



NATIONAL CAPITAL COMMISSION
 COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE

**INVITATION TO TENDER AND ACCEPTANCE
 FORM**

RETURN TENDERS TO:	National Capital Commission at email Bids-soumissions@ncc-ccn.ca	NCC Tender Number MA076
	TENDER CLOSING DATE AND TIME:	October 13, 2023 at 3:00 p.m., Eastern Standard Time

DESCRIPTION OF WORK:	P15 and P17 Parking Lot Improvements Chelsea and La Pêche, Québec
-----------------------------	--

1. BUSINESS NAME AND ADDRESS OF BIDDER

Name: _____

Address: _____

Telephone number: _____ **Fax number:** _____

E-mail address: _____

2. THE OFFER

The Bidder offers to the National Capital Commission (NCC) to perform and complete the work for the above-mentioned project in accordance with the tender documents for the total tender amount (to be expressed in numbers only) of:

SUB-TOTAL (from page 2)	\$	_____
GST-QST 14.975%	\$	_____
TOTAL	\$	_____

3. TENDER VALIDITY PERIOD

The tender shall not be withdrawn for a period of 60 days following the date and time of tender closing.

4. CONTRACT DOCUMENTS

1. The following are the contract documents:

- (a) Invitation to Tender & Acceptance Form when signed by the NCC;
- (b) Duly completed Invitation to Tender & Acceptance Form and any Appendices attached thereto;
- (c) Drawings and Specifications;
- (d) General Conditions (GC1 to GC10);
- (e) Supplementary Conditions, if any;
- (f) Insurance Terms;
- (g) Occupational Health and Safety Requirements;
- (h) Addenda
- (i) Any amendments issued or any allowable tender revision received before the date and time set for tender closing;
- (j) Any amendment incorporated by mutual agreement between the NCC and the Contractor before acceptance of the tender; and
- (k) Any amendment or variation of the contract documents that is made in accordance with the General Conditions;
- (l) Security Requirements.

2. The language of the contract documents shall be the language of the Invitation to Tender & Acceptance Form submitted.



NATIONAL CAPITAL COMMISSION COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE

NCC Tender Number **MA076**

NCC Contract Number

5. APPENDICES

The tender includes Appendices I and II to the Invitation to Tender & Acceptance Form.

6. ACCEPTANCE AND CONTRACT

Upon acceptance of the Contractor's offer by the NCC, a binding Contract shall be formed between the NCC and the Contractor. The documents forming the Contract shall be the contract documents referred to in 4 – CONTRACT DOCUMENTS.

7. CONSTRUCTION TIME

The Contractor shall perform and complete the Work required as per Technical Specifications by December 31st, 2023.

8. LUMP SUM PRICE

LUMP SUM BID PRICE TABLE

Item #	Description	ALL INCLUSIVE LUMP SUM PRICE (not including tax)
1	Lump sum cost for the construction of a new Parking Lot P15	\$
2	Lump sum cost to expand the Parking Lot P17	\$
Note – Lump sum prices above include all supervision, materials, traffic control plans and traffic control, mobilization, utilities locates, staging and access, tools, equipment, labour, reinstatement, demobilization, overhead and profit to complete the full Technical Specifications attached herein.		\$
SUB-TOTAL OF LUMP SUM PRICE		

(Transfer this amount to item 2 SUB-TOTAL AMOUNT of page 1 of this Invitation to Tender & Acceptance Form)

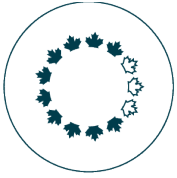
9. BASIS OF AWARD

A bid must comply with all requirements of the tender to be declared responsive.

The responsive bid with the lowest evaluated price will be recommended for award of a contract.

10. TENDER SECURITY

1. The Bidders shall enclose tender security with its tender in accordance with GI08 TENDER SECURITY REQUIREMENTS.
2. If the security furnished does not comply fully with the requirements referred to in paragraph 1) herein, the tender shall be disqualified.
3. An Adobe pdf version (or photograph in jpg or equivalent format) of the TENDER SECURITY may be transmitted to the Bid email address provided.



**NATIONAL CAPITAL COMMISSION
COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE**

NCC Tender Number **MA076**

NCC Contract Number

11. INVOICING

All invoices are to make reference to the **Commission Contract Number xxxxxx (6 digit number on page 1 once a contract is executed between the Contractor and the Commission)** and be forwarded by email at payables@ncc-ccn.ca in Adobe (.pdf) format.

To ensure prompt payment, please prepare your invoice in accordance with the prices quoted. Errors in invoicing can cause delay of payment.

12. SIGNATURE OF OFFER

I/We acknowledge the receipt of the following addenda and have included for the requirement of it/them in my/our tendered price: _____

(Bidder to enter number of addenda issued, if any).

We hereby offer to supply to the NCC in accordance with the terms and conditions set out herein, the construction work listed above and on any attached sheets at the submitted price(s).

Name and title of person authorized to sign on behalf of Bidder
(please print or type)

Signature

Date

Your tender is accepted to supply to the NCC, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the construction services listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefore.

Name and title of the person authorized to sign on behalf of the NCC
(please print or type)

Signature

Date

INVITATION TO TENDER & ACCEPTANCE FORM

APPENDIX I

- 1) The Bidder will subcontract the parts of the work listed below to the subcontractor named for each part. The Bidder agrees not to make changes in the list of subcontractors without the written consent of the NCC Representative.
- 2) The Bidder certifies that tenders for the part(s) of the Work listed below were received from the following sub-contractors:

Type of work: _____ Sub-contractor: _____

Type of work: _____ Sub-contractor: _____

Type of work: _____ Sub-contractor: _____

Type of work: _____ Sub-contractor: _____

Type of work: _____ Sub-contractor: _____

Type of work: _____ Sub-contractor: _____

New supplier / Nouveau fournisseur Update / Mise à jour

Supplier No. / N° du fournisseur

**APPENDIX II : SUPPLIER-DIRECT DEPOSIT PAYMENT AND TAX INFORMATION FORM
ANNEXE II : FOURNISSEUR-FORMULAIRE DE PAIEMENT PAR DÉPÔT DIRECT ET RENSEIGNEMENTS AUX FINS DE L'IMPÔT**

For NCC use only / À l'usage de la CCN seulement

PART 'A' - IDENTIFICATION / PARTIE 'A' - IDENTIFICATION

Legal name of entity or individual / Nom légal de l'entité ou du particulier	Operating name of entity or individual (if different from Legal Name) / Nom commercial de l'entité ou du particulier (s'il diffère du nom légal)		
Former Public Servant in receipt of a PSSA Pension / Ancien fonctionnaire qui reçoit une pension en vertu de la LPFP			
<input type="checkbox"/> Yes / Oui			<input type="checkbox"/> No / Non
An entity, incorporated or sole proprietorship, which was created by a Former Public Servant in receipt of a PSSA pension or a partnership made of former public servants in receipt of PSSA pension or where the affected individual has a controlling or major interest in the entity. / Une entité, constituée en société ou à propriétaire unique, créée par un ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, ou un partenariat formé d'anciens fonctionnaires touchant une pension en vertu de la LPFP, où les entités dans lesquelles ils détiennent le contrôle ou un intérêt majoritaire.			<input type="checkbox"/> Yes / Oui <input type="checkbox"/> No / Non
Address / Adresse	Telephone No. / N° de téléphone :	Fax No. / N° de télécopieur :	
Postal code / Code postal	()	()	

PART 'B' - STATUS OF SUPPLIER / PARTIE 'B' - STATUT DU FOURNISSEUR

IMPORTANT : CHOOSE ONLY ONE OF THE FOLLOWING/CHOISIR SEULEMENT UNE DES OPTIONS SUIVANTES:

(1) Sole proprietor / Propriétaire unique <input type="checkbox"/>	If sole proprietor, provide: / Si propriétaire unique, indiquez :	Last Name / Nom de famille	First name / Prénom	Initial / Initiale
(2) Partnership / Société de personnes <input type="checkbox"/>	(3) Corporation / Société <input type="checkbox"/>			
Business No. (BN) / N° de l'entreprise (NE) -	OR / OU	SIN / NAS -		
GST/HST / TPS et TVH	QST / TVQ (Québec)			
Number / Numéro : _____	Number / Numéro : _____			
Not registered / non inscrit <input type="checkbox"/>	Not registered / non inscrit <input type="checkbox"/>			
Type of contract / Genre de contrat				
Contract for services only / Contrat de services seulement <input type="checkbox"/>	Contract for mixed goods & services / Contrat de biens et services <input type="checkbox"/>	Contract for goods only / Contrat de biens seulement <input type="checkbox"/>		
Type of goods and/or services offered / Genre de biens et / ou services rendus :				

PART 'C' - FINANCIAL INSTITUTION / PARTIE 'C' - RENSEIGNEMENTS SUR L'INSTITUTION FINANCIÈRE

Please send a void cheque or bank letter with this form / Veuillez s.v.p. envoyer un spécimen de chèque ou lettre de banque avec ce formulaire

Branch Number / N° de la succursale	Institution No. / N° de l'institution :	Account No. / N° de compte :
Institution name / Nom de l'institution :	Address / Adresse :	

PART 'D' - DIRECT DEPOSIT PAYMENT NOTIFICATION / PARTIE 'D' - AVIS DE PAIEMENT PAR DÉPÔT DIRECT

E-mail address / Adresse courriel :

PART 'E' - EMAIL ADDRESS TO SEND CONTRACTS / PARTIE 'E' - ADRESSE COURRIEL POUR ENVOYER LES CONTRATS

E-mail address / Adresse courriel :

PART 'F' - CERTIFICATION / PARTIE 'F' - CERTIFICATION

I certify that I have examined the information provided above and it is correct and complete, and fully discloses the identification of this supplier.	Je déclare avoir examiné les renseignements susmentionnés et j'atteste qu'ils sont exacts et constituent une description complète, claire et véridique de l'identité de ce fournisseur.		
Where the supplier identified on this form completes part C, he hereby requests and authorizes the National Capital Commission to directly deposit into the bank account identified in part C, all amounts payable to the supplier.	Lorsque le fournisseur indiqué sur ce formulaire remplit la partie C, par la présente, il demande et autorise la Commission de la capitale nationale à déposer directement dans le compte bancaire indiqué à la partie C, tous les montants qui lui sont dus.		
Name of authorized person / Nom de la personne autorisée	Title / Titre	Signature	Date
Telephone number of contact person / Numéro de téléphone de la personne ressource : ()			

IMPORTANT

Please fill in and return to the National Capital Commission with a bank letter or one of your business cheques, unsigned, and marked « VOID » (for verification purposes).	Veuillez remplir ce formulaire et le retourner à la Commission de la capitale nationale avec une lettre de banque ou un spécimen de chèque de votre entreprise, non signé, et portant la mention « ANNULÉ » (à des fins de vérification).
Mail or email to: contracts@ncc-ccn.ca Procurement Services National Capital Commission 202-40 Elgin Street Ottawa, ON K1P 1C7 Fax: (613) 239-5007	Poster ou transmettre par courriel à : contracts@ncc-ccn.ca Services de l'approvisionnement Commission de la capitale nationale 40, rue Elgin, pièce 202 Ottawa (Ontario) K1P 1C7 Télécopieur : (613) 239-5007

SUPPLIER – DIRECT DEPOSIT PAYMENT AND TAX INFORMATION FORM

FOURNISSEUR – FORMULAIRE DE PAIEMENT PAR DÉPÔT DIRECT ET RENSEIGNEMENTS AUX FINS DE L'IMPÔT

Supplier Tax Information

Pursuant to paragraph 221(1) (d) of the *Income Tax Act*, NCC must declare form T-1204, contractual payments of government for services, all payments made to suppliers during the calendar year in accordance to related service contracts (including contracts for mixed goods and services).

The paragraph 237(1) of the *Income Tax Act* and the article 235 of the Income Tax Regulations require the supplier to provide all necessary information below to the organization who prepares the fiscal information forms.

Questions: Sylvie Monette, Accounts Payable Supervisor
(613) 239-5678 ext. 5156 or sylvie.monette@ncc-ccn.ca

Direct deposit payment information

All amounts payable by NCC to the supplier will be deposited directly into the account you identified in part C. A NCC payment advice notice will also be sent to you by e-mail detailing the particularities of the payment to the address identified in part D.

Until we process your completed form, we will still pay you by check.

You must notify the NCC of any changes to your financial institution, branch or account number. You will then have to complete a new form.

The account you identified has to hold Canadian funds at a financial institution in Canada.

The advantages of direct deposit payment

Direct deposit payment is a convenient, dependable, safe and timesaving way to receive your invoice payment. Direct deposit payment is completely confidential.

There are fewer risks of direct deposit payment being lost, stolen, or damaged as may happen with cheques.

Funds made by direct deposit payment will be available in your bank account on the same day that we would have mailed your cheque.

Renseignements sur les fournisseurs aux fins de l'impôt

En vertu de l'alinéa 221(1) (d) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, la CCN est tenu de déclarer, à l'aide du formulaire T-1204, Paiements contractuels de services du gouvernement, tous paiements versés aux fournisseurs pendant une année civile en vertu de marchés de services pertinents (y compris les marchés composés à la fois de biens et de services).

Le paragraphe 237 (1) de la *Loi de l'impôt sur le revenu* et l'article 235 du Règlement de l'impôt sur le revenu obligent les fournisseurs à fournir toutes les informations demandées ci-dessous à l'organisme qui prépare les formulaires de renseignements fiscaux.

Questions : Sylvie Monette, Superviseure aux comptes payable
(613) 239-5678 poste 5156 ou sylvie.monette@ncc-ccn.ca

Renseignements sur le paiement par dépôt direct

Tous les montants versés par la CCN au fournisseur seront déposés directement dans le compte identifié à la partie C. Un avis de paiement de la CCN détaillant les particularités du paiement par dépôt direct vous sera envoyé par courriel à l'adresse courriel identifiée à la partie D.

Nous continuerons à vous payer par chèque jusqu'à ce que nous ayons traité votre formulaire.

Vous devez aviser la CCN de tout changement d'institution financière, de succursale ou de numéro de compte. Vous devrez donc remplir un nouveau formulaire.

Le compte que vous désignez doit être un compte en monnaie canadienne, détenu dans une institution financière au Canada.

Avantages du paiement par dépôt direct

Le paiement par dépôt direct est une méthode pratique, fiable et sécuritaire, qui permet de gagner du temps dans la réception de vos paiements de factures. Le paiement par dépôt direct est entièrement confidentiel.

Avec les paiements par dépôt direct, il y a moins de risques de perte, de vol ou de dommage, comme cela peut se produire dans le cas des chèques.

Les paiements effectués par paiement par dépôt direct sont versés dans votre compte le jour même où nous aurions posté votre chèque.

- SI01 Tender Documents
- SI02 Enquiries during the Solicitation Period
- SI03 Non-Mandatory Site Visit
- SI04 Revision of Tender
- SI05 Tender Results
- SI06 Negotiations
- SI07 Tender Validity Period
- SI08 Construction Documents
- SI09 Public Tender Opening

SI01 TENDER DOCUMENTS

- 1) The following are the tender documents:

- (a) Invitation to Tender & Acceptance Form and any Appendices attached thereto;
- (b) Special Instructions to Bidders; and
- (c) General Instructions to Bidders.

Submission of a tender constitutes acknowledgement that the Bidder has read and agrees to be bound by these documents.

SI02 ENQUIRIES DURING THE SOLICITATION PERIOD

- 1) Enquiries regarding this tender must be submitted in writing to the following: Sr. Contract Officer, Micheline Al-Koutsi, e-mail address – micheline.al-koutsi@ncc-ccn.ca as early as possible within the solicitation period. Except for the approval of alternative materials as described in GI15 of the General Instructions to Bidders, enquiries should be received no later than five (5) calendar days prior to the date set for solicitation closing to allow sufficient time to provide a response. Enquiries received after that time may result in an answer not being provided.
- 2) To ensure consistency and quality of the information provided to Bidders, the Sr. Contract Officer shall examine the content of the enquiry and shall decide whether or not to issue an amendment.
- 3) All enquiries and other communications related to this tender sent throughout the solicitation period are to be directed ONLY to the Sr. Contract Officer named above. Non-compliance with this requirement during the solicitation period can, for that reason alone, result in disqualification of a tender.

SI03 NON-MANDATORY SITE VISIT

- 1) A NON-MANDATORY site visit will be held on Friday, October 6, 2023 at 11 am EDT. The meeting place will be at [this location](#).
- 2) All costs incurred by the bidders to attend the site visit will be at their expense. The NCC will not reimburse any Bidder for expenses related to the site visit.
- 3) To confirm your attendance at the site visit, please send email to the Sr. Contract Officer, Micheline Al-Koutsi at email address : micheline.al-koutsi@ncc-ccn.ca at least 24 hours prior to the site visit.
- 4) The site visit for this project is NON-MANDATORY. The representative of the Bidder will be required to sign the Site Visit Attendance Sheet at the site visit.

SI04 REVISION OF TENDER

- 1) A tender may be revised by email in accordance with GI10 of the General Instructions to Bidders. The email is Bids-soumissions@ncc-ccn.ca.

SI05 TENDER RESULTS

- 1) Following the solicitation closing, tender results may be obtained by emailing the Sr. Contract Officer, Micheline Al-Koutsi at e-mail address micheline.al-koutsi@ncc-ccn.ca.

SI06 NEGOTIATIONS

- 1) In the event that the lowest compliant tender exceeds the amount of funding the NCC has allocated for the construction phase of the work:
 - (a) by 15% or less, the NCC, at its sole discretion, shall either:
 - (i) cancel the invitation to tender; or
 - (ii) obtain additional funding and, subject to the provisions of GI11 and GI09 of the General Instructions to Bidders, award the Contract to the Bidder submitting the lowest compliant tender; or
 - (iii) revise the scope of the work accordingly and negotiate, with the Bidder submitting the lowest compliant tender, a corresponding reduction in its tender price.
 - (b) by more than 15%, the NCC, at its sole discretion, shall either:
 - (i) cancel the invitation to tender; or
 - (ii) obtain additional funding and, subject to the provisions of GI11 and GI09 of the General Instructions to Bidders, award the Contract to the Bidder submitting the lowest compliant tender; or
 - (iii) revise the scope of the work accordingly and invite those who submitted compliant tenders at the original invitation to tender to re-tender the work.
- 2) If negotiations or a re-tender are undertaken as is contemplated in subparagraphs 1)(a)(iii) or 1)(b)(iii) above, Bidders shall retain the same subcontractors and suppliers as they carried in their original tenders.
- 3) If the NCC elects to negotiate a reduction in the tender price as is contemplated in subparagraph 1)(a)(iii) herein and the negotiations fail to reach an agreement, the NCC shall then exercise either of the options referred to subparagraphs 1)(a)(i) or 1)(a)(ii).

SI07 TENDER VALIDITY PERIOD

- 1) The NCC reserves the right to seek an extension to the tender validity period prescribed in 3 of the Invitation to Tender & Acceptance Form. Upon notification in writing from the NCC, Bidders shall have the option to either accept or reject the proposed extension.
- 2) If the extension referred to in paragraph 1) of SI07 is accepted, in writing, by all those who submitted tenders, then the NCC shall continue immediately with the evaluation of the tenders and its approvals processes.

- 3) If the extension referred to in paragraph 1) of SI07 is not accepted in writing by all those who submitted tenders then the NCC shall, at its sole discretion, either:
 - (a) continue to evaluate the tenders of those who have accepted the proposed extension and seek the necessary approvals; or
 - (b) cancel the invitation to tender.
- 4) The provisions expressed herein do not in any manner limit the NCC's rights in law or under GI11 of the General Instructions to Bidders.

SI08 CONSTRUCTION DOCUMENTS

- 1) The successful contractor will be provided with one paper copy of the sealed and signed plans, the specifications and the amendments upon acceptance of the offer. Additional copies may be available free of charge upon request by the contractor. If not, obtaining more copies shall be the responsibility of the contractor including costs.

SI09 PUBLIC TENDER OPENING

- 1) No public opening is scheduled.

- GI01 Completion of Tender
- GI02 Identity or Legal Capacity of the Bidder
- GI03 Goods and Services Tax / Harmonized Sales Tax
- GI04 Québec Sales Tax
- GI05 Capital Development and Redevelopment Charges
- GI06 Registry and Pre-qualification of Floating Plant
- GI07 Listing of Subcontractors and Suppliers
- GI08 Tender Security Requirements
- GI09 Submission of Tender
- GI10 Revision of Tender
- GI11 Acceptance of Tender
- GI12 Procurement Business Number
- GI13 Bid Depository
- GI14 Compliance with Applicable Laws
- GI15 Approval of Alternative Materials
- GI16 Performance Evaluation

GI01 Completion of Tender

- 1) The tender shall be:
 - (a) submitted on the Invitation to Tender and Acceptance Form provided through the Government Electronic Tendering Service (GETS) or on a clear and legible reproduced copy of such Invitation to Tender and Acceptance Form that must be identical in content and format to the Invitation to Tender and Acceptance Form provided through GETS;
 - (b) based on the Tender Documents listed in the Special Instructions to Bidders;
 - (c) correctly completed in all respects;
 - (d) signed by a duly authorized representative of the Bidder; and
 - (e) accompanied by
 - (i) tender security as specified in GI08; and
 - (ii) any other document or documents specified elsewhere in the solicitation where it is stipulated that said documents are to accompany the tender.
- 2) Subject to paragraph 6) of GI11, any alteration to the pre-printed or pre-typed sections of the Invitation to Tender and Acceptance Form, or any condition or qualification placed upon the tender shall be cause for disqualification. Alterations, corrections, changes or erasures made to statements or figures entered on the Invitation to Tender and Acceptance Form by the Bidder shall be initialled by the person or persons signing the tender. Initials shall be original(s). Alterations, corrections, changes or erasures that are not initialled shall be deemed void and without effect.
- 3) Unless otherwise noted elsewhere in the Tender Documents, facsimile copies of tenders are not acceptable.

GI02 Identity or Legal Capacity of the Bidder

- 1) In order to confirm the authority of the person or persons signing the tender or to establish the legal capacity under which the Bidder proposes to enter into Contract, any Bidder who carries on business in other than its own personal name shall, if requested by the NCC prior to award of contract, provide satisfactory proof of:

- (a) such signing authority; and
- (b) the legal capacity under which it carries on business.

Proof of signing authority may be in the form of a certified copy of a resolution naming the signatory(ies) that is (are) authorized to sign this tender on behalf of the corporation or partnership. Proof of legal capacity may be in the form of a copy of the articles of incorporation or the registration of the business name of a sole proprietor or partnership.

GI03 Goods and Services Tax / Harmonized Sales Tax

- 1) The National Capital Commission (NCC) is a Crown Corporation subject to the Goods and Services Tax (GST), the Ontario Provincial Sales Tax (OST) and the Quebec Sales Tax (QST). The rates quoted are exclusive of the GST and the OST/QST. The successful firm will be required to indicate separately, on all invoices or requests for payments, the amount of Goods and Services Sales Tax (GST), the amount of Ontario Sales Tax (OST) and the amount of Quebec Sales Tax (QST), to the extent applicable, that the Commission must pay. These amounts will be paid to the successful Bidder who is required to make the appropriate remittances to Revenue Canada and the respective provincial governments.

Pursuant to paragraph 221 (1)(d) of the Income Tax Act, payments made by Crown Corporations under applicable service contracts (including contracts involving a mix of goods and services) must be reported on a “T1204” slip. To comply with this requirement, the Bidder is required to provide the following information on the “Supplier – Direct Payment and Tax Information Form” (see Appendix 11).

By signing this form, the Bidder/Proponent certifies that he/she has examined the information provided on the form and that it is correct, complete, and fully discloses the identification of the Contractor.

This “Supplier – Direct Payment and Tax Information Form” must be completed and returned to the Commission prior to any contract being awarded to your firm (see Appendix 11).

GI04 Quebec Sales Tax

- 1) See GI03.

GI05 Capital Development and Redevelopment Charges

- 1) For the purposes of GC1.8 LAWS, PERMITS AND TAXES in the General Conditions of the Contract, only fees or charges directly related to the processing and issuing of building permits shall be included. The Bidder shall not include any monies in the tender amount for special municipal development, redevelopment or other fees or charges which a municipal authority may seek as a prerequisite to the issuance of building permits.

GI06 Registry and Pre-qualification of Floating Plant

- 1) Dredges or other floating plant to be used in the performance of the Work must be on Canadian registry. For dredges or other floating plant that are not of Canadian make or manufacture, the Bidder must obtain a certificate of qualification from Industry Canada, if applicable, and this certificate must accompany the tender. Plant so qualified by Industry Canada may be accepted on this project.

GI07 Listing of Subcontractors and Suppliers

- 1) Notwithstanding any list of Subcontractors that the Bidder shall be required to submit as part of the tender, the Bidder submitting the lowest acceptable tender shall, within 24 hours of receipt of a notice to do so, submit all information requested in the said notice including the names of Subcontractors and Suppliers for the part or parts of the Work listed. Failure to do so may result in the disqualification of its tender.

GI08 Tender Security Requirements

- 1) The Bidder shall submit tender security with the tender in the form of a bid bond or a security deposit in an amount that is equal to not less than 10% of the tender amount including all applicable taxes.

The maximum amount of tender security required with any tender is \$2,000,000.00.

- 2) A bid bond shall be in an approved form, properly completed, with original signature(s) and issued by an approved company whose bonds are acceptable to the NCC either at the time of solicitation closing or as identified on the list displayed at the following Website:

<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=12027>

The approved form for the bid bond is enclosed at the end of this section.

- 3) A security deposit shall be an original, properly completed, signed where required and be either:
 - (a) a bill of exchange, bank draft or money order payable to the NCC;
 - (b) bonds of, or unconditionally guaranteed as to principal and interest by, the Government of Canada; or
- 4) A bill of exchange, bank draft or money order referred to in subparagraph 3)(a) of GI08 shall be certified by or drawn on:
 - (a) a corporation or institution that is a member of the Canadian Payments Association;
 - (b) a corporation that accepts public deposits and repayment of the deposits is unconditionally guaranteed by Her Majesty in right of a province;
 - (c) a corporation that accepts deposits that are insured by the Canada Deposit Insurance Corporation or the "Régie de l'assurance-dépôts du Québec" to the maximum permitted by law;
 - (d) a corporation, association or federation incorporated or organized as a credit union or cooperative credit society that conforms to the requirements of a credit union which are more particularly described in paragraph 137 (6)(b) of the *Income Tax Act*; or
 - (e) Canada Post Corporation.
- 5) If a bill of exchange, bank draft or money order is drawn on an institution or corporation other than a chartered bank, it must be accompanied by proof that the said institution or corporation meets at least one of the criteria described in paragraph 4) of GI08, either by letter or by a stamped certification on the bill of exchange, bank draft, or money order.
- 6) For the purposes of this section, a bill of exchange is an unconditional order in writing signed by the Bidder and addressed to an approved financial institution, requiring the said institution to pay, on demand, at a fixed or determinable time, a certain sum of money to, or to the order of, the NCC.

- 7) Bonds referred to in subparagraph 3)(b) of GI08 shall be provided on the basis of their market value current at the date of solicitation closing, and shall be:
 - (a) payable to bearer;
 - (b) accompanied by a duly executed instrument of transfer of the bonds to the NCC in the form prescribed by the Domestic Bonds of Canada Regulations; or
 - (c) registered as to principal or as to principal and interest in the name of the NCC pursuant to the Domestic Bonds of Canada Regulations.
- 8) As an alternative to a security deposit an irrevocable standby letter of credit is acceptable to the NCC and the amount shall be determined in the same manner as a security deposit referred to above.
- 9) An irrevocable standby letter of credit referred to in paragraph 8) of GI08 shall:
 - (a) be an arrangement, however named or described, whereby a financial institution (the “Issuer”) acting at the request and on the instructions of a customer (the “Applicant) or on its own behalf:
 - (i) is to make a payment to, or to the order of, the NCC as the beneficiary;
 - (ii) is to accept and pay bills of exchange drawn by the NCC;
 - (iii) authorizes another financial institution to effect such payment or accept and pay such bills of exchange; or
 - (iv) authorizes another financial institution to negotiate against written demand(s) for payment provided that the terms and conditions of the letter of credit are complied with.
 - (b) state the face amount which may be drawn against it;
 - (c) state its expiry date;
 - (d) provide for sight payment to the NCC by way of the financial institution’s draft against presentation of a written demand for payment signed by the NCC Contract Administrator identified in the letter of credit by his/her office;
 - (e) provide that more than one written demand for payment may be presented subject to the sum of those demands not exceeding the face value of the letter of credit;
 - (f) provide that it is subject to the International Chamber of Commerce (ICC) Uniform Customs and Practice for Documentary Credits, 2007 Revision, ICC Publication No. 600;
 - (g) clearly specify that it is irrevocable or deemed to be irrevocable pursuant to article 6 c) of the International Chamber of Commerce (ICC) Uniform Customs and Practice for Documentary Credits, 2007 Revision, ICC Publication No. 600; and
 - (h) be issued or confirmed, in either official language, by a financial institution which is a member of the Canadian Payments Association and is on the letterhead of the Issuer or Confirmer. The format is left to the discretion of the Issuer or Confirmer.
- 10) Tender security shall lapse or be returned as soon as practical following:
 - (a) the solicitation closing date, for those Bidders submitting non-compliant tenders; and

- (b) the administrative tender review, for those Bidders submitting compliant tenders ranked fourth to last on the schedule of tenders; and
 - (c) the award of contract, for those Bidders submitting the second and third ranked tenders; and
 - (d) the receipt of contract security for the successful Bidder; or
 - (e) the cancellation of the solicitation, for all Bidders.
- 11) Notwithstanding the provisions of paragraph 10) of GI08 and provided more than three (3) compliant tenders have been received, if one or more of the tenders ranked third to first is withdrawn or rejected for whatever reason, then the NCC reserves the right to hold the security of the next highest ranked compliant tender in order to retain the tender security of at least three (3) valid and compliant tenders.

GI09 Submission of Tender

- 1) The Invitation to Tender and Acceptance Form, duly completed with the bid security, shall be enclosed and sealed in an envelope provided by the Bidder, and shall be addressed and submitted to the office designated on the front page of the Invitation to Tender and Acceptance Form for the receipt of tenders.
- 2) Unless otherwise specified in the Special Instructions to Bidders:
 - (a) the tender shall be in Canadian currency;
 - (b) exchange rate fluctuation protection is not offered; and
 - (c) any request for exchange rate fluctuation protection shall not be considered.
- 3) Prior to submitting the tender, the Bidder shall ensure that the following information is clearly printed or typed on the face of the tender envelope:
 - (a) Solicitation Number;
 - (b) Name of Bidder.
- 5) Timely and correct delivery of the tender is the sole responsibility of the Bidder. The tender must be received on or before the date and time set for solicitation closing. Late tenders shall be disqualified.

GI10 Revision of Tender

- 1) A tender submitted in accordance with these instructions may be revised by letter or facsimile (fax number only 613-239-5012 provided the revision is received at the office designated for the receipt of tenders, on or before the date and time set for the closing of the solicitation. The letter or facsimile shall:
 - (a) be on the Bidder's letterhead or bear a signature that identifies the Bidder;
 - (b) for the Total Bid Amount, clearly identify the amount of the current revision. The total aggregate sum of all revisions submitted, including the current revision, shall be shown separately; and
 - (c) for the Price per unit portion of a tender, clearly identify the current revision(s) to the Price(s) per unit and the specific item(s) to which each revision applies. If a revision is to be applied to a specific Item that was previously amended then, in addition to the amount of the current

revision, the total aggregate sum of all revisions submitted, including the current revision, for that Item shall be shown separately.

- 2) A letter or facsimile submitted to confirm an earlier revision shall be clearly identified as "CONFIRMATION ONLY", for each contemplated change.
- 3) Failure to comply with any of the above provisions shall result in the rejection of the non-compliant revision(s) only. The tender shall be evaluated based on the original tender submitted and all other compliant revision(s).

GI11 Acceptance of Tender

- 1) The NCC may accept any tender, whether it is the lowest or not, or may reject any or all tenders.
- 2) Without limiting the generality of paragraph 1) of GI11, the NCC may reject a tender if any of the following circumstances are present:
 - (a) the Bidder, or any employee or subcontractor included as part of the tender, have been convicted under section 121 ("Frauds on the government" & "Contractor subscribing to election fund"), 124 ("Selling or purchasing office"), 380 (Fraud committed against Her Majesty) or 418 ("Selling defective stores to Her Majesty") of the Criminal Code of Canada, or under paragraph 80(1)(d) (False entry, certificate or return), subsection 80(2) (Fraud against her Majesty) or Section 154.01 (Fraud against her Majesty) of the Financial Administration Act;
 - (b) the Bidder's bidding privileges are suspended or are in the process of being suspended;
 - (c) the bidding privileges of any employee or subcontractor included as part of the tender are suspended or are in the process of being suspended, which suspension or pending suspension would render that employee or subcontractor ineligible to tender on the Work, or the portion of the Work the employee or subcontractor is to perform;
 - (d) with respect to current or prior transactions with the NCC
 - (i) the Bidder is bankrupt or if, for whatever reason, its activities are rendered inoperable for an extended period;
 - (ii) evidence, satisfactory to the NCC, of fraud, bribery, fraudulent misrepresentation or failure to comply with any law protecting individuals against any manner of discrimination, has been received with respect to the Bidder, any of its employees or any subcontractor included as part of its tender;
 - (iii) the NCC has exercised, or intends to exercise, the contractual remedy of taking the work out of the contractor's hands with respect to a contract with the Bidder, any of its employees or any subcontractor included as part of its tender; or
 - (iv) the NCC determines that the Bidder's performance on other contracts is sufficiently poor to jeopardize the successful completion of the requirement being tendered on.
- 3). In assessing the Bidder's performance on other contracts pursuant to subparagraph 2)(d)(iv) of GI11, the NCC may consider, but not be limited to, such matters as:
 - (a) the quality of workmanship in performing the Work;
 - (b) the timeliness of completion of the Work;

- (c) the overall management of the Work and its effect on the level of effort demanded of the NCC and its representative; and
 - (d) the completeness and effectiveness of the Contractor's safety program during the performance of the Work.
- 4) Without limiting the generality of paragraphs 1), 2) and 3) of GI11, the NCC may reject any based on an unfavourable assessment of the:
- (a) adequacy of the tender price to permit the work to be carried out and, in the case of a tender providing prices per unit, whether each such price reasonably reflects the cost of performing the part of the work to which that price applies;
 - (b) Bidder's ability to provide the necessary management structure, skilled personnel, experience and equipment to perform competently the work under the Contract; and
 - (c) Bidder's performance on other contracts.
- 5) If the NCC intends to reject a tender pursuant to a provision of paragraphs 1), 2), 3) or 4) of GI11, other than subparagraph 2)(b) of GI11, the NCC shall so inform the Bidder and provide the Bidder ten (10) days within which to make representation, prior to making a final decision on the tender rejection.
- 6) The NCC may waive informalities and minor irregularities in tenders received, if the NCC determines that the variation of the tender from the exact requirements set out in the Tender Documents can be corrected or waived without being prejudicial to other Bidders.

GI12 Procurement Business Number

- 1) Not applicable.

GI13 Bid Depository

- 1) If the solicitation advertisement states that a Bid Depository shall be used, the Bidder shall obtain bids in accordance with local Bid Depository rules and procedures.

GI14 Compliance with Applicable Laws

- 1) By submission of a tender, the Bidder certifies that the Bidder has the legal capacity to enter into a contract and is in possession of all valid licences, permits, registrations, certificates, declarations, filings, or other authorizations necessary to comply with all federal, provincial and municipal laws and regulations applicable to the submission of the tender and entry into any ensuing contract for the performance of the work.
- 2) For the purpose of validating the certification in paragraph 1) of GI14, a Bidder shall, if requested, provide a copy of every valid licence, permit, registration, certificate, declaration, filing or other authorization listed in the request, and shall provide such documentation within the time limit(s) set out in the said request.
- 3) Failure to comply with the requirements of paragraph 2) of GI14 shall result in the disqualification of the tender.

GI15 Approval of Alternative Materials

- 1) When materials are specified by trade names or trademarks, or by manufacturers' or suppliers' names, the tender shall be based on use of the named materials. During the solicitation period,

alternative materials may be considered provided full technical data is received in writing by the Contracting Officer at least seven (7) calendar days, unless otherwise noted in the Tender documents, prior to the solicitation closing date. If the alternative materials are approved for the purposes of the tender, an addendum to the tender documents shall be issued.

GI16 Performance Evaluation

- 1) Bidders shall take note that the performance of the Contractor during and upon completion of the work shall be evaluated by the NCC. The evaluation shall be based on the quality of workmanship, timeliness of completion of the work, project management, contract management and management of health and safety. Should the Contractor's performance be considered unsatisfactory, the Contractor's bidding privileges on future work may be suspended indefinitely. Contractor Evaluation Report Form is enclosed at the end of this section.

BID BOND

Bond Number _____

Amount \$ _____

KNOW ALL MEN BY THESE PRESENTS, that _____ as Principal, hereinafter called the Principal, and _____ as Surety, hereinafter called the Surety, are, subject to the conditions hereinafter contained, held and firmly bound unto the National Capital Commission as Obligee, hereinafter called the NCC, In the amount of _____ dollars (\$ _____), lawful money of Canada, for the payment of which sum, well and truly to be made, the Principal and the Surety bind themselves, their heirs, executors, administrators, successors and assigns, jointly and severally, firmly by these presents.

SIGNED AND SEALED this _____ day of _____, _____. WHEREAS, the Principal has submitted a written tender to the NCC, dated the _____ day of _____, _____, for: _____.

NOW, THEREFORE, THE CONDITIONS OF THIS OBLIGATION are such that if:

- (a) The Principal, should his tender be accepted within the period be specified by the NCC, or, if no period be specified, within sixty (60) days after closing date of the tender:
 - 1. does execute within a period specified by the NCC, or, if no period be specified therein, within fourteen (14) days after the prescribed forms are presented to him for signature, execute such further contractual documents, if any, as may be required by the terms of the tender as accepted; and does
 - 2. furnish a Performance Bond and a Labour and Material Payment Bond, each in the amount of 50% of the Contract price and satisfactory to the NCC, or other security acceptable to the NCC; or
- (b) the Principal does pay to the NCC the difference between the amount of the Principal's tender and the amount of the Contract entered into by the NCC for the work, supplies and services which were specified in the said tender, if the latter amount be in excess of the former,

then, this obligation shall be void; otherwise it shall remain in full force and effect.

PROVIDED, HOWEVER, that the Surety and the Principal shall not be liable to the NCC for an amount greater than the amount specified in the bond.

PROVIDED FURTHER that the Surety shall not be subject to any suit or action unless such suit or action is instituted and process therefore served upon the Surety at its Head Office in Canada, within twelve (12) months from the date of this bond.

IN TESTIMONY WHEREOF, the Principal has hereto set its hand and affixed its seal, and the Surety has caused these presents to be sealed with its corporate seal duly attested by the signature of its authorized signing authority, the day and first above written.

SIGNED, SEALED AND DELIVERED in the presence of:

Principal _____

Witness _____

Surety _____

Note: Affix Corporate seal if applicable.



**CONTRACTOR PERFORMANCE EVALUATION REPORT FORM
FORMULAIRE - RAPPORT D'ÉVALUATION DU RENDEMENT DE L'ENTREPRENEUR**

Date	Contract no. / No du contrat		
Description of work / Description des travaux			
Contractor's business name / Nom de l'entreprise de l'entrepreneur		Contractor's site superintendent / Contremaître de l'entrepreneur	
Contractor's business address / Adresse de l'entreprise de l'entrepreneur			
NCC representative / Représentant de la CCN			
Name / Nom	Telephone no. / N ^o . de téléphone	E-mail address / Adresse électronique	
Contract information / Information sur le contrat			
Contract award amount / Montant du marché adjugé		Contract award date / Date de l'adjudication du marché	
Final amount / Montant final		Actual contract completion date / Date réelle d'achèvement du contrat	
Number of change orders / Nombre d'ordres de changement		Final certificate date / Date du certificat final	
Quality of workmanship / Qualité des travaux exécutés			
<p>This is the rating of the quality of the workmanship. At final completion the quality of the materials and equipment incorporated in the work must meet the requirements set out in the plans and specifications.</p> <p>Il s'agit de l'évaluation de la qualité des travaux exécutés. À l'achèvement des travaux, la qualité des matériaux et de l'équipement doit satisfaire les exigences établies dans les plans et devis.</p>	Unacceptable / Inacceptable	0 – 5	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 80px; margin: auto;"></div>
	Not satisfactory / Non-satisfaisant	6 – 10	
	Satisfactory / Satisfaisant	11 – 16	
	Superior / Supérieur	17 – 20	
Time / Délai d'exécution			
<p>This is the rating of the timeliness of completion considering the actual completion date compared with the original (or amended) contract completion date and allowing for conditions beyond the control of the contractor.</p> <p>Il s'agit de l'évaluation du délai d'exécution des travaux en prenant en considération la date actuelle d'achèvement des travaux par rapport à la date originale (ou modifiée) et en tenant compte des conditions indépendantes de la volonté de l'entrepreneur.</p>	Unacceptable / Inacceptable	0 – 5	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 80px; margin: auto;"></div>
	Late / En retard	6 – 10	
	On time / À temps	11 – 16	
	Ahead of schedule / En avance sur le calendrier	17 – 20	
Project management / Gestion de projet			
<p>This is the rating of how the project, as described in the drawings and specifications, was managed including co-ordination, quality control, effective schedule development and implementation.</p> <p>Voici l'évaluation de la façon dont le projet décrit dans les documents contractuels a été géré, y compris la coordination, le contrôle de la qualité, l'élaboration d'un calendrier efficace et la mise en œuvre.</p>	Unacceptable / Inacceptable	0 – 5	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 80px; margin: auto;"></div>
	Not satisfactory / Non-satisfaisant	6 – 10	
	Satisfactory / Satisfaisant	11 – 16	
	Superior / Supérieur	17 – 20	
Criteria not applicable / Critère non-applicable			<input type="checkbox"/> N/A / S/O
Contract management / Gestion de contrat			
<p>This is the rating of how the contract was administered in accordance with the provisions expressed in the "front end" portion of the documents.</p> <p>Voici l'évaluation de la façon dont le contrat a été administré conformément aux dispositions comprises dans la partie « prioritaire » des documents.</p>	Unacceptable / Inacceptable	0 – 5	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 80px; margin: auto;"></div>
	Not satisfactory / Non-satisfaisant	6 – 10	
	Satisfactory / Satisfaisant	11 – 16	
	Superior / Satisfaisant	17 – 20	
Criteria not applicable / Critère non-applicable			<input type="checkbox"/> N/A / S/O
Health and safety / Santé et sécurité			
<p>This is the rating of the effectiveness of how the occupational health and safety provisions (whether identified in the contract or those of provincial legislation or those otherwise applicable) were managed and administered.</p> <p>Voici l'évaluation de l'efficacité avec laquelle les dispositions relatives à la santé et à la sécurité au travail (dans le contrat, dans les règlements provinciaux ou dans tout autre document) ont été gérées et administrées.</p>	Unacceptable / Inacceptable	0 – 5	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 80px; margin: auto;"></div>
	Not satisfactory / Non-satisfaisant	6 – 10	
	Satisfactory / Satisfaisant	11 – 16	
	Superior / Satisfaisant	17 – 20	
Total points / Pointage total			/100
Comments / Commentaires			
Name / Nom	Title / Titre	Signature	Date

INSTRUCTIONS AND ADDITIONAL INFORMATION (Contractor Performance Evaluation Report)
INSTRUCTIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES (Rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur)

QUALITY OF WORKMANSHIP – QUALITÉ DES TRAVAUX EXÉCUTÉS

The NCC representative is to consider how the workmanship compares with:

- the norms in the area in which the work was carried out
- the contractor's compliance with any quality provisions outlined in the drawings and specification
- the quality of workmanship provided by other contractors on similar projects in the same facility/facilities

Le représentant de la CCN doit évaluer la qualité de l'exécution en fonction de ce qui suit :

- le respect des normes s'appliquant aux travaux réalisés
- la conformité de l'entrepreneur aux exigences de qualité comprises dans les dessins et dans les devis
- la qualité de l'exécution des travaux accomplis par d'autres entrepreneurs dans le cadre de projets similaires réalisés dans la même installation ou dans des installations semblables.

TIME / DÉLAIS D'EXÉCUTION

For the purpose of evaluation the contractor's time performance, consideration must be given to conditions beyond the contractor's control including NCC / Consultant / Client performance.

Afin d'évaluer le rendement de l'entrepreneur en matière de délai d'exécution, on doit prendre en considération les conditions indépendantes de la volonté de l'entrepreneur, y compris le rendement de la CCN, de l'expert-conseil et du client.

Consider conditions beyond the contractor's control, e.g.,

Prendre en considération les conditions indépendantes de la volonté de l'entrepreneur, par exemple :

- availability of, and access to the site
- changes in soil or site conditions
- weather extremes
- strikes
- material / equipment supply problems originating from manufacturers/suppliers
- quality of plans and specifications
- major change(s) in scope
- cumulative effect of changes
- was the NCC able to meet its obligations?
- timely decisions, clarifications, approvals, payments in due time
- delays caused by other contractors in the same facility

- disponibilité du chantier et accès au chantier
- modifications des conditions du sol ou du chantier
- température
- grèves
- problèmes d'approvisionnement en matériel et en équipement provenant des manufacturiers/fournisseurs
- qualité des plan et devis
- modifications importantes à l'étendue des travaux
- effets cumulatifs des modifications
- la CCN a-t-elle été capable de remplir ses obligations?
- décisions, clarifications, approbations, paiements en temps opportun
- les retards occasionnés par d'autres entrepreneurs travaillant dans la même installation.

The NCC representative's estimate of a reasonable maximum time allowance resulting from conditions beyond the contractor's control is
 L'estimation, par le représentant de la CCN, du temps maximum alloué pour les conditions indépendantes de la volonté de l'entrepreneur est



The period of delay attributable to the contractor is
 La période de retard attribuable à l'entrepreneur est



Did the contractor make an effective effort / Est-ce que l'entrepreneur s'est efforcé :

- to meet the schedule / de respecter l'échéancier des travaux
- to clean up deficiencies in a reasonable time / de corriger les vices dans un délai raisonnable

▶	<input type="checkbox"/>	Yes Oui	<input type="checkbox"/>	No Non
▶	<input type="checkbox"/>	Yes Oui	<input type="checkbox"/>	No Non

Have you recommended assessments and damages for late completion under the contract?
 Avez-vous recommandé des dédommagements pour retard d'exécution aux termes du marché?

▶	<input type="checkbox"/>	Yes Oui	<input type="checkbox"/>	No Non
---	--------------------------	------------	--------------------------	-----------

PROJECT MANAGEMENT / GESTION DU PROJET

The extent to which the contractor takes charge of and effectively manages the work has a direct effect on the inputs required of the NCC.

La mesure dans laquelle l'entrepreneur assume efficacement la gestion des travaux a une incidence directe sur les services qu'on attend de la CCN.

Consideration should be given to: Did the contractor

Il faut examiner si l'entrepreneur a :

- employ a knowledgeable site superintendent
- required additional input from the NCC staff above that which is normal for a project of similar size and nature
- promptly commence the work
- provide realistic schedules and updates in accordance with the terms of the contract
- provide a comprehensive work plan and adhere to its milestones
- order material promptly and in such a way as to expedite the progress of the work
- provide shop drawings promptly and were they of sufficient detail

- fait appel aux services d'un surintendant de chantier expérimenté
- demandé au personnel de la CCN une plus grande contribution que ce qui est normal pour un projet de cette importance et de cette nature
- commencé les travaux dans les plus brefs délais
- fourni un calendrier réaliste et des mises à jour conformément aux modalités du contrat
- présenté un plan de travail complet et a respecté les échéances
- commandé le matériel rapidement et de façon à accélérer l'avancement des travaux.
- fourni rapidement des dessins d'atelier comprenant suffisamment de détails

PROJECT MANAGEMENT (cont'd) / GESTION DU PROJET (suite)

- effectively manage and complete all Division 1 work site activities
 - promptly provide reasonable quotations for changes to the original scope of work
 - cooperate when issued directions by the NCC representative
 - interpret the contract documents accurately
 - establish effective quality control procedures
 - effectively coordinate and manage the work of its subcontractors
 - promptly correct defective work as the project progressed
 - promptly clean-up all deficiencies and incomplete work after issuance of the Interim Certificate of Completion
 - satisfactorily clean the work site periodically and at the completion of the project
- géré et achevé efficacement toutes les activités sur le chantier de la Division 1
 - proposé rapidement des prix raisonnables pour les modifications à l'énoncé des travaux initial
 - accepté les directives du représentant de la CCN
 - interprété les documents contractuels avec exactitude
 - mis en place des procédures de contrôle de la qualité efficaces
 - coordonné et géré efficacement les travaux confiés à des sous-traitants
 - corrigé promptement le travail défectueux en cours de projet
 - corrigé rapidement les travaux non acceptables et terminé les travaux incomplets après réception du certificat provisoire d'achèvement
 - nettoyé de façon satisfaisante le chantier périodiquement ainsi qu'à la fin du projet.

CONTRACT MANAGEMENT / GESTION DU CONTRAT

The effectiveness of the contractor to administer the contract in accordance with the provisions expressed in the "front end" portion of the contract documents.

Consideration should be given to: Did the contractor

- in the time frame specified, provide its contract security, Insurance Certificate fully executed and WSIB form where applicable
- submit progress claims in the correct format, accurately representing the work successfully completed and material delivered to the site but not yet installed for each payment period
- submit a Statutory Declaration correctly completed with each progress claim
- submit an updated Schedule if so specified
- pay subcontractors and suppliers in a timely fashion in accordance with the terms and conditions of its subcontracts
- promptly appoint a competent site superintendent
- notify the NCC representative of all its subcontracting activities
- apply for, obtain and pay for all necessary permits, licenses and certificates
- cooperate with other contractors sent onto the site of the work
- remove a superintendent or unsuitable worker when requested by the NCC representative to do so
- effectively protect the work and the contract documents provided by the NCC
- comply with all warranty provisions up to the date of the Contractor Performance Evaluation Report Form (CPERF)
- effectively manage the site during a suspension or termination of the work to mitigate any additional costs to the NCC
- deal promptly with any claims from creditors
- maintain complete records of the project
- provide information promptly when requested to do so
- expedite and co-operate in the settlement of all disputes

Efficacité avec laquelle l'entrepreneur a administré le contrat conformément aux dispositions continues dans la partie « prioritaire » des documents contractuels.

Il faut examiner si l'entrepreneur a :

- fourni, dans le délai prescrit, une garantie contractuelle, un certificat d'assurance d ment signés et le formulaire de la CSST, le cas échéant
- présenté des réclamations périodiques dans le bon format, en décrivant avec précision les travaux exécutés et le matériel livré sur le chantier mais non encore installé, pour chaque période de paiement
- présenté une déclaration solennelle correctement remplie avec chaque réclamation périodique
- fourni un calendrier à jour, sur demande
- payé rapidement les sous-traitants et les fournisseurs conformément aux conditions des contrats de sous-traitance
- désigné dans les plus brefs délais un surintendant de chantier qualifié
- tenu au courant le représentant de la CCN de toutes les activités de sous-traitance
- demandé, obtenu et payé tous les permis, licences et certificats nécessaires
- collaboré avec les autres entrepreneurs envoyés sur le lieu des travaux
- remplacé un surintendant ou un travailleur inapte à la demande du représentant de la CCN
- protégé efficacement les travaux et les documents relativement aux travaux et au contrat fournis par la CCN
- respecté toutes les dispositions de garantie jusqu'à la date du Formulaire Rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur (FRERE)
- géré efficacement le chantier pendant une suspension des travaux ou lors de leur achèvement, afin de limiter tout côté supplémentaire pour la CCN
- traité dans les plus brefs délais les demandes de paiement des créanciers
- tenu des dossiers complets sur le projet
- fourni promptement les renseignements demandés
- accélère et coopère dans le règlement des différends

HEALTH AND SAFETY / SANTÉ ET SÉCURITÉ

The effectiveness to which the contractor managed and administered the occupational health and safety provisions as stipulated in the contract documents and those required by provincial legislation or those that would otherwise be applicable to the site of the work.

Consideration should be given to: Did the contractor

- provide the NCC with a copy of its health and safety program prior to award of contract
- provide the NCC with a copy of its site specific hazardous assessment prior to award of contract
- apply for and obtain the provincial Notice of Project prior to commencement of the work
- apply for and obtain the Building Permit prior to commencement of the work
- provide a competent superintendent who
 - is qualified in health and safety matters because of her/his knowledge, training and experience
 - is familiar with the OH&S Act and its Regulations that apply to the site of the work
 - remedies any potential or actual danger of health and safety to those employed at the work site
- respond in a timely manner to any non-compliance safety issues noted by the NCC or a representative of the authority having jurisdiction
- implement its safety program in a proactive manner

Efficacité avec laquelle l'entrepreneur a géré et administré les dispositions relatives à la santé et à la sécurité au travail telles que stipulées dans les documents contractuels et dans les règlements provinciaux ou ceux s'appliquant normalement au lieu des travaux.

Il faut examiner si l'entrepreneur a :

- fourni à la CCN une copie de son programme en matière de santé et de sécurité avant l'octroi du contrat
- fourni à la CCN une copie de son évaluation des dangers pouvant survenir sur les lieux avant l'octroi du contrat
- demandé et obtenu l'avis de projet provincial avant le début des travaux
- demandé et obtenu le permis de construction avant le début des travaux
- engagé un surintendant qui :
 - est qualifié en matière de santé et de sécurité de par ses connaissances, sa formation et son expérience
 - connaît bien les dispositions de la Loi sur la santé et la sécurité au travail et de son règlement qui s'applique sur le lieu des travaux
 - remédie à tout danger possible ou réel en matière de santé et de sécurité pouvant toucher toutes les personnes travaillant sur le lieu des travaux
- traité rapidement tous les problèmes de non-conformité à la sécurité relevés par la CCN ou par un représentant de l'autorité qui a juridiction
- mis en œuvre son programme de sécurité de façon proactive

- GC1.1 INTERPRETATION
 - GC1.1.1 Headings and References
 - GC1.1.2 Terminology
 - GC1.1.3 Application of Certain Provisions
 - GC1.1.4 Substantial Performance
 - GC1.1.5 Completion
- GC1.2 CONTRACT DOCUMENTS
 - GC1.2.1 General
 - GC1.2.2 Order of Precedence
 - GC1.2.3 Security and Protection of Documents and Work
- GC1.3 STATUS OF THE CONTRACTOR
- GC1.4 RIGHTS AND REMEDIES
- GC1.5 TIME OF THE ESSENCE
- GC1.6 INDEMNIFICATION BY CONTRACTOR
- GC1.7 INDEMNIFICATION BY the NCC
- GC1.8 LAWS, PERMITS AND TAXES
- GC1.9 WORKERS' COMPENSATION
- GC1.10 NATIONAL SECURITY
- GC1.11 UNSUITABLE WORKERS
- GC1.12 PUBLIC CEREMONIES AND SIGNS
- GC1.13 CONFLICT OF INTEREST
- GC1.14 AGREEMENTS AND AMENDMENTS
- GC1.15 SUCCESSION
- GC1.16 ASSIGNMENT
- GC1.17 NO BRIBE
- GC1.18 CERTIFICATION - CONTINGENCY FEES
- GC1.19 INTERNATIONAL SANCTIONS

GC1.1 INTERPRETATION

GC1.1.1 Headings and References

- 1) The headings in the contract documents, other than those in the drawings and specifications, form no part of the Contract but are inserted for convenience of reference only.
- 2) A reference made to a part of the Contract by means of numbers preceded by letters is a reference to the particular part of the Contract that is identified by that combination of letters and numbers and to any other part of the Contract referred to therein.
- 3) A reference to a paragraph or subparagraph followed by an identifying number, letter or combination thereof is, unless specifically stated otherwise, a reference to the paragraph or subparagraph that forms part of the clause within which the reference is made.

GC1.1.2 Terminology

- 1) In the Contract

"Contract" means the contract documents referred to as such therein and every other document specified or referred to in any of them as forming part of the Contract, all as amended by agreement of the parties;

"Contract Amount" means the amount set out in the Contract to be payable to the Contractor for the Work, subject to the terms and conditions of the Contract;

"Contract Security" means any security given by the Contractor to the NCC in accordance with the Contract;

"Contractor" means the person contracting with the NCC to provide or furnish all labour, Material and Plant for the execution of the Work under the Contract, and includes the Contractor's superintendent as designated in writing to the NCC;

"Certificate of Completion" means a certificate issued by the NCC when the Work reaches Completion;

"Certificate of Measurement" means a certificate issued by the NCC certifying the correctness of the final quantities, prices per unit and values of labour, Plant and Material performed, used and supplied by the Contractor for the construction of the part of the Work to which a Unit Price Arrangement applies;

"Certificate of Substantial Performance" means a certificate issued by the NCC when the Work reaches Substantial Performance;

"NCC Representative" means the person designated in the Contract, or by written notice to the Contractor, to act as the NCC Representative for the purposes of the Contract, and includes a person, designated and authorized in writing by the NCC Representative to the Contractor;

"herein", "hereby", "hereof", "hereunder" and similar expressions refer to the Contract as a whole and not to any particular section or part thereof;

"Lump Sum Arrangement" means that part of the Contract that prescribes a lump sum as payment for performance of the Work to which it relates;

"Material" includes all commodities, articles, machinery, equipment, fixtures and things required to be furnished in accordance with the Contract for incorporation into the Work;

"NCC" means the National Capital Commission;

"Person" also includes, unless there is an express stipulation in the Contract to the contrary, any partnership, proprietorship, firm, joint venture, consortium or corporation;

"Plant" includes all tools, implements, machinery, vehicles, structures, equipment, articles and things that are necessary for the performance of the Contract, other than Material and those tools customarily provided by a tradesperson in practicing a trade;

"Security screening" is a generic term that applies to all types and levels of personnel security screening including Reliability Status, Site Access, and CONFIDENTIAL, SECRET and TOP SECRET security clearances conducted by the NCC;

"Sensitive Information and Assets" means information or assets that have been identified by the NCC as TOP SECRET, SECRET, CONFIDENTIAL or protected;

"Subcontractor" means a person having a direct contract with the Contractor, subject to GC3.6 SUBCONTRACTING, to perform a part or parts of the Work, or to supply Material customized for the Work;

"Superintendent" means the employee or representative of the Contractor designated by the Contractor to act pursuant to GC2.6 SUPERINTENDENT;

"Supplementary Conditions" means the part of the Contract that amends or supplements the General Conditions;

"Supplier" means a person having a direct contract with the Contractor to supply Plant or Material not customized for the Work;

"Unit Price Arrangement" means that part of the Contract that prescribes the product of a price per unit of measurement multiplied by a number of units of measurement for performance of the Work to which it relates;

"Unit Price Table" means the table of prices per unit set out in the Contract;

"Work" means, subject only to any express stipulation in the Contract to the contrary, everything that is necessary to be done, furnished or delivered by the Contractor to perform the Contract in accordance with the contract documents; and

"Working Day" means a day other than a Saturday, Sunday, or a statutory holiday that is observed by the construction industry in the area of the place of the Work.

GC1.1.3 Application of Certain Provisions

- 1) Any provisions of the Contract that are expressly stipulated to be applicable only to a Unit Price Arrangement are not applicable to any part of the Work to which a Lump Sum Arrangement applies.
- 2) Any provisions of the Contract that are expressly stipulated to be applicable only to a Lump Sum Arrangement are not applicable to any part of the Work to which a Unit Price Arrangement applies.

GC1.1.4 Substantial Performance

- 1) The Work shall be considered to have reached Substantial Performance when:
 - (a) the Work or a substantial part thereof has passed inspection and testing and is, in the opinion of the NCC, ready for use by the NCC or is being used for the intended purposes; and
 - (b) the Work is, in the opinion of the NCC, capable of completion or correction at a cost of not more than
 - (i) 3% of the first \$500,000;
 - (ii) 2% of the next \$500,000; and
 - (iii) 1% of the balanceof the Contract Amount at the time this cost is calculated.
- 2) Where the Work or a substantial part thereof is ready for use or is being used for the purposes intended and:
 - (a) the remainder of the Work or a part thereof cannot be completed by the time specified in the Contract, or as amended in accordance with GC6.5 DELAYS AND EXTENSION OF TIME, for reasons beyond the control of the Contractor; or
 - (b) the NCC and the Contractor agree not to complete a part of the Work within the specified time;

the cost of that part of the Work that was either beyond the control of the Contractor to complete or the NCC and the Contractor have agreed not to complete by the time specified, shall be deducted from the value of the Contract referred to in subparagraph 1)(b) of GC1.1.4, and the said cost shall not form part of the cost of the Work remaining to be done in determining Substantial Performance.

GC1.1.5 Completion

- 1) The Work shall be deemed to have reached Completion when all labour, Plant and Material required have been performed, used or supplied, and the Contractor has complied with the Contract and all orders and directions made pursuant thereto, all to the satisfaction of the NCC.

GC1.2 CONTRACT DOCUMENTS**GC1.2.1 General**

- 1) The contract documents are complementary, and what is required by any one shall be as binding as if required by all.
- 2) References in the contract documents to the singular shall be considered to include the plural as the context requires.
- 3) Nothing contained in the contract documents shall create a contractual relationship between the NCC and any Subcontractor or Supplier, their subcontractors or suppliers, or their agents or employees.

GC1.2.2 Order of Precedence

- 1) In the event of any discrepancy or conflict in the contents of the following documents, such documents shall take precedence and govern in the following order:
 - (a) any amendment or variation of the contract documents that is made in accordance with the General Conditions;
 - (b) any amendment issued prior to tender closing;
 - (c) Supplementary Conditions;
 - (d) General Conditions;
 - (e) the duly completed Invitation to Tender and Acceptance Form when accepted;
 - (f) drawings and specifications.

later dates shall govern within each of the above categories of documents.

- 2) In the event of any discrepancy or conflict in the information contained in the drawings and specifications, the following rules shall apply:
 - (a) specifications shall govern over drawings;
 - (b) dimensions shown in figures on a drawings shall govern where they differ from dimensions scaled from the same drawing; and
 - (c) drawings of larger scale govern over those of smaller scale.

GC1.2.3 Security and Protection of Documents and Work

- 1) The Contractor shall guard and protect all sensitive contract information (TOP SECRET, SECRET, CONFIDENTIAL and PROTECTED) including printed and digital documents, drawings, information, models, copies thereof and processing systems, whether supplied by the NCC or the Contractor, against loss or compromise and damage from any cause.
- 2) The Contractor shall limit access to sensitive NCC information only to those with a “need-to-know” and who have been successfully security screened to at least the level of sensitivity of the information.
- 3) The Contractor shall ensure all contract information indicated in paragraph 1) is guarded and protected by any subcontractors, agents or suppliers and access limited only to those with a “need-to-know” and who have been successfully security screened to at least the level of sensitivity of the information.
- 4) The Contractor shall keep confidential all information provided to the Contractor by or on behalf of the NCC in connection with the Work, and all information developed by the Contractor as part of the Work, and shall not disclose any such information to any person without the written permission of the NCC, except that the Contractor may disclose to a subcontractor, authorized in accordance with the Contract, information necessary to the performance of a subcontract. This section does not apply to any information that:
 - (a) is publicly available from a source other than the Contractor; or
 - (b) is or becomes known to the Contractor from a source other than the NCC, except any source that is known to the Contractor to be under an obligation to the NCC not to disclose the information.
- 5) When the Contract, the Work, or any information referred to in paragraph 4) is identified as TOP SECRET, SECRET, CONFIDENTIAL or PROTECTED by the NCC, the Contractor shall, at all times, take all measures reasonably necessary for the safeguarding of the material so identified, including such measures as may be further specified elsewhere in the Contract or provided, in writing, from time to time by the NCC.
- 6) Without limiting the generality of paragraphs 4) and 5) of GC1.2.3, when the Contract, the Work, or any information referred to in paragraph 4) is identified as TOP SECRET, SECRET, CONFIDENTIAL or PROTECTED by the NCC, the NCC shall be entitled to inspect the Contractor's premises and the premises of its subcontractors or suppliers and any other person at any tier, for security purposes at any time during the term of the Contract, and the Contractor shall comply with, and ensure that any such subcontractors or suppliers comply with all written instructions issued by the NCC dealing with the material so identified, including any requirement that employees of the Contractor and its subcontractors and suppliers and any other person at any tier execute and deliver declarations relating to reliability status, site access security clearances and other procedures.
- 7) The Contractor shall report any suspected or actual security incidents immediately to the NCC involving loss, compromise or damage of NCC information or assets.
- 8) The Contractor shall safeguard the Work and the Contract, the specifications, drawings and any other information provided by the NCC to the Contractor, and shall be liable to the NCC for any loss or damage from any causes.

GC1.3 STATUS OF THE CONTRACTOR

- 1) The Contractor is engaged under the Contract as an independent contractor.
- 2) The Contractor, its subcontractors and suppliers and any other person at any tier and their employees are not engaged by the Contract as employees, servants or agents of the NCC.
- 3) For the purposes of the contract the Contractor shall be solely responsible for any and all payments and deductions required to be made by law including those required for Canada or Quebec Pension Plans, Employment Insurance, Worker's Compensation, provincial health or insurance plans, and Income Tax.

GC1.4 RIGHTS AND REMEDIES

- 1) Except as expressly provided in the Contract, the duties and obligations imposed by the Contract and the rights and remedies available thereunder shall be in addition to and not a limitation of any duties, obligations, rights, and remedies otherwise imposed or available by law.

GC1.5 TIME OF THE ESSENCE

- 1) Time is of the essence of the Contract.

GC1.6 INDEMNIFICATION BY CONTRACTOR

- 1) The Contractor shall pay all royalties and patent fees required for the performance of the Contract and, at the Contractor's expense, shall defend all claims, actions or proceedings against the NCC charging or claiming that the Work or any part thereof provided or furnished by the Contractor to the NCC infringes any patent, industrial design, copyright trademark, trade secret or other proprietary right enforceable in Canada.
- 2) The Contractor shall indemnify and save the NCC harmless from and against all claims, demands, losses, costs, damages, actions, suits, or proceedings by any third party, brought or prosecuted and in any manner based upon, arising out of, related to, occasioned by, or attributable to the activities of the Contractor, its subcontractors and suppliers and any other person at any tier, in performing the Work.
- 3) For the purposes of paragraph 2) of GC1.6, "activities" means any act improperly carried out, any omission to carry out an act and any delay in carrying out an act.

GC1.7 INDEMNIFICATION BY THE NCC

- 1) Subject to the Crown Liability and Proceedings Act, the Patent Act, and any other law that affects the NCC's rights, powers, privileges or obligations, the NCC shall indemnify and save the Contractor harmless from and against all claims, demands, losses, costs, damage, actions, suits or proceedings arising out of the Contractor's activities under the Contract that are directly attributable to:
 - (a) a lack of or a defect in the NCC's title to the Work site if owned by the NCC, whether real or alleged; or
 - (b) an infringement or an alleged infringement by the Contractor of any patent of invention or any other kind of intellectual property occurring while the Contractor was performing any act for the purposes of the Contract employing a model, plan or design or any other thing related to the Work that was supplied by the NCC to the Contractor.

GC1.8 LAWS, PERMITS AND TAXES

- 1) The Contractor shall comply with all federal, provincial and municipal laws and regulations applicable to the performance of the Work or any part thereof including, without limitation, all laws concerning health and labour conditions and the protection of the environment, and shall require compliance therewith by all of its subcontractors and suppliers at any tier as if the Work were being performed for an owner other than the NCC. The Contractor shall furnish evidence of compliance with such laws and regulations to the NCC at such times as the NCC may reasonably request.
- 2) Unless stipulated otherwise in the Contract, the Contractor shall obtain and maintain all permits, certificates, licences, registrations and authorizations required for the lawful performance of the Work.
- 3) Prior to the commencement of the Work at the site, the Contractor shall tender to a municipal authority an amount equal to all fees and charges that would be lawfully payable to that municipal authority in respect of building permits as if the Work were being performed for an owner other than the NCC.
- 4) Within 10 days of making a tender pursuant to paragraph 3) of GC1.8, the Contractor shall notify the NCC of the amount properly tendered and whether or not the municipal authority has accepted that amount.
- 5) If the municipal authority has not accepted the amount tendered, the Contractor shall pay that amount to the NCC within 6 days after the time stipulated in paragraph 4) of GC1.8.
- 6) For the purposes of this clause, "municipal authority" means any authority that would have jurisdiction respecting permission to perform the Work if the owner were not the NCC.
- 7) Notwithstanding the residency of the Contractor, the Contractor shall pay any applicable tax arising from or related to the performance of the Work under the Contract.
- 8) In accordance with the Statutory Declaration referred to in paragraph 4) of GC5.5 SUBSTANTIAL PERFORMANCE OF THE WORK, a Contractor who has neither residence nor place of business in the province or territory in which work under the Contract is being performed shall provide the NCC with proof of registration with the provincial sales tax authorities in the said province.
- 9) For the purpose of the payment of any applicable tax or the furnishing of security for the payment of any applicable tax arising from or related to the performance of the Work, and notwithstanding the provision that all Material, Plant and interest of the Contractor in all real property, licences, powers and privileges, become the property of the NCC after the time of purchase in accordance with GC3.10 MATERIAL PLANT AND REAL PROPERTY BECOME PROPERTY OF THE NCC, the Contractor shall be liable, as a user or consumer, for the payment or for the furnishing of security for the payment of any applicable tax payable, at the time of the use or consumption of that Material, Plant or interest of the Contractor in accordance with the relevant legislation.

GC1.9 WORKERS' COMPENSATION

- 1) Prior to award of contract, at the time of submitting its first progress claim, at the time of Substantial Performance of the Work, and prior to issuance of the Certificate of Completion, the Contractor shall provide evidence of compliance with workers' compensation legislation applicable to the place of the Work, including payments due thereunder.

- 2) At any time during the term of the Contract, when requested by the NCC, the Contractor shall provide such evidence of compliance by the Contractor, its subcontractors and any other person at any tier and any other person performing part of the Work who is required to comply with such legislation.

GC1.10 NATIONAL SECURITY

- 1) If the NCC determines that the Work is of a class or kind that involves national security, the NCC may order the Contractor to:
 - (a) provide the NCC with any information concerning persons employed or to be employed by the Contractor for purposes of the Contract; and
 - (b) remove any person from the site of the Work if, in the opinion of the NCC, that person may be a risk to the national security;and the Contractor shall comply with the order.
- 2) In all contracts with persons who are to be employed in the performance of the Contract, the Contractor shall make provision for the performance of any obligation that may be imposed upon the Contractor under paragraph 1) of GC1.10.

GC1.11 UNSUITABLE WORKERS

- 1) The NCC shall instruct the Contractor to remove from the site of the Work any person employed by the Contractor for purposes of the Contract who, in the opinion of the NCC, is incompetent or is guilty of improper conduct, and the Contractor shall not permit a person who has been removed to return to the site of the Work.

GC1.12 PUBLIC CEREMONIES AND SIGNS

- 1) The Contractor shall not permit any public ceremony in connection with the Work without the prior consent of the NCC.
- 2) The Contractor shall not erect nor permit the erection of any sign or advertising on the Work or its site without the prior consent of the NCC.

GC1.13 CONFLICT OF INTEREST

- 1) It is a term of the Contract that no individual, for whom the post-employment provisions of the Conflict of Interest and Post-Employment Code for Public Office Holders or the Values and Ethics Code for the Public Service apply, shall derive a direct benefit from the Contract unless that individual is in compliance with the applicable post-employment provisions.

GC1.14 AGREEMENTS AND AMENDMENTS

- 1) The Contract constitutes the entire and sole agreement between the parties with respect to the subject matter of the Contract and supersedes all previous negotiations, communications and other agreements, whether written or oral, relating to it, unless they are incorporated by reference in the Contract. There are no terms, covenants, representations, statements or conditions binding on the parties other than those contained in the Contract.
- 2) The failure of either party at any time to require performance by the other party of any provision hereof shall not affect the right thereafter to enforce such provision. Nor shall the waiver by either

party of any breach of any covenant, term or condition hereof be taken to be held to be a waiver of any further breach of the same covenant, term or condition.

- 3) The Contract may be amended only as provided for in the Contract.

GC1.15 SUCCESSION

- 1) The Contract shall inure to the benefit of and be binding upon the parties hereto and their lawful heirs, executors, administrators, successors and, subject to GC1.16 ASSIGNMENT, permitted assigns.

GC1.16 ASSIGNMENT

- 1) The Contractor shall not make any assignment of the Contract, either in whole or in part, without the written consent of the NCC.

GC1.17 NO BRIBE

- 1) The Contractor represents and covenants that no bribe, gift, benefit, nor other inducement has been nor shall be paid, given, promised or offered directly or indirectly to any official or employee of the NCC or to a member of the family of such a person, with a view to influencing the entry into the Contract or the administration of the Contract.

GC1.18 CERTIFICATION - CONTINGENCY FEES

- 1) In this clause:
 - (a) "contingency fee" means any payment or other compensation that is contingent upon or is calculated upon the basis of a degree of success in soliciting or obtaining a Government contract or negotiating the whole or any part of its terms;
 - (b) "employee" means a person with whom the Contractor has an employer/employee relationship; and
 - (c) "person" includes an individual or a group of individuals, a corporation, a partnership, an organization and an association and, without restricting the generality of the foregoing, includes any individual who is required to file a return with the registrar pursuant to section 5 of the Lobbyists Registration Act R.S.C. 1985 c.44 (4th Supplement) as the same may be amended from time to time.
- 2) The Contractor certifies that it has not directly or indirectly paid nor agreed to pay and covenants that it shall not directly or indirectly pay nor agree to pay a contingency fee for the solicitation, negotiation or obtaining of the Contract to any person other than an employee acting in the normal course of the employee's duties.
- 3) All accounts and records pertaining to payments of fees or other compensation for the solicitation, obtaining or negotiation of the Contract shall be subject to the accounts and audit provisions of the Contract.
- 4) If the Contractor certifies falsely under this section or is in default of the obligations contained therein, the NCC may either take the Work out of the Contractor's hands in accordance with the provisions of the Contract or recover from the Contractor by way of reduction to the Contract Amount or otherwise, the full amount of the contingency fee.

GC1.19 INTERNATIONAL SANCTIONS

- 1) Persons and companies in Canada, and Canadians outside of Canada are bound by economic sanctions imposed by the Government of Canada. As a result, the the NCC cannot accept delivery of goods or services that originate, either directly or indirectly, from the countries or persons subject to economic sanctions.

Details on existing sanctions can be found at:

<http://www.dfait-maeci.gc.ca/trade/sanctions-en.asp>.

- 2) It is a condition of the Contract that the Contractor not supply to the NCC any goods or services which are subject to economic sanctions.
- 3) By law, the Contractor must comply with changes to the regulations imposed during the life of the Contract. During the performance of the Contract should the imposition of sanctions against a country or person or the addition of a good or service to the list of sanctioned goods or services cause an impossibility of performance for the Contractor, the Contractor may request that the Contract be terminated in accordance with GC7.3 TERMINATION OF CONTRACT.

- GC2.1 NCC REPRESENTATIVE'S AUTHORITY
- GC2.2 INTERPRETATION OF CONTRACT
- GC2.3 NOTICES
- GC2.4 SITE MEETINGS
- GC2.5 REVIEW AND INSPECTION OF WORK
- GC2.6 SUPERINTENDENT
- GC2.7 NON-DISCRIMINATION IN HIRING AND EMPLOYMENT OF LABOUR
- GC2.8 ACCOUNTS AND AUDITS

GC2.1 NCC REPRESENTATIVE'S AUTHORITY

- 1) The NCC shall designate an NCC Representative and shall notify the Contractor of the name, address and telephone number of the NCC Representative.
- 2) The NCC Representative shall perform the NCC's duties and functions under the contract.
- 3) The NCC Representative shall be authorized to issue notices, instructions and directions to the Contractor and to accept on behalf of the NCC any notice, order or other communication from the contractor relating to the Work.
- 4) The NCC Representative shall, within a reasonable time, review and respond to submissions made by the Contractor in accordance with the requirements of the Contract.

GC2.2 INTERPRETATION OF CONTRACT

- 1) If, at any time before the NCC has issued a Certificate of Completion, any question arises between the parties about whether anything has been done as required by the Contract or about what the Contractor is required by the Contract to do, and in particular but without limiting the generality of the foregoing, about:
 - (a) the meaning of anything in the drawings and specifications;
 - (b) the meaning to be given to the drawings and specifications in case of any error therein, omission therefrom, or obscurity or discrepancy in their wording or intention;
 - (c) whether or not the quality or quantity of any Material or workmanship supplied or proposed to be supplied by the Contractor meets the requirements of the Contract;
 - (d) whether or not the labour, Plant or Material performed, used and supplied by the Contractor for performing the Work and carrying out the Contract are adequate to ensure that the Work shall be performed in accordance with the Contract and that the Contract shall be carried out in accordance with its terms;
 - (e) what quantity of any of the Work has been completed by the Contractor; or
 - (f) the timing and scheduling of the various phases of the performance of the Work as specified in the Contract;

the question shall be decided, subject to the provisions of GC8 DISPUTE RESOLUTION, by the NCC.

- 2) The Contractor shall perform the Work in accordance with any decisions of the NCC that are made under paragraph 1) of GC2.2 and in accordance with any consequential directions given by the NCC.

- 3) If the Contractor fails to comply with any instruction or direction issued by the NCC pursuant to the Contract, the NCC may employ such methods as the NCC deems advisable to do what the Contractor failed to do, and the Contractor shall, on demand, pay the NCC an amount that is equal to the aggregate of all costs, expenses and damages incurred or sustained by the NCC by reason of the Contractor's failure to comply with such instruction or direction, including the cost of any methods employed by the NCC in doing what the Contractor failed to do.

GC2.3 NOTICES

- 1) Subject to paragraph 3) of GC2.3, any notice, order or other communication may be given in any manner, and if required to be in writing, shall be addressed to the party to whom it is intended at the address in the Contract or at the last address of which the sender has received written notice in accordance with this section.
- 2) Any notice, order or other communication given in writing in accordance with paragraph 1) of GC2.3 shall be deemed to have been received by either party:
 - (a) if delivered personally, on the day that it was delivered;
 - (b) if forwarded by mail, on the earlier of the day it was received or the sixth day after it was mailed; and
 - (c) if forwarded by facsimile or electronic mail, 24 hours after it was transmitted.
- 3) A notice given under GC7.1 TAKING THE WORK OUT OF THE CONTRACTOR'S HANDS, GC7.2 SUSPENSION OF WORK, and GC7.3 TERMINATION OF CONTRACT shall be given in writing and, if delivered personally, shall be delivered, if the Contractor is a sole proprietor, to the Contractor or, if the Contractor is a partnership or corporation, to an officer thereof.

GC2.4 SITE MEETINGS

- 1) In consultation with the NCC, the Contractor shall arrange site meetings at regular intervals, with all involved parties who are to attend, in order to ensure, among other things, the proper co-ordination of the Work.

GC2.5 REVIEW AND INSPECTION OF WORK

- 1) The NCC shall review the Work to determine if it is proceeding in conformity with the Contract and to record the necessary data to make an assessment of the value of Work completed. The NCC shall measure and record the quantities of labour, Plant and Material performed, used or supplied by the Contractor in performing the Work or any part thereof that is subject to a Unit Price Arrangement and, on request, shall inform the Contractor of those measurements, and permit the Contractor to inspect any records pertaining thereto.
- 2) The NCC shall reject Work or Material which in the NCC's opinion does not conform to the requirements of the Contract, and shall require inspection or testing of Work, whether or not such Work is fabricated, installed, or completed. If such Work is not in accordance with the requirements of the Contract, the Contractor shall correct the Work and shall pay the NCC, on demand, all reasonable costs and expenses that were incurred by the NCC in having the examination performed.
- 3) The Contractor shall provide the NCC with access to the Work and its site at all times, and at all times shall provide sufficient, safe, and proper facilities for the review and inspection of the Work by persons authorized by the NCC and any representatives of those authorities having jurisdiction. If parts of the Work are in preparation at locations other than the site of the Work, the NCC shall be given access to such Work whenever it is in progress.

- 4) The Contractor shall furnish the NCC with such information respecting the performance of the Contract as the NCC may require, and render every possible assistance to enable the NCC to verify that the Work is performed in accordance with the Contract, carry out any other duties and exercise any powers in accordance with the Contract.
- 5) If Work is designated for tests, inspections, or approvals in the Contract or by the NCC's instructions, or by laws or ordinances of the place of the Work, the Contractor shall give the NCC reasonable notice of when such Work shall be ready for review and inspection. The Contractor shall arrange for and shall give the NCC reasonable notice of the date and time of inspections, tests or approvals.
- 6) If the Contractor covers, or permits to be covered, Work that has been designated for tests, inspections or approvals before such tests, inspections or approvals are made, completed or given, the Contractor shall, if so directed by the NCC, uncover such Work, have the inspections, tests or approvals satisfactorily made, completed or given and make good the covering of the Work at the Contractor's expense.

GC2.6 SUPERINTENDENT

- 1) Prior to commencing the Work, the Contractor shall designate a Superintendent and shall notify the NCC of the name, address and telephone number of the Superintendent. The Contractor shall keep the Superintendent at the Work site during working hours until the Work has reached completion.
- 2) The Superintendent shall be in full charge of the operations of the Contractor during the performance of the Work and shall be authorized to accept on behalf of the Contractor any notice, order or other communication given to the Superintendent or the Contractor relating to the Work.
- 3) Upon request of the NCC, the Contractor shall remove any Superintendent who, in the opinion of the NCC, is incompetent or has been guilty of improper conduct, and shall forthwith designate another Superintendent who is acceptable to the NCC.
- 4) The Contractor shall not substitute a Superintendent without the written consent of the NCC. If a Superintendent is substituted without such consent, the NCC shall be entitled to refuse to issue any documentation or certification relating to progress payments, Substantial Performance or Completion of the Work until the Superintendent has returned to the Work site or another Superintendent who is acceptable to the NCC has been substituted.

GC2.7 NON-DISCRIMINATION IN HIRING AND EMPLOYMENT OF LABOUR

- 1) For the purposes of this clause, "persons" include the Contractor, its subcontractors and suppliers at any tier and their respective employees, agents, licensees or invitees and any other individual involved in the performance of the Work or granted access to the Work site. A "person" includes any partnership, proprietorship, firm, joint venture, consortium and corporation.
- 2) Without restricting the provisions of paragraph 3) of GC2.6, SUPERINTENDENT, the Contractor shall not refuse to employ and shall not discriminate in any manner against any person because:
 - (a) of that person's race, national origin, colour, religion, age, sex or marital status;
 - (b) of the race, national origin, colour, religion, age, sex, or marital status of any person having any relationship or association with that person; or
 - (c) a complaint has been made or information has been given by or in respect of that person relating to an alleged failure by the Contractor to comply with subparagraphs 2)(a) and 2)(b) of GC2.7.

- 3) Within two Working Days immediately following receipt of a written complaint pursuant to paragraph 2) of GC2.7, the Contractor shall:
 - (a) cause to have issued a written direction to the person or persons named by the complainant to cease all actions that form the basis of the complaint;
 - (b) forward a copy of the complaint to the NCC by registered mail or courier service; and
 - (c) when the Labour Conditions are applicable under the circumstances of the complaint, forward a copy of the complaint to HRSDC - Labour to the attention of the appropriate Director as described in the Labour Conditions ("HRSDC - Labour" means the labour component of the federal Department of Human Resources and Skills Development).
- 4) Within twenty four (24) hours immediately following receipt of a direction from the NCC to do so, the Contractor shall cause to have removed from the site of the Work and from the performance of Work under the Contract, any person or persons whom the NCC believes to be in breach of the provisions of paragraph 2) of GC2.7.
- 5) No later than thirty (30) days after receipt of the direction referred to in paragraph 4) of GC2.7, the Contractor shall cause the necessary action to be commenced to remedy the breach described in the direction.
- 6) If a direction is issued pursuant to paragraph 4) of GC2.7, the NCC may withhold from monies that are due and payable to the Contractor or setoff pursuant to GC5.9 RIGHT OF SETOFF, whichever is applicable, an amount representing the sum of the costs and payment referred to in paragraph 8) of GC2.7.
- 7) If the Contractor fails to proceed in accordance with paragraph 5) of GC2.7, the NCC shall take the necessary action to have the breach remedied, and shall determine all supplementary costs incurred by the NCC as a result.
- 8) The NCC may make a payment directly to the complainant from monies that are due and payable to the Contractor upon receipt from the complainant of:
 - (a) a written award issued pursuant to the federal Commercial Arbitration Act, R.S.C. 1985, c. 17 (2nd Supp.);
 - (b) a written award issued pursuant to the Canadian Human Rights Act, R.S.C. 1985, c. H-6;
 - (c) a written award issued pursuant to provincial or territorial human rights legislation; or
 - (d) a judgement issued by a court of competent jurisdiction.
- 9) If the NCC is of the opinion that the Contractor has breached any of the provisions of this clause, the NCC may take the Work out of the Contractor's hands pursuant to GC7.1 TAKING THE WORK OUT OF THE CONTRACTOR'S HANDS.
- 10) Subject to paragraph 7) of GC3.6 SUBCONTRACTING, the Contractor shall ensure that the provisions of this clause are included in all agreements and contracts entered into as a consequence of the Work.

GC2.8 ACCOUNTS AND AUDITS

- 1) The Contractor shall, in addition to the requirements expressed in paragraph 6) of GC3.4 EXECUTION OF THE WORK, maintain full records of the Contractor's estimated and actual cost of the Work together with all tender calls, quotations, contracts, correspondence, invoices, receipts and vouchers relating thereto, and shall make them available on request to audit and inspection by the NCC or by persons designated to act on behalf of the NCC.
- 2) The Contractor shall allow any of the persons referred to in paragraph 1) of GC2.8 to make copies of and take extracts from any of the records and material, and shall furnish such persons or entities with any information those persons or entities may require from time to time in connection with such records and material.
- 3) The Contractor shall maintain and keep the records intact until the expiration of two years after the date that a Certificate of Completion has been issued or until the expiration of such other period of time as the NCC may direct.
- 4) The Contractor shall cause all subcontractors at any tier and all other persons directly or indirectly controlled by or affiliated with the Contractor and all persons directly or indirectly having control of the Contractor to comply with the requirements of this clause as if they were the Contractor.

- GC3.1 PROGRESS SCHEDULE
- GC3.2 ERRORS AND OMISSIONS
- GC3.3 CONSTRUCTION SAFETY
- GC3.4 EXECUTION OF THE WORK
- GC3.5 MATERIAL
- GC3.6 SUBCONTRACTING
- GC3.7 CONSTRUCTION BY OTHER CONTRACTORS OR WORKERS
- GC3.8 LABOUR
- GC3.9 TRUCK HAULAGE RATES **(CANCELLED)**
- GC3.10 MATERIAL, PLANT AND REAL PROPERTY BECOME PROPERTY OF THE NCC
- GC3.11 DEFECTIVE WORK
- GC3.12 CLEANUP OF SITE
- GC3.13 WARRANTY AND RECTIFICATION OF DEFECTS IN WORK

GC3.1 PROGRESS SCHEDULE

- 1) The Contractor shall:
 - (a) prepare and submit to the NCC, prior to the submission of the Contractor's first progress claim, a progress schedule in accordance with the requirements set out in the Contract;
 - (b) monitor the progress of the Work relative to the schedule and update the schedule as stipulated by the contract documents;
 - (c) advise the NCC of any revisions to the schedule required as the result of any extension of time for completion of the Contract that was approved by the NCC; and
 - (d) prepare and submit to the NCC, at the time of issuance of an Certificate of Substantial Performance, an update of any schedule clearly showing a detailed timetable that is acceptable to the NCC for the completion of any unfinished Work and the correction of all listed defects.

GC3.2 ERRORS AND OMISSIONS

- 1) The Contractor shall report promptly to the NCC any errors, discrepancies, or omissions the Contractor may discover when reviewing the contract documents. In making a review, the Contractor does not assume any responsibility to the NCC for the accuracy of the review. The Contractor shall not be liable for damage or costs resulting from such errors, discrepancies, or omissions in the contract documents prepared by or on behalf of the NCC that the Contractor did not discover.

GC3.3 CONSTRUCTION SAFETY

- 1) Subject to GC3.7 CONSTRUCTION BY OTHER CONTRACTORS OR WORKERS, the Contractor shall be solely responsible for construction safety at the place of the Work and for initiating, maintaining and supervising all safety precautions and programs in connection with the performance of the Work. In any emergency, the Contractor shall either, stop the Work, make changes or order extra work to ensure the safety of life and the protection of the Work and neighbouring property.
- 2) Prior to commencing the Work, the Contractor shall notify the authorities having jurisdiction for construction safety at the site of the Work with respect to the intended commencement of the Work, and shall provide such authority with whatever additional information may be required by that authority.

GC3.4 EXECUTION OF THE WORK

- 1) The Contractor shall perform, use or supply and pay for, all labour, Plant, Material, tools, construction machinery and equipment, water, heat, light, power, transportation and other facilities and services necessary for the performance of the Work in accordance with the Contract.
- 2) The Contractor shall, at all times, perform the Work in a proper, diligent and expeditious manner as is consistent with construction industry standards and in accordance with the progress schedule prepared pursuant to GC3.1 PROGRESS SCHEDULE and shall provide sufficient personnel to fulfil the Contractor's obligations in accordance with that schedule.
- 3) Subject to paragraph 4) of GC3.4, the Contractor shall have complete care, custody and control of the Work and shall direct and supervise the Work so as to ensure compliance with the Contract. The Contractor shall be responsible for construction means, methods, techniques, sequences and procedures and for co-ordinating the various parts of the Work.
- 4) When requested in writing by the NCC, the Contractor shall make appropriate alterations in the method, Plant or workforce at any time the NCC considers the Contractor's actions to be unsafe or damaging to either the Work, existing facilities, persons at the site of the Work or the environment.
- 5) The Contractor shall have sole responsibility for the design, erection, operation, maintenance and removal of temporary structures and other temporary facilities and for the construction methods used in their erection, operation, maintenance and removal. The Contractor shall engage and pay for registered professional engineering personnel, skilled in the appropriate discipline to perform these functions if required by law or by the Contract, and in all cases when such temporary facilities and their methods of construction are of such a nature that professional engineering skill is required to produce safe and satisfactory results.
- 6) The Contractor shall keep at least one copy of current contract documents, submittals, reports, and records of meetings at the site of the Work, in good order and available to the NCC.
- 7) Except for any part of the Work that is necessarily performed away from or off the site of the Work, the Contractor shall confine Plant, storage of Material, and operations of employees to limits indicated by laws, ordinances, permits or the contract documents.

GC3.5 MATERIAL

- 1) Unless otherwise specified in the Contract, all Material incorporated in the Work shall be new.
- 2) Subject to paragraph 3) of GC3.5, if a specified reused, refurbished, or recycled item of Material is not available, the Contractor shall apply to the NCC to substitute a similar item for the one specified.
- 3) If the NCC agrees that the Contractor's application for substitution of a reused, refurbished or recycled item is warranted, and that the substitute item is of acceptable quality and value to that specified and is suitable for the intended purpose, the NCC may approve the substitution, subject to the following:
 - (a) the request for substitution shall be made in writing to the NCC and shall be substantiated by information in the form of the manufacturer's literature, samples and other data that may be required by the NCC;
 - (b) the Contractor shall make the request for substitution in a manner that shall not negatively affect the progress schedule of the Contract and well in advance of the time the item of Material must be ordered;

- (c) substitution of Material shall be permitted only with the prior written approval of the NCC, and any substituted items that are supplied or installed without such approval shall be removed from the site of the Work at the expense of the Contractor, and specified items installed at no additional cost to the NCC; and
- (d) the Contractor shall be responsible for all additional expenses incurred by the NCC, the Contractor, its subcontractors and suppliers at any tier due to the Contractor's use of the substitute.

GC3.6 SUBCONTRACTING

- 1) Subject to the provisions of this clause, the Contractor may subcontract any part of the Work but not the whole of the Work.
- 2) The Contractor shall notify the NCC in writing of the Contractor's intention to subcontract.
- 3) A notification referred to in paragraph 2) of GC3.6 shall identify the part of the Work and the Subcontractor with whom the Contractor intends to subcontract.
- 4) The NCC may for reasonable cause, object to the intended subcontracting by notifying the Contractor in writing within six (6) days of receipt by the NCC of a notification referred to in paragraph 2) of GC3.6.
- 5) If the NCC objects to a subcontracting, the Contractor shall not enter into the intended subcontract.
- 6) The Contractor shall not change, nor permit to be changed, a Subcontractor engaged by the Contractor, in accordance with this clause, without the written consent of the NCC.
- 7) The Contractor shall ensure that all the terms and conditions of the Contract that are of general application shall be incorporated in every other contract issued as a consequence of the Contract, at whatever tier, except those contracts issued solely to suppliers at any tier for the supply of Plant or Material.
- 8) Neither a subcontracting nor the NCC's consent to a subcontracting shall be construed to relieve the Contractor from any obligation under the Contract or to impose any liability upon the NCC.

GC3.7 CONSTRUCTION BY OTHER CONTRACTORS OR WORKERS

- 1) The NCC reserves the right to send other contractors or workers, with or without Plant and Material, onto the site of the Work.
- 2) When other contractors or workers are sent on to the site of the Work, the NCC shall:
 - (a) enter into separate contracts, to the extent it is possible, with the other contractors under conditions of contract that are compatible with the conditions of the Contract;
 - (b) ensure that the insurance coverage provided by the other contractors is co-ordinated with the insurance coverage of the Contractor as it affects the Work; and
 - (c) take all reasonable precautions to avoid labour disputes or other disputes arising from the work of the other contractors or workers.
- 3) When other contractors or workers are sent on to the site of the Work, the Contractor shall:
 - (a) co-operate with them in the carrying out of their duties and obligations;

- (b) co-ordinate and schedule the Work with the work of the other contractors and workers;
 - (c) participate with other contractors and workers in reviewing their construction schedules when directed to do so;
 - (d) where part of the Work is affected by or depends upon the work of other contractors or workers for its proper execution, promptly report to the NCC in writing and prior to proceeding with that part of the Work, any apparent deficiencies in such work. Failure by the Contractor to so report shall invalidate any claims against the NCC by reason of the deficiencies in the work of other contractors or workers except those deficiencies that are not then reasonably discoverable; and
 - (e) when designated as being responsible for construction safety at the place for work, in accordance with the applicable provincial or territorial laws, carry out its duties in that role and in accordance with those laws.
- 4) If, when entering into the Contract, the Contractor could not have reasonably foreseen nor anticipated the sending of other contractors or workers on to the site of the Work and provided the Contractor:
- (a) incurs extra expense in complying with the requirements of paragraph 3) of GC3.7; and
 - (b) gives the NCC written notice of a claim for that extra expense within thirty (30) days of the date that the other contractors or workers were sent onto the Work or its site,

the NCC shall pay the Contractor the cost of the extra labour, Plant and Material that was necessarily incurred, calculated in accordance with GC6.4 DETERMINATION OF PRICE.

GC3.8 LABOUR

- 1) The Contractor shall maintain good order and discipline among the Contractor's employees and workers engaged in the Work shall not employ, on the site of the Work, anyone not skilled in the tasks assigned.

GC3.9 TRUCK HAULAGE RATES

CANCELLED

GC3.10 MATERIAL, PLANT AND REAL PROPERTY BECOME PROPERTY OF THE NCC

- 1) Subject to paragraph 9) of GC1.8 LAWS PERMITS AND TAXES, all Material and Plant and the interest of the Contractor in all real property, licences, powers and privileges purchased, used or consumed by the Contractor for the Work shall, immediately after the time of their purchase, use or consumption be the property of the NCC for the purposes of the Work and they shall continue to be the property of the NCC:
- (a) in the case of Material, until the NCC indicates that the Materials shall not be required for the Work; and
 - (b) in the case of Plant, real property, licences, powers and privileges, until the NCC indicates that the interest vested in the NCC therein is no longer required for the purposes of the Work.
- 2) Material or Plant, that is the property of the NCC by virtue of paragraph 1) of GC3.10, shall not be taken away from the site of the Work nor used nor disposed of except for the purposes of the Work without the written consent of the NCC.

- 3) The NCC is not liable for loss of nor damage from any cause to the Material or Plant referred to in paragraph 1) of GC3.10, and the Contractor is liable for such loss or damage notwithstanding that the Material or Plant is the property of the NCC.

GC3.11 DEFECTIVE WORK

- 1) The Contractor shall promptly remove from the site of the Work and replace or re-execute defective Work whether or not the defective Work has been incorporated in the Work and whether or not the defect is the result of poor workmanship, use of defective Material, or damage through carelessness or other act or omission of the Contractor.
- 2) The Contractor, at the Contractor's expense, shall promptly make good other work destroyed or damaged by such removals or replacements.
- 3) If, in the opinion of the NCC, it is not expedient to correct defective Work or Work not performed as provided for in the Contract documents, the NCC may deduct from the amount otherwise due to the Contractor the difference in value between the Work as performed and that called for by the Contract documents.
- 4) The failure of the NCC to reject any defective Work or Material shall not constitute acceptance of the defective Work or Material.

GC3.12 CLEANUP OF SITE

- 1) The Contractor shall maintain the Work and its site in a tidy condition and free from an accumulation of waste material and debris.
- 2) Before the issue of a Certificate of Substantial Performance, the Contractor shall remove waste material and debris, and all Plant and Material not required for the performance of the remaining Work and, unless otherwise stipulated in the Contract Documents, shall cause the Work and its site to be clean and suitable for occupancy by the NCC.
- 3) Before the issue of a Certificate of Completion, the Contractor shall remove all surplus Plant and Materials and any waste products and debris from the site of the Work.
- 4) The Contractor's obligations described in paragraphs 1) to 3) of GC3.12 do not extend to waste products and other debris caused by the NCC's servants, or by other contractors and workers referred to in GC3.7 CONSTRUCTION BY OTHER CONTRACTORS OR WORKERS.

GC3.13 WARRANTY AND RECTIFICATION OF DEFECTS IN WORK

- 1) Without restricting any warranty or guarantee implied or imposed by law or contained in the Contract, the Contractor shall, at the Contractor's expense:
 - (a) rectify and make good any defect or fault that appears in the Work or comes to the attention of the NCC with respect to those parts of the Work accepted in connection with the Certificate of Substantial Performance within 12 months from the date of Substantial Performance; and
 - (b) rectify and make good any defect or fault that appears in or comes to the attention of the NCC in connection with those parts of the Work described in the Certificate of Substantial Performance within 12 months from the date of the Certificate of Completion;
 - (c) transfer and assign, to the NCC, any subcontractor, manufacturer or supplier extended warranties or guarantees implied or imposed by law or contained in the Contract covering periods beyond the 12 months stipulated above. Extended warranties or guarantees referred to

herein shall not extend the 12-month period whereby the Contractor, except as may be provided elsewhere in the Contract, must rectify and make good any defect or fault that appears in the Work or comes to the attention of the NCC;

- (d) provide, to the NCC prior to the issuance of the Certificate of Completion, a list of all extended warranties and guarantees referred to in paragraph (c) above.
- 2) The NCC may direct the Contractor to rectify and make good any defect or fault referred to in paragraph 1) of GC3.13 or covered by any other expressed or implied warranty or guarantee and the Contractor shall rectify and make good such defect within the time stipulated in the direction.
- 3) A direction referred to in paragraph 2) GC3.13 shall be in writing and shall be given to the Contractor in accordance with GC2.3 NOTICES.

- GC4.1 PROTECTION OF WORK AND PROPERTY
- GC4.2 PRECAUTIONS AGAINST DAMAGE, INFRINGEMENT OF RIGHTS, FIRE AND OTHER HAZARDS
- GC4.3 MATERIAL, PLANT AND REAL PROPERTY SUPPLIED BY THE NCC
- GC4.4 CONTAMINATED SITE CONDITIONS

GC4.1 PROTECTION OF WORK AND PROPERTY

- 1) The Contractor shall protect the Work and its site against loss or damage from any cause and shall similarly protect all Material, Plant and real property under the Contractor's care, custody and control whether or not such Material, Plant and real property are supplied by the NCC to the Contractor.
- 2) The Contractor shall provide all facilities necessary for the purpose of maintaining security, and shall assist any person authorized by the NCC to inspect or to take security measures in respect of the Work and its site.
- 3) The NCC may direct the Contractor to do such things and to perform such work as the NCC considers reasonable and necessary to ensure compliance with or to remedy a breach of paragraphs 1) or 2) of GC4.1, and the Contractor, shall comply with such direction.

GC4.2 PRECAUTIONS AGAINST DAMAGE, INFRINGEMENT OF RIGHTS, FIRE AND OTHER HAZARDS

- 1) The Contractor shall do whatever is necessary to ensure that:
 - (a) no person, property, right, easement nor privilege is injured, damaged or infringed upon by reasons of the Contractor's activities in performing the Work;
 - (b) pedestrian and other traffic on any public or private road or waterway is not unduly impeded, interrupted nor endangered by the performance or existence of the Work, Material or Plant;
 - (c) fire hazards in or about the site of the Work are eliminated and any fire is promptly extinguished;
 - (d) the health and safety of all persons employed in the performance of the Work is not endangered by the methods nor means of their performance;
 - (e) adequate medical services are available to all persons employed on the Work or its site at all times during the performance of the Work;
 - (f) adequate sanitation measures are taken in respect of the Work and its site; and
 - (g) all stakes, buoys and marks placed on the Work or its site by the NCC are protected and are not removed, defaced, altered nor destroyed.
- 2) The NCC may direct the Contractor to do such things and to perform such work as the NCC considers reasonable and necessary to ensure compliance with or to remedy a breach of paragraph 1) of GC4.2, and the Contractor shall comply with the direction of the NCC.

GC4.3 MATERIAL, PLANT AND REAL PROPERTY SUPPLIED BY THE NCC

- 1) Subject to paragraph 2) of GC4.3, the Contractor is liable to the NCC for any loss of or damage to Material, Plant or real property that is supplied or placed in the care, custody and control of the Contractor by the NCC for use in connection with the Contract, whether or not that loss or damage is attributable to causes beyond the Contractor's control.

- 2) The Contractor is not liable to the NCC for any loss or damage to Material, Plant or real property referred to in paragraph 1) of GC4.3 if that loss or damage results from and is directly attributable to reasonable wear and tear.
- 3) The Contractor shall not use any Material, Plant or real property supplied by the NCC except for the purpose of performing the Contract.
- 4) When the Contractor fails to make good any loss or damage for which the Contractor is liable under paragraph 1) within a reasonable time, the NCC may cause the loss or damage to be made good at the Contractor's expense, and the Contractor shall thereupon be liable to the NCC for the cost thereof and shall, on demand, pay to the NCC an amount equal to that cost.
- 5) The Contractor shall keep records of all Material, Plant and real property supplied by the NCC as the NCC requires and shall satisfy the NCC, when requested, that such Material, Plant and real property are at the place and in the condition in which they ought to be.

GC4.4 CONTAMINATED SITE CONDITIONS

- 1) For the purposes of GC4.4, a contaminated site condition exists when a solid, liquid, gaseous, thermal or radioactive irritant or contaminant, or other hazardous or toxic substance or material, including moulds and other forms of fungi, is present at the site of the Work to an extent that constitutes a hazard, or potential hazard, to the environment, property, or the health or safety of any person.
- 2) If the Contractor encounters a contaminated site condition of which the Contractor is not aware or about which the Contractor has not been advised, or if the Contractor has reasonable grounds to believe that such a site condition exists at the site of the Work, the Contractor shall:
 - (a) take all reasonable steps, including stopping the Work, to ensure that no person suffers injury, sickness or death, and that neither property nor the environment is injured or destroyed as a result of the contaminated site condition;
 - (b) immediately notify the NCC of the circumstances in writing; and
 - (c) take all reasonable steps to minimize additional costs that may accrue as a result of any work stoppage.
- 3) Upon receipt of a notification from the Contractor, the NCC shall promptly determine whether a contaminated site condition exists, and shall notify the Contractor in writing of any action to be taken, or work to be performed, by the Contractor as a result of the NCC's determination.
- 4) If the Contractor's services are required by the NCC, the Contractor shall follow the direction of the NCC with regard to any excavation, treatment, removal and disposal of any polluting substance or material.
- 5) The NCC, at the NCC's sole discretion, may enlist the services of experts and specialty contractors to assist in determining the existence of, and the extent and treatment of contaminated site conditions, and the Contractor shall allow them access and co-operate with them in the carrying out of their duties and obligations.
- 6) Except as may be otherwise provided for in the Contract, the provisions of GC6.4 DETERMINATION OF PRICE shall apply to any additional work made necessary because of a contaminated site condition.

- GC5.1 INTERPRETATION
- GC5.2 AMOUNT PAYABLE
- GC5.3 INCREASED OR DECREASED COSTS
- GC5.4 PROGRESS PAYMENT
- GC5.5 SUBSTANTIAL PERFORMANCE OF THE WORK
- GC5.6 FINAL COMPLETION
- GC5.7 PAYMENT NOT BINDING ON THE NCC
- GC5.8 CLAIMS AND OBLIGATIONS
- GC5.9 RIGHT OF SETOFF
- GC5.10 ASSESSMENTS AND DAMAGES FOR LATE COMPLETION
- GC5.11 DELAY IN MAKING PAYMENT
- GC5.12 INTEREST ON SETTLED CLAIMS
- GC5.13 RETURN OF SECURITY DEPOSIT

GC5.1 INTERPRETATION

In these Terms of Payment

- 1) The "payment period" means a period of 28 consecutive days or such other longer period as may be agreed between the Contractor and the NCC.
- 2) An amount is "due and payable" when it is due and payable by the NCC to the Contractor according to GC5.4 PROGRESS PAYMENT, GC5.5 SUBSTANTIAL PERFORMANCE OF THE WORK or GC5.6 FINAL COMPLETION.
- 3) An amount is overdue when it remains unpaid on the first day following the day upon which it is due and payable.
- 4) The "date of payment" means the date of the negotiable instrument of an amount due and payable by the NCC.
- 5) The "Bank Rate" means the rate of interest established by the Bank of Canada as the minimum rate at which it makes short term advances to members of the Canadian Payments Association.
- 6) The "Average Bank Rate" means the simple arithmetic mean of the Bank Rate in effect at 4:00 p.m. Ottawa Time each day during the calendar month which immediately precedes the calendar month in which payment is made.

GC5.2 AMOUNT PAYABLE

- 1) Subject to any other provisions of the Contract, the NCC shall pay the Contractor, at the times and in the manner hereinafter set out, the amount by which the amounts payable by the NCC to the Contractor in accordance with the Contract exceed the amounts payable by the Contractor to the NCC, and the Contractor shall accept that amount as payment in full satisfaction for everything furnished and done by the Contractor in respect of the Work to which the payment relates.
- 2) When making any payment to the Contractor, the failure of the NCC to deduct an amount payable to the NCC by the Contractor shall not constitute a waiver of the right to do so, or an admission of lack of entitlement to do so in any subsequent payment to the Contractor.
- 3) No payment other than a payment that is expressly stipulated in the Contract, shall be made by the NCC to the Contractor for any extra expense or any loss or damage incurred or sustained by the Contractor.

GC5.3 INCREASED OR DECREASED COSTS

- 1) The Contract Amount shall not be increased nor decreased by reason of any increase or decrease in the cost of the Work that is brought about by an increase or decrease in the cost of labour, Plant, Material or any wage adjustment arising pursuant to the Labour Conditions.
- 2) Notwithstanding paragraph 1) of GC5.3, if any change, including a new imposition or repeal, of any tax, customs or other duty, charge, or any similar imposition that is imposed under sales, customs or excise tax legislation of the Government of Canada or any Provincial or Territorial legislation, affects the cost of the Work to the Contractor, and occurs:
 - (a) after the date of submission by the Contractor of its tender; or
 - (b) after the date of submission of the last revision, if the Contractor's tender was revised,
 the Contract Amount shall be adjusted in the manner provided in paragraph 3) of GC5.3.
- 3) If a change referred to in paragraph 2) of GC5.3 occurs, the Contract Amount shall be increased or decreased by an amount established by an examination by the NCC of the relevant records of the Contractor referred to in GC2.8 ACCOUNTS AND AUDITS to be the increase or decrease in the cost incurred by the Contractor that is directly attributable to that change.
- 4) For the purpose of paragraph 2) of GC5.3, if a tax is changed after the tender closing, but public notice of the change has been given by the Minister of Finance or the corresponding Provincial or Territorial authority before that closing, the change shall be deemed to have occurred before the solicitation closing.
- 5) Notwithstanding paragraphs 2) to 4) of GC5.3, no adjustment to the Contract Amount in respect of the Work or a part thereof shall be made for a change in any imposition referred to in this section that occurs after the date required by the Contract for completion of the Work or that part of the Work.

GC5.4 PROGRESS PAYMENT

- 1) On the expiration of a payment period, the Contractor shall deliver to the NCC:
 - (a) a written progress claim in a form acceptable to the NCC that fully describes any part of the Work that has been completed, and any Material that was delivered to the Work site but not incorporated into the Work, during that payment period: and
 - (b) a completed and signed statutory declaration containing a declaration that, up to the date of the progress claim, the Contractor has complied with all lawful obligations with respect to the Labour Conditions and that, in respect of the Work, all lawful obligations of the Contractor to its Subcontractors and Suppliers, referred to collectively in the declaration as "subcontractors and suppliers", have been fully discharged.
- 2) Within 10 days of receipt of a progress claim and statutory declaration from the Contractor, the NCC shall inspect, or cause to have inspected, the part of the Work and the Material described in the progress claim, and shall issue a progress report to the Contractor, that indicates the value of the part of the Work and the Material described in the progress claim that, in the opinion of the NCC:
 - (a) is in accordance with the Contract; and
 - (b) was not included in any other progress report relating to the Contract.

- 3) Subject to GC5.2 AMOUNT PAYABLE, and paragraph 5) of GC5.4, the NCC shall pay the Contractor an amount that is equal to:
 - (a) 95% of the value that is indicated in the NCC's progress report if a labour and material payment bond has been furnished by the Contractor; or
 - (b) 90% of the value that is indicated in the NCC's progress report if a labour and material payment bond has not been furnished by the Contractor.
- 4) Subject to GC5.2, "Amount Payable", and paragraph 5) of GC5.4, the NCC shall pay the Contractor an amount that is equal to 90% of the value that is indicated in the NCC's progress report
- 5) In the case of the Contractor's first progress claim, it is a condition precedent to the NCC's obligation under paragraph 3) of GC5.4 that the Contractor has provided all necessary documentation required by the Contract for the first progress claim and has provided evidence of compliance with workers' compensation legislation applicable to the place of the Work in accordance with GC1.9 WORKERS' COMPENSATION.

GC5.5 SUBSTANTIAL PERFORMANCE OF THE WORK

- 1) If, at any time before the issuance of a Certificate of Completion, the NCC determines that the Work has reached Substantial Performance as described in subparagraph 1) (b) of GC1.1.4 SUBSTANTIAL PERFORMANCE, the NCC shall issue a Certificate of Substantial Performance to the Contractor. The Certificate of Substantial Performance shall state or describe:
 - (a) the date of Substantial Performance;
 - (b) the parts of the Work not completed to the satisfaction of the NCC; and
 - (c) all things that must be done by the Contractor before a Certificate of Completion is issued and before the 12-month warranty period referred to in GC3.13 WARRANTY AND RECTIFICATION OF DEFECTS IN WORK commences for the said parts and all the said things.
- 2) The issuance of a Certificate of Substantial Performance does not relieve the Contractor from the Contractor's obligations under GC3.11 DEFECTIVE WORK.
- 3) Subject to GC5.2 AMOUNT PAYABLE and paragraph 4) of GC5.5, the NCC shall pay the Contractor the amount referred to in paragraph 1) of GC5.2 AMOUNT PAYABLE, less the aggregate of:
 - (a) the sum of all payments that were made pursuant to GC5.4 PROGRESS PAYMENT;
 - (b) an amount that is equal to the NCC's estimate of the cost to the NCC of rectifying defects described in the Certificate of Substantial Performance; and
 - (c) an amount that is equal to the NCC's estimate of the cost to the NCC of completing the parts of the Work described in the Certificate of Substantial Performance other than defects listed therein.
- 4) The NCC shall pay the amount referred to in paragraph 3) of GC5.5 not later than:
 - (a) 28 days after the date of issue of a Certificate of Substantial Performance, or
 - (b) 15 days after the Contractor has delivered to the NCC:

- (i) a statutory declaration containing a declaration by the Contractor that up to the date of the Certificate of Substantial Performance, the Contractor has complied with all lawful obligations with respect to the Labour Conditions, discharged all its lawful obligations to its Subcontractors and Suppliers in respect of the work under the Contract, and discharged its lawful obligations referred to in GC1.8 LAWS, PERMITS AND TAXES;
- (ii) evidence of compliance with workers' compensation legislation in accordance with GC1.9 WORKERS' COMPENSATION; and
- (iii) an update of the progress schedule in accordance with the requirements of GC3.1 PROGRESS SCHEDULE;

whichever is later.

GC5.6 FINAL COMPLETION

- 1) When the NCC is of the opinion that the Contractor has complied with the Contract and all orders and directions made pursuant thereto, and that the Work has been completed as described in GC1.1.5 COMPLETION, the NCC shall issue a Certificate of Completion to the Contractor and, if the Work or a portion of the Work is subject to a Unit Price Arrangement, the NCC shall issue a Certificate of Measurement that shall, subject to GC8, be binding upon and conclusive between the NCC and the Contractor as to the quantities referred to therein.
- 2) Subject to GC5.2 AMOUNT PAYABLE and paragraph 3) of GC5.6, the NCC shall pay the Contractor the amount referred to in GC5.2 AMOUNT PAYABLE, less the aggregate of the sum of all payments that were made pursuant to GC5.4 PROGRESS PAYMENT and GC5.5 SUBSTANTIAL PERFORMANCE OF WORK.
- 3) The NCC shall pay the amount referred to in paragraph 2) of GC5.6 not later than:
 - (a) 60 days after the date of issue of a Certificate of Completion; or
 - (b) 15 days after the Contractor has delivered to the NCC:
 - (i) a statutory declaration which contains a declaration by the Contractor that all of the Contractor's lawful obligations and any lawful claims against the Contractor that arose out of the performance of the Contract have been discharged and satisfied; and
 - (ii) evidence of compliance with workers' compensation legislation in accordance with GC1.9 WORKERS' COMPENSATION;

whichever is later.

GC5.7 PAYMENT NOT BINDING ON NCC

- 1) Neither acceptance of a progress claim or progress report, nor any payment made by the NCC under the Contract, nor partial or entire use or occupancy of the Work by the NCC shall constitute an acceptance by the NCC of any portion of the Work or Material that is not in accordance with the requirements of the Contract.

GC5.8 CLAIMS AND OBLIGATIONS

- 1) The Contractor shall discharge all the Contractor's lawful obligations and shall satisfy all lawful claims against the Contractor arising out of the performance of the Work at least as often as the Contract requires the NCC to pay the Contractor.

- 2) Whenever requested to do so by the NCC, the Contractor shall make a statutory declaration declaring to the existence and condition of any obligations and claims against the Contractor arising out of the performance of the Work.
- 3) In order to discharge lawful obligations of and satisfy lawful claims against the Contractor or its Subcontractors arising out of the performance of the Contract, the NCC may pay an amount that is due and payable to the Contractor directly to the claimant. Such payment is, to the extent of the payment, a discharge of the NCC's liability to the Contractor under the Contract and may be deducted from any amount payable to the Contractor under the Contract.
- 4) For the purposes of paragraph 3) of GC5.8, and subject to paragraph 6) of GC5.8, a claim or obligation shall be considered lawful when it is so determined by:
 - (a) a court of legal jurisdiction;
 - (b) an arbitrator duly appointed to arbitrate the claim; or
 - (c) the written consent of the Contractor authorizing payment of the claim or obligation.
- 5) If a claim or obligation would have been subject to the provisions of Provincial or Territorial lien legislation or, in the Province of Quebec, the law relating to legal hypothecs had the Contractor been performing the Work for an entity other than the NCC:
 - (a) such amount as may be paid by the NCC pursuant to paragraphs 3) and 4) of GC5.8 shall not exceed the amount that the Contractor would have been obliged to pay had the provisions of such legislation or law been applicable to the Work;
 - (b) a claimant need not comply with the provisions of such legislation, setting out the steps by way of notice, registration or otherwise as might have been necessary to preserve or perfect any claim for lien or privilege which the claimant might have had; and
 - (c) for the purposes of determining the entitlement of a claimant, the notice required by paragraph 8) of GC5.8 shall be deemed to replace the registration or provision of notice after the performance of work as required by any applicable legislation and no claim shall be deemed to have expired, become void or unenforceable by reason of the claimant not commencing any action within the time prescribed by such legislation.
- 6) The Contractor shall, at the request of any claimant, submit to binding arbitration those questions that need to be answered to establish the entitlement of the claimant to payment. The arbitration shall have as parties to it any Subcontractor or Supplier to whom the claimant supplied Material, performed work or rented equipment should such Subcontractor or Supplier wish to be adjoined, and the NCC shall not be a party to such arbitration. Subject to any agreement between the Contractor and the claimant, the arbitration shall be conducted in accordance with the governing Provincial or Territorial legislation applicable to the site of the Work.
- 7) Paragraph 3) of GC5.8 shall apply only to claims and obligations:
 - (a) the notification of which has set forth the amount claimed to be owing and the person who by contract is primarily liable and has been received by the NCC in writing before final payment is made to the Contractor pursuant to GC5.6 FINAL COMPLETION, and within 120 days of the date on which the claimant:

- (i) should have been paid in full under the claimant's contract with the Contractor, its Subcontractor or Supplier if the claim is for money that was lawfully required to be held back from the claimant; or
 - (ii) performed the last of the services, work or labour, or furnished the last of the Material pursuant to the claimant's contract with the Contractor or its Subcontractor or Supplier where the claim is for money not lawfully required to be held back from the claimant; and
- (b) the proceedings to determine the right to payment of which, pursuant to paragraph 5) of GC5.8, shall have commenced within one year from the date that the notification required by subparagraph 7)(a) of GC5.8 was received by the NCC.
- 8) Upon receipt of a notice of claim, the NCC may withhold, from any amount that is due and payable to the Contractor pursuant to the Contract, the full amount of the claim or any portion thereof.
- 9) The NCC shall notify the Contractor in writing in a timely manner of receipt of any claim and of the intention of the NCC to withhold funds. At any time thereafter and until payment is made to the claimant, the Contractor may be entitled to post, with the NCC, security in a form acceptable to the NCC in an amount equal to the value of the claim, and upon receipt of such security the NCC shall release to the Contractor any funds that would be otherwise payable to the Contractor, that were withheld pursuant to the provisions of this clause in respect of the claim of any claimant for whom the security stands.

GC5.9 RIGHT OF SETOFF

- 1) Without limiting any right of setoff or deduction given or implied by law or elsewhere in the Contract, the NCC may set off any amount payable to the NCC by the Contractor under the Contract, or under any current contract, against any amount payable to the Contractor under the Contract.
- 2) For the purposes of paragraph 1) of GC5.9, "current contract" means a contract between the NCC and the Contractor:
- (a) under which the Contractor has an undischarged obligation to perform or supply work, labour or material; or
 - (b) in respect of which the NCC has, since the date of the Contract, exercised any right to take the work that is the subject of that contract out of the Contractor's hands.

GC5.10 ASSESSMENTS AND DAMAGES FOR LATE COMPLETION

- 1) For the purposes of this clause:
- (a) the Work shall be deemed to be completed on the date of the Certificate of Completion; and
 - (b) the "period of delay" means the number of days commencing on the day fixed for completion of the Work and ending on the day immediately preceding the day on which the Work is completed but does not include any day within a period of extension granted pursuant to GC6.5 DELAYS AND EXTENSION OF TIME and any other day on which, in the opinion of the NCC, completion of the Work was delayed for reasons beyond the control of the Contractor.
- 2) If the Contractor does not complete the Work by the day fixed for its completion but completes it thereafter, the Contractor shall pay the NCC an amount equal to the aggregate of:
- (a) all salaries, wages and travelling expenses incurred by the NCC in respect of persons overseeing the performance of the Work during the period of delay;

- (b) the cost incurred by the NCC as a result of the inability to use the completed Work for the period of delay; and
 - (c) all other expenses and damages incurred or sustained by the NCC during the period of delay as a result of the Work not being completed by the day fixed for its completion.
- 3) The NCC may waive the right of the NCC to the whole or any part of the amount payable by the Contractor pursuant to paragraph 2) of GC5.10 if, in the opinion of the NCC, it is in the public interest to do so.

GC5.11 DELAY IN MAKING PAYMENT

- 1) Notwithstanding GC1.5 TIME OF THE ESSENCE, any delay by the NCC in making any payment when it is due pursuant to GC5 TERMS OF PAYMENT, shall not be a breach of the Contract by the NCC.
- 2) Subject to paragraph 3) of GC5.11, the NCC shall pay to the Contractor simple interest at the Average Bank Rate plus 3 percent per annum on any amount that is overdue pursuant to paragraph 3) of GC5.1 INTERPRETATION, and the interest shall apply from and include the day such amount became overdue until the day prior to the date of payment.
- 3) Interest shall be paid, on demand by the Contractor, except that:
- (a) in respect of amounts that are less than 15 days overdue, no interest shall be paid in respect of payment made within such 15 days; and
 - (b) interest shall not be payable or paid on overdue advance payments, if any.

GC5.12 INTEREST ON SETTLED CLAIMS

- 1) For the purposes of this clause, a claim means a disputed amount subject to negotiation between the NCC and the Contractor under the Contract.
- 2) A claim is deemed to have been settled when an agreement in writing is signed by the NCC and the Contractor setting out the amount of the claim to be paid by the NCC and the items of work for which the said amount is to be paid.
- 3) A settled claim is deemed to be outstanding from the day immediately following the date the said claim would have been due and payable under the Contract had it not been disputed.
- 4) The NCC shall pay to the Contractor simple interest on the amount of a settled claim at the Average Bank Rate plus 3 per cent per annum from the date the settled claim was deemed to be outstanding until the day prior to the date of payment.

GC5.13 RETURN OF SECURITY DEPOSIT

- 1) After a Certificate of Substantial Performance has been issued, and if the Contractor is not in breach of nor in default under the Contract, the NCC shall return to the Contractor all or any part of a Security Deposit that, in the opinion of the NCC, is not required for the purposes of the Contract.
- 2) After a Certificate of Completion has been issued, the NCC shall return to the Contractor the remainder of any security deposit unless the Contract stipulates otherwise.
- 3) If the security deposit was paid to the NCC, the NCC shall pay interest thereon to the Contractor at a rate established pursuant to section 21(2) of the Financial Administration Act.

- GC6.1 CHANGES IN THE WORK
- GC6.2 CHANGES IN SUBSURFACE CONDITIONS
- GC6.3 HUMAN REMAINS, ARCHAEOLOGICAL REMAINS AND ITEMS OF HISTORICAL OR SCIENTIFIC INTEREST
- GC6.4 DETERMINATION OF PRICE
 - GC6.4.1 Price Determination Prior to Undertaking Changes
 - GC6.4.2 Price Determination Following Completion of Changes
 - GC6.4.3 Price Determination - Variations in Tendered Quantities
- GC6.5 DELAYS AND EXTENSION OF TIME
- GC6.6 ALLOWABLE COSTS FOR CONTRACT CHANGES UNDER GC6.4.1
 - GC6.6.1 General
 - GC6.6.2 Hourly Labour Rates
 - GC6.6.3 Material, Plant and Equipment Costs
 - GC6.6.4 Allowance to the Contractor or Subcontractor

GC6.1 CHANGES IN THE WORK

- 1) At any time before issuance of a Certificate of Completion, Canada may issue orders for additions, deletions or other changes to the Work, or changes in the location or position of the whole or any part of the Work, if the addition, deletion, change or other revision is deemed by Canada to be consistent with the general intent of the Contract.
- 2) An order referred to in paragraph 1) of GC6.1 shall be in writing and given to the Contractor in accordance with GC2.3 NOTICES.
- 3) Upon receipt of an order, the Contractor shall promptly perform the work in accordance with the order as if the order had appeared in and been part of the original Contract.
- 4) If anything done or omitted by the Contractor pursuant to an order increases or decreases the cost of the Work to the Contractor, payment for the work shall be made in accordance with GC6.4 DETERMINATION OF PRICE.

GC6.2 CHANGES IN SUBSURFACE CONDITIONS

- 1) If, during the performance of the Work, the Contractor encounters subsurface conditions that are substantially different from the subsurface conditions described in the tender documents supplied to the Contractor, or a reasonable assumption of fact based thereon, the Contractor shall give notice to Canada immediately upon becoming aware of the situation.
- 2) If the Contractor is of the opinion that the Contractor may incur or sustain any extra expense or any loss or damage that is directly attributable to the changed subsurface conditions, the Contractor shall within 10 days of the date the changed subsurface conditions were encountered, give Canada written notice of intention to claim for that extra expense, loss or damage.
- 3) If the Contractor has given a notice referred to in paragraph 2) of GC6.2, the Contractor shall give Canada a written claim for extra expense, loss or damage no later than 30 days after the date that a Certificate of Substantial Performance is issued.
- 4) A written claim referred to in paragraph 3) of GC6.2 shall contain a sufficient description of the facts and circumstances of the occurrence that is the subject of the claim to enable Canada to determine whether or not the claim is justified, and the Contractor shall supply such further and other information for that purpose as Canada requires.

- 5) If Canada determines that a claim referred to in paragraph 3) of GC6.2 is justified, Canada shall make an extra payment to the Contractor in an amount that is calculated in accordance with GC6.4 DETERMINATION OF PRICE.
- 6) If, in the opinion of Canada, the Contractor effects a saving of expenditure that is directly attributable to a substantial difference between the information relating to subsurface conditions at the site of the Work that is contained in the tender documents, or a reasonable assumption of fact based thereon, and the actual subsurface conditions encountered by the Contractor, the Contract Amount shall be reduced by the amount of the saving of expenditure determined in accordance with GC6.4 DETERMINATION OF PRICE.
- 7) If the Contractor fails to give a notice referred to in paragraph 2) of GC6.2 and a claim referred to in paragraph 3) of GC6.2 within the times stipulated, an extra payment shall not be made to the Contractor in respect of the occurrence.
- 8) Canada does not warrant the content expressed in any subsurface report available for the perusal of the Contractor that does not form part of the tender and contract documents.

GC6.3 HUMAN REMAINS, ARCHAEOLOGICAL REMAINS AND ITEMS OF HISTORICAL OR SCIENTIFIC INTEREST

- 1) For the purposes of this clause
 - (a) "human remains" means the whole or any part of a deceased human being, irrespective of the time of death;
 - (b) "archaeological remains" are items, artefacts or things made, modified or used by human beings in antiquity and may include, but not be limited to, stone, wood or iron structures or monuments, dump deposits, bone artefacts, weapons, tools, coins, and pottery; and
 - (c) "items of historical or scientific interest" are naturally occurring or manufactured objects or things of any age that are not archaeological remains but may be of interest to society because of their historical or scientific significance, value, rarity, natural beauty, or other quality.
- 2) If, during the course of the Work, the Contractor encounters any object, item or thing which is described in paragraph 1) of GC6.3 or which resembles any object, item or thing described in paragraph 1) of GC6.3, the Contractor shall
 - (a) take all reasonable steps, including stopping work in the affected area, to protect and preserve the object, item or thing;
 - (b) immediately notify Canada of the circumstances in writing; and
 - (c) take all reasonable steps to minimize additional costs that may accrue as a result of any work stoppage.
- 3) Upon receipt of a notification in accordance with subparagraph 2)(b) of GC6.3, Canada shall promptly determine whether the object, item or thing is one described in, or contemplated by paragraph 1) of GC6.3, and shall notify the Contractor in writing of any action to be performed, or work to be carried out, by the Contractor as a result of Canada's determination.
- 4) Canada may, at any time, enlist the services of experts to assist in the investigation, examination, taking of measurements or other such recordings, placing of permanent protection around or removing of the object, item or thing encountered by the Contractor, and the Contractor shall, to the satisfaction

of Canada, allow them access and co-operate with them in the carrying out of their duties and obligations.

- 5) Human remains, archaeological remains and items of historical or scientific interest encountered at the site of the Work shall be deemed to be the property of Canada.
- 6) Except as may be otherwise provided for in the Contract, the provisions of GC6.4 DETERMINATION OF PRICE and GC6.5 DELAYS AND EXTENSION OF TIME shall apply.

GC6.4 DETERMINATION OF PRICE**GC6.4.1 Price Determination Prior to Undertaking Changes**

- 1) If a Lump Sum Arrangement applies to the Contract or a part thereof, the price of any change shall be the aggregate estimated cost of labour, Plant and Material that is required for the change as agreed upon in writing by the Contractor and Canada plus an allowance for supervision, co-ordination, administration, overhead, margin and the risk of undertaking the work within the stipulated amount, which allowance shall be equal to
 - (a) 20% of the aggregate costs referred to herein for that portion of the Work done by the Contractor's own forces, if the aggregate cost of the Work does not exceed \$50,000;
 - (b) 15% of the aggregate costs referred to herein for that portion of the Work that is done by subcontract, if the aggregate cost of the Work does not exceed \$50,000; or
 - (c) a negotiated percentage of the aggregate costs referred to herein or a negotiated amount
 - (i) if the aggregate cost of the Work exceeds \$50,000; or
 - (ii) if the Contractor and Canada agree in writing.
- 2) If a Unit Price Arrangement applies to the Contract or a part thereof, the Contractor and Canada may, by agreement in writing, add items, units of measurement, estimated quantities and prices per unit to the Unit Price Table.
- 3) A price per unit referred to in paragraph 2) of GC6.4.1 shall be determined on the basis of the aggregate estimated cost of labour, Plant and Material that is required for the additional item as agreed upon by the Contractor and Canada, plus an allowance determined in accordance with paragraph 1) of GC6.4.1.
- 4) To facilitate approval of the price of the change or the additional price per unit as applicable, the Contractor shall submit a cost estimate breakdown identifying, as a minimum, the estimated cost of labour, Plant, Material, each subcontract amount, and the amount of the allowance.
- 5) If no agreement is reached as contemplated in paragraph 1) of GC6.4.1, the price shall be determined in accordance with GC6.4.2.
- 6) If no agreement is reached, as contemplated in paragraphs 2) and 3) of GC6.4.1, Canada shall determine the class and the unit of measurement of the item of labour, Plant or Material and the price per unit shall be determined in accordance with GC6.4.2.

GC6.4.2 Price Determination Following Completion of Changes

- 1) If it is not possible to predetermine, or if there is failure to agree upon the price of a change in the Work, the price of the change shall be equal to the aggregate of

- (a) all reasonable and proper amounts actually expended or legally payable by the Contractor in respect of the labour, Plant and Material that fall within one of the classes of expenditure described in paragraph 2) of GC6.4.2, that are directly attributable to the performance of the Contract;
 - (b) an allowance for profit and all other expenditures or costs, including overhead, general administration costs, financing and interest charges, in an amount that is equal to 10% of the sum of the expenses referred to in subparagraph 1)(a) of GC6.4.2; and
 - (c) interest on the amounts determined under subparagraphs 1)(a) and 1)(b) of GC6.4.2 calculated in accordance with GC5.12 INTEREST ON SETTLED CLAIMS;
- 2) The cost of labour, Plant and Material referred to in subparagraph 1)(a) of GC6.4.2 shall be limited to the following categories of expenditure:
- (a) payments to Subcontractors and Suppliers;
 - (b) wages, salaries, bonuses and, if applicable, travel and lodging expenses of employees of the Contractor located at the site of the Work and that portion of wages, salaries, bonuses and, if applicable, travel and lodging expenses of personnel of the Contractor generally employed at the head office or at a general office of the Contractor provided they are actually and properly engaged on the Work under the Contract;
 - (c) assessments payable under any statutory authority relating to workers' compensation, employment insurance, pension plan or holidays with pay, provincial health or insurance plans, environmental reviews, and GST / HST collection costs;
 - (d) rent that is paid for Plant, or an amount equivalent to the said rent if the Plant is owned by the Contractor, that is necessary for and used in the performance of the Work, if the rent or the equivalent amount is reasonable and use of that Plant has been approved by Canada;
 - (e) payments for maintaining and operating Plant necessary for and used in the performance of the Work, and payments for effecting repairs thereto that, in the opinion of Canada, are necessary for the proper performance of the Contract, other than payments for any repairs to the Plant arising out of defects existing before its allocation to the Work;
 - (f) payments for Material that is necessary for and incorporated in the Work, or that is necessary for and consumed in the performance of the Contract;
 - (g) payments for preparation, delivery, handling, erection, installation, inspection, protection and removal of the Plant and Material necessary for and used in the performance of the Contract; and
 - (h) any other payments made by the Contractor with the approval Canada that are necessary for the performance of the Contract in accordance with the Contract Documents.

GC6.4.3 Price Determination - Variations in Tendered Quantities

- 1) Except as provided in paragraphs 2), 3), 4) and 5) of GC6.4.3, if it appears that the final quantity of labour, Plant and Material under a price per unit item shall exceed or be less than the estimated tendered quantity, the Contractor shall perform the Work or supply the Plant and Material required to complete the item and payment shall be made for the actual Work performed or Plant and Material supplied at the price per unit set out in the Contract.
- 2) If the final quantity of the price per unit item exceeds the estimated tendered quantity by more than 15%, either party to the Contract may make a written request to the other party to negotiate an

amended price per unit for that portion of the item which exceeds 115% of the estimated tendered quantity, and to facilitate approval of any amended price per unit, the Contractor shall, on request, provide Canada with

- (a) detailed records of the actual cost to the Contractor of performing or supplying the tendered quantity for the price per unit item up to the time the negotiation was requested; and
 - (b) the estimated unit cost of labour, Plant and Material required for the portion of the item that is in excess of 115% of the tendered quantity.
- 3) If agreement is not reached as contemplated in paragraph 2) of GC6.4.3, the price per unit shall be determined in accordance with GC6.4.2.
- 4) If it appears that the final quantity of labour, Plant and Material under a price per unit item shall be less than 85% of the estimated tendered quantity, either party to the Contract may make a written request to the other party to negotiate a change to the price per unit for the item if
- (a) there is a demonstrable difference between the unit cost to the Contractor of performing or supplying the estimated tendered quantity and the unit cost to the Contractor for performing or supplying the final quantity; and
 - (b) the difference in unit cost is due solely to the decrease in quantity and not to any other cause.
- 5) For the purposes of the negotiation referred to in paragraph 4) of GC6.4.3
- (a) the onus of establishing, justifying and quantifying a proposed change lies with the party making the request for negotiation; and
 - (b) in no event shall the total price for an item that has been amended as a result of a reduction in quantity pursuant to paragraph 4) of GC6.4.3 exceed the amount that would have been payable to the Contractor had 85% of the tendered quantity actually been performed or supplied.

GC6.5 DELAYS AND EXTENSION OF TIME

- 1) Upon application of the Contractor made before the date first fixed for completion of the Work or before any other date previously fixed under this clause, Canada may extend the time for completion of the Work by fixing a new date if Canada determines that causes beyond the control of the Contractor have delayed its completion.
- 2) The Contractor's application shall be accompanied by the written consent of the bonding company whose bond forms part of the Contract Security.
- 3) Subject to paragraph 4) of GC6.5, no payment, other than a payment that is expressly stipulated in the Contract, shall be made by Canada to the Contractor for any extra expense, loss or damage incurred or sustained by the Contractor due to delay, whether or not the delay is caused by circumstances beyond the control of the Contractor.
- 4) If the Contractor incurs or sustains any extra expense or any loss or damage that is directly attributable to any neglect or delay that occurs after the date of the Contract on the part of Canada in providing any information or in doing any act that the Contract either expressly requires Canada to do or that would ordinarily be done by an owner in accordance with the practice of the trade, the Contractor shall give Canada written notice of intention to claim for that extra expense or loss or damage within ten working days of the date the neglect or delay first occurred.

- 5) When the Contractor has given a notice referred to in paragraph 4) of GC6.5, the Contractor shall give Canada a written claim for the extra expense, loss or damage no later than 30 days after the date that a Certificate of Completion is issued and not afterwards.
- 6) A written claim referred to in paragraph 5) of GC6.5 shall contain a sufficient description of the facts and circumstances of the occurrence that is the subject of the claim to enable Canada to determine whether or not the claim is justified and the Contractor shall supply such further and other information for that purpose as Canada may require.
- 7) If Canada determines that a claim referred to in paragraph 5) of GC6.5 is justified, Canada shall make an extra payment to the Contractor in an amount that is calculated in accordance with GC6.4 DETERMINATION OF PRICE.
- 8) If the Contractor fails to give a notice referred to in paragraph 4) and a claim referred to in paragraph 5) of GC6.5 within the times stipulated, an extra payment shall not be made to the Contractor in respect of the occurrence.

GC6.6 ALLOWABLE COSTS FOR CONTRACT CHANGES UNDER GC6.4.1

GC6.6.1 General

- 1) The Contractor shall submit a cost estimate breakdown for each contemplated change, in accordance with paragraph 4) of GC6.4.1 PRICE DETERMINATION PRIOR TO UNDERTAKING CHANGES. The breakdown shall itemize all labour, material, plant and equipment costs estimated by the Contractor and subcontractors, and the amount of each allowance.
- 2) It is the responsibility of the Contractor to ensure that all prices included in the Contractor's breakdown to the NCC, including those of subcontractors, are fair and reasonable in view of the terms expressed herein.
- 3) The labour hours required for the contemplated change shall be based on the estimated number of hours to perform the work.
- 4) Time spent by a working foreman may be included in the number of labour hours, at a rate agreed to in writing by the Contractor and the NCC.
- 5) Time attributable to material handling, productivity factors and approved rest periods is to be included in the number of hours required by the contemplated change and will not be paid as a separate item under hourly rates.
- 6) Allowances referred to in section 04 below are not to be included in the hourly labour rates.
- 7) Credit for work deleted will only be for the work directly associated with the change.
- 8) When a change deletes work which has not yet been performed, the NCC is entitled to an adjustment in the Contract Amount equal to the cost the Contractor would have incurred had the work not been deleted.
- 9) Allowances referred to in Section 04 below shall not be applied to any credit amounts for deleted work.
- 10) In those cases where the change involves additions and deletions to the work, the allowances referred to in section 04 below shall apply only when the cost of the additions minus the cost of the deletions would result in an increase in the Contract Amount. The percentage allowance shall only be applied to that portion of the costs of the additions that is in excess of the cost of the deletions.

- 11) If the contemplated change in the work necessitates a change in the contract completion date, or has an impact on the work, the Contractor shall identify and include the resulting cost in the breakdown.

GC6.6.2 Hourly Labour Rates

- 1) The hourly labour rates listed in the Contractor's breakdown shall be determined in accordance with the collective agreements that are applicable at the site of the work and shall include:
- (a) the base rate of pay;
 - (b) vacation pay;
 - (c) benefits which includes:
 - (i) welfare contributions;
 - (ii) pension contributions;
 - (iii) union dues;
 - (iv) training and industry funds contributions; and
 - (v) other applicable benefits, if any, that can be substantiated by the Contractor.
 - (d) statutory and legislated requirements, assessed and payable under statutory authority, which includes:
 - (i) Employment Insurance contributions;
 - (ii) Canada Pension Plan or Québec Pension Plan contributions;
 - (ii) Worker's Compensation Board or Commission de la santé et de la sécurité du travail premiums;
 - (iv) Public Liability and Property Damage insurance premiums; and
 - (v) health tax premiums.
- 2) In the case of nonunion labour, all rates claimed shall be in accordance with the terms of the Labour Conditions forming part of this contract and the Contractor must provide satisfactory proof of the rates actually paid.

GC6.6.3 Material, Plant and Equipment Costs

- 1) The costs of all purchases and rentals must be based on the actual amount paid to the suppliers by the Contractor or subcontractor and said costs are to include all applicable discounts.

GC6.6.4 Allowance to the Contractor or Subcontractor

- 1) The allowances determined in accordance with paragraph 1) of GC6.4.1 PRICE DETERMINATION PRIOR TO UNDERTAKING CHANGES shall be considered as full compensation for:
- (a) supervision, co-ordination, administration, overhead, margin and the risk of undertaking the work within the stipulated amount; and

- (b) miscellaneous additional costs related to:
 - (i) the purchase or rental of material, plant and equipment;
 - (ii) the purchase of small tools and supplies;
 - (iii) safety and protection measures; and
 - (iv) permits, bonds, insurance, engineering, as built drawings, commissioning and site office.

- GC7.1 TAKING THE WORK OUT OF THE CONTRACTOR'S HANDS
- GC7.2 SUSPENSION OF WORK
- GC7.3 TERMINATION OF CONTRACT
- GC7.4 SECURITY DEPOSIT - FORFEITURE OR RETURN

GC7.1 TAKING THE WORK OUT OF THE CONTRACTOR'S HANDS

- 1) By giving notice in writing to the Contractor in accordance with GC2.3 NOTICES, the NCC, without any other authorization, may take all or any part of the Work out of the Contractor's hands, and may employ such means as the NCC sees fit to have the Work completed if the Contractor:
 - (a) fails to remedy any delay in the commencement or default in the diligent performance of the Work to the satisfaction of the NCC within six days of the NCC giving notice to the Contractor in writing in accordance with GC2.3 NOTICES;
 - (b) defaults in the completion of any part of the Work within the time fixed for its completion by the Contract;
 - (c) becomes insolvent, or has committed an act of bankruptcy, and has neither made a proposal to its creditors nor filed a notice of intention to make such a proposal, pursuant to the Bankruptcy and Insolvency Act;
 - (d) abandons the work;
 - (e) makes an assignment of the Contract without the consent required by GC1.16 ASSIGNMENT;
or
 - (f) otherwise fails to observe or perform any of the provisions of the Contract.
- 2) If the whole or any part of the Work is taken out of the Contractor's hands, the Contractor's right to any further payment that is due or accruing due under the Contract is, subject only to paragraph 3) of GC7.1, extinguished, and the Contractor is liable to pay the NCC, upon demand, an amount that is equal to the amount of all loss and damage incurred or sustained by the NCC in respect of the Contractor's failure to complete the Work.
- 3) If the whole or any part of the Work that is taken out of the Contractor's hands is completed by the NCC, the NCC may pay the Contractor the amount, if any, of the holdback or a progress claim as determined by the NCC that had accrued and was due prior to the date on which the Work was taken out of the Contractor's hands and that is not required for the purposes of having the Work performed or of compensating the NCC for any other loss or damage incurred or sustained by reason of the Contractor's default.
- 4) The taking of the Work or any part thereof out of the Contractor's hands does not relieve the Contractor from any obligation under the Contract or imposed by law except the obligation to complete the performance of that part of the Work that was taken out of the Contractor's hands.
- 5) If the Work or any part thereof is taken out of the Contractor's hands, all Plant and Material and the interest of the Contractor, or its suppliers or subcontractors at any tier, in all real property, licences, powers and privileges acquired, used or provided by the Contractor, or its suppliers or subcontractors at any tier, under the Contract shall continue to be the property of the NCC without compensation.
- 6) When the NCC certifies that any Plant, Material, or any interest of the Contractor is no longer required for the purposes of the Work, or that it is not in the interests of the NCC to retain that Plant, Material, or interest, it shall revert to the Contractor.

- 7) If the Contractor has become insolvent or has committed an act of bankruptcy, and has either made a proposal to its creditors or filed a notice of intention to make such a proposal, pursuant to the Bankruptcy and Insolvency Act, the Contractor shall immediately forward a copy of the proposal or the notice of intention to the NCC.

GC7.2 SUSPENSION OF WORK

- 1) When, in the NCC's opinion, it is in the public interest to do so, the NCC may require the Contractor to suspend performance of the Work either for a specified or an unspecified period, by giving a notice of suspension in writing to the Contractor in accordance with GC2.3 NOTICES.
- 2) When a notice of suspension is received by the Contractor, the Contractor shall suspend all operations in respect of the Work except those that the NCC determines are necessary for the care and preservation of the Work, Plant and Material.
- 3) During a period of suspension, the Contractor shall not remove any part of the Work, Plant or Material from its site without the consent of the NCC.
- 4) If a period of suspension is 60 days or less, the Contractor shall resume the performance of the Work on the expiration of that period, and the Contractor is entitled to be paid the extra costs necessarily incurred by the Contractor as a result of the suspension, determined in accordance with GC6.4 DETERMINATION OF PRICE.
- 5) If a period of suspension is more than 60 days, the NCC and the Contractor may agree that the performance of the Work shall be continued by the Contractor, and the Contractor shall resume performance of the Work subject to any terms and conditions agreed upon by the NCC and the Contractor. If the NCC and the Contractor do not agree that performance of the Work shall be continued by the Contractor, or upon the terms and conditions under which the Contractor shall continue the Work, the notice of suspension shall be deemed to be a notice of termination pursuant to GC7.3 TERMINATION OF CONTRACT.

GC7.3 TERMINATION OF CONTRACT

- 1) The NCC may terminate the Contract at any time by giving a notice of termination in writing to the Contractor in accordance with GC2.3 NOTICES.
- 2) If the Contractor receives a notice of termination, the Contractor shall forthwith cease all operations in performance of the Contract, subject to any conditions stipulated in the notice.
- 3) Subject to paragraph 4) of GC7.3, if the Contract is terminated, the NCC shall pay the Contractor an amount determined to be due to the Contractor pursuant to GC6.4 DETERMINATION OF PRICE less the aggregate of all amounts that were paid to the Contractor by the NCC and all amounts that are due to the NCC from the Contractor pursuant to the Contract.
- 4) In no event shall the total amount payable by the NCC to the Contractor exceed the amount, calculated in accordance with GC5 TERMS OF PAYMENT, that would have been payable to the Contractor had the Contractor completed the Work.
- 5) Payment to the Contractor, if any, shall be made as soon as practicable under the circumstances.

GC7.4 SECURITY DEPOSIT - FORFEITURE OR RETURN

- 1) If the Work is taken out of the Contractor's hands, or the Contractor is in breach of, or in default under, the Contract, the NCC may convert a security deposit to the NCC's own use.

- 2) If the NCC converts a security deposit, the amount realized shall be deemed to be an amount due from the NCC to the Contractor under the Contract.
- 3) Any balance of the amount realized that remains after payment of all losses, damage and claims of the NCC and others shall be paid by the NCC to the Contractor if, in the opinion of the NCC, it is not required for the purposes of the Contract.

- 1) The Contractor may, within 10 days after the communication to the Contractor of any decision or direction referred to in GC6.1 CHANGES IN THE WORK and GC2.2 INTERPRETATION OF CONTRACT, protest that decision or direction.
- 2) A protest referred to in paragraph 1) of GC8 shall be in writing, contain full reasons for the protest, be signed by the Contractor and be given to the NCC.
- 3) If the Contractor gives a protest pursuant to paragraph 2) of GC8, any compliance by the Contractor with the decision or direction that was protested shall not be construed as an admission by the Contractor of the correctness of that decision or direction, or prevent the Contractor from taking whatever action the Contractor considers appropriate in the circumstances.
- 4) The giving of a protest by the Contractor pursuant to paragraph 2) of GC8 shall not relieve the Contractor from complying with the decision or direction that is the subject of the protest.
- 5) Subject to paragraph 6) of GC8, the Contractor shall take any action referred to in paragraph 3) of GC8 within 3 months after the date of the Certificate of Completion referred to in GC5.6 FINAL COMPLETION and not afterwards, except where it is otherwise provided by law.
- 6) The Contractor shall take any action referred to in paragraph 3) of GC8 resulting from a direction under GC3.13 WARRANTY AND RECTIFICATION OF DEFECTS IN WORK, within 3 months after the expiry of a warranty or guarantee period and not afterwards, except where it is otherwise provided by law.
- 7) Subject to paragraph 8) of GC8, if the NCC determines that the Contractor's protest is justified, the NCC shall pay the Contractor the cost of the additional labour, Plant and Material necessarily incurred by the Contractor in carrying out the protested decision or direction.
- 8) Costs referred to in paragraph 7) of GC8 shall be calculated in accordance with GC6.4 DETERMINATION OF PRICE.

- GC9.1 OBLIGATION TO PROVIDE CONTRACT SECURITY
- GC9.2 TYPES AND AMOUNTS OF CONTRACT SECURITY
- GC9.3 IRREVOCABLE STANDBY LETTER OF CREDIT

GC9.1 OBLIGATION TO PROVIDE CONTRACT SECURITY

- 1) The Contractor shall, at the Contractor's expense and within 7 days after the date that the Contractor receives notice that the Contractor's bid was accepted by the NCC, obtain and deliver Contract Security to the NCC in one or more of the forms prescribed in GC9.2 TYPES AND AMOUNTS OF CONTRACT SECURITY.
- 2) If the whole or a part of the Contract Security provided is in the form of a security deposit, it shall be held and disposed of in accordance with GC5.13 RETURN OF SECURITY DEPOSIT and GC7.4 SECURITY DEPOSIT - FORFEITURE OR RETURN.
- 3) If a part of the Contract Security provided is in the form of a labour and material payment bond, the Contractor shall post a copy of that bond at the site of the Work.
- 4) It is a condition precedent to the release of the first progress payment that the Contractor has provided the Contract Security as specified herein.
- 5) In addition to the limitation imposed in paragraph 4) of GC9.1, the Contractor further acknowledges and agrees that it will not be entitled to have access to the site, nor to commence work pursuant to this contract until it has delivered the Contract Security as specified herein.

GC9.2 TYPES AND AMOUNTS OF CONTRACT SECURITY

- 1) The Contractor shall deliver to the NCC (a), (b) or (c):
 - (a) A performance bond and a labour and material payment bond each in an amount that is equal to not less than 50% of the Contract Amount including taxes
 - (b) A labour and material payment bond in an amount that is equal to not less than 50% of the Contract Amount including taxes, and a security deposit in an amount that is equal to not less than 10% of the Contract Amount including taxes.
 - (c) A security deposit in an amount prescribed by subparagraph 1)(b) of GC9.2, plus an additional amount that is equal to 10% of the Contract Amount including taxes.
- 2) The amount of a security deposit referred to in subparagraph 1)(b) of GC9.2 shall not exceed \$2,000,000 regardless of the Contract Amount including taxes.
- 3) A performance bond and a labour and material payment bond referred to in paragraph 1) of GC9.2 shall be in a form and be issued by a bonding or surety company that is approved by the NCC.
 - (a) The approved form for the performance bond is enclosed at the end of GC9.
 - (b) The approved form for the labour and material payment bond is enclosed at the end of GC9(c)

The list of approved bonding or surety companies is displayed at the following Website:

<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=14494>

- 4) A security deposit referred to in subparagraphs 1)(b) and 1)(c) of GC9.2 shall be in the form of:

- (a) a bill of exchange, bank draft or money order made payable to the NCC and certified by an approved financial institution or drawn by an approved financial institution on itself; or
 - (b) bonds of, or unconditionally guaranteed as to principal and interest by, the Government of Canada.
- 5) For the purposes of subparagraph 4)(a) of GC9.2:
- (a) a bill of exchange is an unconditional order in writing signed by the Contractor and addressed to an approved financial institution, requiring the said institution to pay, on demand, at a fixed or determinable future time a certain sum of money to, or to the order of, the NCC;
 - (b) if a bill of exchange, bank draft or money order is certified by or drawn on an institution or corporation other than a chartered bank, it must be accompanied by proof that the said institution or corporation meets at least one of the criteria described in subparagraph 5)(c) of GC9.2, either by letter or by a stamped certification on the bill of exchange, bank draft or money; and
 - (c) An approved financial institution is:
 - (i) a corporation or institution that is a member of the Canadian Payments Association as defined in the Canadian Payments Act;
 - (ii) a corporation that accepts deposits that are insured, to the maximum permitted by law, by the Canada Deposit Insurance Corporation or the Régie de l'assurance-dépôts du Québec;
 - (iii) a corporation that accepts deposits from the public if repayment of the deposit is guaranteed by Her Majesty the Queen in right of a province;
 - (iv) a corporation, association or federation incorporated or organized as a credit union or co-operative credit society that conforms to the requirements of a credit union which are more particularly described in paragraph 137(6) of the Income Tax Act; or
 - (v) Canada Post Corporation.
- 6) Bonds referred to in subparagraph 4)(b) of GC9.2 shall be provided on the basis of their market value current at the date of the Contract, and shall be:
- (a) made payable to bearer; or
 - (b) accompanied by a duly executed instrument of transfer of the bonds to the NCC in the form prescribed by the Domestic Bonds of Canada Regulations; or
 - (c) registered as to principal, or as to principal and interest, in the name of the NCC pursuant to the Domestic Bonds of Canada Regulations.

GC9.3 IRREVOCABLE STANDBY LETTER OF CREDIT

- 1) As an alternative to a security deposit, an irrevocable standby letter of credit is acceptable to the NCC, the amount of which shall be determined in the same manner as a security deposit referred to in GC9.2
TYPES AND AMOUNTS OF CONTRACT SECURITY.
- 2) An irrevocable standby letter of credit shall:
 - (a) be an arrangement, however named or described, whereby a financial institution (the "Issuer") acting at the request and on the instructions of a customer (the "Applicant") or on its own behalf:

- (i) is to make a payment to, or to the order of, the NCC as the beneficiary;
- (ii) is to accept and pay bills of exchange drawn by the NCC;
- (ii) authorizes another financial institution to effect such payment or accept and pay such bills of exchange; or
- (iv) authorizes another financial institution to negotiate against written demand(s) for payment provided that the terms and conditions of the letter of credit are complied with;
- (b) state the face amount that may be drawn against it;
- (c) state its expiry date;
- (d) provide for sight payment to the NCC by way of the financial institution's draft against presentation of a written demand for payment signed by the NCC;
- (e) provide that more than one written demand for payment may be presented subject to the sum of those demands not exceeding the face value of the letter of credit;
- (f) provide that it is subject to the International Chamber of Commerce (ICC) Uniform Customs and Practice for Documentary Credits, 2007 Revision, ICC Publication No. 600;
- (g) clearly specify that it is irrevocable or deemed to be irrevocable pursuant to article 6 c) of the International Chamber of Commerce (ICC) Uniform Customs and Practice for Documentary Credits, 2007 Revision, ICC Publication No. 600; and
- (h) be issued or confirmed, in either official language in a format left to the discretion of the issuer or confirmer, by an approved financial institution on its letterhead.

PERFORMANCE BOND

Bond Number _____

Amount \$ _____

KNOW ALL MEN BY THESE PRESENTS, that _____ as Principal,
hereinafter called the Principal, and _____ as Surety, hereinafter

called the Surety, are, subject to the conditions hereinafter contained, held and firmly bound unto the National Capital Commission as

Obligee, hereinafter called the NCC, In the amount of _____ dollars

(\$ _____), lawful money of Canada, for the payment of which sum, well and truly to be made, the Principal and the

Surety bind themselves, their heirs, executors, administrators, successors and assigns, jointly and severally, firmly by these presents.

SIGNED AND SEALED this _____ day of _____, _____. WHEREAS, the Principal has

entered into a Contract with the NCC, dated the _____ day of _____, _____,

for: _____.

NOW, THEREFORE, THE CONDITIONS OF THIS OBLIGATION are such that if the Principal shall well and faithfully observe and perform all the obligations on the part of the Principal to be observed and performed in connection with the Contract, then this obligation shall be void, otherwise it shall remain in full force and effect, subject, however, to the following conditions:

1. Whenever the Principal shall be, and declared by the NCC to be, in default under the Contract, the Surety shall
 - (a) if the work is not taken out of the Principal's hands, remedy the default of the Principal,
 - (b) if the work is taken out of the Principal's hands and the NCC directs the Surety to undertake the completion of the work, complete the work in accordance with the Contract provided that if a contract is entered into for the completion of the work,
 - (i) it shall be between the Surety and the completing contractor, and
 - (ii) the selection of such completing contractor shall be subject to the approval of the NCC,
 - (c) if the work is taken out of the Principal's hands and the NCC, after reasonable notice to the Surety, does not direct the Surety to undertake the completion of the work, assume the financial responsibility for the cost of completion in excess of the moneys available to the NCC under the Contract,
 - (d) be liable for and pay all the excess costs of completion of the Contract, and
 - (e) not be entitled to any Contract moneys earned by the Principal, up to the date of his default on the Contract and any holdbacks relating to such earned Contract moneys held by the NCC, and the liability of the Surety under this Bond shall remain unchanged provided, however, and without restricting the generality of the foregoing, upon the completion of the Contract to the satisfaction of the NCC, any Contract moneys earned by the Principal or holdbacks related thereto held by the NCC may be paid to the Surety by the NCC.
2. The Surety shall not be liable for a greater sum than the amount specified in this Bond.
3. No suit or action shall be instituted by the NCC herein against the Surety pursuant to these presents after the expiration of two (2) years from the date on which final payment under the Contract is payable.

IN TESTIMONY WHEREOF, the Principal has hereto set its hand and affixed its seal, and the Surety has caused these presents to be sealed with its corporate seal duly attested by the signature of its authorized signing authority, the day and year first above written.

SIGNED, SEALED AND DELIVERED in the presence of:

Principal _____

Witness _____

Surety _____

Note: Affix Corporate seal if applicable.

LABOUR AND MATERIAL PAYMENT BOND

Bond Number _____

Amount \$ _____

KNOW ALL MEN BY THESE PRESENTS, that _____ as Principal,
hereinafter called the Principal, and _____ as Surety, hereinafter

called the Surety, are, subject to the conditions hereinafter contained, held and firmly bound unto the National Capital Commission as Oblige, hereinafter called the NCC, In the amount of _____ dollars

(\$ _____), lawful money of Canada, for the payment of which sum, well and truly to be made, the Principal and the Surety bind themselves, their heirs, executors, administrators, successors and assigns, jointly and severally, firmly by these presents.

SIGNED AND SEALED this _____ day of _____, _____ . WHEREAS, the Principal has entered into a Contract with the NCC, dated the _____ day of _____, _____, for: _____

_____ which contract is by reference made a part hereof, and is hereinafter referred to as the Contract.

NOW, THEREFORE, THE CONDITIONS OF THIS OBLIGATION are such that, if payment is promptly made to all Claimants who have performed labour or services or supplied material in connection with the Contract and any and all duly authorized modifications and extensions of the Contract that may hereafter be made, notice of which modifications and extensions to the Surety being hereby waived, then this obligation shall be void; otherwise it shall remain in full force and effect, subject, however, to the following conditions:

1. For the purpose of this bond, a Claimant is defined as one having a direct contract with the Principal or any Sub-Contractor of the Principal for labour, material or both, used or reasonably required for use in the performance of the Contract, labour and material being construed to include that part of water, gas, power, light, heat, oil, gasoline, telephone services or rental of equipment (but excluding rental of equipment where the rent pursuant to an agreement is to be applied towards the purchase price thereof) directly applicable to the Contract.
2. For the purpose of this Bond, no payment is required to be made in respect of a claim for payment for labour or services performed or material supplied in connection with the Contract that represents a capital expenditure, overhead or general administration costs incurred by the Principal during the currency or in respect of the Contract.
3. The Principal and the Surety hereby jointly and severally agree with the NCC that if any Claimant has not been paid as provided for under the terms of his contract with the Principal or a Sub-Contractor of the Principal before the expiration of a period of ninety (90) days after the date on which the last of such Claimant's labour or service was done or performed or materials were supplied by such Claimant, the NCC may sue on this bond, have the right to prosecute the suit to final judgment for such sum or sums as may be due and have execution thereon; and such right of the NCC is assigned by virtue of Part VIII of the Financial Administration Act to such Claimant.
4. For the purpose of this bond the liability of the Surety and the Principal to make payment to any claimant not having a contract directly with the Principal shall be limited to that amount which the Principal would have been obliged to pay to such claimant had the provisions of the applicable provincial or territorial legislation on lien or privileges been applicable to the work. A claimant need not comply with provisions of such legislation setting out steps by way of notice, registration or otherwise as might have been necessary to preserve or perfect any claim for lien or privilege which the claimant might have had. Any such claimant shall be entitled to pursue a claim and to recover judgment hereunder subject to the terms and notification provisions of the Bond.
5. Any material change in the Contract between the Principal and the NCC shall not prejudice the rights or interest of any Claimant under this Bond who is not instrumental in bringing about or has not caused such change.
6. No suit or action shall be commenced hereunder by any Claimant:
 - (a) Unless such Claimant shall have given written notice within the time limits hereinafter set forth to the Principal and the Surety above named, stating with substantial accuracy the amount claimed. Such notice shall be served by mailing the same by registered mail to the Principal and the Surety at any place where an office is regularly maintained for the transaction of business by such persons or served in any manner in which legal process may be served in the Province or other part of Canada in which the subject matter of the Contract is located. Such notice shall be given
 - (i) in respect of any claim for the amount or any portion thereof required to be held back from the Claimant by the Principal or by the Sub-Contractor of the Principal under either the terms of the Claimant's Contract with the Principal or the Claimant's Contract with the Sub-Contractor of the Principal within one hundred and twenty (120) days after such Claimant should have been paid in full under this Contract;

- (ii) in respect of any claim other than for the holdback or portion thereof referred to above within one hundred and twenty (120) days after the date upon which such Claimant did or performed the last of the service, work or labour or furnished the last of the materials for which such claim is made under the Claimant's Contract with the Principal or a Sub-Contractor of the Principal
 - (b) After the expiration of one (1) year following the date on which the Principal ceased work on the said Contract, including work performed under the guarantees provided in the Contract;
 - (c) Other than in a court of competent jurisdiction in the province or district of Canada in which the subject matter of the Contract or any part thereof is situated and not elsewhere, and the parties hereto hereby agree to submit to the jurisdiction of such court.
7. The amount of this bond shall be reduced by and to the extent of any payment or payments made in good faith hereunder.
 8. The Surety shall not be entitled to claim any moneys relating to the Contract and the liability of the Surety under this Bond shall remain unchanged and, without restricting the generality of the foregoing, the Surety shall pay all valid claims of Claimants under this Bond before any moneys relating to the Contract held by the NCC are paid to the Surety by the NCC.
 9. The Surety shall not be liable for a greater sum than the amount specified in this bond.

IN TESTIMONY WHEREOF, the Principal has hereto set its hand and affixed its seal, and the Surety has caused these presents to be sealed with its corporate seal duly attested by the signature of its authorized signing authority, the day and year first above written.

SIGNED, SEALED AND DELIVERED in the presence of:

Principal _____

Witness _____

Surety _____

Note: Affix Corporate seal if applicable.

- GC10.1 INSURANCE CONTRACTS
- GC10.2 INSURANCE PROCEEDS
- GC10.3 INSURANCE TERMS
 - GC10.3.1 General
 - GC10.3.1.1 Proof of Insurance
 - GC10.3.1.2 Payment of Deductible
 - GC10.3.2 Commercial General Liability
 - GC10.3.2.1 Scope of Policy
 - GC10.3.2.2 Insured
 - GC10.3.2.3 Period of Insurance
 - GC10.3.3 Builder's Risk / Installation Floater
 - GC10.3.3.1 Scope of Policy
 - GC10.3.3.2 Amount of Insurance
 - GC10.3.3.3 Insurance Proceeds

GC10.1 INSURANCE CONTRACTS

- 1) The Contractor shall, at the Contractor's expense, obtain and maintain insurance contracts in respect of the work and shall provide evidence thereof to the NCC in accordance with the requirements of GC10.
- 2) The insurance contracts referred to in paragraph 1) of GC10.1 shall:
 - (a) be in a form, of the nature, in the amounts, for the periods and containing the terms and conditions specified in GC10; and
 - (b) provide for the payment of claims under such insurance contracts in accordance with GC10.2 INSURANCE PROCEEDS.

GC10.2 INSURANCE PROCEEDS

- 1) In the case of a claim payable under a Builders Risk/Installation (All Risks) insurance contract maintained by the Contractor pursuant to GC10.1 INSURANCE CONTRACTS, the proceeds of the claim shall be paid directly to the NCC, and:
 - (a) the monies so paid shall be held by the NCC for the purposes of the contract; or
 - (b) if the NCC elects, shall be retained by the NCC, in which event they vest in the NCC absolutely.
- 2) In the case of a claim payable under a General Liability insurance contract maintained by the Contractor pursuant to GC10.1 INSURANCE CONTRACTS, the proceeds of the claim shall be paid by the insurer directly to the claimant.
- 3) If an election is made pursuant to paragraph 1) of GC10.2, the NCC may cause an audit to be made of the accounts of the Contractor and of the NCC in respect of the part of the work that was lost, damaged or destroyed for the purpose of establishing the difference, if any, between:
 - (a) the aggregate of the amount of the loss or damage suffered or sustained by the NCC, including any costs incurred in respect of the clearing of the work and its site and any other amount that is payable by the Contractor to the NCC under the contract, minus any monies retained pursuant to subparagraph 1)(b) of GC10.2; and
 - (b) the aggregate of the amounts payable by the NCC to the Contractor pursuant to the contract up to the date of the loss or damage.

- 4) A difference that is established pursuant to paragraph 3) of GC10.2 shall be paid forthwith by the party who is determined by the audit to be the debtor to the party who is determined by the audit to be the creditor.
- 5) When payment of a deficiency has been made pursuant to paragraph 4) of GC10.2, all rights and obligations of the NCC and the Contractor under the contract shall, with respect only to the part of the work that was the subject of the audit referred to in paragraph 3) of GC10.2, be deemed to have been expended and discharged.
- 6) If an election is not made pursuant to subparagraph 1)(b) of GC10.2, the Contractor shall, subject to paragraph 7) of GC10.2, clear and clean the work and its site and restore and replace the part of the work that was lost, damaged or destroyed at the Contractor's expense as if that part of the work had not yet been performed.
- 7) When the Contractor clears and cleans the work and its site and restores and replaces the work referred to in paragraph 6) of GC10.2, the NCC shall pay the Contractor out of the monies referred to in paragraph 1) of GC10.2 so far as they will thereunto extend.
- 8) Subject to paragraph 7) of GC10.2, payment by the NCC pursuant to paragraph 7) of GC10.2 shall be made in accordance with the contract but the amount of each payment shall be 100% of the amount claimed notwithstanding subparagraphs 3)(a) and 3)(b) of GC5.4 PROGRESS PAYMENT.

GC10.3 INSURANCE TERMS

GC10.3.1 General

GC10.3.1.1 Proof of Insurance

- 1) Before commencement of the Work, and prior to contract award, the Contractor shall deposit with the NCC a Certificate of Insurance (approved Insurance form is enclosed at the end of this section).
- 2) Upon request by the NCC, the Contractor shall provide originals or certified true copies of all contracts of insurance maintained by the Contractor pursuant to the provisions contained herein.
- 3) The insurance policies shall be endorsed to provide the NCC with no less than 30 days notice in writing in advance of a cancellation of insurance or any reduction in coverage.

GC10.3.1.2 Payment of Deductible

- 1) Any moneys paid or payable in respect of a deductible amount shall be borne exclusively by the Contractor.

GC10.3.2 Commercial General Liability

GC10.3.2.1 Scope of Policy

- 1) The insurance coverage provided shall not be less than that provided by IBC Form 2100, as amended from time to time, and shall have:
 - (a) an Each Occurrence Limit of not less than \$5,000,000;
 - (b) a Products/Completed Operations Aggregate Limit of not less than \$5,000,000; and
 - (c) a General Aggregate Limit of not be less than \$10,000,000 per policy year, if the policy is subject to such a limit.

- 2) The policy shall either include or be endorsed to include coverage for the following exposures or hazards if the Work is subject thereto:
 - (a) Blasting;
 - (b) Pile driving and caisson work;
 - (c) Underpinning;
 - (d) Removal or weakening of support of any building or land whether such support be natural or otherwise if the work is performed by the insured Contractor.

GC10.3.2.2 Insured

- 1) The policy shall insure the Contractor and shall include the NCC as an additional Insured, with respect to liability arising out of the operations of the Contractor with regard to the work.

GC10.3.2.3 Period of Insurance

- 1) Unless otherwise directed in writing by the NCC, or, otherwise stipulated elsewhere herein, the policy required herein shall be in force and be maintained from the date of contract award until the day of issue of the Certificate of Completion except that the coverage for Completed Operations Liability shall, in any event, be maintained for a period of at least six (6) years beyond the date of the Certificate of Substantial Performance.

GC10.3.3 Builder's Risk / Installation Floater

GC10.3.3.1 Scope of Policy

- 1) The insurance coverage provided by a Builder's Risk policy or an Installation Floater policy shall not be less than that provided by IBC Forms 4042 and 4047, as amended from time to time.
- 2) The policy shall permit use and occupancy of the project, or any part thereof, where such use and occupancy is for the purposes for which the project is intended upon completion.
- 3) The policy may exclude or be endorsed to exclude coverage for loss or damage caused by any of the following:
 - (a) Asbestos;
 - (b) Fungi or spores;
 - (c) Cyber;
 - (d) Terrorism.

GC10.3.3.2 Amount of Insurance

- 1) The amount of insurance shall not be less than the sum of the contract value plus the declared value (if any) set forth in the contract documents of all material and equipment supplied by the NCC at the site of the project to be incorporated into and form part of the finished Work. If the value of the Work is changed, the policy shall be changed to reflect the revised contract value.

GC10.3.3.3 Insurance Proceeds

- 1) The policy shall provide that the proceeds thereof are payable to the NCC may direct in accordance with GC10.2, "Insurance Proceeds".
- 2) The Contractor shall, without delay, do such things and execute such documents as are necessary to effect payment of the proceeds.

• To be completed by the insurer / À être rempli par l'assureur

CONTRACT / MARCHÉ					
Description and location of work / Description et endroit des travaux				Contract no. / N° de contrat	
INSURER / ASSUREUR					
Name / Nom					
Address / Adresse					
No., Street / N°, rue		City / Ville		Province	
				Postal code / Code postal	
BROKER / COURTIER					
Name / Nom					
Address / Adresse					
No., Street / N°, rue		City / Ville		Province	
				Postal code / Code postal	
INSURED / ASSURÉ					
Name of contractor / Nom de l'entrepreneur					
Address / Adresse					
No., Street / N°, rue		City / Ville		Province	
				Postal code / Code postal	
ADDITIONAL INSURED / ASSURÉ ADDITIONNEL					
The National Capital Commission / La Commission de la capitale nationale					
This insurer certifies that the following policies of insurance are at present in force covering all operations of the Insured, in connection with the contract made between the named insured and the National Capital Commission.					
L'assureur atteste que les polices d'assurances suivantes sont présentement en vigueur et couvrent toutes les activités de l'assuré en fonction du marché conclu entre l'Assuré dénommé la Commission de la capitale nationale					
POLICY / POLICE					
Type Genre	Number Numéro	Inception Date Date d'effet	Expiry Date Date d'expiration	Limit of Liability Limites de garantie	
Commercial General Liability Responsabilité civile des entreprises					
Builder's Risk "All Risks" Assurance des chantiers « tous risques »					
Installation Floater "All Risks" Risques d'installation « tous risques »					
Other (list) / Autre (énumérer)					
Each of these policies includes the coverages and provisions as specified in Insurance Terms and each policy has been endorsed to cover the National Capital Commission as an Additional Insured. The Insurer agrees to notify the National Capital Commission in writing thirty (30) days prior to any material change in, or cancellation of any policy or coverage.			Chacune des présentes polices renferment des garanties et dispositions spécifiées aux Conditions d'assurance, et chaque police a été amendée pour couvrir la Commission de la capitale nationale en tant qu'assuré additionnel. L'assureur convient de donner un préavis de trente (30) jours à la Commission de la capitale nationale en cas de changement visant la garantie d'assurance ou les conditions ou de l'annulation de n'importe quelle police ou garantie.		
Name of Insurer's Office or Authorized Employee / Nom du cadre ou de la personne autorisée			Telephone number / Numéro de téléphone		
Signature			Date		

1. General

- 1.1 In this Contract “OHS” means “occupational health and safety”.
- 1.2 With respect to the work to be performed under the Contract, the Contractor covenants and agrees to perform at, and to enforce conformity with, a standard equivalent to or greater than the best practices prevailing in the construction industry at that time.
- 1.3 The Contractor acknowledges that, to the extent that the following matters may be affected by conduct of the work, it is responsible for the:
- 1.3.1 health and safety of persons on site;
 - 1.3.2 safety of property on site;
 - 1.3.3 protection of persons adjacent to the site; and,
 - 1.3.4 protection of the environment.
- 1.4 Without limiting the generality of section 1.3, the Contractor acknowledges that it is required to, and covenants and agrees to, comply and to enforce compliance with all laws or regulations that may be applicable to the conduct of the work including, without limitation:
- (a) the provisions of the *Occupational Health and Safety Act* of Ontario and all regulations, policies or directives issued thereunder for work performed in Ontario;
 - (b) *La Loi sur la santé et la sécurité du travail* of Québec and all regulations, policies or directives issued thereunder for work performed in Québec;
 - (c) Applicable provisions of the *Canada Labour Code, Part II*;
 - (d) Employment standards legislation in the province(s) in which any part of the work is performed; and
 - (e) Any policies or directives issued by the NCC in respect of the subject matter of the contract.
- The NCC will present any such policies or directives referred to in paragraph (e) to the Contractor in written form by not later than the pre-construction meeting. The Contractor is obliged to ensure that the relevant policies and directives have been communicated to and acknowledged by all its employees and that they will be complied with. The NCC reserves the right to require the Contractor to produce evidence satisfactory to the NCC acting reasonably that the Contractor has discharged the foregoing obligations.
- 1.5 By entering into the Contract with the NCC, the Contractor represents and warrants to the NCC that it has informed itself of and is knowledgeable about the obligations imposed by the legislation referred to in 1.4. above.
- 1.6 For purposes of the relevant provincial OHS legislative regime the Contractor acknowledges and agrees that it is the “Constructor” and covenants to discharge and accept all liability for the performance of the obligations of the “Constructor” in respect of the work provided for in the Contract. Notwithstanding a determination by the relevant authority having jurisdiction that the NCC is the “Constructor” in the event of a dispute between the Contractor and the NCC, the Contractor acknowledges and agrees that the Contractor shall be financially responsible for the implementation of protective measures necessary to fulfill the obligations of the “Constructor”.

- 1.7 As between the NCC and the Contractor, the NCC's decision as to whether the Contractor is discharging its obligations in respect of OHS issues shall be definitive. Without limiting the generality of the foregoing, in the event of any dispute with respect to instructions given by the NCC's designated representative, the Contractor may note such dispute, but must nevertheless forthwith comply with any such instructions.
- 1.8 The Contractor hereby indemnifies and agrees to hold harmless the NCC, its agents and employees, from and against any and all claims, demands, losses, costs (including legal fees on a full indemnity basis), damages, actions, suits or proceedings (hereinafter collectively referred to as "claims") by third parties that arise out of or are attributable to the Contractor's errors or omissions in the performance of the Contract. Without limiting the generality of the foregoing, this indemnification extends to any claims related to any violation of any statute or regulation relating to OHS matters.
- 1.9 The NCC shall provide the contractor:
- 1.9.1 a written description of every known and foreseeable health and safety hazard to which persons employed in the performance of the work may be exposed because of the nature of the site;
 - 1.9.2 a list of any prescribed materials, equipment, devices and clothing necessary because of the nature of the site;
 - 1.9.3 with written information indicating the prescribed circumstances and manner to use all prescribed materials, equipment, devices and clothing listed pursuant to 1.9.2; and,
 - 1.9.4 with a copy of any NCC policies and procedures that may be applicable in relation to the work site.
- 1.10 Without limiting the generality of 1.9, prior to the commencement of the work by the contractor, the contractor shall, at the contractor's expense:
- 1.10.1 take all reasonable care to ensure that all persons employed in the performance of the work or granted access to the work or its site are informed of any health and safety hazard described pursuant to 1.9.1;
 - 1.10.2 provide all persons employed in the performance of the work or granted access to the work or its site with prescribed materials, equipment, devices and clothing listed pursuant to 1.9.2;
 - 1.10.3 take all reasonable care to ensure that all persons employed in the performance of the work or granted access to the work or its site are familiar with the prescribed circumstances and manner all prescribed materials, equipment, devices and clothing listed pursuant to 1.9.2; and
 - 1.10.4 take all reasonable care to ensure that all persons employed in the performance of the work or granted access to the work or its site are familiar with policies and procedures referred to in 1.9.4.

2. Qualifications of Personnel

- 2.1 By entering into this agreement the contractor represents and warrants that it has the requisite experience, training, formal certification and equipment to enable it to discharge the obligations enumerated in sections 1.3, 1.4, 1.5 and 1.6 above.
- 2.2 The Contractor represents and warrants that supervisory personnel employed by the Contractor in respect of performance of any part of the work have the requisite experience, authority, training, formal certification and equipment to ensure that the obligations enumerated in sections 1.3, 1.4, 1.5

and 1.6 above are discharged and agrees to deliver such evidence as may be required by the NCC from time to time to verify same.

3. Certification

- 3.1 After receiving notification that its bid has been retained and prior to and as a condition of contract award, the Contractor covenants and agrees to deliver a Worker's Compensation Clearance Certificate. Where the duration of the project is greater than sixty days, the Contractor covenants and agrees to deliver up-dated certificates at least every 60 days. In the event of a failure by the Contractor to deliver up-dated certificates, the NCC shall be entitled to immediately terminate the contract without notice and without incurring any liability to the Contractor.
- 3.2 After receiving notification that its bid has been retained and prior to and as a condition of contract award, the Contractor covenants and agrees to deliver historical information on its injury experience including any pertinent Worker's Compensation Experience Reports. Such historical information shall report data for the previous three years.

4. Plans Policies and Procedures

- 4.1 After receiving notification that its bid has been retained and prior to and as a condition of contract award, the Contractor covenants and agrees to deliver for the review and approval of the NCC:
- (a) A copy of the contractor's OHS policy;
 - (b) A safety program and plan specific to the work to be performed pursuant to the Contract which plan shall include a risk assessment and analysis, a description of safe working methods, injury and incident reporting protocols, regular periodic reporting on compliance with OHS obligations including any policies, practices and procedures otherwise provided for herein, and a site-specific contingency and emergency response plan; and
 - (c) Health and safety training records of personnel and alternates responsible for OHS issues on site.

The Contractor covenants and agrees to deliver the necessary material safety data sheets for the review and approval of the NCC prior to entering the site to perform work related to the relevant material.

Approval by the NCC does not amend the provisions of the Contract with respect to the allocation of liability for discharging or failing to discharge OHS obligations. Such liability remains with the Contractor notwithstanding the granting of such approval.

- 4.2 The Contractor acknowledges and agrees that prior to commencement of work it must attend a pre-construction briefing at which any special or additional practices and procedures to be followed in completing the work are to be established. Without limiting the provisions of section 1.4(e) above, the representatives of the Contractor attending the briefing will be required to deliver a signed acknowledgement that the practices and procedures set out in the pre-construction briefing have been understood and will be complied with.
- 4.3 At any time and from time to time during the performance of the work, the NCC shall have the right to audit the manner in which the Contractor is discharging its OHS obligations and to determine whether the project specification and/or OHS policies, practices and procedures are being complied with. In the event that the audit discloses any failure by the Contractor to discharge such OHS obligations, the NCC shall be entitled to forthwith rectify at the Contractor's expense any such deficiency and the NCC shall have the further right to immediately terminate the contract without notice and without incurring any liability to the Contractor.

- 4.4 The Contractor covenants and agrees to conform with all requirements of the Workplace Hazardous Materials Information System.
- 4.5 The Contractor acknowledges and agrees that where required by any law or regulation applicable to the performance of the work it must establish and maintain a project health and safety committee. The contractor further acknowledges and agrees that it must enable staff to attend all relevant safety meetings, and that the cost of same, including costs attributable to standing down equipment is included in its bid price and is not independently recoverable.
- 4.6 Where required by the relevant provincial regulatory regime, the Contractor acknowledges and agrees that it is responsible for delivery of notice of the project to the relevant regulatory authority, and for the performance of any other administrative activity required to meet the obligations imposed in the pertinent provincial regulatory regime.
- 4.7 **(Optional depending on hazard or scope of project)**. The contractor covenants and agrees that it shall employ and assign to the work, a competent OHS professional as Health and Safety Coordinator that must:
- (a) have a minimum two (2) years' site-related working experience specific to activities associated with.(identify specific subject matter)
 - (b) have basic working knowledge of specified occupational safety and health regulations,
 - (c) be responsible for completing health and safety training session and ensuring that personnel not successfully completing the required training are not permitted to enter the site to perform the Work,
 - (d) be responsible for implementing, enforcing daily and monitoring the site-specific Health and Safety Plan, and
 - (e) be on site during execution of the Work.

The parties acknowledge that in lieu of employing an OHS professional, the Contractor may provide same by sub-contracting for such services.

- 4.8 Upon completion of the work the Contractor covenants and agrees to participate with the NCC in a post performance interview to evaluate the performance of the Contractor in respect of the OHS obligations under the contract. Without limiting the generality of the foregoing, the interview will identify areas of compliance and non-compliance in terms of:
- (a) actual performance of the work;
 - (b) reporting or procedural requirements;
 - (c) resolution of deficiencies.

The contractor acknowledges and agrees that the results of the post-completion interview may be relied upon by the NCC in evaluating bids subsequently submitted by the Contractor on other NCC projects.

Security Requirements

The NCC complies with Treasury Board's *Policy on Government Security* and consequently, it will require that the Contractor's employees submit to a personal security screening process (Security Clearance Form TBS/SCT 330-60E). The NCC may also perform a credit check when the duties or tasks to be performed require it or in the event of a criminal record containing a charge/offence of a financial nature.

The NCC reserves the right to not award the Contract until such time as the Contractor's core employees have obtained the required level of security screening as identified by the NCC's Corporate Security. In this case the level of security required will be **Reliability**.

The NCC also reserves the right to request that the Contractor submit to a *Designated Organisation Screening* and/or *Facility Security Clearance*— depending on the nature of the information it will be entrusted with. In the event that the Contractor does not meet the requirements to obtain the requested clearance, the Contractor shall take the corrective measures recommended by the Canadian Industrial Security Directorate (of PWGSC) or by the NCC's Corporate Security in order to meet these requirements. If no corrective measures are possible or if the Contractor fails to take the recommended measures, then the Contractor shall be in default of its obligations under this Contract and the NCC shall have the rights and remedies listed in section 2.14, including the right to terminate the Contract without further notice to the Contractor.

Additional information

As part of their personal screening, individuals may be required to provide evidence of their status as a Canadian citizen or permanent resident as well as any other information/documentation requested by the NCC's Corporate Security in order to complete the screening.

The NCC reserves the right to refuse access to personnel who fail to obtain the required level of security screening.

The NCC reserves the right to impose additional security measures with respect to this Contract as the need arises.

Company Security Representative

The Contractor shall appoint one Company Security Representative (CSR) as well as one alternate (for companies who have more than five employees).

Selection criteria for the CSR and the alternate are the following:

- They must be employees of the Contractor;
- They must have a security clearance (the NCC will process the clearances once the individuals have been identified).

Responsibilities of the Company Security Representative

The CSR's responsibilities are the following:

- Act as liaison between the NCC's Corporate Security and the Contractor to ensure coordination;
- In collaboration with the NCC's Corporate Security, identify the Contractor's employees who will require access to NCC information/assets/sites **as well as any recurring subcontractors** (and their employees) who will require similar access and may not be supervised by the Contractor at all times during such access. Ensure that accurate and complete Personnel Security Screening documentation is

SECURITY REQUIREMENTS

submitted to the NCC's Corporate Security for the employees/subcontractors who have been identified;

- Ensure that employees/subcontractors, upon notification of having been granted a reliability status, sign the *Security Screening Certificate and Briefing Form* and return to the NCC's Corporate Security;
- Ensure that only persons who have been security screened to the appropriate level and who are on a "need-to-know basis" will have access to information and assets;
- Maintain a current list of security screened employees/subcontractors;
- Ensure proper safeguard of all information and assets, including any information/assets entrusted to subcontractors;
- If a Security incident or suspected breach of security occurs, prepare and submit to the NCC an occurrence report as soon as possible.

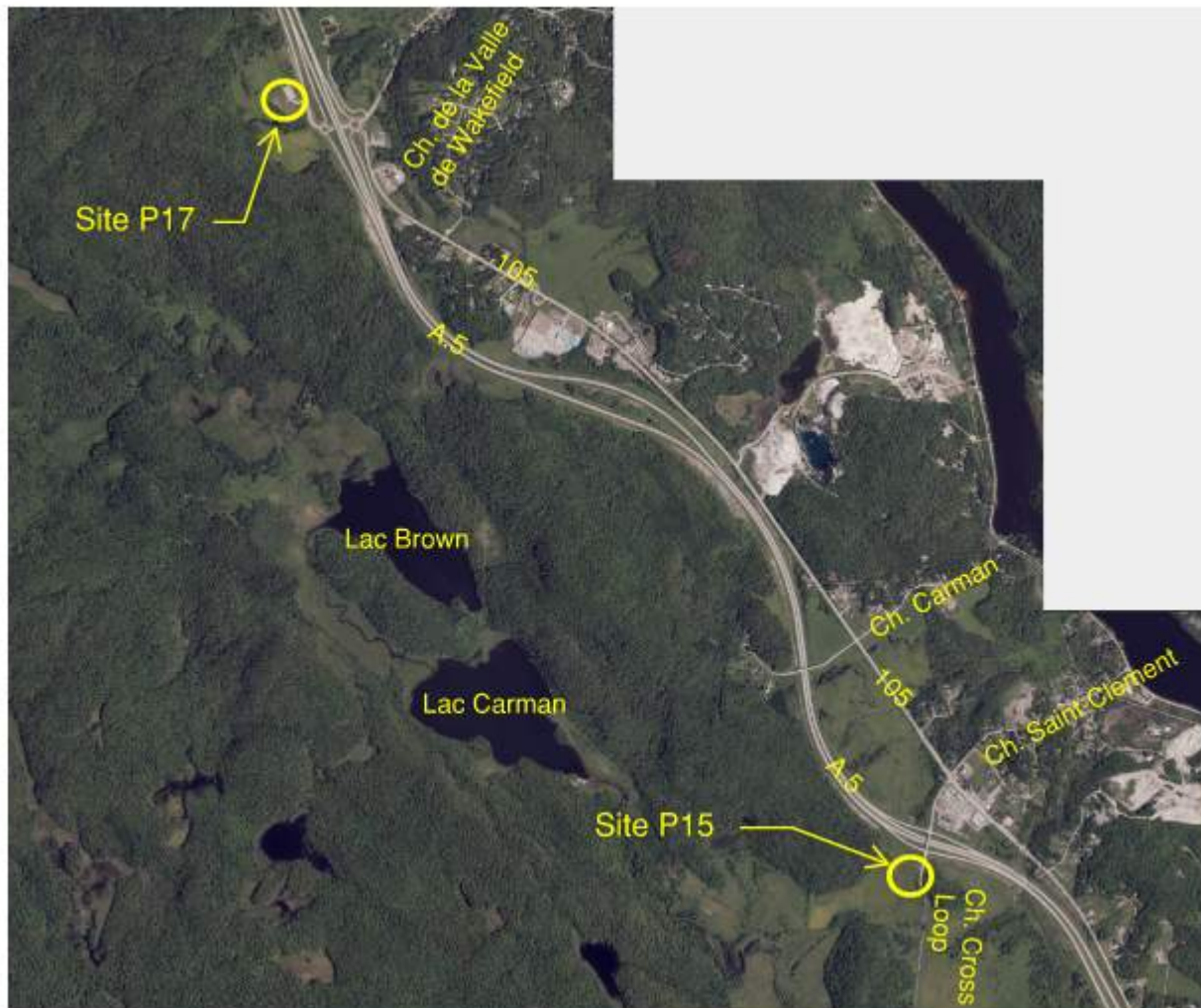
NCC P15/P17 PARKING LOTS – GATINEAU PARK
CCN PARK DE LA GATINEAU – STATIONNEMENT P15/P17

NCC Project Number / Numéro du projet: DC3080-8/12

NATIONAL CAPITAL COMMISSION / COMMISSION DE LA CAPITAL NATIONALE

TECHNICAL SPECIFICATIONS / DEVIS TECHNIQUES
ISSUED FOR TENDER / APPEL D'OFFRES

September 2023 / Septembre 2023



Project No. 22-5100B

<u>Section</u>	<u>Title</u>	<u># of Pages</u>
<u>Division 01</u>	<u>General Conditions</u>	
01 11 00	SUMMARY OF WORK	3
01 33 00	SUBMITTAL PROCEDURES	3
01 35 29.06	HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS	3
01 35 43	ENVIRONMENTAL PROTECTION AND PROCEDURES	13
01 61 00	COMMON PRODUCT REQUIREMENTS	2
01 74 00	CLEANING	1
01 78 00	CLOSEOUT SUBMITTALS	2
<u>Division 31</u>	<u>Earthwork</u>	
31 22 13	ROUGH GRADING	2
31 23 33.01	EXCAVATING, TRENCHING AND BACKFILLING	5
31 32 19.16	GEOTEXTILE SOIL STABILIZATION	3
31 37 00	RIP-RAP.....	1
<u>Division 32</u>	<u>Exterior Improvements</u>	
32 01 90.33	TREE AND SHRUB PRESERVATION	4
32 11 16.01	GRANULAR SUB-BASE	3
32 11 23	AGGREGATE BASE COURSES	3
32 92 19.16	HYDRAULIC SEEDING	4
Appendix A	Geotechnical and Environmental Soil Characterization Letter, Englobe, Sep 7, 2023, P15 and P17 Parking Lot Improvements, Chelsea and La Pêche, Québec.	
Appendix B	Limited Phase II Environmental Assessment, DST Consulting, Oct 2001, Final Report	
Appendix C	Formulaire de mesures d'atténuation, Déplacement du stationnement P15	
Appendix D	Formulaire de mesures d'atténuation, Agrandissement du stationnement P17	

Part 1 General**1.1 WORK COVERED BY CONTRACT DOCUMENTS**

- .1 Work of this Contract comprises general construction of:
 - .1 Strip and stockpile topsoil
 - .2 Supply and install new granular parking lot, including grading and drainage.
 - .3 Supply and install new pedestrian granular pathways, including grading and drainage.
 - .4 Install new signage, including 2 concrete foundations.
 - .5 Topsoil placement and seeding

1.2 SUBMITTALS

- .1 Submit in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.
- .2 Submit Project construction progress schedule in accordance with NCC requirements.
- .3 Submit site-specific and Work Plan Health and Safety Plan.

1.3 CONTRACTOR USE OF PREMISES

- .1 Unrestricted use of site until Substantial Performance.
- .2 Co-ordinate use of premises under direction of NCC Representative.
- .3 Obtain and pay for use of additional storage or work areas needed for operations under this Contract.

1.4 OWNER SPECIFIC REQUIREMENTS

- .1 MG 20b granular materials must be supplied by Carrière Bélisle to maintain consistency with NCC parking lots and trails in the vicinity.

1.5 OWNER FURNISHED ITEMS

- .1 Owner Responsibilities:
 - .1 Deliver signs and sign posts to the site in good condition.
 - .2 Arrange for replacement of damaged, defective or missing items.
- .2 Contractor Responsibilities:
 - .1 Receive and unload products on Site.
 - .2 Handle products on Site, including uncrating and storage.
 - .3 Protect products from damage, and from exposure to elements.
 - .4 Assemble, install, connect, adjust, and finish products.
 - .5 Provide installation inspections required by public authorities.

- .6 Repair or replace items damaged by Contractor or subcontractor on site (under his control).
- .3 Schedule of Owner furnished items:
 - .1 “No Parking” and ‘Stop’ signs
 - .2 NCC signage

1.6 EXISTING SERVICES

- .1 Notify NCC Representative and utility companies of intended interruption of services and obtain required permission.
- .2 Where Work involves breaking into or connecting to existing services, give NCC Representative 48 hours notice for necessary interruption throughout course of work. Minimize duration of interruptions. Carry out work at times as directed by governing authorities with minimum disturbance to pedestrian, and vehicular traffic.
- .3 Where unknown services are encountered, immediately advise NCC Representative and confirm findings in writing.
- .4 Protect, relocate or maintain existing active services. When inactive services are encountered, cap off in manner approved by authorities having jurisdiction.
- .5 Record locations of maintained, re-routed and abandoned service lines.

1.7 DOCUMENTS REQUIRED

- .1 Maintain at job site, one copy of each document as follows:
 - .1 Contract Drawings.
 - .2 Specifications.
 - .3 Addenda.
 - .4 Reviewed Shop Drawings.
 - .5 List of Outstanding Shop Drawings.
 - .6 Change Orders.
 - .7 Other Modifications to Contract.
 - .8 Field Test Reports.
 - .9 Copy of Approved Work Schedule.
 - .10 Health and Safety Plan and Other Safety Related Documents.
 - .11 Other documents as specified.

Part 2 Products

2.1 NOT USED

- .1 Not used.

Project No. 22-5100B

Part 3 Execution

3.1 NOT USED

.1 Not used.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 ADMINISTRATIVE REQUIREMENTS**

- .1 Submit to NCC Representative submittals listed for review. Submit promptly and in orderly sequence to not cause delay in Work. Failure to submit in ample time is not considered sufficient reason for extension of Contract Time and no claim for extension by reason of such default will be allowed.
- .2 Do not proceed with Work affected by submittal until review is complete.
- .3 Present shop drawings, product data, samples and mock-ups in SI Metric units.
- .4 Where items or information is not produced in SI Metric units converted values are acceptable.
- .5 Review submittals before submission to NCC Representative. This review represents that necessary requirements have been determined and verified, or will be, and that each submittal has been checked and coordinated with requirements of Work and Contract Documents. Submittals not stamped, signed, dated and identified as to specific project will be returned without being examined and considered rejected.
- .6 Notify NCC Representative, in writing at time of submission, identifying deviations from requirements of Contract Documents stating reasons for deviations.
- .7 Verify site measurements and affected adjacent Work are coordinated.
- .8 Contractor's responsibility for errors and omissions in submission is not relieved by NCC Representative review of submittals.
- .9 Contractor's responsibility for deviations in submission from requirements of Contract Documents is not relieved by NCC Representative review.
- .10 Keep one (1) reviewed copy of each submission on site.

1.2 SHOP DRAWINGS AND PRODUCT DATA

- .1 The term "shop drawings" means drawings, diagrams, illustrations, schedules, performance charts, brochures and other data which are to be provided by Contractor to illustrate details of a portion of Work.
- .2 Submit drawings stamped and signed by professional engineer registered or licensed in Quebec, Canada.
- .3 Allow 5 days for NCC Representative review of each submission.
- .4 Adjustments made on shop drawings by NCC Representative are not intended to change Contract Price. If adjustments affect value of Work, state such in writing to NCC Representative before to proceeding with Work.

- .5 Make changes in shop drawings as NCC Representative may require, consistent with Contract Documents. When resubmitting, notify NCC Representative in writing of revisions other than those requested.
- .6 Accompany submissions with transmittal letter, containing:
 - .1 Date.
 - .2 Project title and number.
 - .3 Contractor's name and address.
 - .4 Identification and quantity of each shop drawing, product data, and sample.
 - .5 Other pertinent data.
- .7 Submissions to include:
 - .1 Date and revision dates.
 - .2 Project title and number.
 - .3 Name and address of:
 - .1 Subcontractor.
 - .2 Supplier.
 - .3 Manufacturer.
 - .4 Contractor's stamp, signed by Contractor's authorized representative certifying approval of submissions, verification of site measurements and compliance with Contract Documents.
 - .5 Details of appropriate portions of Work as applicable:
 - .1 Fabrication.
 - .2 Layout, showing dimensions, including identified site dimensions and clearances.
 - .3 Setting or erection details.
 - .4 Capacities.
 - .5 Performance characteristics.
 - .6 Standards.
 - .7 Operating weight.
 - .8 Wiring diagrams.
 - .9 Single line and schematic diagrams.
 - .10 Relationship to adjacent work.
- .8 After NCC Representative review, distribute copies.
- .9 Submit electronic copy of shop drawings for each requirement requested in specification Sections and as NCC Representative may reasonably request.
- .10 Submit electronic copies of product data sheets or brochures for requirements requested in specification Sections and as requested by NCC Representative where shop drawings will not be prepared due to standardized manufacture of product.
 - .1 Identify the products to be used in manufacturer's tables.
- .11 Submit electronic copies of test reports for requirements requested in specification Sections and as requested by NCC Representative.

- .1 Report signed by authorized official of testing laboratory that material, product or system identical to material, product or system to be provided has been tested in accord with specified requirements.
- .2 Testing must have been within 3 years of date of Contract award for project.
- .12 Submit electronic copies of certificates for requirements requested in specification Sections and as requested by NCC Representative.
 - .1 Statements printed on manufacturer's letterhead and signed by responsible officials of manufacturer of product, system or material attesting that product, system or material meets specification requirements.
 - .2 Certificates must be dated after award of Contract complete with project name.
- .13 Submit electronic copies of manufacturers instructions for requirements requested in specification Sections and as requested by NCC Representative.
 - .1 Pre-printed material describing installation of product, system or material, including special notices and Safety Data Sheets concerning impedances, hazards and safety precautions.
- .14 Documentation of the testing and verification actions taken by manufacturer's representative to confirm compliance with manufacturer's standards or instructions.
 - .1 Delete information not applicable to project.
 - .2 Supplement standard information to provide details applicable to project.
- .15 If upon review by NCC Representative, no errors or omissions are discovered or if only minor corrections are made, copies will be returned and fabrication and installation of Work may proceed. If shop drawings are rejected, noted copy will be returned and resubmission of corrected shop drawings, through same procedure indicated above, must be performed before fabrication and installation of Work may proceed.

Part 2 Products**2.1 NOT USED**

- .1 Not Used.

Part 3 Execution**3.1 NOT USED**

- .1 Not Used.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 REFERENCE STANDARDS**

- .1 Canada Labour Code, Part 2, Canada Occupational Safety and Health Regulations
- .2 Province of Ontario
 - .1 Occupational Health and Safety Act and Regulations for Construction Projects, R.S.O. 1990, c.0.1, as amended and O. Reg. 213/91 as amended - Updated 2005.
- .3 Province of Quebec
 - .1 Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q, c. S-2.1 and the corresponding regulations

1.2 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Submit in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.
- .2 Submit site-specific Health and Safety Plan: Within 7 days after date of Notice to Proceed and prior to commencement of Work. Health and Safety Plan must include:
 - .1 Results of site-specific safety hazard assessment.
 - .2 Results of safety and health risk or hazard analysis for site tasks and operation.
- .3 Submit electronic copies of Contractor's authorized representative's work site health and safety inspection reports to NCC Representative.
- .4 Submit copies of reports or directions issued by Federal, Provincial and Territorial health and safety inspectors.
- .5 Submit copies of incident and accident reports.
- .6 Submit WHMIS Safety Data Sheets (SDS).
- .7 Names of personnel and alternates responsible for site safety and health, hazards present on site, and use of personal protective equipment.
- .8 On-site Contingency and Emergency Response Plan: address standard operating procedures to be implemented during emergency situations.
- .9 Contractor shall be responsible and assume the Principal Contractor role for each work zone location. Contractor shall provide a written acknowledgement of this responsibility with three (3) weeks of contract award. Contractor to submit written acknowledgement to CSST along with Ouverture de Chantier Notice.
- .10 Contractor shall agree to install proper site separation and identification in order to maintain time and space at all times throughout life of project.

1.3 SAFETY ASSESSMENT

- .1 Perform site specific safety hazard assessment related to project.

1.4 MEETINGS

- .1 Schedule and administer Health and Safety meeting with NCC Representative prior to commencement of Work.

1.5 GENERAL REQUIREMENTS

- .1 Develop written site-specific Health and Safety Plan based on hazard assessment prior to beginning site Work and continue to implement, maintain, and enforce plan until final demobilization from site. Health and Safety Plan must address project specifications.
- .2 NCC Representative may respond in writing, where deficiencies or concerns are noted and may request re-submission with correction of deficiencies or concerns.

1.6 RESPONSIBILITY

- .1 Be responsible for health and safety of persons on site, safety of property on site and for protection of persons adjacent to site and environment to extent that they may be affected by conduct of Work.
- .2 Comply with and enforce compliance by employees with safety requirements of Contract Documents, applicable federal, provincial, territorial and local statutes, regulations, and ordinances, and with site-specific Health and Safety Plan.

1.7 COMPLIANCE REQUIREMENTS

- .1 Comply with Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q, c.S-2-1
- .2 Comply with Canada Labour Code, Canada Occupational Safety and Health Regulations.

1.8 UNFORSEEN

- .1 When unforeseen or peculiar safety-related factor, hazard, or condition occur during performance of Work, follow procedures in place for Employee's Right to Refuse Work in accordance with Acts and Regulations of Province having jurisdiction and advise NCC Representative verbally and in writing.
- .2 When unforeseen or peculiar safety-related factor, hazard, or condition occur during performance of Work, advise Health and Safety co-ordinator and follow procedures in accordance with Acts and Regulations of Province having jurisdiction and advise NCC Representative verbally and in writing.

1.9 HEALTH AND SAFETY CO-ORDINATOR

- .1 Employ and assign to Work, competent and authorized representative as Health and Safety Co-ordinator. Health and Safety Co-ordinator must:
 - .1 Have site-related working experience specific to activities.
 - .2 Have working knowledge of occupational safety and health regulations.
 - .3 Be responsible for completing Contractor's Health and Safety Training Sessions and ensuring that personnel not successfully completing required training are not permitted to enter site to perform Work.
 - .4 Be responsible for implementing, enforcing daily and monitoring site-specific Contractor's Health and Safety Plan.

- .5 Be on site during execution of Work and report directly to and be under direction of site supervisor.

1.10 POSTING OF DOCUMENTS

- .1 Ensure applicable items, articles, notices and orders are posted in conspicuous location on site in accordance with Acts and Regulations of Province having jurisdiction.

1.11 CORRECTION OF NON-COMPLIANCE

- .1 Immediately address health and safety non-compliance issues identified by authority having jurisdiction or by NCC Representative.
- .2 Provide NCC Representative with written report of action taken to correct non-compliance of health and safety issues identified.
- .3 NCC Representative may stop Work if non-compliance of health and safety regulations is not corrected.

1.12 BLASTING

- .1 Blasting or other use of explosives is not permitted.

1.13 WORK STOPPAGE

- .1 Give precedence to safety and health of public and site personnel and protection of environment over cost and schedule considerations for Work.

1.14 PERSONNEL HEALTH, SAFETY, AND HYGIENE

- .1 Training: Ensure personnel entering site are trained in accordance with specified personnel training requirements.
- .2 Personal Protective Equipment:
 - .1 Workers in direct contact with the existing soil shall wear a dust mask and gloves along with the other standard PPE.
 - .2 PPE and protective clothing must be kept clean and well maintained.
 - .3 Dispose of or decontaminate PPE worn on site at end of each workday.

1.15 EXCAVATING

- .1 The Contractor shall ensure no person enters an excavation unless another worker is working above ground close to the excavation or to the means of access to it.
- .2 The Contractor shall arrange the locating and marking of gas, electrical and other services prior to commencing an excavation.
- .3 The Contractor shall obtain approval from Consultant before arranging the shut off and disconnection of a service that may pose a hazard.
- .4 The Contractor shall comply with the requirements of the province of Quebec.

1.16 CHEMICALS

- .1 The Contractor must provide a list of all chemicals to be used on site and a copy of the Material Safety Data Sheet (MSDS) for each chemical to the Consultant prior to being brought onto the job site.
- .2 The Contractor must ensure each chemical container brought on site is clearly labelled with the identity of the chemical, information for the safe handling of the chemical and the location of the MSDS.
- .3 The Contractor must ensure adequate measures are taken to control the distribution, within the application area or throughout the building, of fumes/vapours before applying flammable, noxious or volatile materials.
- .4 The Contractor may be required to schedule the application of hazardous materials which might affect the well-being of any workers or disrupt work of other Contractors and cannot be adequately controlled to prevent such occurrences to evening or weekend periods.
- .5 The Contractor must ensure workers wear the required personal protective equipment (respiratory protection, protective clothing, hand protection, eye/face protection, etc.) when working with chemicals.
- .6 The Contractor must ensure the safe use and disposal of all chemicals that they are using. No chemicals and/or chemical waste product shall be disposed of on site without prior approval of Consultant.
- .7 The Contractor may not store chemicals and compressed gas cylinders on site without approval of the Consultant. If approved, the Contractor must ensure incompatible chemicals are stored separately.

Part 2 Products**2.1 NOT USED**

- .1 Not used.

Part 3 Execution**3.1 NOT USED**

- .1 Not used.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 RELATED REQUIREMENTS**

- .1 Read and be governed by conditions of the contract and sections of Division 1.
- .2 This section describes requirements applicable to all sections within Division 31 and 32,
- .3 Canadian Society of Landscape Architects (CSLA) / Canadian Nursery Landscape Association (CNLA)
 - .1 Canadian Landscape Standard 2023, Second Edition
 - .2 Canadian Nursery Stock Standard 2017, Ninth Edition
- .4 United States Environmental Protection Agency (EPA), Office of Water
 - .1 EPA-833-R-06-004, Developing Your Stormwater Pollution Prevention Plan: A Guide for Construction Sites
- .5 Excess Soil Management in accordance with Geotechnical and Environmental Soil Characterization Letter, P15 and P17 Parking Lot Improvements, Englobe, September 7 2023.

1.2 REFERENCES

- .1 Definitions:
 - .1 Environmental Pollution and Damage: presence of chemical, physical, biological elements or agents which adversely affect human health and welfare; unfavourably alter ecological balances of importance to human life; affect other species of importance to humans; or degrade environment aesthetically, culturally and/or historically.
 - .2 Environmental Protection: prevention/control of pollution and habitat or environment disruption during construction.

1.3 GENERAL ENVIRONMENTAL PROTECTION

- .1 Ensure that Work of this Contract does not constitute a threat to the natural environment.
- .2 Access to the site by the workforce and/or equipment as well as deliveries of equipment to and removals of materials from the site shall be carried out so as to prevent disruption to the site its access roads and pathways and the natural environment surrounding all.
- .3 Fires and burning of rubbish on site are not permitted.
- .4 Do not dispose of waste material or debris generated from work activities of this contract into storm or sanitary sewers.
- .5 Do not dispose of volatile materials, such as mineral spirits, oil or paint thinner into natural water ponds, storm or sanitary sewers.
- .6 Should the Contractor encounter historical artefact and/or archaeological remains, notify NCC Representative immediately and wait for instructions prior to proceeding further.
- .7 Keep equipment and machinery in good working condition.
- .8 Minimize unnecessary idling of equipment and vehicles, to the extent possible.
- .9 Use low-sulphur diesel or ethanol-based fuel wherever possible to reduce vehicle emissions.

- .10 Regularly service vehicles and practice preventive maintenance to reduce vehicle emissions.
- .11 Encourage use of energy efficient vehicles and machinery to reduce carbon emissions.
- .12 Stabilize areas of stockpiled or exposed soils from wind erosion using tarps, mulch or other similar covers for 80 percent of the exposed surface, when appropriate.
- .13 Avoid construction activities with the potential to release airborne particles during extended periods of drought or high winds.
- .14 Use appropriate truck wheel pads, grates or granular materials along site entrances, is suitable.
- .15 Monitor dust conditions and take actions to suppress dust as necessary.
- .16 Minimize movement of machinery on exposed soil.
- .17 Rehabilitate disturbed areas as soon as possible, while ensuring replanting success, to reduce the duration of soil exposure.
- .18 Avoid excess and unnecessary noise.

1.4 ENVIRONMENTAL IMPACT REVIEW

- .1 Refer to Appendices Section
 - .1 Appendix A – Geotechnical and Environmental Characterization – Englobe, June 2023.
 - .2 Appendix B – Caractérisation du milieu naturel, CIMA+, Septembre 2022.
 - .3 Appendix C - Formulaire de mesures d'atténuation, Déplacement du stationnement P15
 - .4 Appendix D - Formulaire de mesures d'atténuation, Agrandissement du stationnement P17
- .2 In accordance to the Canadian Environmental Assessment Act (CEAA) and environmental assessment of the proposed project and work activities, implement Work in accordance to the recommendations and intention of the proposed mitigation measures outlined in the appendices and in accordance to applicable environmental regulations.
- .3 The Contractor shall keep printed copies of all approvals, permits, and letters of advice onsite at all times.

1.5 TREE and SITE PROTECTION

- .1 Minimizing stripping of topsoil and vegetation.
- .2 Protect trees and shrubs adjacent to construction work, storage areas and trucking lanes, and encase with protective wood framework
- .3 Do not drive, work, or store equipment near or within the critical root zone (CRZ) of any trees on site

1.6 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Product Data:
 - .1 Submit manufacturer's instructions, printed product literature and data sheets and include product characteristics, performance criteria, physical size, finish and limitations.
 - .2 Submit electronic copy and 2 hard copies of WHMIS MSDS in accordance with Section 01 35 29 - Health and Safety Requirements.
- .2 Before commencing construction activities or delivery of materials to site, submit site-specific Environmental Protection Plan for review and approval by NCC Representative.

- .3 Environmental Protection Plan must include comprehensive overview of known or potential environmental issues to be addressed during construction.
- .4 Address topics at level of detail commensurate with environmental issue and required construction tasks.
- .5 Include in Environmental Protection Plan:
 - .1 Names of persons responsible for ensuring adherence to Environmental Protection Plan.
 - .2 Names and qualifications of persons responsible for manifesting hazardous waste to be removed from site.
 - .3 Names and qualifications of persons responsible for training site personnel.
 - .4 Descriptions of environmental protection personnel training program.
 - .5 Erosion and sediment control plan (ESCP) identifying type and location of erosion and sediment controls to be provided including monitoring and reporting requirements to assure that control measures follow erosion and sediment control plan, Federal, Provincial, and Municipal laws and regulations.
 - .6 A tree protection plan, including methods and materials.
 - .7 Drawings indicating locations of proposed temporary excavations or embankments for haul roads, stream crossings, material storage areas, structures, sanitary facilities, and stockpiles of excess or spoil materials including methods to control runoff and to contain materials on site.
 - .8 Traffic Control Plans including measures to reduce erosion of temporary roadbeds by construction traffic, especially during wet weather.
 - .1 Plans to include measures to minimize amount of material transported onto paved public roads by vehicles or runoff.
 - .9 Work area plan showing proposed activity in each portion of area and identifying areas of limited use or non-use.
 - .1 Plan to include measures for marking limits of use areas and methods for protection of features to be preserved within authorized work areas.
 - .10 Spill Control Plan and Response Plan: to include procedures, instructions, and reports to be used in event of unforeseen spill of regulated substance, and outlines the details of emergency spill kits that will be available during the work.
 - .11 Non-Hazardous solid waste disposal plan identifying methods and locations for solid waste disposal including clearing debris.
 - .12 Air pollution control plan detailing provisions to assure that dust, debris, materials, and trash, are contained on project site.
 - .13 Waste Water Management Plan identifying methods and procedures for management discharge of waste waters which are directly derived from construction activities, such as concrete curing water, clean-up water, dewatering of ground water, disinfection water, hydrostatic test water, and water used in flushing of lines.
 - .14 Submit an Identification and Protection Plan that defines procedures for identifying and protecting historical, archaeological, cultural and biological resources and wetlands.

1.7 FIRES

- .1 Provide supervision, attendance and fire protection measures as directed.
 - .1 Fire watch is required for all hot work on the site.
- .2 Fires and burning of rubbish on site not permitted.

1.8 DRAINAGE

- .1 Ensure that the ESCP measures are provided and that its recommendations are followed on site, at all times during construction.
- .2 Provide temporary drainage and pumping as necessary to keep excavations and site free from water.
- .3 Do not pump water containing suspended materials into waterways, sewer, or drainage systems.
- .4 Control disposal or runoff of water containing suspended materials or other harmful substances in accordance with local authority requirements.

1.9 WORK ADJACENT TO WATERWAYS

- .1 Silt fences or sediment control measures shall be installed along ditches, streams, shorelines and wetlands as shown on Contract Drawings.
- .2 Construction equipment to be operated on land only.
- .3 Do not use waterway beds for borrow material.
- .4 Keep waterways free of excavated fill, waste material and debris.
- .5 Do not dump excavated fill, waste material or debris in waterways.
- .6 Do not skid logs or construction materials across waterways.
- .7 Store material and park machinery at a minimum distance of 30m from any water body.

1.10 DUST CONTROL

- .1 Execute Work so as to minimize raising dust from operations.
- .2 Dust control measures shall be undertaken throughout all phases of the project. Contractor shall provide a water truck and water as necessary in order to minimize dust during construction operations.
 - .1 Contractor shall be responsible for dust mitigation on all haul routes within the site that are used by their trucks and heavy equipment.
 - .2 When necessary and at the direction of the CONSTRUCTION MANAGER, Contractor shall wash roadways by high pressure water from a water truck.
- .3 Implement and maintain dust and particulate control measures, as deemed necessary by the NCC Representative during construction and in accordance with federal, provincial and municipal regulations.
- .4 Provide positive means to prevent airborne dust from dispersing into atmosphere. The use of water or calcium chloride solution for dust and particulate control may be used following approval by the NCC Representative.
- .5 As a minimum precaution, use appropriate covers on trucks hauling fine or dusty materials. Use watertight vehicles to haul wet materials.
- .6 Prevent dust from spreading to adjacent property or active beach day use areas.
- .7 The NCC Representative may stop Work at any time when the Contractor's control of dust and particulates is inadequate for wind conditions on-Site. There will be no compensation for resulting Work stoppages.
- .8 If the Contractor's control of dust and particulate in the atmosphere is not sufficient, stop Work. The Contractor must discuss procedures proposed to resolve problems. Make all necessary

changes to operations prior to resuming any excavation, handling, processing or any other Work that may cause release of dust or particulates.

1.11 SALVAGE, RE-USE, AND RECYCLING PROCEDURES

- .1 Separate and segregate waste materials for salvage, re-use, recycling and disposal.

1.12 SUSTAINABLE APPROACH

- .1 In carrying work of this contract, the Contractor is to utilise approach, materials, products, fuel and equipment least detrimental to the environment and where possible, which can be re-used and recycled or are renewable.
- .2 Existing materials and equipment removed as part of this Contract shall be sorted and disposed of or protected to enable re-utilisation and recycling in these priorities before being disposed as waste.
- .3 Waste material created from work of this Contract from packaging and others, shall be sorted and disposed of to enable re-utilisation and recycling outside of this project, unless indicated otherwise, in these priorities before being disposed as waste.
- .4 Contractor to provide adequate sorting and temporary storage/stacking areas for re-usable and recyclable materials as part of the disposal/waste areas. Such area shall be in location approved by NCC Representative.
- .5 Contractor shall obtain the approval of NCC Representative for any proposed selling of existing components

1.13 NOTIFICATION

- .1 NCC Representative will notify Contractor in writing of observed noncompliance with Federal, Provincial or Municipal environmental laws or regulations, permits, and other elements of Contractor's Environmental Protection plan.
- .2 Contractor: after receipt of such notice, inform NCC Representative of proposed corrective action and take such action for approval by NCC Representative.
 - .1 Take action only after receipt of written approval by NCC Representative.
- .3 NCC Representative will issue stop order of work until satisfactory corrective action has been taken.
- .4 Report any environmental spills (biological, chemical or petroleum based) to the NCC 24 Hour Emergency Communication Service at 613-239-5353.
- .5 Immediately report to the NCC any release of potential contaminants, such as fuel, chemicals, or other hazardous materials. No time extensions granted or equitable adjustments allowed to Contractor for such suspensions.

Part 2 Products

2.1 NOT USED

- .1 Not Used.

Part 3 Execution**3.1 CLEANING**

- .1 Progress Cleaning:
 - .1 Leave Work area clean at end of each day.
 - .2 Clean in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.
- .2 Ensure public waterways, storm and sanitary sewers remain free of waste and volatile materials disposal.
- .3 Final Cleaning: upon completion remove surplus materials, rubbish, tools and equipment to NCC Representative approval.
- .4 Waste Management: separate waste materials for reuse recycling in accordance with Section 01 74 19 - Waste Management and Disposal.
 - .1 Remove recycling containers and bins from site and dispose of materials at appropriate facility.
 - .2 The Contractor shall not bury rubbish and waste materials on site.
- .5 The Contractor shall not dispose of waste or volatile materials, such as mineral spirits, oil or paint thinner on site or into waterways, waterbodies, storm or sanitary sewers.

3.2 PROTECTION OF FAUNA

- .1 Any wildlife incidentally encountered during construction will not be knowingly harmed.
- .2 Avoid direct harm to wildlife by inspecting the work area and all equipment each day prior to starting work. If an individual is located, it should be allowed to leave the work area of its own accord prior to commencing work. If the wildlife does not leave, the NCC project manager should be notified. If the individual is a SAR, even if it leaves the work area, the NCC project manager should be notified, and photos of the individual should be taken if it can be accomplished without harassing the individual.
- .3 The work site must be kept clean, with no garbage or food scraps that could attract animals or alter their behaviour.
- .4 All debris and solid waste left on the Site, as well as temporary fencing and signs, must be removed after completion of the works.
- .5 Verify the presence of any Species at Risk before clearing any vegetation.
- .6 Cut or prune or move any vegetation prior to April 8th or after August 28th order to avoid the core bird nesting season.
- .7 In the event that a Migratory Bird or a Species at Risk is encountered in the construction area and does not move from the site and construction activities would result in harm to the animal, stop all activities and notify the NCC project manager to discuss mitigation options.
- .8 If impacts to Species at Risk cannot be avoided, a permit must be obtained in accordance with the requirements of the Species at Risk Act.
- .9 Protect nesting migratory birds in accordance with the Migratory Birds Convention Act, 1994 (MBCA).
- .10 Do not destroy active nests (i.e., nests with eggs or young birds), or wound or kill birds, of species protected under the MBCA and/or regulations under the Species at Risk Act.

- .11 If a nesting migratory bird or nest containing eggs or young of migratory birds are identified within or adjacent to the construction site and construction activities would result in a contravention of the MBCA, stop all activities and contact the NCC and Environment Canada to discuss mitigation measures.
- .12 If vegetation clearing must take place during this time, a biologist must confirm no active nests are present in the area to be cleared by performing a nesting survey, which must be performed a maximum of 48 hours in advance of clearing.
- .13 Protect any nest found with a buffer zone determined by a setback distance appropriate to the species, the intensity of the disturbance and the surrounding habitat, until the young have naturally and permanently left the vicinity of the nest.

3.3 POLLUTION CONTROL

- .1 Maintain temporary erosion and pollution control features installed under this Contract.
- .2 Control emissions from tools, equipment , vehicles and plant in accordance with local authorities' emission requirements.
- .3 Prevent sandblasting and other extraneous materials from contaminating air and waterways beyond application area. Provide temporary enclosures where indicated and directed by NCC Representative.
- .4 Cover or wet down dry materials and rubbish to prevent blowing dust and debris. Provide dust control for temporary roads.
- .5 Co-ordinate work activities producing odours and smells so as to cause least disruption to adjacent site areas and workspaces.
- .6 Contain and clean up spills in accordance with all federal, provincial, and local regulatory requirements.
- .7 Ensure machinery is clean and free of fluid leaks, invasive species and noxious weeds on arrival at the construction site and is maintained in this condition through regular inspections.
- .8 Contractor shall protect natural environment from leakage of fuels, oils and other such substances detrimental to the environment, from faulty equipment, tools, machinery and vehicles utilised for Work of this Contract. This shall include delivery and waste removal vehicles.
- .9 The Contractor shall be responsible for all costs associated for the cleaning and/or decontamination of any such spillage resulting from the Work of this Contract.

3.4 NOISE POLLUTION

- .1 Identify to NCC Representative work activities of this contract which will produce noise pollution. Maintain these to a minimum by implementing mitigating measures.
- .2 Coordinate noisy work activities to cause the least disturbance to the site environment and occupancies.
- .3 Maintain equipment and machinery in good working condition to keep noise levels as low as possible.
- .4 Implement a noise control program to keep noise levels below an acceptable threshold.
- .5 Implement and enforce speed limits for vehicles on the work site.
- .6 Equip motorized equipment and other noisy equipment with mufflers, acoustic enclosures, or other noise-control devices.

- .7 Shut off any powered equipment when not in use.
- .8 If necessary, provide suitable personal hearing protectors as well as proper instruction to construction workers so that exposed workers can perform

3.5 PROTECTION OF ARCHEOLOGICAL RESOURCES

- .1 Due to the potential for archaeological resources at the site, archaeological construction monitoring is recommended for the work. Consult with the NCC PM to determine if the NCC Archeologist should be present during excavation. The NCC archeology team must be notified 5 business days before excavations are to begin.
- .2 If any evidence of archaeological resources or human remains are discovered during excavation for Maintenance activities, all work at the location concerned must be halted immediately and the NCC PM and Archeology program must be contacted (archeology-archeologie@ncc-ccn.ca). Work shall not be resumed at that location until measures for the protection of those resources or remains have been put in place.

3.6 TREE PROTECTION

- .1 Vegetation removal must be limited to the extent required to execute the works unless pre-approved by the NCC.
- .2 Site reinstatement and replanting must be undertaken in accordance with a planting plans provided by the NCC Representative.
- .3 Replanting of vegetation and trees will occur at a time that ensures plant survival. Replanted vegetation will be monitored for two years and will undertake any remedial actions that may be required.
- .4 Only non-invasive, primarily native species may be used for replanting.
- .5 Landscape, seed and vegetate any disturbed areas by planting and seeding NCC-approved native trees, shrubs or grasses, and cover such areas with mulch to prevent erosion and help seeds germinate.
- .6 Install protectors (e.g., snow fencing or rope for delineation) at the dripline of all trees susceptible to being damaged and/or within 2 m of equipment in operation, excavation activities and the installation of structures, to protect the critical root zone. A basic Tree Protection Plan should be submitted to the NCC Representative and environmental officer.
- .7 Report any damages to a tree that is not designated for removal by the NCC to the NCC Representative, who will advise of the applicable mitigation measures (e.g., proper pruning of the branch, replacement of the tree, report to applicable authorities, etc.) to be implemented by the Contractor.
- .8 Protect any federally or provincially protected tree species (seedling, pin or tree). Implement any necessary protective measures, such as flagging the tree or installing tree protection fencing at the drip line of the tree to ensure they are not damaged or cut down, including in the CRZ. These species include, but are not limited to, butternut (*Juglans cinerea*) in Quebec and Ontario. Remove any flagging tape once work is complete.
- .9 The CRZ shall be calculated as follows: 10 cm (12 cm for butternut) for each centimeter of DBH.
- .10 If excavation work is performed in an area that interacts with tree roots, the following guidelines apply:

- .1 An International Society of Arborist (ISA) certified arborist must be hired to perform root pruning.
- .2 Try to avoid cutting roots in the CRZ.
- .3 Roots that need to be cut should be cut with a pruning saw.
- .4 The pruning saw should be sterilized before use to avoid transmitting infections to sensitive tree roots.
- .5 Do not cut roots by pulling them out or using an excavator blade.
- .6 Roots that are exposed as part of excavation work should not be left exposed for long periods of time. Cover the roots to avoid prolonged exposure to sun and air and to prevent the roots from drying out.
- .7 Do not attach signs, notices or posters to a tree.
- .8 Damage the root system, trunk or branches of a tree.
- .9 Direct equipment exhaust toward the canopy of a tree.
- .10 Measures to minimize root loss:
 - .1 Where excavation is required within the tree and shrub protection zone, pre-cutting of the roots is required to avoid lifting or pulling out the roots. This work method involves slicing the soil and cutting the roots of the trees and shrubs, such as with a concrete saw, and then stripping the soil. The depth of the pre-cut should be at least 500 mm.
 - .2 If roots of 50 mm diameter or greater are encountered at a depth greater than 500 mm, they must be cut cleanly with a sharp tool. Backfilling shall be done with topsoil to a maximum depth of 500 mm.
 - .3 An NCC representative or consulting arborist may request the application of an anti-dehydration agent to the foliage or other measures to reduce evapotranspiration. For all trees and shrubs whose roots are exposed during work, the root system must be kept moist to prevent desiccation and rootlet death.
- .11 If pruning is required, seek approval from the NCC before pruning and follow these instructions:
 - .1 Cut at the collar (a thicker area about 2-3 cm from the base of the branch); avoid pruning flush with the main branch or trunk, as this creates a large scar that will take longer to heal.
 - .2 Use pruning shears, pruners or a pruning saw rather than an axe or chainsaw.
 - .3 Cut at an angle to prevent water from entering or pooling in the cut.
 - .4 Section cut branches to a maximum length of 1 m and scatter them in adjacent forested areas, taking care not to damage existing understory vegetation.
- .12 Respect the CRZ of any trees to be protected. Species at risk such as butternut may require a greater distance when excavating or installing structures. If excavation is to occur within the CRZ, an assessment from the NCC Urban Forester will be required.
- .13 No storage or movement of machinery within the critical root zone (CRZ) of trees on site
- .14 Tree protection specifications:
 - .1 Distance of fence from tree trunk: At a minimum of 3m and where possible, tree protection fencing shall be erected at the critical root zone (CRZ) of each tree.
 - .2 Trunk and Height Boards: In cases where tree protection fencing is not feasible or where work is taking place too close to the trunk of a tree, boards shall be installed over

the trunk. The minimum size of these boards shall be 40 mm by 90 mm and 1.8 m high all around the trunk of the tree. The wood pieces should be secured from the outside with two plastic or steel bands and should be supported by two rubber bands. If the boards are too high for the trunk of some trees, the contractor can reduce the prescribed height to an appropriate height for each tree.

- .3 Ground Mats: For necessary traffic within the tree protection area or if there will be a high traffic area immediately adjacent to the tree protection area, a temporary layer of non-compacting material (e.g. wood chips) shall be spread to a thickness of 150 mm over an air and water permeable geotextile membrane. Steel or wood plates can be installed or added, or a combination of both methods. Removal of the material used should be done in a manner that avoids injury to the trees or as recommended by the NCC or the consulting arborist.
- .15 Develop and seed any disturbed areas by planting and seeding with a NCC approved native seed mix as directed by NCC Representative.
- .16 Vegetation showing signs of pest or disease should remain on site. If requiring off-site disposal, properly dispose of vegetation that is removed and shows signs of disease or pest, following all federal, provincial, and local regulations, to minimize the spread of disease or pest.
- .17 Place clippings or cut wood of healthy, non-invasive species in wooded areas on the site, if possible. If clippings and wood cannot be spread on site, send them to a composting facility.
- .18 If there is not enough time left in the growing season, stabilize the site (e.g., cover exposed areas with erosion control blankets to hold the soil in place and prevent erosion) and revegetate the following spring.
- .19 Use only products registered by Agriculture and Agri-Food Canada under the Pest Control Products Act, and with written authorization from the NCC for any exceptional circumstances requiring the application of pesticides, herbicides, insecticides or fungicides

3.7 Invasive Species Control and Prevention

- .1 Avoid areas of invasive plant species, such as Wild Parsnip and Buckthorn
- .2 Follow the Clean Equipment Protocol and following measures :
 - .1 Avoidance
 - .1 Start with least disturbed/ non-infested sites first then working back to known infested sites
 - .2 When to inspect (Before)
 - .1 Moving from site to site (region to region) where invasive species are known
 - .2 Vehicles/machines in off-road soil/dirt conditions OR used to move soil/dirt
 - .3 When to inspect (After)
 - .1 Working in soil/off-road conditions OR moving soil/dirt (potential to contain material/seeds)
 - .2 When working in rainy conditions where mud can be caked onto machinery
 - .4 When to Clean
 - .1 Not required for vehicles that remain on formed/sealed roads (low spreading risk)
 - .2 Required when inspection identifies visible dirt clods/ plant material
 - .3 Required when moving from one area to another (contamination risk)
 - .5 Where to Clean

-
- .1 In an area where contamination and seed spread is not possible/limited
 - .2 Hard surfaces free of gravel or mud
 - .3 Gently sloping areas where drained water/material can flow away and back towards contamination site
 - .4 30m away from water sources
 - .6 How to Clean Outside
 - .1 Remove all large clumps or dirt/mud (use tools if needed)
 - .2 Identify areas to clean without water (ex. radiators, grills) where compressed air is needed
 - .3 Then proceed to clean top to bottom
 - .4 Afterward avoid driving through wastewater/ materials to prevent spread
 - .3 Wild Parsnip Control Measures
 - .1 Always wear protective equipment during control measures
 - .2 Mowing (large infestations) is effective but needs to be timed correctly
 - .1 As soon as flower stalks appear but before seeds set (May-June); repeat for multiple seasons for effective extermination
 - .3 Pulling/Shoveling (health risk by hand) is done by uprooting whole plant and tuber system (roots)
 - .1 Best done in moist soils and during spring (May) when growth is minimum
 - .4 Tarping (covering ground with dark tarp) is useful when combined with other mitigation measures
 - .1 Best applied after cutting back/mowing the spring growth and left for the rest of the season; repeat for several seasons
 - .5 Chemical control (Herbicides - Land) can be used if in compliance with federal and provincial laws as well as the appropriate instructions on the labels
 - .1 should only be used in non-significant ecological areas where critical habitat has not been identified
 - .6 Disposal
 - .1 DO NOT BURN OR COMPOST (can release sap into air and cause adverse reactions)
 - .2 Leave leaves and stems at site to completely dry-out in direct sun OR bag in dark plastic bags and “cook” in direct sunlight (1-3 weeks)
 - .3 Bags then sent to municipal landfill
 - .4 Common Buckthorn (*Rhamnus cathartica*) Control Measures
 - .1 Best time to implement control measures is early in the spring-summer season to cull new growth, also when soils are most moist (easy removal)
 - .2 Pulling (removing whole plant and root) can be done manually in wet soils, (for trees ~1m tall) using a weed wrench on larger trees (≤ 5 cm in diameter) with lateral roots ~2-3m, or tractor/chain for largest (> 5 cm diameter)
 - .3 Cutting/Girdling (cutting to stump or making 3' wide downward cuts into heartwood) where herbicides are directly applied to the wound to kill tree over time
 - .1 Girdling reduces amount of sprouting (compared to cutting) and allows for easy pulling the following year/s
 - .2 Cover in dark tarp prevents suckering

-
- .4 Mowing will eventually kill of most seedlings, after 2-3 consecutive years (recommended for stems <2 years old).
 - .1 Only recommended for sites that are planned to be restored
 - .5 Grazing using livestock, repeated 2-3 years will successfully kill of common buckthorn seedlings
 - .1 Non-specific, therefore only recommended for renaturalization sites
 - .6 Remediation (preventing reinfestation) involves directly planting native species where buckthorns once were, followed by capping with topsoil (if needed) and mulching
 - .7 Disposal
 - .1 Piles of wood/branches can be burned (municipal burn permit)
 - .2 Composting/chipping requires full removal of fruit OR only male trees
 - .3 Seeds should be trashed OR sent to municipal compost site
 - .5 Japanese Knotweed (*Reynoutria japonica*) control measures
 - .1 Excavation (for large infestations) where 5m pits are dug out (lined with root barriers), where the top 2m of infested soil is dumped and buried.
 - .1 Best for quick eradication of large infestations, can also be sent to appropriate municipal facilities (Moose Creek, Navan).
 - .2 Tarping (med-large infestations) with dark tarp material to “cook” plant material beneath.
 - .1 Best don’t from spring throughout the summer growing season (up to 3 growing seasons).
 - .3 Digging/Pulling (low density populations) the entire plant out of the ground (very prolific resprouting).
 - .1 Best done in early May before massive woody growth is formed.
 - .4 Mowing/Cutting is best combined with other measures, as repeated mowing throughout season is needed just to supress growth.
 - .5 Chemical control (Herbicides - Land) can be used if in compliance with federal and provincial laws as well as the appropriate instructions on the labels.
 - .1 should only be used in non-significant ecological areas where critical habitat has not been identified.
 - .2 Best done once in early May, follow up in early June, and last in early July.
 - .6 Disposal
 - .1 Bagging in dark black bags and “cooking” plant material (minimum 1 week) before disposal (then burn).

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 QUALITY**

- .1 Products, materials, equipment and articles incorporated in Work shall be new, not damaged or defective, and of best quality for purpose intended. If requested, furnish evidence as to type, source and quality of products provided.
- .2 Procurement policy is to acquire, in cost effective manner, items containing highest percentage of recycled and recovered materials practicable consistent with maintaining satisfactory levels of competition. Make reasonable efforts to use recycled and recovered materials and in otherwise utilizing recycled and recovered materials in execution of work.
- .3 Defective products, whenever identified prior to completion of Work, will be rejected, regardless of previous inspections. Inspection does not relieve responsibility, but is precaution against oversight or error. Remove and replace defective products at own expense and be responsible for delays and expenses caused by rejection.
- .4 Unless otherwise indicated in specifications, maintain uniformity of manufacture for any particular or like item throughout building.
- .5 Permanent labels, trademarks and nameplates on products are not acceptable in prominent locations, except where required for operating instructions, or when located in mechanical or electrical rooms.

1.2 AVAILABILITY

- .1 Immediately upon signing Contract, review product delivery requirements and anticipate foreseeable supply delays for items. If delays in supply of products are foreseeable, notify NCC Representative of such, in order that substitutions or other remedial action may be authorized in ample time to prevent delay in performance of Work.
- .2 In event of failure to notify NCC Representative at commencement of Work and should it subsequently appear that Work may be delayed for such reason, NCC Representative reserves right to substitute more readily available products of similar character, at no increase in Contract Price or Contract Time.

1.3 STORAGE, HANDLING AND PROTECTION

- .1 Handle and store products in manner to prevent damage, adulteration, deterioration and soiling and in accordance with manufacturer's instructions when applicable.
- .2 Store packaged or bundled products in original and undamaged condition with manufacturer's seal and labels intact. Do not remove from packaging or bundling until required in Work.
- .3 Store products subject to damage from weather in weatherproof enclosures.
- .4 Remove and replace damaged products at own expense and to satisfaction of NCC Representative.

1.4 TRANSPORTATION

- .1 Pay costs of transportation of products required in performance of Work.
- .2 Transportation cost of products supplied by Owner will be paid for by NCC Representative. Unload, handle and store such products.

1.5 MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS

- .1 Unless otherwise indicated in specifications, install or erect products in accordance with manufacturer's instructions. Do not rely on labels or enclosures provided with products. Obtain written instructions directly from manufacturers.
- .2 Notify NCC Representative in writing, of conflicts between specifications and manufacturer's instructions, so that NCC Representative will establish course of action.
- .3 Improper installation or erection of products, due to failure in complying with these requirements, authorizes NCC Representative to require removal and re-installation at no increase in Contract Price or Contract Time.

1.6 QUALITY OF WORK

- .1 Ensure Quality of Work is of highest standard, executed by workers experienced and skilled in respective duties for which they are employed. Immediately notify NCC Representative if required Work is such as to make it impractical to produce required results.
- .2 Do not employ anyone unskilled in their required duties. NCC Representative reserves right to require dismissal from site, workers deemed incompetent or careless.

1.7 EXISTING UTILITIES

- .1 When breaking into or connecting to existing services or utilities, execute Work at times directed by local governing authorities, with minimum of disturbance to Work, and pedestrian and vehicular traffic.
- .2 Protect, relocate, or maintain existing active services. When services are encountered, cap off in manner approved by authority having jurisdiction. Stake and record location of capped service.

Part 2 Products**2.1 NOT USED**

- .1 Not Used.

Part 3 Execution**3.1 NOT USED**

- .1 Not Used.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 PROJECT CLEANLINESS**

- .1 Maintain Work in tidy condition, free from accumulation of waste products and debris.
- .2 Remove waste materials from site at regularly scheduled times or dispose of as directed by NCC Representative. Do not burn waste materials on site.
- .3 Clear snow and ice from access roads, bank/pile snow in designated areas only.
- .4 Make arrangements with and obtain permits from authorities having jurisdiction for disposal of waste and debris.
- .5 Dispose of waste materials and debris off site.

1.2 FINAL CLEANING

- .1 When Work is Substantially Performed remove surplus products, tools, construction machinery and equipment not required for performance of remaining Work.
- .2 Remove waste products and debris and leave Work clean and suitable for occupancy.
- .3 Remove waste materials from site at regularly scheduled times or dispose of as directed by NCC Representative. Do not burn waste materials on site.
- .4 Make arrangements with and obtain permits from authorities having jurisdiction for disposal of waste and debris.
- .5 Broom clean exterior walks, steps and surfaces; rake clean other surfaces of grounds.
- .6 Remove dirt and other disfiguration from exterior surfaces.
- .7 Sweep clean paved areas.

Part 2 Products**2.1 NOT USED**

- .1 Not Used.

Part 3 Execution**3.1 NOT USED**

- .1 Not Used.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS**

- .1 Provide submittals in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.

1.2 FORMAT

- .1 Organize data as instructional manual.
- .2 Cover: Identify with printed title 'Project Record Documents'; list title of project and identify subject matter of contents.
- .3 Arrange content by systems under Section numbers and sequence of Table of Contents.
- .4 Text: manufacturer's printed data.
- .5 Drawings: Provide scaled PDF/CAD files.

1.3 CONTENTS - PROJECT RECORD DOCUMENTS

- .1 Table of Contents for Each Volume: provide title of project;
 - .1 Date of submission; names.
 - .2 Addresses, and telephone numbers of Contractor with name of responsible parties.
 - .3 Schedule of products and systems, indexed to content of volume.
- .2 Product Data: mark each sheet to identify specific products and component parts, and data applicable to installation; delete inapplicable information.
- .3 Drawings: supplement product data to illustrate relations of component parts of equipment and systems, to show control and flow diagrams.

1.4 AS-BUILT DOCUMENTS AND SAMPLES

- .1 Maintain, in addition to requirements in General Conditions, at site for NCC Representative one record copy of:
 - .1 Contract Drawings.
 - .2 Specifications.
 - .3 Addenda.
 - .4 Change Orders and other modifications to Contract.
 - .5 Reviewed shop drawings, product data, and samples.
 - .6 Site test records.
 - .7 Inspection certificates.
 - .8 Manufacturer's certificates.

1.5 RECORDING INFORMATION ON PROJECT RECORD DOCUMENTS

- .1 Record information on set of opaque drawings, provided by NCC Representative.

Project No. 22-5100B

- .2 Use felt tip marking pens, maintaining separate colours for each major system, for recording information.
- .3 Record information concurrently with construction progress.
- .4 Contract Drawings and shop drawings: mark each item to record actual construction, including:
 - .1 Measured horizontal and vertical locations of underground utilities and appurtenances, referenced to permanent surface improvements.
 - .2 Site changes of dimension and detail.
 - .3 Changes made by change orders.
 - .4 Details not on original Contract Drawings.
 - .5 Referenced Standards to related shop drawings and modifications.
- .5 Specifications: mark each item to record actual construction, including:
 - .1 Manufacturer, trade name, and catalogue number of each product actually installed, particularly optional items and substitute items.
 - .2 Changes made by Addenda and change orders.
- .6 Other Documents: Maintain manufacturer's certifications, inspection certifications, site test records, required by individual specifications Sections.
- .7 Provide digital photos, if requested, for site records.

1.6 FINAL SURVEY

- .1 Submit final site survey certificate certifying that elevations and locations of completed Work are in conformance, or non-conformance with Contract Documents.

1.7 WARRANTIES AND BONDS

- .1 Develop warranty management plan to contain information relevant to Warranties.
- .2 Submit warranty management plan, 30 days before planned pre-warranty conference, for NCC Representative approval.

Part 2 Material

2.1 NOT USED

- .1 Not Used.

Part 3 Execution

3.1 NOT USED

- .1 Not Used.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 RELATED REQUIREMENTS**

- .1 Section 31 23 33.01 - Excavating, Trenching and Backfilling

1.2 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Submit in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.

1.3 EXISTING CONDITIONS

- .1 Examine available subsurface investigation report.
- .2 Known underground and surface utility lines and buried objects are as indicated on site plan.

Part 2 Products**2.1 MATERIALS**

- .1 Fill material: MG 112 granular material in accordance with of Section 31 23 33.01 - Excavating, Trenching and Backfilling.
- .2 Excavated or graded material existing on site suitable to use as fill for grading work if approved by NCC Representative.

Part 3 Execution**3.1 EXAMINATION**

- .1 Verification of Conditions: verify that conditions of substrate previously installed under other Sections or Contracts are acceptable for rough grading installation in accordance with manufacturer's written instructions.
 - .1 Visually inspect substrate in presence.
 - .2 Inform NCC Representative of unacceptable conditions immediately upon discovery.
 - .3 Proceed with installation only after unacceptable conditions have been remedied.

3.2 STRIPPING OF TOPSOIL

- .1 Do not handle topsoil while in wet or frozen condition or in any manner in which soil structure is adversely affected.
- .2 Commence topsoil stripping of areas after area has been cleared of brush, weeds, and grasses and removed from site.
- .3 Strip topsoil to depths as indicated. Avoid mixing topsoil with subsoil.
- .4 Stockpile in locations as directed by NCC Representative. Stockpile height not to exceed 2 m.
- .5 Dispose of unused topsoil to location as directed by NCC Representative or off site.

Project No. 22-5100B

3.3 GRADING

- .1 Rough grade to levels, profiles, and contours allowing for surface treatment as indicated.
- .2 Grade ditches to depth required as indicated.
- .3 Prior to placing fill over existing ground, scarify surface to depth of 150 mm minimum before placing fill over existing ground. Maintain fill and existing surface at approximately same moisture content to facilitate bonding.
- .4 Compact filled and disturbed areas to maximum dry density, as follows:
 - .1 85% under landscaped areas.
 - .2 95% under granular, paved and walk areas.
- .5 Do not disturb soil within branch spread of trees or shrubs to remain.

3.4 TESTING

- .1 Inspection and testing of soil compaction will be carried out by testing laboratory designated by NCC Representative. Costs of tests will be paid by NCC Representative.

3.5 CLEANING

- .1 Progress Cleaning: clean in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.
 - .1 Leave Work area clean at end of each day.
- .2 Final Cleaning: upon completion remove surplus materials, rubbish, tools and equipment in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.

3.6 PROTECTION

- .1 Protect and/or transplant existing fencing, trees, landscaping, natural features, benchmarks, pavement, surface or underground utility lines which are to remain. If damaged, restore to original or better condition unless directed otherwise.
- .2 Maintain access roads to prevent accumulation of construction related debris on roads.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 RELATED REQUIREMENTS**

- .1 Section 31 22 13 – Rough Grading
- .2 Section 31 32 19.16 - Geotextile Soil Stabilization
- .3 Section 32 01 90.33 - Tree and Shrub Preservation

1.2 DEFINITIONS

- .1 Excavation classes: two classes of excavation will be recognized; common excavation and rock excavation.
 - .1 Rock: solid material in excess of 1.00 m³ and which cannot be removed by means of heavy duty mechanical excavating equipment with 0.95 to 1.15m³ bucket. Frozen material not classified as rock.
 - .2 Common excavation: excavation of materials of whatever nature, which are not included under definitions of rock excavation.
- .2 Unclassified excavation: excavation of deposits of whatever character encountered in Work.
- .3 Topsoil:
 - .1 Material capable of supporting good vegetative growth and suitable for use in top dressing, landscaping and seeding.
 - .2 Material reasonably free from subsoil, clay lumps, brush, objectionable weeds, and other litter, and free from cobbles, stumps, roots, and other objectionable material larger than 25 millimeters in any dimension.
- .4 Waste material: Excavated material unsuitable for use in Work or surplus to requirements.
- .5 Borrow material: Material obtained from locations outside area to be graded, and required for construction of fill areas or for other portions of Work.
- .6 Recycled fill material: Material, considered inert, obtained from alternate sources and engineered to meet requirements of fill areas.
- .7 Unsuitable materials:
 - .1 Weak, chemically unstable, and compressible materials.
 - .2 Frost susceptible materials.
- .8 Unshrinkable fill: very weak mixture of cement, concrete aggregates and water that resists settlement when placed in utility trenches, and capable of being readily excavated.

1.3 REFERENCE STANDARDS

- .1 Canadian General Standards Board (CGSB):
 - .1 CAN/CGSB-8.1-88, Sieves, Testing, Woven Wire, Inch Series
 - .2 CAN/CGSB-8.2-M88, Sieves, Testing, Woven Wire, Metric
- .2 CSA Group (CSA):

- .1 CAN/CSA-A3000-18, Cementitious Materials Compendium (Consists of A3001, A3002, A3003, A3004 and A3005)
 - .1 CSA-A3001-18, Cementitious Materials for Use in Concrete
- .2 CSA-A23.1/A23.2-14, Concrete Materials and Methods of Concrete Construction/Methods of Test and Standard Practices for Concrete.

1.4 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Make submittals in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.
- .2 Preconstruction Submittals:
 - .1 Submit construction equipment list for major equipment to be used in this section prior to start of Work.
 - .2 Submit records of underground utility locates, indicating: location plan of existing utilities as found in field, clearance record from utility authority, location plan of relocated and abandoned services, as required.

1.5 WASTE MANAGEMENT AND DISPOSAL

- .1 Divert excess aggregate materials from landfill to local quarry, or recycling facility, for reuse as directed by NCC Representative.

1.6 EXISTING CONDITIONS

- .1 Examine available soil report.
- .2 Buried services:
 - .1 Before commencing work verify location of buried services on and adjacent to site.
 - .2 Arrange with appropriate authority for relocation of buried services that interfere with execution of work: pay costs of relocating services.
 - .3 Remove obsolete buried services within 2 m of foundations: cap cut-offs.
 - .4 Size, depth and location of existing utilities and structures as indicated are for guidance only. Completeness and accuracy are not guaranteed.
 - .5 Confirm locations of buried utilities by careful test excavations or soil hydrovac methods, as necessary.
 - .6 Maintain and protect from damage, water, sewer, gas, electric, telephone and other utilities and structures encountered.
 - .7 Where utility lines or structures exist in area of excavation, obtain direction of NCC Representative before removing or re-routing. Costs for such Work to be paid by Owner.
 - .8 Record location of maintained, re-routed and abandoned underground lines.
 - .9 Confirm locations of recent excavations adjacent to area of excavation.
- .3 Existing buildings and surface features:
 - .1 Conduct, with NCC Representative, condition survey of existing buildings, trees and other plants, lawns, fencing, service poles, wires, rail tracks, pavement, survey benchmarks and monuments which may be affected by Work.
 - .2 Protect existing buildings and surface features from damage while Work is in progress. In event of damage, immediately make repair as directed by NCC Representative.
 - .3 Where required for excavation, cut roots or branches as directed by NCC Representative in accordance with Section 32 01 90.33 - Tree and Shrub Preservation.

Part 2 Products**2.1 MATERIALS**

- .1 Type 1 and Type 2 fill: to the following requirements:
 - .1 Crushed, pit run or screened stone, gravel, or sand.
- .2 Type 3 fill: selected material from excavation or other sources, approved by NCC Representative for use intended, unfrozen and free from rocks larger than 75 mm, cinders, ashes, sods, refuse or other deleterious materials.
- .3 Unshrinkable fill: proportioned and mixed to provide:
 - .1 Maximum compressive strength of 0.4 MPa at 28 days.
 - .2 Maximum cement content of 25 kg/m³ with 40 % by volume fly ash replacement: to CSA-A3001, Type GU.
 - .3 Minimum strength of 0.07 MPa at 24 h.
 - .4 Concrete aggregates: To CSA-A23.1/A23.2
 - .5 Cement: Type GU.
 - .6 Slump: 160 to 200 mm
- .4 Geotextile soil stabilization: To Section 31 32 19.16 - Geotextile Soil Stabilization.

Part 3 Execution**3.1 SITE PREPARATION**

- .1 Remove obstructions, ice, and snow from surfaces to be excavated within limits indicated.

3.2 PREPARATION/ PROTECTION

- .1 Protect existing features in accordance with applicable local regulations.
- .2 Keep excavations clean, free of standing water and loose soil.
- .3 Where soil is subject to significant volume change due to change in moisture content, cover and protect.
- .4 Protect natural and man-made features required to remain undisturbed. Unless otherwise indicated or located in an area to be occupied by new construction, protect existing trees from damage.
- .5 Protect buried services that are required to remain undisturbed.

3.3 STRIPPING OF TOPSOIL

- .1 Begin topsoil stripping of areas as indicated after area has been cleared of brush, weeds, and grasses and removed from site.
- .2 Strip topsoil to depths as indicated.
 - .1 Do not mix topsoil with subsoil.
- .3 Stockpile in locations as directed by NCC Representative.

- .1 Stockpile height not to exceed 2 m and should be protected from erosion.
- .4 Dispose of unused topsoil to location as directed by NCC Representative or off site.

3.4 STOCKPILING

- .1 Stockpile fill materials in areas designated by NCC Representative.
 - .1 Stockpile granular materials in manner to prevent segregation.
- .2 Protect fill materials from contamination.
- .3 Implement sufficient erosion and sediment control measures to prevent sediment release off construction boundaries and into water bodies.

3.5 DEWATERING AND HEAVE PREVENTION

- .1 Keep excavations free of water while Work is in progress.
- .2 Avoid excavation below groundwater table if quick condition or heave is likely to occur.
- .3 Protect open excavations against flooding and damage due to surface run-off.
- .4 Dispose of water in manner not detrimental to public and private property, or portion of Work completed or under construction.
 - .1 Provide and maintain temporary drainage ditches and other diversions outside of excavation limits.

3.6 EXCAVATION

- .1 Advise NCC Representative at least 7 days in advance of excavation operations for initial cross sections to be taken.
- .2 Excavate to lines, grades, elevations and dimensions as indicated.
- .3 Do not disturb soil within branch spread of trees or shrubs that are to remain.
 - .1 If excavating through roots, excavate by hand and cut roots with sharp saw. Keep exposed roots moist until backfilled.
- .4 Dispose of surplus and unsuitable excavated material off site.
- .5 Do not obstruct flow of surface drainage or natural watercourses.
- .6 Earth bottoms of excavations to be undisturbed soil, level, free from loose, soft or organic matter.
- .7 Notify NCC Representative when bottom of excavation is reached.
- .8 Remove unsuitable material from trench bottom including those that extend below required elevations.
- .9 Hand trim, make firm and remove loose material and debris from excavations.
 - .1 Where material at bottom of excavation is disturbed, compact foundation soil to density at least equal to undisturbed soil.
- .10 Install geotextiles in accordance with Section 31 32 19.16 - Geotextile soil stabilization.

3.7 FILL TYPES AND COMPACTION

- .1 Use types of fill as indicated or specified below. Compaction densities are percentages of maximum densities.
 - .1 Granular Sub-Base: Compact to 98% of maximum dry density.
 - .2 Granular Base/Surface: Compact to 100% of maximum dry density.

3.8 BACKFILLING

- .1 Do not proceed with backfilling operations until completion of the following:
 - .1 NCC Representative has inspected and approved installations.
 - .2 Areas to be backfilled to be free from debris, snow, ice, water and frozen ground.
 - .3 Do not use backfill material which is frozen or contains ice, snow or debris.
 - .4 Place backfill material in uniform layers not exceeding 150mm compacted thickness up to the grades indicated. Compact each layer before placing succeeding layer.
 - .5 Install drainage filter system in backfill as indicated or as directed by NCC Representative.

3.9 RESTORATION

- .1 Upon completion of Work, remove waste materials and debris, trim slopes, and correct defects as directed by NCC Representative.
- .2 Replace topsoil as indicated and as directed by NCC Representative.
- .3 Reinstate lawns to elevation which existed before excavation.
- .4 Reinstate pavements disturbed by excavation to thickness, structure and elevation which existed before excavation.
- .5 Clean and reinstate areas affected by Work as directed by NCC Representative.
- .6 Protect newly graded areas from traffic and erosion and maintain free of trash or debris.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 RELATED REQUIREMENTS**

- .1 Section 31 23 33.01 - Excavating, Trenching and Backfilling
- .2 Section 31 37 00 – Rip Rap

1.2 REFERENCE STANDARDS

- .1 Bureau de Normalisation du Québec
 - .1 BNQ 7009-210, Geotextiles used in road engineering - classification, characteristics, and test methods.

1.3 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Provide in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.
- .2 Product Data:
 - .1 Provide manufacturer's instructions, printed product literature and data sheets for geotextiles and include product characteristics, performance criteria, physical size, finish and limitations.

1.4 DELIVERY, STORAGE AND HANDLING

- .1 Deliver, store and handle materials in accordance with Section 01 61 00 - Common Product Requirements and with manufacturer's written instructions.
- .2 Storage and Handling Requirements:
 - .1 Store materials off ground and in accordance with manufacturer's recommendations in clean, dry, well-ventilated area.
 - .2 Store and protect geotextiles from direct sunlight and UV rays.
 - .3 Replace defective or damaged materials with new.

Part 2 Products**2.1 MATERIAL**

- .1 Geotextile: woven and/or non-woven synthetic fibre fabric, supplied in rolls.
 - .1 Composed of: minimum 85% by mass of polypropylene or polyester with inhibitors added to base plastic to resist deterioration by ultra-violet and heat exposure for 60 days.
 - .2 Conforms to BNQ 7009-210 grade S1-F2.
- .2 Securing pins and washers: Grade 300W, hot-dipped galvanized with minimum zinc coating of 600 g/m² .
- .3 Factory seams: sewn in accordance with manufacturer's recommendations.
- .4 Thread for sewn seams: equal or better resistance to chemical and biological degradation than geotextile.

Part 3 Execution**3.1 EXAMINATION**

- .1 Verification of Conditions: verify that conditions of substrate previously installed under other Sections or Contracts are acceptable for geotextile material installation in accordance with manufacturer's written instructions.
 - .1 Visually inspect substrate.
 - .2 Inform NCC Representative of unacceptable conditions immediately upon discovery.
 - .3 Proceed with installation only after unacceptable conditions have been remedied.

3.2 INSTALLATION

- .1 Place geotextile material by unrolling onto graded surface in orientation, manner and locations indicated and retain in position.
- .2 Place geotextile material smooth and free of tension stress, folds, wrinkles and creases.
- .3 Place geotextile material on sloping surfaces in one continuous length from toe of slope to upper extent of geotextile.
- .4 Overlap each successive strip of geotextile 600 mm over previously laid strip.
- .5 Join successive strips of geotextile by pinning.
- .6 Pin successive strips of geotextile with securing pins at 1 m interval at mid point of lap.
- .7 Protect installed geotextile material from displacement, damage or deterioration before, during and after placement of material layers.
- .8 After installation, cover with overlying layer within 4 hours of placement.
- .9 Replace damaged or deteriorated geotextile to approval of NCC Representative.
- .10 Place and compact soil layers in accordance with Section 31 23 33.01 - Excavating, Trenching and Backfilling.

3.3 CLEANING

- .1 Progress Cleaning: clean in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.
 - .1 Leave Work area clean at end of each day.
- .2 Final Cleaning: upon completion remove surplus materials, rubbish, tools and equipment in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.

3.4 PROTECTION

- .1 Vehicular traffic not permitted directly on geotextile.
- .2 Do not overload soil or aggregate covering on geotextile.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 RELATED REQUIREMENTS**

- .1 31 23 33.01 EXCAVATING, TRENCHING AND BACKFILLING
- .2 31 32 19.16 GEOTEXTILE SOIL STABILIZATION

1.2 REFERENCE STANDARDS

- .1 Bureau de normalisation du Québec
 - .1 2560-114/2018 Travaux de génie civil – Granulats
- .2 Ministry of Transport of Quebec
 - .1 General specifications (ECGD) Construction and repair, 2023 edition.
 - .2 Volume VII, Material collection standards and road structures.

1.3 SOURCE QUALITY CONTROL

- .1 The size and quality of all stone (filter, round rip-rap and monoliths, small cobble) shall be approved by the NCC Representative prior to delivery to site.

Part 2 Products**2.1 STONE**

- .1 Hard, dense with relative density (formally specific gravity) not less than 2.65, durable quarry stone, free from seams, cracks or other structural defects, to meet following size distribution for use intended:
 - .1 Rip-rap:
 - .1 Not more than 10% of total volume of stones with individual volume less than 30 dm³.
 - .2 Not less than 50% of total volume of stones with individual volume of 225 dm³ or more.
 - .3 Remaining percentage of total volume to have uniform distribution of stones between 30 and 225 dm³ size.

2.2 GEOTEXTILE FILTER

- .1 Geotextile soil stabilization: in accordance with Section 31 32 19.16- Geotextile soil stabilization.

Part 3 Execution**3.1 PLACING**

- .1 Where rip-rap is to be placed on slopes, excavate trench at toe of slope to dimensions as indicated.
- .2 Fine grade area to be rip-rapped to uniform, even surface. Fill depressions with suitable material and compact to provide firm bed.

-
- .3 Place geotextile on prepared surface in accordance with Section 31 32 19.16 - Geotextile soil stabilization and as indicated. Avoid puncturing geotextile. Vehicular traffic over geotextile is not permitted.
 - .4 Place rip-rap to thickness and details as indicated.
 - .5 Place stones in manner approved by NCC Representative to secure surface and create a stable mass. Place larger stones at bottom of slopes.
 - .6 Hand placing:
 - .1 Use larger stones for lower courses and as headers for subsequent courses.
 - .2 Stagger vertical joints and fill voids with rock spalls or cobbles.
 - .3 Finish surface evenly, free of large openings and neat in appearance.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 RELATED REQUIREMENTS**

- .1 Section 31 23 33.01- Excavating, Trenching and Backfilling

1.2 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Provide in accordance with Section 01 33 00- Submittal Procedures.
- .2 Product Data:
 - .1 Provide manufacturer's instructions, printed product literature and data sheets for tree and shrub preservation materials and include product characteristics, performance criteria, physical size, finish and limitations.
 - .2 Submit WHMIS Safety Data Sheet (SDS).
- .3 Schedule: submit construction schedule indicating vegetation protection measures will be in place before starting of demolition, excavation, and construction works.
- .4 Obtain approval from NCC Representative prior to commencing work.

1.3 QUALITY ASSURANCE

- .1 Qualifications: Provide proof of qualifications when requested by NCC Representative.
- .2 Landscape Contractor: to be a Member in Good Standing of International Society of Arboriculture, or Canadian Nursery Landscape Association, or Landscape Ontario Green for Life (LO).
- .3 Landscape Planting and Maintenance Supervisor: Landscape Horticulturist Journeyperson or Landscape Industry Certified Technician with Softscape Installation designation or equivalent.

1.4 DELIVERY, STORAGE AND HANDLING

- .1 Deliver, store and handle materials in accordance with Section 01 61 00- Common Product Requirements and with manufacturer's written instructions.
- .2 Delivery and Acceptance Requirements: deliver materials to site in original factory packaging, labelled with manufacturer's name and address.
- .3 Storage and Handling Requirements:
 - .1 Store materials off ground in dry location and in accordance with manufacturer's recommendations in clean, dry, well-ventilated area.
 - .2 Store and protect tree and shrub preservation materials from nicks, scratches, and blemishes.
 - .3 Replace defective or damaged materials with new.

Part 2 Products**2.1 MATERIALS**

- .1 Fill:

- .1 Type (A): clean, natural river sand and gravel material, free from silt, clay, loam, friable or soluble materials and organic matter.
- .2 Type (B): excavated soil, free from roots, rocks larger than 75 mm, building debris, and toxic ingredients (salt, oil, etc). Excavated material shall be approved by NCC Representative before use as fill.
- .2 Organic matter: matter that has come from a recently living organism, capable of decay, or is the product of decay; or is composed of organic compounds.
- .3 Fertilizer:
 - .1 To Canada Fertilizer Act and Fertilizers Regulations.
 - .2 Complete, commercial, slow release with 35% of nitrogen content in water-insoluble form.
- .4 Wood posts: 38 x 89 x 2400 mm length, untreated wood.
- .5 Welded wire fabric (WWF): 100 x 100 mm.
- .6 Tree Barriers: steel T-rail posts 40 x 40 x 5 x 2440 mm, at 1800 mm o.c., with wood slat snow fencing attached to posts with 9 gauge wire, 13 per post, as per NCC requirements.

Part 3 Execution

3.1 EXAMINATION

- .1 Verification of Conditions: verify that conditions of substrate are acceptable for tree and shrub preservation installation in accordance with manufacturer's written instructions.
 - .1 Visually inspect substrate.
 - .2 Inform NCC Representative of unacceptable conditions immediately upon discovery.
 - .3 Proceed with installation only after unacceptable conditions have been remedied.

3.2 IDENTIFICATION AND PROTECTION

- .1 Identify plants and limits of root systems to be preserved.
- .2 Protect plant and root systems from damage, compaction and contamination resulting from construction in accordance with NCC requirements.
- .3 Ensure no pruning is done inside drip line. If pruning inside drip line is required consult a Certified Arborist (CA) or Registered Consulting Arborist (RCA) or Landscape Horticulturist Journeyperson or Landscape Industry Certified Technician with Ornamental Maintenance designation, or equivalent.

3.3 CLEANING

- .1 Progress Cleaning: clean in accordance with Section 01 74 00- Cleaning.
 - .1 Leave Work area clean at end of each day.
- .2 Final Cleaning: upon completion remove surplus materials, rubbish, tools and equipment in accordance with Section 01 74 00- Cleaning.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 RELATED REQUIREMENTS****1.2 REFERENCE STANDARDS**

- .1 Bureau de normalisation du Québec
 - .1 2560-114/2018 Travaux de génie civil – Granulats
- .2 Ministry of Transport of Quebec
 - .1 General specifications (ECGD) Construction and repair, 2023 edition.
 - .2 Volume VII, Material collection standards and road structures.

1.3 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Submit in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.

1.4 DELIVERY, STORAGE, AND HANDLING

- .1 Deliver, store and handle materials in accordance with Section 01 61 00 - Common Product Requirements.
- .2 Storage and Handling Requirements:
 - .1 Store materials in accordance with manufacturer's recommendations.

Part 2 Products**2.1 MATERIALS**

- .1 Granular sub-base material: in accordance with the following requirements:
 - .1 Crushed, pit run or screened stone, gravel or sand.
 - .2 MG 112 in accordance with BNQ 2560-114, Travaux de génie civil – Granulats.

Part 3 Execution**3.1 EXAMINATION**

- .1 Verification of Conditions: Verify conditions of substrate previously installed under other Sections or Contracts are acceptable for granular sub-base installation in accordance with manufacturer's written instructions.
 - .1 Visually inspect substrate.
 - .2 Inform NCC Representative of unacceptable conditions immediately upon discovery.
 - .3 Proceed with installation only after unacceptable conditions have been remedied.

3.2 PLACING

- .1 Place granular sub-base after subgrade is inspected and approved by NCC Representative.
- .2 Construct granular sub-base to depth and grade in areas indicated.

- .3 Ensure no frozen material is placed.
- .4 Place material only on clean unfrozen surface, free from snow or ice.
- .5 Begin spreading sub-base material on crown line or high side of one-way slope.
- .6 Place granular sub-base materials using methods which do not lead to segregation or degradation.
- .7 Place material to full width in uniform layers not exceeding 300 mm compacted thickness.
- .8 Shape each layer to smooth contour and compact to specified density before succeeding layer is placed.
- .9 Remove and replace portion of layer in which material has become segregated during spreading.

3.3 **COMPACTION**

- .1 Compaction equipment to be capable of obtaining required material densities.
- .2 Compact to density of not less than 90% maximum dry density.
- .3 Shape and roll alternately to obtain smooth, even and uniformly compacted sub-base.
- .4 Apply water as necessary during compaction to obtain specified density.
- .5 In areas not accessible to rolling equipment, compact to specified density with mechanical tampers approved by NCC Representative.
- .6 Correct surface irregularities by loosening and adding or removing material until surface is within specified tolerance.

3.4 **PROOF ROLLING**

- .1 For proof rolling use standard roller of 45400 kg gross mass with four pneumatic tires each carrying 11350 kg and inflated to 620 kPa. Four tires arranged abreast with centre to centre spacing of 730mm maximum.
- .2 Proof roll at level in sub-base as indicated.
- .3 Make sufficient passes with proof roller to subject every point on surface to three separate passes of loaded tire.
- .4 Where proof rolling reveals areas of defective subgrade:
 - .1 Remove sub-base and subgrade material to depth and extent as directed by NCC Representative .
 - .2 Backfill excavated subgrade with common material and compact in accordance with this section.
 - .3 Replace sub-base material and compact.
- .5 Where proof rolling reveals areas of defective sub-base, remove and replace in accordance with this section at no extra cost.

3.5 CLEANING

- .1 Progress Cleaning: clean in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.
- .2 Final Cleaning: upon completion remove surplus materials, rubbish, tools and equipment in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.

3.6 SITE TOLERANCES

- .1 Finished sub-base surface to be within 10 mm of elevation as indicated but not uniformly high or low.

3.7 PROTECTION

- .1 Maintain finished sub-base in condition conforming to this section until succeeding base is constructed, or until granular sub-base is accepted by NCC Representative.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 RELATED REQUIREMENTS**

- .1 Section 32 11 16.01 - Granular Sub-base

1.2 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Submit in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.

1.3 DELIVERY, STORAGE, AND HANDLING

- .1 Deliver, store and handle materials in accordance with Section 01 61 00 - Common Product Requirements.

Part 2 Products**2.1 MATERIALS**

- .1 Granular base: in accordance with the following requirements:
 - .1 Crushed stone or gravel.
 - .2 MG 20b in accordance with BNQ 2560-114, Travaux de génie civil – Granulats.
 - .1 The granular material is to be provided from Carrière Bélisle to maintain consistency with NCC parking lots and trails in the vicinity.

Part 3 Execution**3.1 PLACEMENT AND INSTALLATION**

- .1 Place granular base after sub-base surface is inspected and approved by NCC Representative.
- .2 Placing:
 - .1 Construct granular base to depth and grade in areas indicated.
 - .2 Ensure no frozen material is placed.
 - .3 Place material only on clean unfrozen surface, free from snow and ice.
 - .4 Begin spreading base material on crown line or on high side of one-way slope.
 - .5 Place material using methods which do not lead to segregation or degradation of aggregate.
 - .6 For spreading and shaping material, use spreader boxes having adjustable templates or screeds which will place material in uniform layers of required thickness.
 - .7 Place material to full width in uniform layers not exceeding 150 mm compacted thickness.
 - .8 Shape each layer to smooth contour and compact to specified density before succeeding layer is placed.
 - .9 Remove and replace that portion of layer in which material becomes segregated during spreading.
- .3 Compaction Equipment:

- .1 Ensure compaction equipment is capable of obtaining required material densities.
- .4 Compacting:
 - .1 Compact to density not less than 100 % maximum dry density.
 - .2 Shape and roll alternately to obtain smooth, even and uniformly compacted base.
 - .3 Apply water as necessary during compacting to obtain specified density.
 - .4 In areas not accessible to rolling equipment, compact to specified density with mechanical tampers approved by NCC Representative.
 - .5 Correct surface irregularities by loosening and adding or removing material until surface is within specified tolerance.
- .5 Proof rolling:
 - .1 For proof rolling use standard roller of 45 400 kg gross mass with four pneumatic tires each carrying 11 350 kg and inflated to 620 kPa. Four tires arranged abreast with centre to centre spacing of 730 mm.
 - .2 Proof roll at level in granular base as indicated.
 - .3 Make sufficient passes with proof roller to subject every point on surface to three separate passes of loaded tire.
 - .4 Where proof rolling reveals areas of defective subgrade:
 - .1 Remove base, sub-base and subgrade material to depth and extent as directed by NCC Representative.
 - .2 Backfill excavated subgrade with common material and compact in accordance with Section 32 11 16.01 - Granular Sub-Base.
 - .3 Replace sub-base material and compact in accordance with Section 32 11 16.01 - Granular Sub-base.
 - .4 Replace base material and compact in accordance with this Section.
 - .5 Where proof rolling reveals defective base or sub-base, remove defective materials to depth and extent as directed by NCC Representative with this Section at no extra cost.

3.2 SITE TOLERANCES

- .1 Finished base surface to be within plus or minus 10 mm of established grade and cross section but not uniformly high or low.

3.3 CLEANING

- .1 Progress Cleaning: Clean in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.
- .2 Final Cleaning: Upon completion remove surplus materials, rubbish, tools and equipment in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.

3.4 PROTECTION

- .1 Maintain finished base in condition conforming to this Section until succeeding material is applied or until acceptance by NCC Representative.

END OF SECTION

Part 1 General**1.1 REFERENCE STANDARDS**

- .1 Canadian Society of Landscape Architects (CSLA) / Canadian Nursery Landscape Association (CNLA)
 - .1 Canadian Landscape Standard 2016, First Edition

1.2 ACTION AND INFORMATIONAL SUBMITTALS

- .1 Provide submittals in accordance with Section 01 33 00 - Submittal Procedures.
- .2 Product Data:
 - .1 Submit manufacturer's instructions, printed product literature and data sheets for seed, mulch, tackifier, fertilizer, liquid soil amendments and micronutrients.
 - .2 Submit WHMIS Safety Data Sheet (SDS).
- .3 Certificates: product certificates signed by manufacturer certifying materials comply with specified performance characteristics and criteria and physical requirements.
- .4 Schedule: submit schedule indicating hydraulic seeding will be completed in temperatures above 10 degrees C, otherwise dormant seeding will be required.

1.3 QUALITY ASSURANCE

- .1 Qualifications: Provide proof of qualifications when requested by NCC Representative.
- .2 Contractor Qualifications:
 - .1 Landscape Contractor: to be a Member in Good Standing of Canadian Nursery Landscape Association or Landscape Ontario Green for Life (LO).
 - .2 Landscape Planting and Maintenance Supervisor: Landscape Horticulturist Journeyperson or Landscape Industry Certified Technician with Softscape Installation designation or equivalent.

1.4 DELIVERY, STORAGE AND HANDLING

- .1 Deliver, store and handle materials in accordance with Section 01 61 00 - Common Product Requirements and with manufacturer's written instructions.
- .2 Delivery and Acceptance Requirements:
 - .1 Labelled bags of fertilizer identifying mass in kg, mix components and percentages, date of bagging, supplier's name and lot number.
 - .2 Inoculant containers to be tagged with expiry date.
- .3 Storage and Handling Requirements:
 - .1 Store fertilizer off ground in dry location and in accordance with manufacturer's recommendations in clean, dry, well-ventilated area.
 - .2 Replace defective or damaged materials with new.

1.5 WARRANTY

- .1 For seeding, 12 months warranty period is extended to 24 months.

- .2 Contractor hereby warrants that seeding will remain free of defects for 24 months.
- .3 End-of-warranty inspection will be conducted by NCC Representative.

Part 2 Products

2.1 MATERIALS

- .1 Seed mix in accordance with the following weight %:
 - 0.30% *Thalictrum pubescens*
 - 0.30% *Asclepias incarnata*
 - 7.50% *Asclepias syriaca*
 - 11.70% *Doellingeria umbellata*
 - 0.50% *Eupatorium perfoliatum*
 - 0.30% *Euthamia graminifolia*
 - 7.50% *Helenium autumnale*
 - 2.50% *Penstemon hirsutus*
 - 1.00% *Monarda fistulosa*
 - 5.00% *Heliopsis helianthoides*
 - 1.40% *Solidago nemoralis*
 - 4.60% *Symphotrichum cordifolium*
 - 1.40% *Symphotrichum novae-angliae*
 - 1.00% *Verbena hastata*
 - 5.00% *Andropogon gerardii*
 - 15.00% *Elymus canadensis*
 - 20.00% *Elymus trachycaulus*
 - 15.00% *Schizachyrium scoparium*
- .2 Mulch: specially manufactured for use in hydraulic seeding equipment, non-toxic, water activated, green colouring, free of germination and growth inhibiting factors with following properties:
 - .1 Type I mulch:
 - .1 Made from wood cellulose fibre.
 - .2 Organic matter content: 95% plus or minus 0.5%.
 - .3 Value of pH: 6.0.
 - .4 Potential water absorption: 900%.
 - .2 Type II mulch:
 - .1 Made from newsprint, raw cotton fibre and straw, processed to produce fibre lengths of 15 mm minimum and 25 mm maximum. Greater proportions of ingredients to be straw.
- .3 Tackifier: water dilutable, liquid dispersion.
- .4 Water: free of impurities that would inhibit germination and growth.
- .5 Fertilizer:
 - .1 To Canada "Fertilizers Act" and Regulations.
 - .2 Complete synthetic, slow release with 35% of nitrogen content in water-insoluble form.
 - .3 As per manufacturer's recommendations for hydroseeding.

- .6 Inoculants: inoculant containers to be tagged with expiry date.

Part 3 Execution

3.1 EXAMINATION

- .1 Verification of Conditions: verify conditions of substrate are acceptable for hydraulic seeding in accordance with manufacturer's written instructions.
 - .1 Visually inspect substrate.
 - .2 Inform NCC Representative of unacceptable conditions immediately upon discovery.
 - .3 Proceed with installation only after unacceptable conditions have been remedied.

3.2 PROTECTION OF EXISTING CONDITIONS

- .1 Protect structures, signs, guide rails, fences, plant material, utilities and other surfaces not intended for spray.
- .2 Immediately remove any material sprayed where not intended.

3.3 PREPARATION OF SURFACES

- .1 Do not perform work under adverse field conditions such as wind speeds over 10 km/h, frozen ground or ground covered with snow, ice or standing water.
- .2 Fine grade areas to be seeded free of humps and hollows.
 - .1 Ensure areas are free of deleterious and refuse materials.
- .3 Ensure areas to be seeded are moist to depth of 150 mm before seeding.
- .4 Provide minimum 150mm topsoil depth, free of weeds, debris, gravel and stones larger than 50mm diameter, prior to seeding.
- .5 Ensure topsoil is loose, friable and not compacted, appropriate for seeding and root penetration, prepared no more than 1 day in advance of seeding.
- .6 NCC to review and approve surface preparation prior to seeding. Contractor to provide minimum 2 days notice.

3.4 PREPARATION OF SLURRY

- .1 Measure quantities of materials by weight or weight-calibrated volume measurement. Supply equipment required for this work.
- .2 Charge required water into seeder. Add material into hydraulic seeder under agitation. Pulverize mulch and charge slowly into seeder.
- .3 After materials are in seeder and well mixed, charge tackifier into seeder and mix thoroughly to complete slurry.

3.5 SLURRY APPLICATION

- .1 Hydraulic seeding equipment:
 - .1 Slurry tank free of contaminants.

- .2 Agitation system for slurry to be capable of operating during charging of tank and during seeding, consisting of recirculation of slurry and/or mechanical agitation method.
 - .3 Capable of seeding by 50 m hand operated hoses and appropriate nozzles.
 - .4 Tank volume to be certified by certifying authority and identified by authorities "Volume Certification Plate".
- .2 Apply slurry uniformly, at optimum angle of application for adherence to surfaces and germination of seed.
 - .1 Using correct nozzle for application.
 - .2 Using hoses for surfaces difficult to reach and to control application.
 - .3 Using pressurized pumps with adjustable nozzle for quick house outlet shut off.
 - .3 Blend application 305 mm into adjacent grass areas or sodded areas to form uniform surfaces.
 - .4 Re-apply where application is not uniform.
 - .5 Remove slurry from items and areas not designated to be sprayed.

3.6 CLEANING

- .1 Progress Cleaning: clean in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.
 - .1 Leave Work area clean at end of each day.
 - .2 Keep pavement and area adjacent to site clean and free from mud, dirt, and debris at all times.
- .2 Final Cleaning: upon completion remove surplus materials, rubbish, tools and equipment in accordance with Section 01 74 00 - Cleaning.
 - .1 Clean and reinstate areas affected by Work.

3.7 PROTECTION

- .1 Protect seeded areas from trespass until plants are established, as per NCC requirements.

3.8 MAINTENANCE DURING ESTABLISHMENT PERIOD

- .1 Perform following operations from time of seed application until acceptance by NCC Representative.
- .2 Grass Mixture:
 - .1 Repair and reseed dead or bare spots to allow establishment of seed before acceptance.
 - .2 Water seeded area to maintain optimum soil moisture level for germination and continued growth of grass. Control watering to prevent washouts.

3.9 ACCEPTANCE

- .1 Seeded areas will be accepted by NCC Representative provided that:
 - .1 Seeded areas are free of rutted, eroded, bare or dead spots.
- .2 Areas seeded in fall will achieve final acceptance in following spring, one month after start of growing season provided acceptance conditions are fulfilled.

3.10 CLOSEOUT ACTIVITIES

- .1 Submit seeded areas maintenance reports for review by NCC Representative.

END OF SECTION

Appendix A / Annexe A

Geotechnical and Environmental Soil Characterization Letter, Englobe, September 2023, P15 and P17 Parking Lot Improvements, Chelsea and La Peche, Quebec



September 7, 2023

National Capital Commission
Design and Construction Division
202-40 Elgin Street
Ottawa, Ontario
K1P 1C7

Attention : Mr. Louis-Phillippe Desmarais, P.Eng.
Transportation Engineer

Subject: Geotechnical and Environmental Soil Characterization Letter
P15 and P17 Parking Lot Improvements
Chelsea and La Pêche, Québec
Englobe Reference: 02304226.000

1 Introduction

Englobe Corp. (Englobe) was retained by the National Capital Commission (NCC, Client) to undertake a geotechnical investigation and environmental soil characterization in support of P15 and P17 parking lot improvements located in the Municipality of Chelsea and La Pêche, respectively, in Québec (Site).

Written authorization to proceed with this mandate was provided by the Client on May 9, 2023, by means of Purchase Order No.: PO-017167-2 received from Louis-Philippe Desmarais of the NCC.

This letter is prepared for the sole use of the Client. The use of this letter, or any reliance on it by any third party, is the responsibility of such third party. This letter is subject to the limitations shown in Appendix A. It is understood that the Project will be performed in accordance with all applicable codes and standards present within its jurisdiction.

2 Site and Project Description

The existing P15 parking lot is located in the Meech Creek Valley situated off Chemin Cross Loop, approximately 1.2 km south of Highway 5, in the Municipality of Chelsea, Québec. The existing P17 parking lot is located approximately 70 m east of Highway 366-Route Principale Est. in the Municipality of La Pêche, Québec. Due to the increase in popularity of both these areas, it is our understanding that the P15 parking lot is to be relocated north, closer to Highway 5, southwest of the intersection of Chemin Cafferty and Chemin Cross Loop and be constructed to have an area of approximately 3,000 m², and the existing P17 parking lot will be expanded by

an approximate area of 3,200 m². Please refer to the attached *Figure 1: Site Location Map* provided in Appendix B.

Access roads connecting Chemin Cross Loop to the new P15 parking lot, the new P15 parking lot to Chemin Cafferty, and the P17 expansion to Trail 53 are also proposed.

At the time of this letter, Englobe has not been provided with any civil or grading plans of the proposed new parking lots, therefore we are making the following assumptions in preparing this letter:

- The proposed new P15 and P17 expansion will be constructed on-grade with no significant grade raises (i.e.<0.3 m).
- No new underground utilities will be installed at the Site. Drainage will be surface drainage only by means of cross fall grading and surficial ditches.

It is understood that the Project is currently in the pre-design stage. Therefore, it is important to emphasize that the general recommendations in this report should be considered as preliminary in nature at this stage. Englobe should be retained to review the proposed civil drawings and grading plans once they become available to ensure conformance with the general recommendations provided within this report.

3 Scope of Work

Englobe's geotechnical and environmental soil characterization scope of the work was outlined in our proposal (Ref No: P2304226.000, dated May 2, 2023) and was agreed on May 9, 2023, by means of Purchase Order No: PO-017167-2. In general, our mandate was limited to the following activities:

Geotechnical Consulting

- Retain a utility locating subcontractor to provide private and public underground locates.
- Retain a backhoe subcontractor to advance the following test pits:
 - 6 test pits advanced to a maximum depth of 1.5 m within the footprint of the new P15 parking lot; and
 - 6 test pits advanced to a maximum depth of 1.5 m within the footprint of the P17 expansion.
- Supervise the fieldwork and log the subsoils based on the samples that will be recovered.
- Submit representative samples to the geotechnical laboratory for further testing.
- Prepare this geotechnical letter.

Environmental Soil Characterization

- Review existing documents.
- Carry out the Client-prescribed environmental soil sampling in all test pits, including collection of duplicate samples from the Site.
- Submission of soil samples to a certified laboratory, as per the procedures recommended in the "MELCCFP's Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses

environnementale (cahiers 5 et 8)”, based on visual and olfactory indicators of contamination and/or field screening measurements during the fieldwork.

- Compare the analytical results against applicable provincial regulations as well as federal CCME standards/guidelines.
- Estimate the volumes of contaminated soil if any, based on the results obtained, and
- Prepare a discussion on soil characterization within this letter.

4 Geotechnical Field Investigation

The fieldwork component of this geotechnical mandate was performed on May 30, 2023. The fieldwork consisted of the advancement of 12 test pits within/near the footprint of the proposed new P15 and P17 parking lot, and access roads. The test pit locations were selected by the Client and were designated as: TP23-01 to TP23-12. TP23-01 to TP23-06 were advanced at the P15 Site, and TP23-07 to TP23-12 were advanced at the P17 Site. All test pits were advanced to a depth of 1.5 meters below ground surface (mbgs) and were terminated within the silty clay. The location of the test pits are shown on the *Figure 2 and 3: Test Pit Location Plan* provided in Appendix B.

A backhoe subcontractor, Excavation GTS, was retained to perform the excavations for the test pits. All test pits were advanced using a backhoe and were backfilled by bucket-packing the spoils, with no repair of sod or landscaping.

Soil samples were collected in the test pits using a trowel. The undrained shear strength of clayey soils were assessed using a handheld field vane.

The subsurface soil and groundwater conditions at the test pit locations were logged by Englobe field staff based on the samples that were recovered and visual observation of the open test pits. The recovered soil was submitted to Englobe’s Ottawa geotechnical laboratory for further review and geotechnical laboratory testing on selected samples.

The ground surface elevation of the test pits was surveyed by Englobe field staff using a Trimble S7 total station. The ground surface elevations of the test pits are shown on Tables 1 to 2 provided in Section 4.0 below.

5 Subsurface Conditions

The subsoil conditions encountered at the test pit located at P15 and P17 are briefly discussed in the following paragraph and a summary of the general stratigraphy at the P15, and P17 Sites are presented in Tables 1 and 2 below.

It is important to emphasize that the soil descriptions presented below represent the soils encountered at the test locations only. They may vary between and beyond test pit locations. This is especially true in previously excavated and/or filled areas such as near existing and former utility trenches.

The subsurface conditions at the Site mainly consisted of 100 to 150mm thick topsoil, underlain by a native hard to stiff silty clay. The silty clay extended to the termination depth of the test pits. Groundwater was not encountered within any of the open test pits; however minor seepage was encountered at the bottom of TP23-02 at the P15 Site.

The moisture contents of the silty clay material at the P15 Site ranged from 21% to 27%. The moisture contents of the silty clay material at the P17 Site ranged from 23% to 27%.

Field vane tests using a hand vane was performed in the silty clay and measured undrained shear strength values ranging from approximately 86 to 140 kPa at the P15 Site, which generally indicates a stiff to very stiff consistency. Undrained shear values ranging from approximately 80 to greater than 260 kPa was measured at the P17 Site, which generally indicates a stiff to hard consistency.

Table 1: Test Pit Logs for TP23-01 to TP23-06 Advanced at the P15 Site

Depth (mbgs)	Elevation (masl)	Soil Material
TP23-01		
0.0 to 0.1	140.2 to 140.1	127 mm Topsoil
0.1 to 1.5	140.1 to 138.7	Silty Clay - very stiff, grey, moist
0.4	139.8	Su= 140 kPa
0.8	139.4	Su= 136 kPa
1.4	138.8	Su= 116 kPa
1.5	138.7	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.
TP23-02		
0.0 to 0.1	140.7 to 140.6	100 mm Topsoil
0.1 to 1.0	140.6 to 139.7	Silty Clay - very stiff, grey, moist
0.5	140.2	Su= 116 kPa
1.0 to 1.5	139.7 to 139.2	Becoming stiff
1.0	139.7	Su= 88 kPa
1.5	139.2	Su= 88 kPa
1.5	139.2	End of test pit in grey silty clay. Note: Minor seepage at the bottom of test pit.
TP23-03		
0.0 to 0.1	140.4 to 140.3	127 mm Topsoil
0.1 to 1.5	140.3 to 138.9	Silty Clay - very stiff, grey, moist
0.5	139.9	Su= 126 kPa
1.0	139.4	Becoming stiff
1.0	139.4	Su= 92 kPa
1.5	138.9	Su= 88 kPa
1.5	138.9	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.
TP23-04		
0.0 to 0.1	141.4 to 141.3	127 mm Topsoil
0.1 to 1.5	141.3 to 139.9	Silty Clay - very stiff, grey, moist
0.4	141.0	Su= 136 kPa
0.9	140.5	Su= 100 kPa
1.4	140.1	Su= 100 kPa
1.5	139.9	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.

TP23-05		
0.0 to 0.1	140.4 to 140.3	127 mm Topsoil
0.1 to 1.5	140.3 to 138.9	Silty Clay - stiff, grey, moist
0.4	140	Su= 100 kPa
1.0	139.4	Su= 86 kPa
1.5	138.9	Su= 96 kPa
1.5	138.9	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.
TP23-06		
0.0 to 0.1	140.8 to 140.7	100 mm Topsoil
0.1 to 1.5	140.7 to 139.3	Silty Clay - stiff, grey, moist
0.4	140.4	Su= 88 kPa
0.9	139.9	Su= 96 kPa
1.5	139.3	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.

Table 2: Test Pit Logs for TP23-07 to TP23-12 Advanced at the P17 Site

Depth (mbgs)	Elevation (masl)	Soil Material
TP23-07		
0.0 to 0.1	146.1 to 146.0	127 mm Topsoil
0.1 to 1.5	146.0 to 144.6	Silty Clay - hard, grey, moist
0.4	145.7	Su= 240 kPa
0.9	145.2	Su= 200 kPa
1.0	145.1	Signs of oxidation
1.4	144.7	Su= 200 kPa
1.5	144.6	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.
TP23-08		
0.0 to 0.1	146.0 to 145.9	150 mm Topsoil
0.1 to 1.5	145.9 to 144.5	Silty Clay - very stiff, grey, moist
0.5	145.5	Su= 112 kPa
0.75	145.3	Signs of oxidation
1.0	144.5	Becoming hard
1.0	145.0	Su= 220 kPa
1.4	144.6	Su >260 kPa
1.5	144.5	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.
TP23-09		
0.0 to 0.1	145.8 to 145.7	150 mm Topsoil
0.1 to 0.5	145.7 to 144.3	Silty Clay - hard, grey, moist
0.4	145.4	Su= 216 kPa
0.9	144.3	Becoming very stiff
0.9	144.9	Su= 160 kPa
1.5	144.3	Su= 176 kPa
1.5	144.3	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.

Depth (mbgs)	Elevation (masl)	Soil Material
TP23-10		
0.0 to 0.35	144.5 to 144.2	Sandy Gravel FILL - loose, grey, dry
0.35 to 1.5	144.2 to 144.0	Silty Clay - stiff, grey, moist
0.5	144.0	Su= 80 kPa
1.0	143.5	Becoming hard
1.0	143.5	Su= 220 kPa
1.5	143.0	Su= 220 kPa
1.5	143.0	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.
TP23-11		
0.0 to 0.1	144.1 to 144.0	127 mm Topsoil
0.1 to 1.5	144.0 to 142.6	Silty Clay - hard, grey, moist
0.5	143.6	Su= 252 kPa
1.0	143.1	Su >260 kPa
1.5	142.6	Brown stains in the soil
1.5	142.6	Su >260 kPa
1.5	142.6	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.
TP23-12		
0.0 to 0.1	142.8 to 142.7	100 mm Topsoil
0.1 to 1.5	142.7 to 141.3	Silty Clay - hard, grey, moist
0.4	142.4	Su= 232 kPa
0.9	141.9	Becoming very stiff
0.9	141.9	Su= 130 kPa
1.0	141.8	Brown stains in the soil
1.4	141.4	Su= 130 kPa
1.5	141.3	End of test pit in grey silty clay. Note: No standing water or seepage within the open test pit.

Eight soil samples of the silty clay were tested for Atterberg limits and the results are summarized in Table 3 below.

Table 3: Summary of Atterberg Limits in Silty Clay

Sample ID	Elevation (masl)	LL (%)	PL (%)	PI (%)	WC (%)	Description
Soil Samples from P15						
TP23-02, GS3	139.2	52.8	21.4	31.4	26.4	Clay of high plasticity (CH)
TP23-03, GS1	140.9	52.4	14.3	38.1	23.4	Clay of high plasticity (CH)
TP23-05, GS2	139.4	51.1	9.1	42.0	26.8	Clay of high plasticity (CH)
TP23-06, GS1	140.3	50.4	12.5	37.9	25.1	Clay of high plasticity (CH)
Soil Samples from P17						
TP23-07, GS3	144.6	40.3	15.6	24.7	24.6	Clay of low plasticity (CL)
TP23-08, GS1	145.5	44.9	16.0	28.8	24.6	Clay of low plasticity (CL)
TP23-11, GS2	143.1	44.2	17.1	27.1	23.5	Clay of low plasticity (CL)
TP23-12, GS1	142.3	49.5	15.4	34.1	25.4	Clay of high plasticity (CH)

6 Pavement Recommendations

It is recommended to comply with the requirements of the most recent version of the "Safety Code for Construction Work" and the CNESST requirements when carrying out excavations. For construction purposes, since excavation slopes will be temporary, it is the Contractor's responsibility to ensure that excavation slopes are stable and safe.

If required, appropriate measures must be taken during pavement construction, such as the installation of an efficient pumping system to eliminate runoff and seepage water that may accumulate at and near the bottom of excavations. The bottom of the excavation must be kept dry and stable to a thickness sufficient for construction.

Prior to the construction of the pavement structure, it is recommended that the applicable earthworks, as per Section 11 of the CCDG MTMD 2023, be carried out. Boulders in the vicinity of the subgrade line should be treated in accordance with the requirements of Standard Drawing 024 in Volume II, Chapter 1, MTMD Standards Collections - "Ouvrages Routiers".

All existing FILL soils, organic material, surficial topsoil, vegetation and/or other deleterious materials (e.g., any loose, wet, and/or otherwise disturbed native materials), debris, or disturbed soils must be completely removed from the proposed parking lot and access road area and excavated up to a maximum of 1.00 meter below the proposed new subgrade level and replaced with compactable, non-organic, non-contaminated (except reusable contaminated), non-frozen soil of the same type as the surrounding compliant soil (or granular material), or soil of lesser frost susceptibility. This soil (or granular material) must be compacted to at least 90% according to standard NQ 2501-255, in layers no thicker than 300 mm.

Excavations should extend below the topsoil down to the native undisturbed hard to stiff silty clay. Based on the test pits, the native silty clay is expected to be encountered below the topsoil and close to ground surface at approximately elevation ranging from 141.3 to 140.1 meters above sea level (masl) at the P15 Site, and at approximately elevation ranging from 146.0 to 142.7 masl at the P17 Site.

The surface of the subgrade must be solid, stable, uniform, and graded according to the requirements, and free of any remoulded or frozen material. If the subgrade permits it and without risk to underground infrastructures, and subject to the Geotechnical Engineer's approval, conclusive proof-rolling tests, as per Section 11.11.4 of the CGCC MTMD 2023, are particularly recommended prior to placing the pavement structure.

Newly backfilled soils should attempt to match the texture of the existing adjacent soils. Localized sub-excavations should have 20H:1V frost tapers to avoid concentrated frost heaves across the roadway at the transition zones between sub-excavated and un-excavated subgrades.

In order to accommodate the recommended thicknesses, designers will need to review existing and proposed grades and determine where stripping or filling is necessary. Drainage of the pavement layers is important. Surface runoff should be directed to storm sewers or surface ditches where possible. The subgrade surface and each layer of the pavement section should also be provided with a suitable cross fall to prevent water from ponding on each layer. Designers are reminded that the cross-fall required for gravel pavements is typically higher than

for asphaltic pavements to maintain proper drainage. The installation of subdrains may be recommended as designs progress based on the surrounding topography and drainage conditions to assist in the long-term performance of the pavement structures. Non-woven geotextile as a separation medium is recommended.

Sufficient field-testing should be carried out during construction to assess compaction of each lift of the pavement structure layers. This should be accompanied by laboratory testing for grain size and Proctor density of the proposed granular materials.

In the case of winter work, which is not recommended, no frozen material should be used as backfill, and backfill should not be placed on frozen subgrades.

Based on the results of the field testing, Englobe is recommending the following minimum pavement section. It is important to note that at the time of this investigation, Englobe has not been provided with any level of service requirements or equipment loadings for the pavement structures. Englobe was provided with average annual daily traffic (AADT) count of 134 for P17, which forms the basis of our assessment of both P15 and P17. Table 4 below summarizes the proposed pavement design for the parking lot area and access roads at the P15 and P17 Sites.

It is important to emphasize that the pavement sections described below are for the proposed end-use condition, including light vehicular traffic and occasional maintenance service trucks. It may be necessary to over-design these sections if they are intended to support heavy construction equipment throughout construction.

Additionally, it should be noted that the designs provided herein are only valid if the usual maintenance work applicable to gravel pavements structures is carried out when required (for example: leveling and adding granular material as needed). Periodic watering for dust control and annual grading and recompacting of the wearing courses may be required to re-establish the cross-fall.

Table 4: Gravel pavement structure recommended for the P15 and P17 parking lots

Pavement structure element	Type of material	Thickness (mm)	Compaction (%)
Wearing / Base Course	MG 20b crushed stone	200 mm	According to the articles 12.3.3.2 to 12.3.3.5 of CCDG MTMD 2023 standard
Subbase Course	MG 112 (or MR-1 to MR-5)	For P15: 575 mm For P17: 250 mm	According to the articles 12.2.3.2 and 12.2.3.3 of CCDG MTMD 2023 standard
Subgrade	(1)	n/a	90 % min. (NQ 2501-255) at the infrastructure line (2)

¹ A geotextile membrane (grade S1-F2 according to BNQ 7009-210 and respecting the requirements of article 12.7 of the CCDG MTMD 2023) or an anti-contamination layer 150 mm thick in accordance with the use (according to NQ 2560-114) must be installed at the limit of the subgrade and the subbase.

² The opinion of a road geotechnical engineer is necessary if this compaction percentage cannot be achieved depending on the type and characteristics of the soil present or in the case of clayey soil.

Annual or regular maintenance will be required to achieve maximum life expectancy. Generally, maintenance will involve periodic regrading and compaction to re-establish the cross-fall and repair of any local distress.

7 Environmental Soil Characterization

In accordance with the proposal, the following samples were submitted to a certified environmental laboratory as per the procedures recommended in the “MELCCFP’s Guide d’échantillonnage à des fins d’analyses environnementales (cahiers 5 et 8)”: TP23-01 GS1, TP23-02 GS1, TP23-03 GS2, TP23-04 GS1, TP23-05 GS1, TP23-06 GS1, TP23-07 GS1, TP23-08 GS2, TP23-09 GS1, TP23-10 GS1 and duplicate DUP-1, TP23-11 GS2, TP23-12 GS-1, for total hydrocarbons (C10-C50, F1 to F4), PAHs, VOCs and metals (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sn et Zn).

The soil chemical analytical results obtained within the scope of this study were compared to the criteria of the Intervention Guide. Since the Site is of a recreational zoning, the environmental quality of the soils was compared to Criterion “B” of the Intervention Guide which is the maximum acceptable limit.

Additionally, the concentrations obtained for the soil samples were also compared to the limit values of Schedule I of the RRBCS. Finally, the “A” Criteria of the Intervention Guide for metals and metalloids correspond to the background levels established for the Grenville Geological Province. The soil chemical analytical results obtained within the scope of this study were also compared to the ‘Federal Guideline Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME, 2001, 2008) Soil Quality Guidelines for the Protection of Environmental and Human Health’ and the ‘Supplemental Guidance on Implementation of Canada-wide Standard for Petroleum Hydrocarbons in Soil at Federal Contaminated Sites (2008)’. The results of the chemical analyses carried out on the soil samples are presented in Table 5 provided in Appendix C. The main points to be drawn from an examination of these data are discussed below.

7.1 Analytic results

The results of the analyses performed on soil samples collected from the test pits are presented graphically in Figures 4a et 4b provided in Appendix B and in Table 5 provided in Appendix C. The following is a summary of the comparison:

Provincial Regulations

- All samples analysed showing metal concentrations (barium, chromium, nickel and zinc) in the "A-B" range of the Intervention Guide criteria.
- All the samples reported PHC C₁₀-C₅₀, PAHs, and BTEX concentrations below or equal to criterion “A” of the Intervention Guide.

Federal CCME Standards/Guidelines

- Several analysed showing **metals (chromium and nickel) concentrations above the CCME guideline for recreational zoning TP23-01-MA-1, TP23-02-MA-1, TP-23-04-MA-1, TP23-06-MA-1, TP23-07-MA-1, TP-23-09-MA-1, TP23-10-MA-1, TP23-11-MA-2, TP23-12-MA-1.**

- All the samples analyzed had concentrations of PHC C₁₀-C₅₀, PHC F1-BTEX, PHC F2-F4, PAHs below the CCME RCQS for recreational zoning.

7.2 Interpretation

The analytical results for the soil samples analysed show that, for the selected parameters, concentrations are below Criterion "B" of the Intervention Guide. Consequently, the soils at the Site of the test pits comply with the maximum acceptable limit for a site with recreational zoning. These soils are therefore compatible with the actual and planned use of the property.

Among the samples submitted for analysis, **soil samples TP23-01-MA-1, TP23-02-MA-1, TP-23-04-MA-1, TP23-06-MA-1, TP23-07-MA-1, TP-23-09-MA-1, TP23-10-MA-1, TP23-11-MA-2 and TP23-12-MA-1 indicated metals concentrations exceeding the CCME guideline for recreational use.** These samples were collected from tests pits TP23-01, TP23-02, TP-23-04, TP23-06, TP23-07, TP-23-09, TP23-10, TP23-11 and TP23-12 at depths between 0.10 m and 1.0 m. The soil does not respect the maximum acceptable limit for a site with a recreational zoning.

7.3 Quality control program

The analytical results obtained for the field duplicates are presented in Table 6 provide in Appendix C.

In summary, the chemical analysis results obtained for the soil sample and its corresponding duplicate are generally similar, revealing good control of sampling procedures. The results obtained are below the 30% acceptability criterion normally aimed for soils at the level of backfill and natural soils.

One field duplicate was analysed in the laboratory, representing 8.33% of the soil samples analysed. A duplicate fill sample TP23-10-MA-1 (identified as DUP-1) was analysed. This duplicate soil was analysed for HP C₁₀-C₅₀, (F1- F4), metals, VOCs, and PAHs. For the majority of results, it was impossible to calculate the corresponding PDR, as the average of the analytical result and its duplicate is below the threshold value. For sample TP23-10-MA-1 and its duplicate DUP-1, the calculated relative percentages of difference (RDP) range from 1.15 to 1.56% for metals (barium, chromium, manganese, and nickel). Therefore, the results obtained are below the 30% acceptability criterion normally aimed for soils, for both backfill and natural soils,

7.4 Estimate of impacted soil volumes

The theoretical volume of impacted materials was estimated according to a standard method by polygonation commonly used in the environment, unless specified otherwise the estimated areal extents were calculated according to the following hypotheses:

- The lateral extension is delineated by the mid-distance between adjacent soundings or by the parking area limits. It is assumed that there is a symmetrical distribution of the contaminants in the areas where there are no soundings.
- The vertical extent of impacted materials was estimated by considering intervals showing evidence of similar impacts based on the analytical results, total organic vapour

concentrations and organoleptic observations made in the soil samples, including hydrocarbon odours, presence of debris, visual estimate of the percentage of soil versus residual materials, etc., if present. Also, the mid-distance between 2 sampling points in a single sounding and a single stratigraphic unit was considered to estimate the vertical extent of impacted materials. In this case of parking lot expansion, we assumed that the excavation depth for construction is 0.50 m.

- The estimated volumes of materials are considered to be in place and do not take into account the excavation slopes and the different depths of contamination that can be levelled during their excavation.

The volumes of soil was calculated according to the method and hypotheses described and provide an order of magnitude. It should be noted that the extent and volumes of impacted materials may be greater or less than those estimated.

- Soils “A-B” P15 parking lot: 1 200 m³ on an area of 3 205 m².
- Soils “A-B” P17 parking lot: 1 195 m³ on an area of 4 360 m².

The details of the calculated volumes of contaminated materials at the Site are provided in Tables 6A and 6B provided in Appendix C and the affected areas are delineated in Figures 5a and 5b provided in Appendix B.

7.5 Conclusions

On the basis of the results obtained during the work carried out, it appears that the soils collected from the test pits and analysed in the laboratory show, for the selected parameters, concentrations lower than the “B” Criterion of the Intervention Guide. These soils are compatible with the recreational use of the property. However, it should be noted that soils characterized in the “A-B” range of the Intervention Guide criteria were identified during the work. Based on the results obtained during the work carried and considering CCME recommendations, soils with exceeded metals concentrations are present on Site.

7.6 Recommendations

Given compliance with the applicable criteria of the Intervention Guide and the CCME RCQS-C for soil. Englobe does not recommend any other environmental study for the for the sectors investigated. Based on the Intervention Guide's Excavated Soil Management Grid, no restrictions would apply to the management of soils characterized by concentrations equal to or greater than those found in the Intervention Guide would apply to the management of soils characterized by concentrations equal to or less than the "A" Criterion of the Intervention Guide. In the case of soils with concentrations in excess of criterion the following recommendations would apply.

Based on the stratigraphic description of the sampled soils (natural silty clay soils), metal concentrations in the "A-B" range of the Intervention Guide criteria in the soil samples sampled : TP23-01-MA-1, TP23-02-MA-1, TP23-03-MA-2, TP23-04-MA-1, TP23-05-MA-1, TP23-06-MA-1, TP23-07-MA-1, TP23-08-MA-2, TP23-09-MA-1, TP23-10-MA-1, TP23-11-MA-2 and TP23-12-

MA-1, are assumed to be natural background levels. In accordance with CCME regulations and Intervention Guideline, the soil characterized in the "A-B" range can be reused on Site for non-structural applications and the surplus must be disposed off-site.

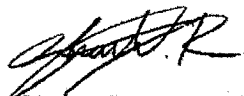
During the work, if soil must be excavated on the property under study and disposed of off-site and if the soil has concentrations above Criterion "A" of the Intervention Guide, it must be managed according to the methods presented in the Excavated Soil Management Grid of the Intervention Guide and the RRCSSCSTS. Since the RRTECS came into effect, on November 1, 2021, excavation, and disposal work with soil concentrations above criterion "A" of the Intervention Guide must be registered in the Traces Québec government traceability system. Indeed, since January 1, 2023, the RRTECS applies to all shipments of excavated contaminated soil, regardless of the date on which the excavation work began, the date of publication of the call for tenders or the date of contract signature. Also covered are all contaminated soils that leave a contaminated soil treatment centre, a transfer centre or a storage site. Also, if backfill soils must be imported to the Site, it is recommended to ensure that the environmental quality of the imported soils complies with the Excavated soil management grid of the Intervention Guide and the RRCSSCSTS.

Finally, if materials different from those identified in the soundings carried out are encountered during any excavation work for the development of the Site, it is recommended that additional ESA work be carried out in order to determine the environmental management options for these materials.

8 Closure

We trust the enclosed geotechnical assessment and recommendations are to your satisfaction. We thank you for the opportunity to work on this project. If, however, additional information should be required, please communicate with the undersigned.

Sincerely,



Shanti Ratmono, M.Eng., P.Eng.
Geotechnical Engineer



Shane Dunstan, P.Eng.
Team Lead, Geotechnical and Materials, East



Christian Soma, ing.
Chargé de project sénior
Géoenvironnement
(Section 7)



Amélie Roussy, ing.
2023-09-07

Amélie Roussy, ing.
Chargée de project
Conception des chaussées
(Section 1 to 6)

Enclosures: Appendix A: Limitations of Report
Appendix B: Figures
Appendix C: Tables
Appendix D: Certificate of Analysis
Appendix E: Test Pit Photos

Property and Confidentiality

“This report can only be used for the purposes stated therein. Any use of the report must take into consideration the object and scope of the mandate by virtue of which the report was prepared, as well as the limitations and conditions specified therein and the state of scientific knowledge at the time the report was prepared. Englobe Corp. provides no warranty and makes no representations other than those expressly contained in the report.

This document is the work product of Englobe Corp. Any reproduction, distribution or adaptation, partial or total, is strictly forbidden without the prior written authorization of Englobe and its Client. For greater certainty, use of any and all extracts from the report is strictly forbidden without the written authorization of Englobe and its Client, given that the report must be read and considered in its entirety.

No information contained in this report can be used by any third party without the prior written authorization of Englobe and its Client. Englobe Corp. disclaims any responsibility or liability for any unauthorized reproduction, distribution, adaptation or use of the report.

If tests have been carried out, the results of these tests are valid only for the sample described in this report.

Englobe’s subcontractors who have carried out on-site or laboratory work are duly assessed according to the purchase procedure of our quality system. For further information, please contact your project manager.”

eNGLOBE



Appendix A: Limitations of Report

LIMITATIONS OF REPORT GEOTECHNICAL STUDIES

The data, conclusions and recommendations which are presented in this report, and the quality thereof, are based on a scope of work authorized by the Client. Note that no scope of work, no matter how exhaustive, can identify all conditions below ground. Subsurface and groundwater conditions between and beyond the boreholes may differ from those encountered at the specific locations tested, and conditions may become apparent during construction which were not detected and could not be anticipated at the time of the site investigation. Conditions can also change with time. It is recommended practice that Englobe Consulting Engineers Inc. be retained during construction to confirm that the subsurface conditions throughout the site do not deviate materially from those encountered in the boreholes.

The design recommendations given in this report are applicable only to the project described in the text and then only if constructed substantially in accordance with details stated in this report. Since all details of the design may not be known, we recommend that we be retained during the final stage to verify that the design is consistent with our recommendations, and that assumptions made in our analysis are valid. Unless otherwise noted, the information contained herein in no way reflects on environmental aspects of either the site or the subsurface conditions.

The comments given in this report on potential construction problems and possible methods are intended only for the guidance of the designer. The number of boreholes may not be sufficient to determine all the factors that may affect construction methods and costs, e.g. the thickness of surficial topsoil or fill layers may vary markedly and unpredictably. The contractors bidding on this project or undertaking the construction should, therefore, make their own interpretation of the factual information presented and draw their own conclusion as to how the subsurface conditions may affect their work.

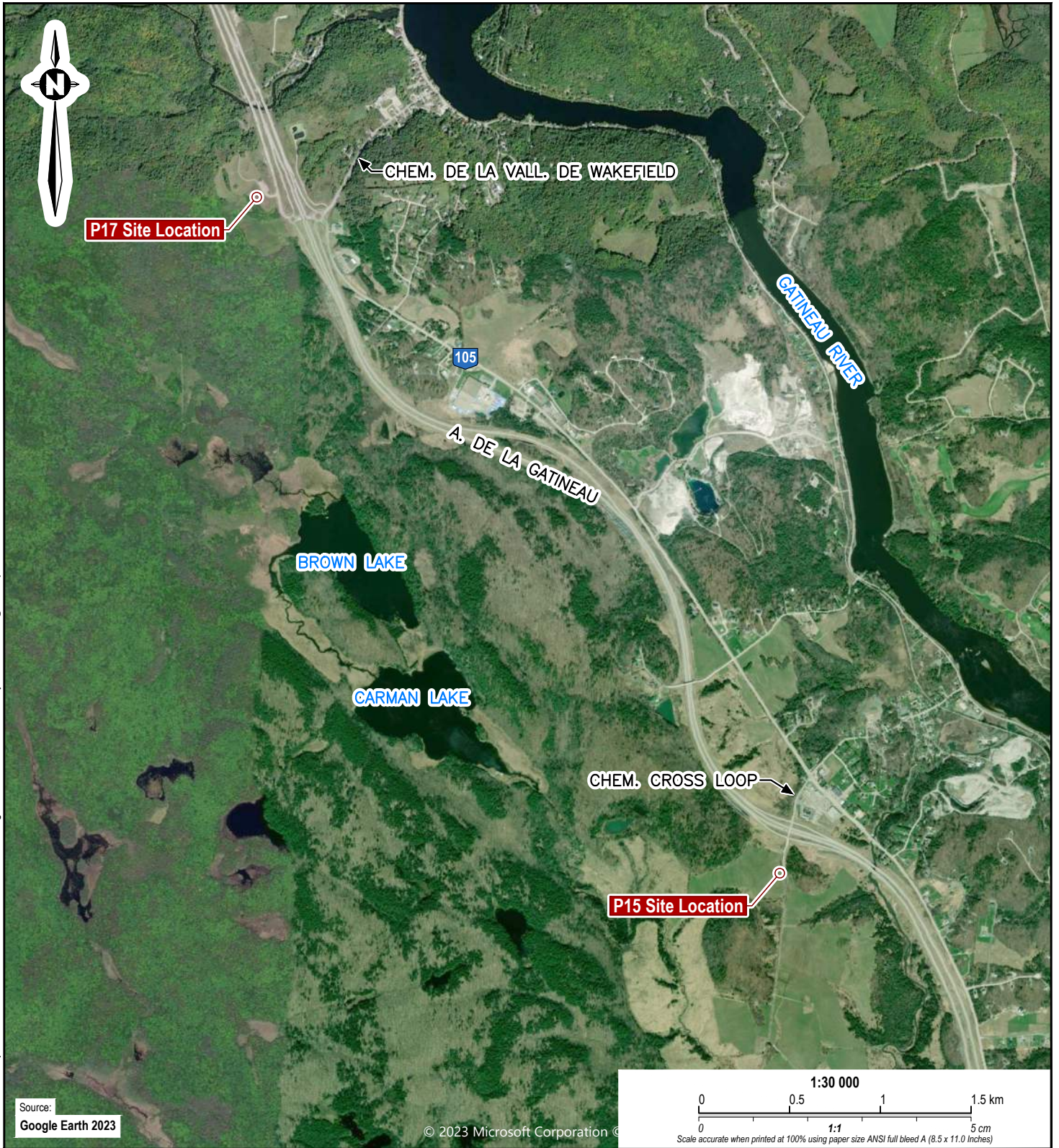
Any results from an analytical laboratory or other subcontractor reported herein have been carried out by others and Englobe Corp. cannot warranty their accuracy. Similarly, Englobe cannot warranty the accuracy of information supplied by the Client.

eNGLOBE



Appendix B: Figures


Drawing: 1 Site Location.dwg Folder: D:\Joven OneDrive\OneDrive - Englobe Corp\Work\02304226 Gatineau Park\Geotechnical Investigation\DWGs Thursday, June 08, 2023 @ 13:51 by Joven Mendoza



Note

- This drawing shall be read in conjunction with the associated technical report.

A	2023/06/08	Preliminary	
Revision	Date	Issue	Approval

Client National Capital Commission		Site P15 - P17 Gatineau Park, Quebec	
	Report Title Geotechnical Investigation for P15 and P17 Parking Lot Improvements	Designed By SR	Date June 2023
	Drawing Title Site Location Map	Drawn By JM	Project No. 02304226
		Approved By	Figure No. 1
		Scale As Shown	

Drawing: 2-3 Site Plan.dwg Folder: D:\Joven OneDrive\OneDrive - Englobe Corp\Work\02304226 Gatineau Park\Geotechnical Investigation\DWGs Thursday, June 08, 2023 @ 13:51 by Joven Mendoza

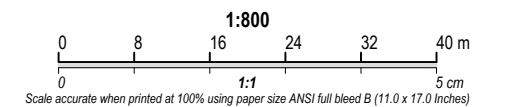


Note

1. This drawing shall be read in conjunction with the associated technical report.
2. Do not scale drawing.

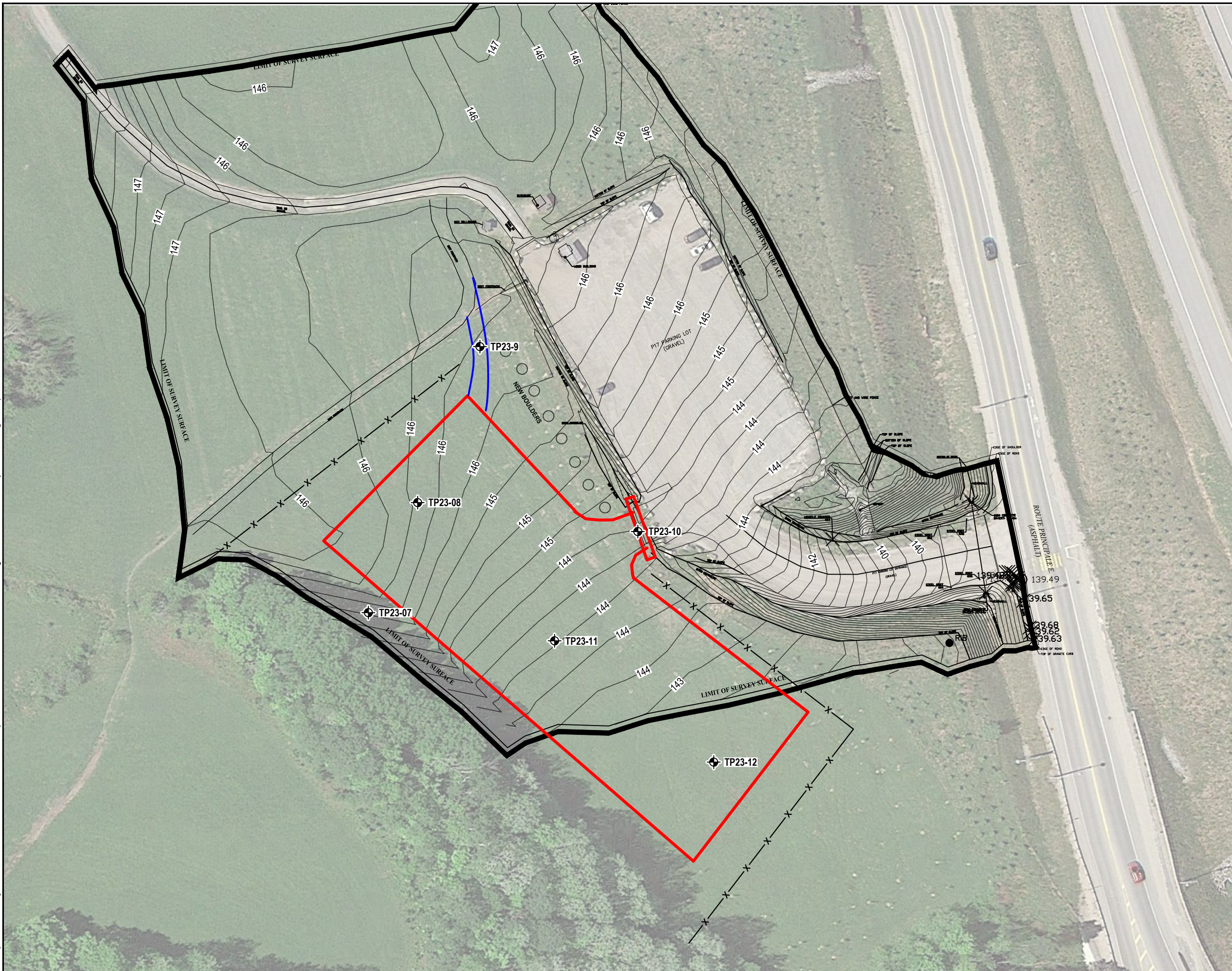
Legend

- ▬ Proposed Parking Area
- ▬ Proposed Access Road / Pathway
- x— Proposed Fence
- ⊕ Test Pit Location



Revision	A	2023/06/08	Preliminary	Approval
Client	National Capital Commission			
Site	P15 - P17 Gatineau Park, Quebec			
Report Title	Geotechnical Investigation for P15 and P17 Parking Lot Improvements			
Drawing Title	Test Pit Location Plan at P15			
Designed By	SR	Scale	As Shown	
Drawn By	JM	Date	June 2023	
Approved By		Project No.	02304226	
Figure No.	2			

Drawing: 2-3 Site Plan.dwg Folder: D:\Joven OneDrive\OneDrive - Englobe Corp\Work\02304226 Gatineau Park\Geotechnical Investigation\DWGs Thursday, June 08, 2023 @ 13:51 by Joven Mendoza

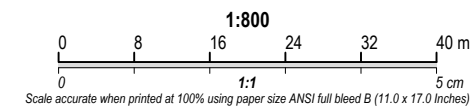


Note

1. This drawing shall be read in conjunction with the associated technical report.
2. Do not scale drawing.
3. Base plan provided by client.

Legend

- Proposed Parking Area
- Proposed Access Road / Pathway
- X— Proposed Fence
- ⊕ Test Pit Location



A	2023/06/08	Preliminary	
Revision	Date	Issue	Approval

Client: **National Capital Commission**

Site: **P15 - P17 Gatineau Park, Quebec**

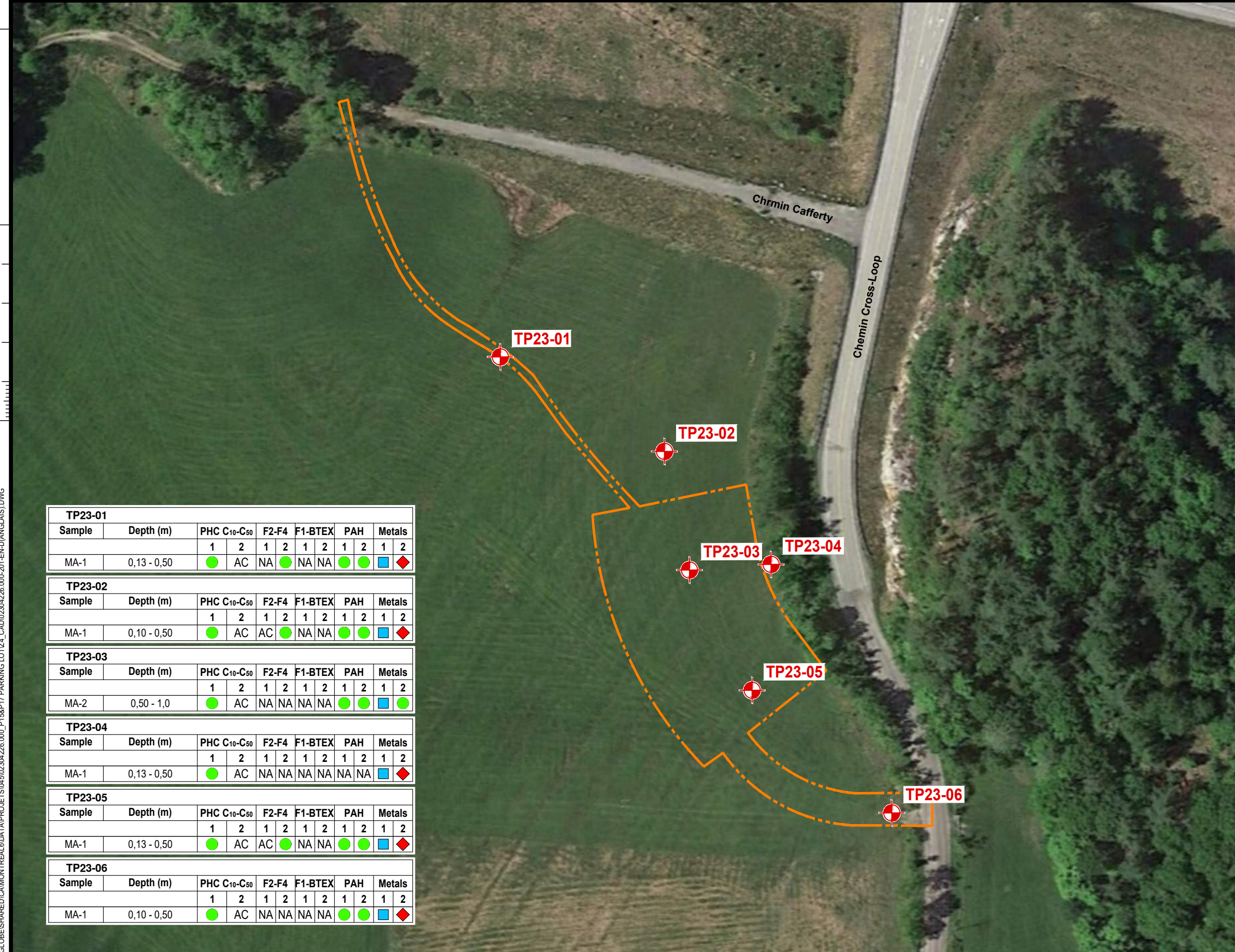
Report Title: **Geotechnical Investigation for P15 and P17 Parking Lot Improvements**

Drawing Title: **Test Pit Location Plan at P17**

Designed By	SR	Scale	As Shown
Drawn By	JM	Date	June 2023
Approved By		Project No.	02304226

Figure No. **3**

10 cm
5
4
3
2
1
0



Légende

- Limite du site à l'étude
- Forage (Englobe, 2023)

1	Plages de contamination du sol selon le Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MELCCFP, 2021) et le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	
●	●	Concentration inférieure ou égale au critère « A »
●	■	Concentration dans la plage « A-B »
●	▲	Concentration dans la plage « B-C »
●	◆	Concentration supérieure au critère « C »
●	◆	Concentration égale ou supérieure au « RESC »
2	Recommandations canadiennes pour la qualité des sols et Standard pancanadien relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol du CCME - Utilisation commerciale	
○	●	Concentration inférieure
○	◆	Concentration supérieure
NA	Non analysé	
AC	Aucun critère	

NOTE : Il est à noter que le niveau global de contamination est illustré sur cette figure. Veuillez consulter les tableaux pour le détail des résultats d'analyses de chaque paramètre.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Aucune information contenue dans ce document ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du document.

Client
National Capital Commission

ENGLOBE  **Englobe Corp.**
900 de la Carrière Blvd, Suite 100
Gatineau, QC J8Y 6T5
T 819 778-3143
F 819 770-1373

Project
Environmental Assessment for P15 and P17

Parking (P15)

Title
**Figure 4A
Soil analytical results at P15**

Discipline:	Environment	Prepared by:	C. Soma, géo.	Checked by:	C. Soma, géo.
Scale:	1:1 000	Drawn by:	R. Frenette	Approved by:	C. Soma, géo.
Date:	2023-06-28	Figure N°:			01 of 06
Page setup:	Paper format:	Register N°:			
004A	ANSI full bleed B (17.00 x 11.00 inches)				
Resp.	Project	Phase	Disc.	Type	Drawing N°
00	02304226.000	0000	EN	D	004A 00

TP23-01

Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-1	0,13 - 0,50	●	AC	NA	●	NA	NA	●	●	■	◆

TP23-02

Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-1	0,10 - 0,50	●	AC	AC	●	NA	NA	●	●	■	◆

TP23-03

Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-2	0,50 - 1,0	●	AC	NA	NA	NA	NA	●	●	■	●

TP23-04

Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-1	0,13 - 0,50	●	AC	NA	NA	NA	NA	NA	NA	■	◆

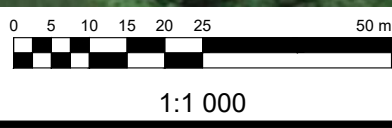
TP23-05

Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-1	0,13 - 0,50	●	AC	AC	●	NA	NA	●	●	■	◆

TP23-06

Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-1	0,10 - 0,50	●	AC	NA	NA	NA	NA	●	●	■	◆

This document is the work of Englobe Corp. Any reproduction, distribution or adaptation, in whole or in part, is strictly prohibited without the prior written authorization of Englobe and its Client. No information contained in this document may be used by any third party without the written permission of Englobe and its Client. Englobe Corp. disclaims all liability for any unauthorized reproduction, distribution, adaptation, or use of the document.



I:\EGNT\DRIVE\ENGLOBE\SHARE\CA\MONTREAL\6\DATA\PROJETS\04\02304226.000_P15&P17 PARKING LOT\ZL_CAD\02304226.000-001-EN-D\ANGLAIS\DWG

10 cm
5
4
3
2
1
0

\\EGNYTDRIVE\ENGL\OBSHARE\CA\MONTREAL\6\DATA\PROJETS\04\02304226.000_P15&P17 PARKING LOT\ZL_CAD\02304226.000-001-EN-D\ENGLA(S).DWG

TP23-07											
Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-1	0,13 - 0,50	●	AC	NA	NA	●	AC	●	●	■	◆

TP23-08											
Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-2	0,50 - 1,0	●	AC	NA	NA	NA	NA	●	●	NA	NA

TP23-09											
Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-1	0,15 - 0,50	●	AC	AC	NA	NA	NA	NA	NA	■	◆

TP23-10											
Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-1	0 - 0,50	●	AC	AC	●	NA	NA	●	●	■	◆
DUP-1	0 - 0,50	●	AC	NA	NA	NA	NA	●	●	■	◆

TP23-11											
Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-2	0,50 - 1,0	●	AC	AC	●	●	●	●	●	■	◆

TP23-12											
Sample	Depth (m)	PHC C ₁₀ -C ₅₀		F2-F4		F1-BTEX		PAH		Metals	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MA-1	0,10 - 0,50	●	AC	AC	●	NA	NA	●	●	■	◆

TP23-09

TP23-10

TP23-08

TP23-11

TP23-12

TP23-07

Légende

- Limite du site à l'étude
- Forage (Englobe, 2023)

1	Plages de contamination du sol selon le Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MELCCFP, 2021) et le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	
●	●	Concentration inférieure ou égale au critère « A »
■	■	Concentration dans la plage « A-B »
▲	▲	Concentration dans la plage « B-C »
◆	◆	Concentration supérieure au critère « C »
◇	◇	Concentration égale ou supérieure au « RESC »
2	Recommandations canadiennes pour la qualité des sols et Standard pancanadien relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol du CCME - Utilisation commerciale	
○	●	Concentration inférieure
◊	◆	Concentration supérieure
NA	Non analysé	
AC	Aucun critère	

NOTE : Il est à noter que le niveau global de contamination est illustré sur cette figure. Veuillez consulter les tableaux pour le détail des résultats d'analyses de chaque paramètre.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Aucune information contenue dans ce document ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du document.

Client
National Capital Commission

ENGLOBE  **Englobe Corp.**
 900 de la Carrière Blvd, Suite 100
 Gatineau, QC J8Y 6T5
 T 819 778-3143
 F 819 770-1373

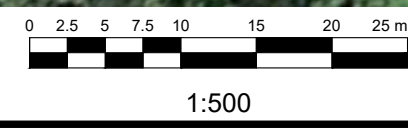
Project
Environmental Assessment for P15 and P17

Parking (P17)

Title
**Figure 4B
Soil analytical results at P17**

Discipline:	Environment	Prepared by:	C. Soma, géo.	Checked by:	C. Soma, géo.
Scale:	1:500	Drawn by:	R. Frenette	Approved by:	C. Soma, géo.
Date:	2023-06-27	Figure N°:	01 of XX		
Page setup:	Paper format: 004B ANSi full bleed B (17.00 x 11.00 inches)	Register N°:			
Resp.	Project	Phase	Disc.	Type	Drawing N°
00	02304226.000	0000	EN	D	004B 00

This document is the work of Englobe Corp. Any reproduction, distribution or adaptation, in whole or in part, is strictly prohibited without the prior written authorization of Englobe and its Client. No information contained in this document may be used by any third party without the written permission of Englobe and its Client. Englobe Corp. disclaims all liability for any unauthorized reproduction, distribution, adaptation, or use of the document.



10 cm
5
4
3
2
1
0



Légende

- Limite du site à l'étude
- ⊕ Forage (Englobe, 2023)

1	Plages de contamination du sol selon le Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MELCCFP, 2021) et le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	
●	●	Concentration inférieure ou égale au critère « A »
●	■	Concentration dans la plage « A-B »
●	▲	Concentration dans la plage « B-C »
●	◆	Concentration supérieure au critère « C »
●	◆	Concentration égale ou supérieure au « RESC »
2	Recommandations canadiennes pour la qualité des sols et Standard pancanadien relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol du CCME - Utilisation commerciale	
○	●	Concentration inférieure
○	◆	Concentration supérieure
NA	Non analysé	
AC	Aucun critère	

NOTE : Il est à noter que le niveau global de contamination est illustré sur cette figure. Veuillez consulter les tableaux pour le détail des résultats d'analyses de chaque paramètre.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Aucune information contenue dans ce document ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du document.

Client

National Capital Commission

Englobe Corp.
900 de la Carrière Blvd, Suite 100
Gatineau, QC J8Y 6T5
T 819 778-3143
F 819 770-1373

Project

Environmental Assessment for P15 and P17

Parking (P15)

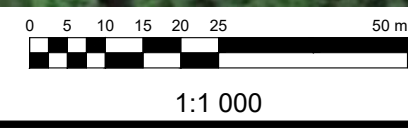
Title

Figure 5A Presumed impacted soil areas at P15

Discipline:	Environment	Prepared by:	C. Soma, géo.	Checked by:	C. Soma, géo.
Scale:	1:1 000	Drawn by:	R. Frenette	Approved by:	C. Soma, géo.
Date:	2023-06-27	Figure N°:	01 of XX		
Page setup:	Paper format:	Register N°:			
005A	ANSI full bleed B (17.00 x 11.00 inches)				

Resp.	Project	Phase	Disc.	Type	Drawing N°	Rev.
00	02304226.000	0000	EN	D	005A	00

This document is the work of Englobe Corp. Any reproduction, distribution or adaptation, in whole or in part, is strictly prohibited without the prior written authorization of Englobe and its Client. No information contained in this document may be used by any third party without the written permission of Englobe and its Client. Englobe Corp. disclaims all liability for any unauthorized reproduction, distribution, adaptation, or use of the document.



I:\EGNYTEDRIVE\ENGLOBE\SHAREDC\AMONTREAL\6\DATA\PROJETS\04\02304226.000_P15&P17 PARKING LOTZ\CAD\02304226.000-01-EN-D\ENGLAIS\DWG

10 cm
5
4
3
2
1
0

\\EGNYTDRIVE\ENGL\ENGL\SHARE\CA\MONTREAL\6\DATA\PROJETS\04\02304226.000_P15&P17 PARKING LOTZ\CAD\02304226.000-00-EN-D\ENGL(AIS).DWG



Légende

- Limite du site à l'étude
- ⊕ Forage (Englobe, 2023)

1	Plages de contamination du sol selon le Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MELCCFP, 2021) et le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés	
●	●	Concentration inférieure ou égale au critère « A »
●	■	Concentration dans la plage « A-B »
●	▲	Concentration dans la plage « B-C »
●	◆	Concentration supérieure au critère « C »
●	◆	Concentration égale ou supérieure au « RESC »
2	Recommandations canadiennes pour la qualité des sols et Standard pancanadien relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol du CCME - Utilisation commerciale	
○	●	Concentration inférieure
○	◆	Concentration supérieure
NA	Non analysé	
AC	Aucun critère	

NOTE : Il est à noter que le niveau global de contamination est illustré sur cette figure. Veuillez consulter les tableaux pour le détail des résultats d'analyses de chaque paramètre.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Aucune information contenue dans ce document ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du document.

Client
National Capital Commission

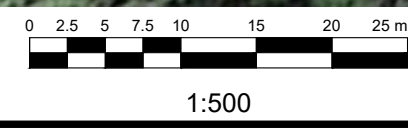
ENGLOBE  **Englobe Corp.**
900 de la Carrière Blvd, Suite 100
Gatineau, QC J8Y 6T5
T 819 778-3143
F 819 770-1373

Project
Environmental Assessment for P15 and P17

Parking (P17)

Title
**Figure 5B
Presumed impacted soil areas at P17**

Discipline:	Environment	Prepared by:	C. Soma, géo.	Checked by:	C. Soma, géo.
Scale:	1:500	Drawn by:	R. Frenette	Approved by:	C. Soma, géo.
Date:	2023-06-27	Figure N°:	01 of XX		
Page setup:	Paper format:	Register N°:			
005B	ANSI full bleed B (17.00 x 11.00 Inches)				



This document is the work of Englobe Corp. Any reproduction, distribution or adaptation, in whole or in part, is strictly prohibited without the prior written authorization of Englobe and its Client. No information contained in this document may be used by any third party without the written permission of Englobe and its Client. Englobe Corp. disclaims all liability for any unauthorized reproduction, distribution, adaptation, or use of the document.

Resp.	Project	Phase	Disc.	Type	Drawing N°	Rev.
00	02304226.000	0000	EN	D	005B	00

Appendix C: Tables

Table5 : Summary of analytical results for soil samples

Parameters	Units	Intervention Guide (1) MELCCFP /LPRR			RRBSC (RESC) (2)	CCME (3) - RCQS (4) /SPHS (5) - Residential/Parikland texture fine	Analytical results											
		A (6)	B / Schedule I	C / Schedule II	Annexe I		P15: Chesea, Quebec						P17: La Peche, Quebec					
							TP23-01-MA-1	TP23-02-MA-1	TP23-03-MA-2	TP23-04-MA-1	TP23-05-MA-1	TP23-06-MA-1	TP23-07-MA-1	TP23-08-MA-2	TP23-09-MA-1	TP23-10-MA-1	DUP-1	TP23-11-MA-2
Sample																		
Bureau Veritas																		
Sampling date (mm-dd-yy)																		
Depth (m)																		
Stratigraphic unit																		
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBONS																		
PHC C ₁₀ -C ₅₀	mg/kg	100	700	3,500	10,000		<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	
PHC F2 (C10-C16)	mg/kg	--	--	--	--	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PHC F3 (C16-C34)	mg/kg	--	--	--	--	3,500	-	<50	-	<50	-	-	-	-	<50	-	<50	
PHC F4 (C34-C50)	mg/kg	--	--	--	--	10,000	-	<50	-	<50	-	-	-	-	<50	-	<50	
Base line reached at C50	mg/kg	--	--	--	--		-	OUI	-	OUI	-	-	-	-	OUI	-	OUI	
VOCs																		
Benzene	mg/kg	0.2	0.5	5	5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	
Toluene	mg/kg	0.2	3	30	30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.050	
Ethylbenzene	mg/kg	0.2	5	50	50		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.040	
p+m-Xylenes	mg/kg	--	--	--	--		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.040	
o-Xylenes	mg/kg	--	--	--	--		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.020	
Total Xylenes	mg/kg	0.4	5	50	50		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.040	
PHC F1 (C6-C10)	mg/kg	--	--	--	--	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	
PHC F1-BTEX (C6-C10)	mg/kg	--	--	--	--	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	
PAHs																		
Acenaphthene	mg/kg	0.1	10	100	100	0.28	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
Acenaphthylene	mg/kg	0.1	10	100	100	320	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
Anthracene	mg/kg	0.1	10	100	100	2.5	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
Benzo(a)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	34	1	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	34	0.7	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	--	1	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(k)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	--	1	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(b,j)fluoranthene	mg/kg	0.1	1	10	136	1	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(c)phenanthrene	mg/kg	0.1	1	10	56	--	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.1	1	10	18	--	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050
Chrysene	mg/kg	0.1	1	10	34	--	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050
Dibenzo(a,h)anthracene	mg/kg	0.1	1	10	82	--	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050
Dibenzo(a,i)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	34	--	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
Dibenzo(a,h)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	34	1	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
Dibenzo(a,l)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	34	--	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
7,12-Dimethylbenzanthracene	mg/kg	0.1	1	10	34	--	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
Fluoranthene	mg/kg	0.1	10	100	100	50	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
Fluorene	mg/kg	0.1	10	100	100	0.25	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg	0.1	1	10	34	1	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	-	<0.050	<0.050	<0.050
3-Methylcholanthrene	mg/kg	0.1	1	10	150	--	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
Naphthalene	mg/kg	0.1	5	50	56	0.013	<0.010	<0.010	<0.010	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-	<0.010	<0.010	<0.010
Phenanthrene	mg/kg	0.1	5	50	56	0.046	<0.040	<0.040	<0.040	-	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	-	<0.040	<0.040	<0.040
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	100	10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
2-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	56	--	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
1-Methylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	56	--	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
1,3-Dimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	56	--	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
2,3,5-Trimethylnaphthalene	mg/kg	0.1	1	10	56	--	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10
ETT relative au B(a)P (7)	mg/kg	--	--	--	--	--	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
IRCC (8)	mg/kg	--	--	--	--	--	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Metals																		
Silver (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Arsenic (As)	mg/kg	10	30	50	250	12	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Barium (Ba)	mg/kg	200	500	2,000	10,000	500	370	350	280	480	420	390	330	350	310	330	380	380
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.9	5	20	100	10	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Total Chromium (Cr)	mg/kg	45	250	800	4,000	64	85	77	58	100	81	77	88	-	74	64	67	75
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1,500	50	20	21	17	28	19	19	-	18	19	20	21	19
Copper (Cu)	mg/kg	50	100	500	2,500	63	48	37	35	49	48	42	39	41	33	34	40	44
Tin (Sn)	mg/kg	5	50	300	1,500	50	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
Manganese (Mn)	mg/kg	1,000	1,000	2,200	11,000	--	640	660	660	850	550	560	750	-	720	780	820	790
Molybdenum (Mo)	mg/kg	6	10	40	200	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	1.20	1.10	<1.0	<1.0
Nickel (Ni)	mg/kg	30	100	500	2,500	46	49	42	37	53	51	45	42	-	43	37	38	46
Lead (Pb)	mg/kg	50	500	1,000	5,000	500	6.0	5.9	6.6	6.5	5.4	<5.0	8.8	-	8.1	8.0	6.4	6.4
Selenium (Se)	mg/kg	3	3	10	50	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Zinc (Zn)	mg/kg	120	500	1,500	7,500	250	110	97	100	130	110	100	120	-	130	110	120	110

Notes

(1) Intervention guide - Soil protection and rehabilitation of contaminated land (MELCCFP, 2021) / Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MELCCFP

(2) Regulation respecting the burial of contaminated soils (RRBSC/S) / Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

(3) Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)

(4) Recommandations canadiennes pour la qualité des sols (RCQS) - Protection de l'environnement et de la santé humaine protection de la vie aquatique/ critère provisoire ou intérimaire valeur retenue la plus restrictive pour une utilisation parkland/recreational

(5) Standard pancanadien relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol (SPHS) du CCME pour une récréative/recreational

(6) Pour texture fine valeurs des niveaux du 1er volet pour les sols de surface à grains fins limites aux fins de la gestion pour fin de gestion pour les HP fractions F1 à F4 ont été retenues

(7) Le critère A pour les métaux a été ajusté en fonction des teneurs de fond de la région géologique de Grenville

(8) Equivalence de toxicité totale relative au benzo(a)pyrene - Un risque accru de cancer pour toute une vie de 1 sur 100 000 (10-5)

- - - - -

N.C Non calculé considérant les valeurs obtenues sous les limites de détection

0.2 Concentration within the "A-B" range of the Intervention guide criteria and below or equal to the limit values of the Schedule I of the LPRR / Concentration dans la plage "A-B" des critères du Guide d'intervention du MELCCFP

5.0 Concentration within the "B-C" range of the Intervention guide and above the limit values of the Schedule I of the LPRR / Concentration dans la plage "B-C" des critères du Guide d'intervention du MELCCFP

300 Concentration above "C" criteria of the Intervention guide and above the limit values of the Schedule II of the LPRR / Concentration supérieure au critère "C" du Guide d'intervention du MELCCFP

300 Concentration equal or above the limit values of the Schedule I of the RRBSC / Concentration supérieure ou égale à la valeur limite de l'annexe I du RESC

300 Concentration supérieure aux recommandations/standard du CCME - utilisation récréative / recreational use

Table 6A : Summary of the volumes of impacted soil present on the site according to the Intervention guide criteria or the applicable standards

P15: Chelsea, Quebec

Sounding	Sample	Parameters exceeding applicable criteria ⁽¹⁾ / Standards ⁽²⁾	Sample depth (m)		Estimated depth (m)		Estimated thickness (m)	Sounding area of influence (m ²)	Estimated volume of impacted soils (m ³ in place)				Estimated volume of residual materials (m ³ in place)		Estimated volume of materials (m ³ in place)			Estimated volume of unaffected soil overlying non-compliant materials (m ³ in place)				
			from	to	from	to			A-B	B-C	C-RRBCS	≥ RRBCS	Residual non-hazardous material	Residual hazardous material	Top soil	Concrete cement	Crushed stone	≤ A	A-B	B-C		
TF23-01	Top soil		0.00	0.13	0.00	0.13	0.13	222.00							28.86							
	MA-1	Metals (Ba, Cr, Ni)	0.13	0.50	0.13	0.50	0.37			82.14												
	MA-2																					
TF23-02	Top soil		0.00	0.10	0.00	0.10	0.10	168.00							16.80							
	MA-1	Metals (Ba, Cr, Ni)	0.10	0.50	0.10	0.50	0.40			67.20												
	MA-2																					
TF23-03	Top soil		0.00	0.13	0.00	0.13	0.13	1,086.00							141.18							
	MA-1				0.13	0.50	0.37			401.82												
	MA-2	Metals (Ba, Cr, Ni)	0.50	1.00																		
TF23-04	Top soil		0.00	0.13	0.00	0.13	0.13	309.00							40.17							
	MA-1	Metals (Ba, Cr, Co, Ni, Zn)	0.13	0.50	0.13	0.50	0.37			114.33												
	MA-2																					
TF-23-05	Top soil		0.00	0.13	0.00	0.10	0.10	1,122.00							112.20							
	MA-1	Metals (Ba, Cr, Ni)	0.13	0.50	0.13	0.50	0.37			415.14												
	MA-2																					
TF23-06	Top soil		0.00	0.10	0.00	0.10	0.10	298							29.80							
	MA-1	Metals (Ba, Cr, Ni)	0.10	0.50	0.10	0.50	0.40			119.2												
	MA-2																					
									TOTAL :	1,189.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	369.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Notes

- ⁽¹⁾ Refers to the generic criteria of the MELCCFP's *Intervention guide – Soil protection and rehabilitation of contaminated land* (2021).
- ⁽²⁾ Refers to the *Land Protection and Rehabilitation Regulation*, the *Regulation respecting the burial of contaminated soils* and the *Regulation respecting hazardous materials*.

Table 6B : Summary of the volumes of impacted soil present on the site according to the Intervention guide criteria or the applicable standards

P17: La Peche, Quebec

Sounding	Sample	Parameters exceeding applicable criteria ⁽¹⁾ / Standards ⁽²⁾	Sample depth (m)		Estimated depth (m)		Estimated thickness (m)	Sounding area of influence (m ²)	Estimated volume of impacted soils (m ³ in place)				Estimated volume of residual materials (m ³ in place)		Estimated volume of materials (m ³ in place)			Estimated volume of unaffected soil overlying non-compliant materials (m ³ in place)				
			from	to	from	to			A-B	B-C	C-RRBCS	≥ RRBCS	Residual non-hazardous material	Residual hazardous material	Top soil	Concrete cement	Crushed stone	≤ A	A-B	B-C		
			TF23-07	Top Soil MA-1 MA-2 MA-3	Metals (Ba, Cr, Ni)	0.00 0.13			0.13 0.50	0.00 0.13	0.13 0.50	0.13 0.37	277.00	102.49						36.01		
TF23-08	Top Soil MA-1 MA-2 MA-3		0.00 0.50	0.15 1.00	0.00 0.10	0.10 0.50	0.10	930.00	0.00						93.00							
TF23-09	Top Soil MA-1 MA-2 MA-3	Metals (Ba, Cr, Ni, Zn)	0.00 0.13	0.13 0.50	0.00 0.13	0.13 0.50	0.13 0.37	151.00	55.87						19.63							
TF23-10	Gravel Sand MA-1/DUP-1 MA-2 MA-3	Metals (Ba, Cr, Ni)	0.00 0.36	0.36 0.50	0.00 0.36	0.36 0.50	0.36 0.14	484.00	67.76								174.24					
TF-23-11	Top Soil MA-1 MA-2 MA-3	Metals (Ba, Cr, Ni)	0.00 0.50	0.13 1.00	0.00 0.13	0.13 0.50	0.13 0.37	1,296.00	479.52						168.48	0.00						
TF23-12	Top Soil MA-1 MA-2 MA-3	Metals (Ba, Cr, Ni)	0.00 0.10	0.10 0.50	0.00 0.10	0.10 0.50	0.10 0.40	1,222.00	488.80						122.20							
TOTAL :									1,194.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	439.32	0.00	174.24	0.00	0.00	0.00		

Notes

- ⁽¹⁾ Refers to the generic criteria of the MELCCFP's *Intervention guide – Soil protection and rehabilitation of contaminated land* (2021).
- ⁽²⁾ Refers to the *Land Protection and Rehabilitation Regulation*, the *Regulation respecting the burial of contaminated soils* and the *Regulation respecting hazardous materials*.

Appendix D: Certificate of Analysis



Votre # de commande: 52018
 Votre # du projet: 02304226.000
 Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche
 Votre # Bordereau: 94654

Attention: Christian Soma

Englobe Corp.
 900, Boul. de la Carrière
 Suite 100
 GATINEAU, QC
 CANADA J8Y 6T5

Date du rapport: 2023/06/14
 # Rapport: R2852266
 Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326628

Reçu: 2023/06/07, 08:30

Matrice: Sol
 Nombre d'échantillons reçus: 13

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	13	2023/06/10	2023/06/10	STL SOP-00172	MA.400-HYD. 1.1 R3 m
F1-BTEX (CCME)- MeOH sur le terrain (1)	1	N/A	2023/06/13	STL SOP-00131	CCME PHC-CWS m
Hydrocarbures pétroliers (F2-F4)-sol (2)	4	2023/06/12	2023/06/12	STL SOP-00170	CCME PHC-CWS m
Métaux extractibles totaux dans les sols	12	2023/06/09	2023/06/09	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200-Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols (CCME)	11	2023/06/10	2023/06/10	STL SOP-00178	MA.400-HAP 1.1 R5 m

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.



Votre # de commande: 52018
Votre # du projet: 02304226.000
Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche
Votre # Bordereau: 94654

Attention: Christian Soma

Englobe Corp.
900, Boul. de la Carrière
Suite 100
GATINEAU, QC
CANADA J8Y 6T5

Date du rapport: 2023/06/14
Rapport: R2852266
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326628

Reçu: 2023/06/07, 08:30

(1) Tous les résultats pour le CCME répondent aux critères exigés, sauf indication contraire dans le rapport. Les méthodes du SP-HCP utilisées par Bureau Veritas respectent tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés. Toutes les modifications ont été validées et jugées équivalentes d'après l'Alberta Environment's Interpretation of the Reference Method for the Canada-Wide Standard for Petroleum Hydrocarbons in Soil, Validation of Performance-Based Alternative Methods, September 2003. La documentation est fournie sur demande. Différence par rapport à la Méthode de référence pour le standard pancanadien relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol – méthode du 1er volet : les résultats pour les fractions F2/F3/F4 sont rapportés à l'aide d'une extraction à froid par solvant au lieu d'une extraction avec un appareil Soxhlet.

Aucune date d'extraction n'est fournie pour les analyses de F1/BTEX et COV lorsque les sols sont conservés dans le méthanol sur le terrain. La date d'extraction correspond à la date d'échantillonnage à moins d'indication contraire.

(2) Tous les résultats pour le CCME répondent aux critères exigés, sauf indication contraire dans le rapport. Les méthodes du SP-HCP utilisées par Bureau Veritas respectent tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés. Toutes les modifications ont été validées et jugées équivalentes d'après l'Alberta Environment's Interpretation of the Reference Method for the Canada-Wide Standard for Petroleum Hydrocarbons in Soil, Validation of Performance-Based Alternative Methods, September 2003. La documentation est fournie sur demande. Différence par rapport à la Méthode de référence pour le standard pancanadien relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol – méthode du 1er volet : les résultats pour les fractions F2/F3/F4 sont rapportés à l'aide d'une extraction à froid par solvant au lieu d'une extraction avec un appareil Soxhlet.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à:

Rodrigo Caffarengo, Chargé de projets

Courriel: Rodrigo.CAFFARENGO@bureauveritas.com

Téléphone (514)448-9001 Ext:7066336

=====
Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HYDROCARBURES PÉTROLIERS F1BTEX (SOL)

ID Bureau Veritas											LU1242		
Date d'échantillonnage											2023/05/30		
# Bordereau											94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-11-MA-2	LDR	Lot CQ	
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	23	N/A	N/A	
VOLATILS													
Benzène	mg/kg	0.2	0.5	5	5	0.0068	0.0068	0.0068	0.0068	<0.0050	0.0050	2409302	
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	0.08	0.08	0.08	0.08	<0.050	0.050	2409302	
Éthylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.018	0.018	0.018	0.018	<0.010	0.010	2409302	
p+m-Xylène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.040	0.040	2409302	
o-Xylène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.020	0.020	2409302	
Xylènes (o,m,p) †	mg/kg	0.4	5	50	50	2.4	2.4	2.4	2.4	<0.040	0.040	2409302	
F1 (C6-C10) †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	10	2409302	
F1 (C6-C10) - BTEX †	mg/kg	-	-	-	-	170	170	170	170	<10	10	2409302	
Récupération des Surrogates (%)													
1,4-Difluorobenzène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	102	N/A	2409302	
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	97	N/A	2409302	
D10-Ethylbenzène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	110	N/A	2409302	
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	-	-	-	-	-	114	N/A	2409302	
LDR = Limite de détection rapportée													
Lot CQ = Lot contrôle qualité													
N/A = Non Applicable													
† Accréditation non existante pour ce paramètre													

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas										LU1232	LU1233	LU1234		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-01-MA-1	TP23-02-MA-1	TP23-03-MA-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	26	23	23	N/A	N/A
HAP														
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	2.5	2.5	32	32	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.7	0.7	1.4	1.4	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.6	0.6	22	22	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2408875
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	50	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2408875
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	78	80	78	N/A	2408875
LDR = Limite de détection rapportée														
Lot CQ = Lot contrôle qualité														
N/A = Non Applicable														
† Accréditation non existante pour ce paramètre														



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas											LU1232	LU1233	LU1234		
Date d'échantillonnage											2023/05/30	2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau											94654	94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-01-MA-1	TP23-02-MA-1	TP23-03-MA-2	LDR	Lot CQ	
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	78	82	78	N/A	2408875	
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	-	92	92	90	N/A	2408875	
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	-	68	68	66	N/A	2408875	
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	80	92	88	N/A	2408875	
LDR = Limite de détection rapportée															
Lot CQ = Lot contrôle qualité															
N/A = Non Applicable															

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas											LU1236	LU1237	LU1238		
Date d'échantillonnage											2023/05/30	2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau											94654	94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-05-MA-1	TP23-06-MA-1	TP23-07-MA-1	LDR	Lot CQ	
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	26	27	26	N/A	N/A	
HAP															
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	2.5	2.5	32	32	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.7	0.7	1.4	1.4	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875	
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875	
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875	
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875	
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875	
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.6	0.6	22	22	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2408875	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	50	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2408875	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875	
Récupération des Surrogates (%)															
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	76	78	76	N/A	2408875	
LDR = Limite de détection rapportée															
Lot CQ = Lot contrôle qualité															
N/A = Non Applicable															
† Accréditation non existante pour ce paramètre															



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas											LU1236	LU1237	LU1238		
Date d'échantillonnage											2023/05/30	2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau											94654	94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-05-MA-1	TP23-06-MA-1	TP23-07-MA-1	LDR	Lot CQ	
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	78	78	76	N/A	2408875	
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	-	90	90	90	N/A	2408875	
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	-	64	66	64	N/A	2408875	
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	84	88	86	N/A	2408875	

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas										LU1239	LU1241	LU1242		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-08-MA-2	TP23-10-MA-1	TP23-11-MA-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25	23	N/A	N/A
HAP														
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	2.5	2.5	32	32	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.7	0.7	1.4	1.4	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.6	0.6	22	22	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2408875
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	50	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2408875
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	80	78	78	N/A	2408875
LDR = Limite de détection rapportée														
Lot CQ = Lot contrôle qualité														
N/A = Non Applicable														
† Accréditation non existante pour ce paramètre														



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas											LU1239	LU1241	LU1242		
Date d'échantillonnage											2023/05/30	2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau											94654	94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-08-MA-2	TP23-10-MA-1	TP23-11-MA-2	LDR	Lot CQ	
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	78	78	76	N/A	2408875	
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	-	92	90	92	N/A	2408875	
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	-	68	66	66	N/A	2408875	
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	90	86	88	N/A	2408875	
LDR = Limite de détection rapportée															
Lot CQ = Lot contrôle qualité															
N/A = Non Applicable															

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas										LU1243	LU1243	LU1244		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-12-MA-1	TP23-12-MA-1 Dup. de Lab.	DUP-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	24	24	23	N/A	N/A
HAP														
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	2.5	2.5	32	32	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.7	0.7	1.4	1.4	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Benzo(ghi)peryène	mg/kg	0.1	1	10	18	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2408875
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.6	0.6	22	22	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2408875
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	50	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2408875
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408875
LDR = Limite de détection rapportée														
Lot CQ = Lot contrôle qualité														
Duplicata de laboratoire														
N/A = Non Applicable														
† Accréditation non existante pour ce paramètre														



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas											LU1243	LU1243	LU1244		
Date d'échantillonnage											2023/05/30	2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau											94654	94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-12-MA-1	TP23-12-MA-1 Dup. de Lab.	DUP-1	LDR	Lot CQ	
Récupération des Surrogates (%)															
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	76	76	N/A	2408875
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	78	76	N/A	2408875
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	88	90	N/A	2408875
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	64	66	N/A	2408875
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	82	88	N/A	2408875
LDR = Limite de détection rapportée															
Lot CQ = Lot contrôle qualité															
Duplicata de laboratoire															
N/A = Non Applicable															

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas											LU1232	LU1233		
Date d'échantillonnage											2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau											94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind		TP23-01-MA-1	TP23-02-MA-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-		26	23	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS														
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	-	-	-	-		<100	<100	100	2408872
F2 (C10-C16) †	mg/kg	-	-	-	-	150	150	230	230		N/A	<10	10	2409222
F3 (C16-C34) †	mg/kg	-	-	-	-	1300	1300	2500	2500		N/A	<50	50	2409222
F4 (C34-C50) †	mg/kg	-	-	-	-	5600	5600	6600	6600		N/A	<50	50	2409222
Ligne de base atteinte à C50 †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-		N/A	OUI	N/A	2409222
Récupération des Surrogates (%)														
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	-		84	80	N/A	2408872
O-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	-		N/A	103	N/A	2409222
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre														

ID Bureau Veritas											LU1234	LU1235		
Date d'échantillonnage											2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau											94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind		TP23-03-MA-2	TP23-04-MA-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-		23	24	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS														
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	-	-	-	-		<100	<100	100	2408872
Récupération des Surrogates (%)														
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	-		85	83	N/A	2408872
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable														

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas										LU1236	LU1237		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-05-MA-1	TP23-06-MA-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	26	27	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	-	-	-	-	<100	<100	100	2408872
F2 (C10-C16) †	mg/kg	-	-	-	-	150	150	230	230	<10	N/A	10	2409222
F3 (C16-C34) †	mg/kg	-	-	-	-	1300	1300	2500	2500	<50	N/A	50	2409222
F4 (C34-C50) †	mg/kg	-	-	-	-	5600	5600	6600	6600	<50	N/A	50	2409222
Ligne de base atteinte à C50 †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	OUI	N/A	N/A	2409222
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	-	85	86	N/A	2408872
O-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	-	103	N/A	N/A	2409222
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre													

ID Bureau Veritas										LU1238	LU1239		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-07-MA-1	TP23-08-MA-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	26	25	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	-	-	-	-	<100	<100	100	2408872
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	-	84	84	N/A	2408872
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable													

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas											LU1240	LU1241		
Date d'échantillonnage											2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau											94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-09-MA-1	TP23-10-MA-1	LDR	Lot CQ	
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	24	25	N/A	N/A	
HYDROCARBURES PÉTROLIERS														
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	-	-	-	-	<100	<100	100	2408872	
F2 (C10-C16) †	mg/kg	-	-	-	-	150	150	230	230	N/A	<10	10	2409222	
F3 (C16-C34) †	mg/kg	-	-	-	-	1300	1300	2500	2500	N/A	<50	50	2409222	
F4 (C34-C50) †	mg/kg	-	-	-	-	5600	5600	6600	6600	N/A	<50	50	2409222	
Ligne de base atteinte à C50 †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	N/A	OUI	N/A	2409222	
Récupération des Surrogates (%)														
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	-	84	87	N/A	2408872	
O-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	-	N/A	102	N/A	2409222	
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre														

ID Bureau Veritas											LU1242	LU1243		
Date d'échantillonnage											2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau											94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-11-MA-2	TP23-12-MA-1	LDR	Lot CQ	
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	23	24	N/A	N/A	
HYDROCARBURES PÉTROLIERS														
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	-	-	-	-	<100	<100	100	2408872	
F2 (C10-C16) †	mg/kg	-	-	-	-	150	150	230	230	<10	N/A	10	2409222	
F3 (C16-C34) †	mg/kg	-	-	-	-	1300	1300	2500	2500	<50	N/A	50	2409222	
F4 (C34-C50) †	mg/kg	-	-	-	-	5600	5600	6600	6600	<50	N/A	50	2409222	
Ligne de base atteinte à C50 †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	OUI	N/A	N/A	2409222	
Récupération des Surrogates (%)														
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	-	83	85	N/A	2408872	
O-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	-	100	N/A	N/A	2409222	
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité N/A = Non Applicable † Accréditation non existante pour ce paramètre														



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas										LU1243	LU1244		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-12-MA-1 Dup. de Lab.	DUP-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	24	23	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	-	-	-	-	<100	<100	100	2408872
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	-	85	85	N/A	2408872
LDR = Limite de détection rapportée													
Lot CQ = Lot contrôle qualité													
Duplicata de laboratoire													
N/A = Non Applicable													

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas										LU1232	LU1233		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-01-MA-1	TP23-02-MA-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	26	23	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	20	20	40	40	<0.50	<0.50	0.50	2408354
Arsenic (As)	mg/kg	10	30	50	250	12	12	12	12	<5.0	<5.0	5.0	2408354
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	750	500	2000	2000	370	350	5.0	2408354
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.9	5	20	100	1.4	10	22	22	<0.50	<0.50	0.50	2408354
Chrome (Cr)	mg/kg	45	250	800	4000	64	64	87	87	85	77	2.0	2408354
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	40	50	300	300	20	21	2.0	2408354
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	63	63	91	91	48	37	2.0	2408354
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	300	<4.0	<4.0	4.0	2408354
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	-	-	-	-	640	660	2.0	2408354
Molybdène (Mo)	mg/kg	6	10	40	200	5	10	40	40	<1.0	<1.0	1.0	2408354
Nickel (Ni)	mg/kg	30	100	500	2500	45	45	89	89	49	42	1.0	2408354
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	70	140	260	600	6.0	5.9	5.0	2408354
Sélénium (Se)	mg/kg	3	3	10	50	1	1	2.9	2.9	<1.0	<1.0	1.0	2408354
Zinc (Zn)	mg/kg	120	500	1500	7500	250	250	410	410	110	97	10	2408354
LDR = Limite de détection rapportée													
Lot CQ = Lot contrôle qualité													
N/A = Non Applicable													

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas										LU1234	LU1235		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-03-MA-2	TP23-04-MA-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	23	24	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	20	20	40	40	<0.50	<0.50	0.50	2408354
Arsenic (As)	mg/kg	10	30	50	250	12	12	12	12	<5.0	<5.0	5.0	2408354
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	750	500	2000	2000	260	480	5.0	2408354
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.9	5	20	100	1.4	10	22	22	<0.50	<0.50	0.50	2408354
Chrome (Cr)	mg/kg	45	250	800	4000	64	64	87	87	56	100	2.0	2408354
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	40	50	300	300	17	28	2.0	2408354
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	63	63	91	91	35	49	2.0	2408354
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	300	<4.0	<4.0	4.0	2408354
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	-	-	-	-	660	850	2.0	2408354
Molybdène (Mo)	mg/kg	6	10	40	200	5	10	40	40	<1.0	<1.0	1.0	2408354
Nickel (Ni)	mg/kg	30	100	500	2500	45	45	89	89	37	53	1.0	2408354
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	70	140	260	600	6.6	6.5	5.0	2408354
Sélénium (Se)	mg/kg	3	3	10	50	1	1	2.9	2.9	<1.0	<1.0	1.0	2408354
Zinc (Zn)	mg/kg	120	500	1500	7500	250	250	410	410	100	130	10	2408354
LDR = Limite de détection rapportée													
Lot CQ = Lot contrôle qualité													
N/A = Non Applicable													

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas										LU1236	LU1237		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-05-MA-1	TP23-06-MA-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	26	27	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	20	20	40	40	<0.50	<0.50	0.50	2408393
Arsenic (As)	mg/kg	10	30	50	250	12	12	12	12	<5.0	<5.0	5.0	2408393
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	750	500	2000	2000	420	390	5.0	2408393
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.9	5	20	100	1.4	10	22	22	<0.50	<0.50	0.50	2408393
Chrome (Cr)	mg/kg	45	250	800	4000	64	64	87	87	91	77	2.0	2408393
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	40	50	300	300	19	19	2.0	2408393
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	63	63	91	91	48	42	2.0	2408393
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	300	<4.0	<4.0	4.0	2408393
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	-	-	-	-	550	560	2.0	2408393
Molybdène (Mo)	mg/kg	6	10	40	200	5	10	40	40	<1.0	<1.0	1.0	2408393
Nickel (Ni)	mg/kg	30	100	500	2500	45	45	89	89	51	45	1.0	2408393
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	70	140	260	600	5.4	<5.0	5.0	2408393
Sélénium (Se)	mg/kg	3	3	10	50	1	1	2.9	2.9	<1.0	<1.0	1.0	2408393
Zinc (Zn)	mg/kg	120	500	1500	7500	250	250	410	410	110	100	10	2408393
LDR = Limite de détection rapportée													
Lot CQ = Lot contrôle qualité													
N/A = Non Applicable													

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas										LU1238	LU1240		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-07-MA-1	TP23-09-MA-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	26	24	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	20	20	40	40	<0.50	<0.50	0.50	2408393
Arsenic (As)	mg/kg	10	30	50	250	12	12	12	12	<5.0	<5.0	5.0	2408393
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	750	500	2000	2000	330	350	5.0	2408393
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.9	5	20	100	1.4	10	22	22	<0.50	<0.50	0.50	2408393
Chrome (Cr)	mg/kg	45	250	800	4000	64	64	87	87	66	74	2.0	2408393
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	40	50	300	300	19	18	2.0	2408393
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	63	63	91	91	39	41	2.0	2408393
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	300	<4.0	<4.0	4.0	2408393
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	-	-	-	-	750	720	2.0	2408393
Molybdène (Mo)	mg/kg	6	10	40	200	5	10	40	40	<1.0	<1.0	1.0	2408393
Nickel (Ni)	mg/kg	30	100	500	2500	45	45	89	89	42	43	1.0	2408393
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	70	140	260	600	8.8	8.1	5.0	2408393
Sélénium (Se)	mg/kg	3	3	10	50	1	1	2.9	2.9	<1.0	<1.0	1.0	2408393
Zinc (Zn)	mg/kg	120	500	1500	7500	250	250	410	410	120	130	10	2408393
LDR = Limite de détection rapportée													
Lot CQ = Lot contrôle qualité													
N/A = Non Applicable													

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas										LU1241	LU1242		
Date d'échantillonnage										2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau										94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-10-MA-1	TP23-11-MA-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	25	23	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	20	20	40	40	<0.50	<0.50	0.50	2408393
Arsenic (As)	mg/kg	10	30	50	250	12	12	12	12	<5.0	<5.0	5.0	2408393
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	750	500	2000	2000	310	380	5.0	2408393
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.9	5	20	100	1.4	10	22	22	<0.50	<0.50	0.50	2408393
Chrome (Cr)	mg/kg	45	250	800	4000	64	64	87	87	64	75	2.0	2408393
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	40	50	300	300	19	21	2.0	2408393
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	63	63	91	91	33	40	2.0	2408393
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	300	<4.0	<4.0	4.0	2408393
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	-	-	-	-	780	790	2.0	2408393
Molybdène (Mo)	mg/kg	6	10	40	200	5	10	40	40	<1.0	<1.0	1.0	2408393
Nickel (Ni)	mg/kg	30	100	500	2500	45	45	89	89	37	46	1.0	2408393
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	70	140	260	600	8.0	6.4	5.0	2408393
Sélénium (Se)	mg/kg	3	3	10	50	1	1	2.9	2.9	<1.0	<1.0	1.0	2408393
Zinc (Zn)	mg/kg	120	500	1500	7500	250	250	410	410	110	120	10	2408393
LDR = Limite de détection rapportée													
Lot CQ = Lot contrôle qualité													
N/A = Non Applicable													

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas											LU1243	LU1244		
Date d'échantillonnage											2023/05/30	2023/05/30		
# Bordereau											94654	94654		
	Unités	A	B	C	D	Agr	Res	Com	Ind	TP23-12-MA-1	DUP-1	LDR	Lot CQ	
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	24	23	N/A	N/A	
MÉTAUX														
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	20	20	40	40	<0.50	<0.50	0.50	2408393	
Arsenic (As)	mg/kg	10	30	50	250	12	12	12	12	<5.0	<5.0	5.0	2408393	
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	750	500	2000	2000	380	330	5.0	2408393	
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.9	5	20	100	1.4	10	22	22	<0.50	<0.50	0.50	2408393	
Chrome (Cr)	mg/kg	45	250	800	4000	64	64	87	87	80	67	2.0	2408393	
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	40	50	300	300	19	20	2.0	2408393	
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	63	63	91	91	44	34	2.0	2408393	
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	300	<4.0	<4.0	4.0	2408393	
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	-	-	-	-	650	820	2.0	2408393	
Molybdène (Mo)	mg/kg	6	10	40	200	5	10	40	40	<1.0	<1.0	1.0	2408393	
Nickel (Ni)	mg/kg	30	100	500	2500	45	45	89	89	46	39	1.0	2408393	
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	70	140	260	600	6.4	7.8	5.0	2408393	
Sélénium (Se)	mg/kg	3	3	10	50	1	1	2.9	2.9	<1.0	<1.0	1.0	2408393	
Zinc (Zn)	mg/kg	120	500	1500	7500	250	250	410	410	110	120	10	2408393	
LDR = Limite de détection rapportée														
Lot CQ = Lot contrôle qualité														
N/A = Non Applicable														



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

REMARQUES GÉNÉRALES

A,B,C,D: Les critères des sols proviennent de l'Annexe 2 du « Guide d'intervention-Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. MELCC, mai 2021. » et intitulé « Grille des critères génériques pour les sols ». Les critères des sols sont ceux de la province géologique de Grenville.

Les critères A et B pour l'eau souterraine proviennent de l'annexe 7 intitulé « Grille des critères de qualité des eaux souterraines » du guide d'intervention mentionné plus haut. A=Eau de consommation; B=Résurgence dans l'eau de surface

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

Agr,Res,Com,Ind: Recommandations canadiennes pour la qualité des sols: environnement et santé humaine.

Recommandation définitive pour la qualité des eaux souterraines (RQESd).

Pour les HAP, les valeurs présentées sont les recommandations pour la protection de l'environnement; soit la valeur la plus sévère parmi la RQSe, le Critère provisoire de la qualité des sols (CCME 1991) et la RQSe provisoire (CCME 1997), soit la RQCs si aucune valeur n'existe pour les trois recommandations mentionnées précédemment.

La RQS pour la ETT relative au B(a)P est fondée sur un risque acru de cancer de 10-6.

Les standards pancanadiens relatifs aux hydrocarbures pétroliers (HCP) F1-F4 présentés sont les plus strictes des secteurs agriculture, résidentiel, commercial et industriel pour une profondeur ≤ 1.5 m dans des sols de surface à texture fine, niveaux du 1er volet, Janvier 2008.

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HYDROCARBURES PÉTROLIERS F1BTEX (SOL)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du total des Xylènes (o,m,p). Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs. Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le blanc d'instrument.

HAP PAR GCMS (SOL)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2408354	ASR	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2023/06/09		103	%
			Arsenic (As)	2023/06/09		101	%
			Baryum (Ba)	2023/06/09		98	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/09		98	%
			Chrome (Cr)	2023/06/09		103	%
			Cobalt (Co)	2023/06/09		102	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/09		100	%
			Etain (Sn)	2023/06/09		96	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/09		103	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/09		100	%
			Nickel (Ni)	2023/06/09		101	%
			Plomb (Pb)	2023/06/09		98	%
			Sélénium (Se)	2023/06/09		110	%
Zinc (Zn)	2023/06/09		100	%			
2408354	ASR	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2023/06/09	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As)	2023/06/09	<5.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2023/06/09	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2023/06/09	<0.50		mg/kg
			Chrome (Cr)	2023/06/09	<2.0		mg/kg
			Cobalt (Co)	2023/06/09	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2023/06/09	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn)	2023/06/09	<4.0		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2023/06/09	<2.0		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2023/06/09	<1.0		mg/kg
			Nickel (Ni)	2023/06/09	<1.0		mg/kg
			Plomb (Pb)	2023/06/09	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2023/06/09	<1.0		mg/kg
Zinc (Zn)	2023/06/09	<10		mg/kg			
2408393	ASR	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2023/06/09		111	%
			Arsenic (As)	2023/06/09		107	%
			Baryum (Ba)	2023/06/09		106	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/09		105	%
			Chrome (Cr)	2023/06/09		108	%
			Cobalt (Co)	2023/06/09		108	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/09		105	%
			Etain (Sn)	2023/06/09		105	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/09		107	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/09		106	%
			Nickel (Ni)	2023/06/09		107	%
			Plomb (Pb)	2023/06/09		106	%
			Sélénium (Se)	2023/06/09		107	%
Zinc (Zn)	2023/06/09		105	%			
2408393	ASR	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2023/06/09	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As)	2023/06/09	<5.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2023/06/09	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2023/06/09	<0.50		mg/kg
			Chrome (Cr)	2023/06/09	<2.0		mg/kg
			Cobalt (Co)	2023/06/09	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2023/06/09	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn)	2023/06/09	<4.0		mg/kg
Manganèse (Mn)	2023/06/09	<2.0		mg/kg			

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupes	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Molybdène (Mo)	2023/06/09	<1.0		mg/kg
			Nickel (Ni)	2023/06/09	<1.0		mg/kg
			Plomb (Pb)	2023/06/09	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2023/06/09	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2023/06/09	<10		mg/kg
2408872	SMO	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/06/10		104	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/10		77	%
2408872	SMO	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/06/10		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/10	<100		mg/kg
2408875	RBO	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/06/10		80	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/06/10		80	%
			D14-Terphenyl	2023/06/10		94	%
			D8-Acenaphthylene	2023/06/10		66	%
			D8-Naphtalène	2023/06/10		78	%
			Acénaphène	2023/06/10		63	%
			Acénaphthylène	2023/06/10		69	%
			Anthracène	2023/06/10		73	%
			Benzo(a)anthracène	2023/06/10		80	%
			Benzo(a)pyrène	2023/06/10		70	%
			Benzo(b)fluoranthène	2023/06/10		80	%
			Benzo(j)fluoranthène	2023/06/10		64	%
			Benzo(k)fluoranthène	2023/06/10		86	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2023/06/10		77	%
			Benzo(c)phénanthrène	2023/06/10		83	%
			Benzo(ghi)pérylène	2023/06/10		61	%
			Chrysène	2023/06/10		84	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/06/10		61	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/06/10		51	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/06/10		53	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/06/10		55	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/06/10		68	%
			Fluoranthène	2023/06/10		67	%
			Fluorène	2023/06/10		61	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/06/10		65	%
			3-Méthylcholanthène	2023/06/10		65	%
			Naphtalène	2023/06/10		79	%
			Phénanthrène	2023/06/10		68	%
			Pyrène	2023/06/10		72	%
			2-Méthylnaphtalène	2023/06/10		69	%
			1-Méthylnaphtalène	2023/06/10		63	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/06/10		63	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/06/10		76	%
2408875	RBO	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/06/10		78	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/06/10		76	%
			D14-Terphenyl	2023/06/10		90	%
			D8-Acenaphthylene	2023/06/10		66	%
			D8-Naphtalène	2023/06/10		78	%
			Acénaphène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			Acénaphthylène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			Anthracène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2023/06/10	<0.050		mg/kg

BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Benzo(a)pyrène	2023/06/10	<0.050		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2023/06/10	<0.050		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2023/06/10	<0.050		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2023/06/10	<0.050		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2023/06/10	<0.050		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2023/06/10	<0.050		mg/kg
			Chrysène	2023/06/10	<0.050		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/06/10	<0.050		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			Fluoranthène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			Fluorène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/06/10	<0.050		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			Naphtalène	2023/06/10	<0.010		mg/kg
			Phénanthrène	2023/06/10	<0.040		mg/kg
			Pyrène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/06/10	<0.10		mg/kg
2409222	NM2	Blanc fortifié	O-Terphenyl	2023/06/12		95	%
			F2 (C10-C16)	2023/06/12		105	%
			F3 (C16-C34)	2023/06/12		105	%
			F4 (C34-C50)	2023/06/12		105	%
2409222	NM2	Blanc fortifié DUP	O-Terphenyl	2023/06/12		100	%
			F2 (C10-C16)	2023/06/12		108	%
			F3 (C16-C34)	2023/06/12		108	%
			F4 (C34-C50)	2023/06/12		108	%
2409222	NM2	Blanc de méthode	O-Terphenyl	2023/06/12		101	%
			F2 (C10-C16)	2023/06/12	<10		mg/kg
			F3 (C16-C34)	2023/06/12	<50		mg/kg
			F4 (C34-C50)	2023/06/12	<50		mg/kg
2409302	ZHI	Blanc fortifié	1,4-Difluorobenzène	2023/06/13		102	%
			4-Bromofluorobenzène	2023/06/13		98	%
			D10-Ethylbenzène	2023/06/13		92	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2023/06/13		112	%
			Benzène	2023/06/13		84	%
			Toluène	2023/06/13		115	%
			Éthylbenzène	2023/06/13		125	%
			p+m-Xylène	2023/06/13		117	%
			o-Xylène	2023/06/13		116	%
			Xylènes (o,m,p)	2023/06/13		117	%
			F1 (C6-C10)	2023/06/13		96	%
2409302	ZHI	Blanc de méthode	1,4-Difluorobenzène	2023/06/13		103	%
			4-Bromofluorobenzène	2023/06/13		94	%
			D10-Ethylbenzène	2023/06/13		97	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2023/06/13		116	%



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Benzène	2023/06/13	<0.0050		mg/kg
			Toluène	2023/06/13	<0.050		mg/kg
			Éthylbenzène	2023/06/13	<0.010		mg/kg
			p+m-Xylène	2023/06/13	<0.040		mg/kg
			o-Xylène	2023/06/13	<0.020		mg/kg
			Xylènes (o,m,p)	2023/06/13	<0.040		mg/kg
			F1 (C6-C10)	2023/06/13	<10		mg/kg
			F1 (C6-C10) - BTEX	2023/06/13	<10		mg/kg

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération



BUREAU
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C326628

Date du rapport: 2023/06/14

Englobe Corp.

Votre # du projet: 02304226.000

Adresse du site: P15&P17, Chelsea-La Pêche

Votre # de commande: 52018

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Caroline Bougie

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste, Montréal, Coordonnatrice de Laboratoire - Conventionnel



Jonathan Fauvel

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Marie-Claude Poupart

Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Nouredine Chafiai

Nouredine Chafiai, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Ngoc-Thuy Do

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les « signataires » requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.



Chaîne de responsabilité



Q94654

Veillez utiliser ce formulaire en guise de référence de suivi des envois lorsque les instructions concernant le dossier sont transmises électroniquement via l'eCDR (chaîne de responsabilité électronique). Assurez-vous que votre formulaire contient un code-barres ou qu'un numéro de confirmation d'eCDR de Bureau Veritas est inscrit dans le coin supérieur droit. Ce numéro permet de lier votre envoi électronique avec vos échantillons. Ce formulaire doit être placé dans la glacière avec vos échantillons.

Premier échantillon: TP23-01-MA-1
Dernier échantillon: DUP-1
Nombre d'échantillons: 13

Désaisi par		Reçu par	
Chishan Soma	2023-06-06	Sande Cook	2023/06/07
	Date		Date
	Heure (24 h)		Heure (24 h)
	Date		Date
	Heure (24 h)		Heure (24 h)
	Date		Date
	Heure (24 h)		Heure (24 h)

À moins d'entente contraire, l'envoi d'échantillons et l'utilisation de nos services sont soumis à des conditions générales qui se trouvent au www.bvna.com.

Information pour le tri des échantillons

Échantillonneur

W.J.

d'emballages/glacières :

1

Urgent

Analyse immédiate

Résidus alimentaires

Micro

Chimie alimentaire

*** LABORATOIRE SEULEMENT ***

Reçu à

07-Jun-23 08:30

Rodrigo Caffarengo



C326628

Commentaires:



C326628_COC

Scellé légal		Présence de glace		Température °C	
Présent (O/N)	Intact (O/N)	(O/N)	(O/N)	1	2
N	N	Y	Y	8	6.7
Vérification de la préservation des métaux dans l'eau potable effectuée (encerclez)					
				OUI	NON

Puro
WJZS

Appendix E : Test Pit Photos



Figure 1

Test Pit TP23-01
P15 Parking Lot, Chelsea, Québec

Project No. 02304226



Figure 2

Test Pit TP23-02
P15 Parking Lot, Chelsea, Québec

Project No. 02304226



Figure 3

Test Pit TP23-03
P15 Parking Lot, Chelsea, Québec

Project No. 02304226



Figure 4

Test Pit TP23-04
P15 Parking Lot, Chelsea, Québec

Project No. 02304226



Figure 5

Test Pit TP23-05
P15 Parking Lot, Chelsea, Québec

Project No. 02304226



Figure 6

Test Pit TP23-06
P15 Parking Lot, Chelsea, Québec

Project No. 02304226



Figure 7

Test Pit TP23-07
P17 Parking Lot, La Pêche, Québec

Project No. 02304226



Figure 8

Test Pit TP23-08
P17 Parking Lot, La Pêche, Québec

Project No. 02304226



Figure 9

Test Pit TP23-09
P17 Parking Lot, La Pêche, Québec

Project No. 02304226



Figure 10

Test Pit TP23-10
P17 Parking Lot, La Pêche, Québec

Project No. 02304226



Figure 11

Test Pit TP23-11
P17 Parking Lot, La Pêche, Québec

Project No. 02304226



Figure 12

Test Pit TP23-12
P17 Parking Lot, La Pêche, Québec

Project No. 02304226

Appendix B / Annexe B

Limited Phase II Environmental Assessment, DST Consulting, October 2001, Final Report

Commission de la capitale nationale

Caractérisation du milieu naturel

Agrandissement du stationnement P17, municipalité de La Pêche, Québec



Numéro de projet CIMA+ : G005476-112-080
21 septembre 2022

Commission de la capitale nationale

Caractérisation du milieu naturel

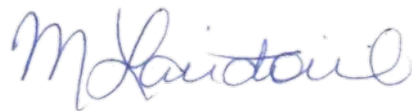
Agrandissement du stationnement P17, municipalité de La Pêche, Québec

Préparée par :



Valérie Bédard, B.Sc., ENV SP
Chargée de projet - Environnement

Vérifiée par :



Michelle Lavictoire, B.Sc. Wildlife Resources, M. Sc. Natural
Resources, biologiste sénior
Chargée de projet – Environnement



201-420 boul. Maloney Est, Gatineau, Québec
Canada J8P 1E7

Numéro de projet CIMA+ : G005476-110-080
21 septembre 2022

Propriété et confidentialité

« À moins d'entente entre CIMA+ s.e.n.c. et son client à l'effet contraire, tous les documents, qu'ils soient imprimés ou électroniques, ainsi que tous les droits de propriété intellectuelle qui y sont contenus, appartiennent exclusivement à CIMA+ s.e.n.c., laquelle réserve tous ses droits d'auteur. Toute utilisation ou reproduction sous quelque forme que ce soit, même partielle, est strictement interdite à moins d'obtenir l'autorisation de CIMA+ s.e.n.c. »

Résumé

CIMA+ a été mandatée par la *Commission de la capitale nationale (CCN)* pour réaliser une caractérisation du milieu naturel dans le cadre du projet d'« agrandissement du stationnement P17 ».

Le stationnement devant être agrandi est situé en bordure de la route Principale Est sur la propriété fédérale no 04274 (parc de la Gatineau) gérée par la CCN, sur le territoire de la municipalité de La Pêche, Québec.

L'étude vise à déterminer notamment, la présence de composantes valorisées de l'environnement (CVE) qui pourraient être affectées par le projet dans le cadre de la décision que la CCN doit prendre en vertu de l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Aussi, elle permet d'identifier les restrictions à caractère environnemental applicables en vertu de la *Loi sur les espèces en péril (LEP)*, de la *Loi sur les pêches (LP)*, de la *Loi sur les oiseaux migrants (LOM)*, des lois environnementales provinciales applicables et des politiques de gestion environnementales fédérales.

Les inventaires des composantes biologiques du site ont été réalisés les 3, 13, 14 et 24 juin 2022 par des biologistes et techniciens en environnement de CIMA+.

Ces activités ont permis de confirmer la présence sur le site à l'étude des CVE suivantes :

- + Un cours d'eau tel que défini par le *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles* du gouvernement du Québec;
- + Un milieu humide tel que défini par la Politique fédérale sur la conservation des terres humides;
- + Des noyers cendrés, une espèce floristique en voie de disparition protégée en vertu de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*;
- + Trois individus d'hirondelle rustique, une espèce faunique menacée protégée en vertu de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*;
- + L'habitat des espèces fauniques en péril suivantes protégées en vertu de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* : le monarque, la couleuvre tachetée, la sturnelle des prés et le goglu des prés;
- + Des individus appartenant à cinq espèces floristiques exotiques envahissantes : la salicaire pourpre, le panais sauvage, le nerprun cathartique, le gaillet mollugine et l'érable à Giguère; et
- + Un nid actif et plusieurs nids probables appartenant à des espèces d'oiseaux protégées par la *Loi sur les oiseaux migrants*.

Équipe de réalisation

Chargée de projet	Valérie Bédard, professionnelle sénior de l'environnement
Inventaire	Ariane Rondot, biologiste
	Gabrielle Fortin, biologiste
	Al Quinsey, biologiste
Analyse/Rédaction	Valérie Bédard, professionnelle sénior de l'environnement
	Dominique Chalifoux, technicienne sénior en environnement
Cartographie	Jamieson-Lee Scott, technologue en environnement
Révision	Michelle Lavictoire, biologiste sénior
Édition	Suzanne Cousineau, adjointe administrative

Référence à citer :

CIMA+, 2022. Caractérisation du milieu naturel, Agrandissement du stationnement P17, municipalité de La Pêche, Québec. Rapport produit pour la Commission de la capitale nationale. **22 pages + annexes**.

Table des matières

1.	Introduction	1
2.	Identification du site à l'étude.....	1
2.1	Site à l'étude	1
2.2	Sites adjacents.....	1
3.	Méthodologie.....	1
3.1	Méthodologie – Milieux humides et hydriques	2
3.2	Méthodologie – Inventaire floristique	2
3.2.1	Espèces exotiques envahissantes	3
3.2.2	Espèces floristiques à statut précaire	3
3.3	Méthodologie – Inventaire de l'avifaune.....	3
3.4	Méthodologie – Inventaire faunique général et habitat faunique	3
4.	Description des composantes naturelles	4
4.1	Milieux humides et hydriques.....	4
4.1.1	Milieux humides	4
4.1.2	Milieux hydriques	4
4.2	Flore et habitat floristique.....	4
4.2.1	Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.....	4
4.2.2	Espèces floristiques exotiques envahissantes.....	6
4.2.3	Unités végétales homogènes.....	6
4.3	Faune et habitats fauniques.....	6
4.3.1	Mammifères	7
4.3.2	Oiseaux.....	7
4.3.3	Espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles	8
4.3.4	Présence de résidences et d'habitats essentiels	11
4.3.4.1	Habitat essentiel - Paruline à ailes dorées.....	11
4.3.4.2	Habitat essentiel - Goglu des prés et sturnelle des prés	11
4.3.5	Espèces fauniques exotiques envahissantes	13
5.	Mesures d'atténuation recommandées.....	13
6.	Limites et contraintes de l'étude	20
7.	Bibliographie	21
8.	Glossaire.....	23

Liste des tableaux

Tableau 1 - Les espèces floristiques à statut précaire.....	5
Tableau 2 - Espèces d'oiseaux identifiées sur le site à l'étude.....	7
Tableau 3 - Espèces fauniques à statut précaire.....	9
Tableau 4 - Mesures d'atténuation proposées.....	14

Liste des annexes

Annexe A Plan de localisation des milieux naturels et sensibles (ENV-01)
Annexe B Journal photographique
Annexe C Liste des espèces floristiques observées par UVH
Annexe D Rapport d'occurrences du CDPNQ
Annexe E Résultats détaillés de l'inventaire d'avifaune

Liste des abréviations et des acronymes

ACIA	Agence canadienne d'inspection des aliments
CDPNQ :	Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
COSEPAC :	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
FACH :	Facultative des milieux humides
LCMVF :	Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune
LNHE :	Ligne naturelle des hautes eaux
LEMV:	Loi sur les espèces menacées et vulnérables
LEP :	Loi sur les espèces en péril
LQE :	Loi sur la qualité de l'environnement
MELCC :	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MFFP :	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MPO	Pêches et Océans Canada
NI :	Non indicatrice des milieux humides
OBL :	Obligée des milieux humides
PPRLPI :	Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables
ZIS :	Zone d'intervention spéciale

1. Introduction

CIMA+ a été mandatée par la *Commission de la capitale nationale (CCN)* pour réaliser une caractérisation du milieu naturel dans le cadre du projet d'« agrandissement du stationnement P17 ».

Le stationnement devant être agrandi est situé en bordure de la route Principale Est sur la propriété fédérale no. 04274 (parc de la Gatineau) gérée par la CCN sur le territoire de la municipalité de La Pêche, Québec.

L'étude vise à déterminer notamment, la présence de composantes valorisées de l'environnement (CVE) qui pourraient être affectées par le projet dans le cadre de la décision que la CCN doit prendre en vertu de l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Aussi, elle permet d'identifier les restrictions à caractère environnemental applicables en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), de la *Loi sur les pêches* (LP), de la *Loi sur les oiseaux migrateurs* (LOM), des lois environnementales provinciales applicables et des politiques de gestion environnementales fédérales.

Le présent rapport d'évaluation doit être lu et interprété en considérant les limites et les contraintes de l'étude qui sont présentées à la fin du présent rapport.

2. Identification du site à l'étude

2.1 Site à l'étude

Le site à l'étude se situe dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais, sur le territoire de la municipalité de La Pêche. Il inclut le stationnement P17 existant devant être agrandi, ainsi que l'aire d'étude définie par la CCN dans ses termes de références. En plus du stationnement P17 existant, cette aire d'étude inclut principalement une friche herbacée, des aires de plantations arbustives/arboricoles ainsi que le sentier no 53 dont la surface est composée de poussière de pierre.

Le centre approximatif de ce site correspond aux coordonnées 45°37'16.93"N et 76°10'44.50"O. Le site à l'étude est illustré au plan ENV-01 (**annexe A**).

2.2 Sites adjacents

Les sites adjacents au site à l'étude sont principalement occupés par des terrains boisés non aménagés faisant partie du parc de la Gatineau (à l'ouest, au nord et au sud) ainsi que par des routes publiques (route Principale Est et autoroute 5 à l'est).

3. Méthodologie

L'inventaire des composantes biologiques du site a été réalisé les 3, 13, 14 et 24 juin 2022 par l'équipe environnement de CIMA+.

Cet inventaire avait pour but de :

- + Repérer et identifier toute espèce faunique ou floristique à statut précaire, avec des inventaires spécifiques à l'identification de la présence de la paruline à ailes dorées (*Vermivora chrysoptera*), du goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*) et de la sturnelle des prés (*Sturnella magna*);
- + Repérer et identifier toute espèce floristique exotique envahissante;
- + Identification des sites de reproduction et de nidification pour les espèces fauniques;
- + Repérer et identifier l'habitat des espèces fauniques et floristiques protégées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* ou de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*.
- + Relever toute présence ou activité d'espèce faunique dans le secteur à l'étude.

La localisation des éléments illustrés sur la cartographie présentée à l'**annexe A** (plan ENV-01) a été implantée par l'équipe environnement de CIMA+ à l'aide d'un GPS de marque *Garmin Model Oregon 650T* ou l'équivalent pour toute autre composante valorisée de l'environnement.

Des photographies prises lors des visites sur le terrain sont présentées à l'**annexe B**.

3.1 Méthodologie – Milieux humides et hydriques

La présence de milieux hydriques a été déterminée en utilisant les critères mentionnés dans le *Règlement sur les activités en milieu humide, hydrique et sensible* (RAMHHS) du gouvernement du Québec et le document *Aide-mémoire – Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques* (MELCC, 2022).

L'identification et la délimitation des milieux humides, le cas échéant, ont été réalisées en respectant les exigences du guide *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (Lachance et coll., 2021) et le *Système de classification des terres humides du Canada* (Deuxième édition) (Groupe de travail national sur les terres humides, 1997).

3.2 Méthodologie – Inventaire floristique

Préalablement à la visite de terrain, les cartes interactives du MFFP (2022a) ont été consultées afin de se familiariser aux unités végétales homogènes (UVH) présentes. Préalablement aux inventaires, des transects équidistants (à tous les 50 mètres) ont été positionnés sur l'ensemble du site. Tous ces transects ont été marchés par les professionnels afin de s'assurer que tous les milieux humides ou tout autre élément sensible soient répertoriés. Le plan ENV-01 (**annexe A**) présente le plan d'échantillonnage avec le positionnement des parcelles et des transects. Lors de la visite, si les UVH différaient des données cartographiques, certaines parcelles d'inventaire étaient déplacées ou ajoutées à la planification initiale afin qu'au moins une parcelle soit réalisée dans chaque UVH (terrestre ou humide).

Toutes les espèces floristiques rencontrées à l'intérieur des stations ont été notées, et ce, pour chacune des strates (arborescente, arbustive et herbacée), comme prescrit dans les guides du MELCC (Lachance et coll., 2021). Pour les UVH anthropiques, les parcelles pouvaient être remplacées par des points d'observation comprenant une brève description et des photos du milieu.

3.2.1 Espèces exotiques envahissantes

La liste des espèces floristiques exotiques envahissantes (EVEE) prioritaires pour le MELCC la plus à jour a été utilisée lors de la caractérisation des UVH. Cette liste comprend 49 espèces exotiques présentes au Québec et 11 espèces présentes dans des États américains ou des provinces limitrophes.

L'outil Web Sentinelle du MELCC (MELCCb) a aussi été consulté pour confirmer la présence d'occurrences d'espèces exotiques envahissantes connues à proximité du site à l'étude.

3.2.2 Espèces floristiques à statut précaire

Préalablement à la visite de terrain, plusieurs ouvrages de référence ont été consultés afin de se familiariser avec les espèces floristiques menacées et vulnérables potentiellement présentes dans le secteur à l'étude. La carte interactive du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) ainsi que la base de données de la CCN ont aussi été consultées pour confirmer la présence d'occurrences connues à proximité du site à l'étude.

3.3 Méthodologie – Inventaire de l'avifaune

Un inventaire printanier de la sturnelle des prés et du goglu des prés a été réalisé selon les protocoles existants développés par le ministère du Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. Selon cette méthodologie, 3 visites espacées d'au moins une semaine, doivent être réalisées entre la première semaine du mois de juin et la première semaine du mois de juillet pour que les inventaires puissent être considérés comme complets.

Un inventaire printanier de la paruline à ailes dorées a aussi été réalisé selon un protocole approuvé par le ministère du Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. Selon ce protocole, 2 visites doivent être réalisées à au moins une semaine d'intervalle entre le 15 mai et le 20 juin pour que les inventaires puissent être considérés comme complets.

Ainsi, 2 stations d'écoute de l'avifaune situées à au moins 250 m l'une de l'autre ont été établies et ont été visitées par l'équipe environnement de **CIMA+** les 3, 13 et 24 juin 2022 avant 9 h 00. Les données ont aussi été recueillies lors du déplacement entre les deux stations. L'emplacement des stations d'observation est présenté au plan ENV-01 à l'**annexe A**.

3.4 Méthodologie – Inventaire faunique général et habitat faunique

L'inventaire faunique général a été réalisé notamment par l'observation directe de faune. Lorsqu'une évidence de présence était aperçue sur le site, celle-ci était notée (trace au sol, fèces, marquage, etc.). Il est important de souligner qu'aucun animal n'a été manipulé lors des observations.

L'évaluation du potentiel d'habitat faunique est basée sur la présence des éléments disponibles pour les différents besoins d'un animal, soit l'alimentation, la reproduction et la dispersion.

4. Description des composantes naturelles

4.1 Milieux humides et hydriques

L'ensemble des milieux humides et hydriques présentés dans ce rapport sont situés dans le bassin versant de la rivière La Pêche.

4.1.1 Milieux humides

Les inventaires effectués par **CIMA+**, basés sur la méthodologie reconnue, ont permis de valider la présence d'un milieu humide sur le site à l'étude. Il s'agit d'un milieu humide de type marais riparien de ruisseau selon le *Système de classification des terres humides du Canada*.

Sa localisation est illustrée au plan ENV-01 de l'**annexe A**, tandis que la liste des espèces présentes à l'intérieur des limites de ce milieu humide est présentée au tableau « UVH2 » de l'**annexe C**.

4.1.2 Milieux hydriques

La présence d'un seul milieu hydrique a été confirmée sur le site à l'étude par **CIMA+**, soit un cours d'eau sans nom. Sa localisation est illustrée au plan ENV-01 de l'**annexe A**. Ce cours d'eau est connecté hydrauliquement en amont au milieu humide décrit à la section 4.1.1.

4.2 Flore et habitat floristique

4.2.1 Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées

La carte interactive du CDPNQ a été consultée le 14 juillet 2022. Le rapport d'occurrences est présenté à l'**annexe D**. Aucune occurrence floristique connue n'est enregistrée pour le site à l'étude ou à l'intérieur d'un rayon de 1 km du site à l'étude. De même, les occurrences contenues dans la base de données sur les espèces en péril de la CCN le 11 juillet 2022 pour le site à l'étude et à proximité ont aussi été analysées. Les observations de **CIMA+** concernant ces espèces sont présentées au tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1 - Les espèces floristiques à statut précaire

Espèce - (no d'occurrence)	Nom commun	Statut de l'espèce au Québec	Statuts canadiens (COSEPAC/LEP)	Habitat préférentiel	Meilleure période d'observation ¹	Présence confirmée / Habitat potentiel présent sur le site
<i>Juglans cinerea</i>	Noyer cendré	Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable	En voie de disparition / En voie de disparition	Arbre de milieux terrestres (forêts mixtes, forêts feuillues), présent dans les endroits ensoleillés uniquement, sur substrat mésique et basique.	Durant toute la saison de croissance	Présence confirmée sur le site à l'étude par CIMA+/Habitat potentiel présent en bordure du site à l'étude.

¹ Selon : Tardif et al. 2016

Le parcours du site à l'étude et la réalisation de parcelles d'inventaire ont permis de caractériser tous les habitats présents sur le site. Lors de la visite, un effort constant a été consenti à l'identification des espèces à statut précaire selon les habitats répertoriés lors de la période d'inventaire.

La présence de quatre occurrences de noyers cendrés est notée dans l'aire d'étude selon la base de données de la CCN. Une seule de ces occurrences a été confirmée sur le site par **CIMA+**. Il s'agit de l'un des noyers cendrés plantés par le MTQ en 2014 dans le cadre du projet de compensation associé à la construction de l'autoroute 5 (occurrence CCN 1608 – arbre no. S2).

Aucune autre espèce floristique à statut précaire n'a été observée lors des visites de terrain.

4.2.2 Espèces floristiques exotiques envahissantes

L'outil Web Sentinelle du MELCC a été consulté le 14 juillet 2022 pour confirmer la présence d'occurrences d'espèces exotiques envahissantes connues à proximité du site à l'étude, mais aucune occurrence n'est répertoriée pour le site à l'étude.

Lors des inventaires effectués par **CIMA+**, cinq espèces floristiques exotiques envahissantes ont été observées sur le site, soit la salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*), le panais sauvage (*Pastinaca sativa*), le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*), le gaillet mollugine (*Galium mollugo*) et l'érable à Giguère (*Acer negundo*). L'emplacement des différents individus et colonies observés est présenté au plan ENV-02 à l'**annexe A**.

4.2.3 Unités végétales homogènes

Le site à l'étude abrite trois unités végétales homogènes (UVH) terrestres. Le plan ENV-01 (**annexe A**) présente les UVH caractérisées sur le terrain et la localisation des stations d'observation. Une liste des espèces floristiques observées par UVH est présentée à l'**annexe C**.

Liste des UVH terrestres répertoriées sur le site à l'étude :

- UVH1 : Friche herbacée
- UVH2 : Marais riparien de ruisseau
- UVH3 : Plantations
- UVH4 : Herbe courte

La zone UVH1 contient un petit îlot boisé occupant une superficie d'environ 500 mètres carrés. Une zone d'herbe courte possiblement utilisée officieusement comme zone de débordement par les utilisateurs de l'aire de stationnement existante a quant à elle été soustraite de cette UVH (UVH4).

4.3 Faune et habitats fauniques

Lors des visites du 3, 13 et 24 juin 2022, la présence de plusieurs espèces d'oiseaux et de deux espèces de mammifères a pu être confirmée par **CIMA+** dans l'aire d'étude.

4.3.1 Mammifères

Deux espèces de mammifère ont été notées dans l'aire d'étude par **CIMA+**, soit un individu de cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) les 13 juin et 24 juin 2022 et un individu d'écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) le 3 juin 2022.

4.3.2 Oiseaux

Le tableau qui suit présente les espèces d'oiseaux observées par **CIMA+** dans l'aire d'étude ainsi que leur statut de protection en vertu de la *Loi sur les oiseaux migrants*.

Tableau 2 - Espèces d'oiseaux identifiées sur le site à l'étude

Nom français	Nom latin	Espèce protégée en vertu de la <i>Loi sur les oiseaux migrants</i>	Probabilité de nidification de l'espèce dans l'aire d'étude ou à proximité
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>		Aucune
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	X	Probable (Station 2)
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	X	Possible (Station 2)
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	X	Possible (Station 2)
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	X	Possible (Station 1)
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	X	Confirmée (kiosque du stationnement)
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	X	Possible (Station 1)
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	X	Probable (Station 1) Possible (Station 2)
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>		Probable (Station 1) Possible (Station 2)
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>		Probable (Stations 1 et 2)
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>		Probable (Station 2)
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X	Aucune
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	X	Probable (Station 2)
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	X	Possible (Station 1)
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	X	Probable (Station 1) Possible (Station 2)
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>		Aucune
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	X	Probable (Station 1)
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	X	Probable (Station 1) Possible (Station 2)
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	X	Possible (Station 1)
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	X	Probable (Station 1)
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	X	Possible (Station 1)
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapilla</i>	X	Probable (Station 1) Possible (Station 2)
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	X	Probable (Stations 1 et 2)
Bruant familial	<i>Spizella passerina</i>	X	Possible (Station 1)
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	X	Probable (Station 1) Possible (Station 2)
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	X	Probable (Station 1)
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	X	Possible (Station 1)
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	X	Possible (Station 1)
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>		Probable (Stations 1 et 2)
Chardonneret jaune	<i>Spinus tristis</i>	X	Probable (Stations 1 et 2)

Les résultats détaillés des 3 visites d'observation de l'avifaune complétées pour ce projet sont présentés à l'**annexe E**.

L'emplacement du nid de moucherolle phébi observé le 13 juin 2022 est illustré au plan ENV-01 de l'**annexe A**. Aucun adulte appartenant à cette espèce n'a été observé dans ou autour du nid lors de la visite du 24 juin 2022.

L'emplacement de nids probables selon les observations de **CIMA+** est aussi illustré au plan ENV-01 de l'**annexe A**.

4.3.3 Espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles

La carte interactive du CDPNQ a été consultée le 14 juillet 2022. Le rapport d'occurrences est présenté à l'**annexe D**. De même, les occurrences contenues dans la base de données sur les espèces en péril de la CCN le 11 juillet 2022 pour le site à l'étude et à proximité ont aussi été analysées. À la demande de la CCN, l'analyse inclut aussi les deux espèces fauniques en péril suivantes identifiées comme susceptibles d'utiliser le site à l'étude, soit la couleuvre tachetée et la sturnelle des prés. Les observations de **CIMA+** concernant ces espèces sont présentées au tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 - Espèces fauniques à statut précaire

Espèce - (no d'occurrence CDPNQ)	Nom commun	Statut de l'espèce au Québec	Statuts canadiens (COSEPAQ / LEP)	Habitat préférentiel	Présence confirmée / Habitat potentiel présent sur le site
<i>Opheodrys vernalis</i> - (15503)	Couleuvre verte	Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable	X (Aucun) / X (Aucun)	Souvent retrouvée dans des zones herbacées comme les prairies, les pâturages, les friches agricoles, à la limite des boisés, dans les parcs municipaux, les cours ou les jardins. ²	L'unité végétale UVH1 pourrait correspondre à l'habitat préférentiel de l'espèce. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022.
<i>Ameiurus natalis</i> (23892)	Barbotte jaune	Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable	X (Aucun) / X (Aucun)	Bassins fluviaux, marigots et un courant lent sur un substrat mou ou légèrement rocheux dans les ruisseaux, les petites et grandes rivières et les parties peu profondes des lacs et des étangs.	Habitat potentiel absent du site.
<i>Noturus insignis</i> (23892)	Chat-fou liséré	Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable	Données insuffisantes/M (Menacée)	Ce poisson vit sur le fond des lacs et des rivières et exige des eaux claires et rapides qui s'écoulent sur un fond de graviers grossiers, de blocs ou de moellons. ³	Habitat potentiel absent du site.
<i>Vermivora chrysoptera</i>	Paruline à ailes dorées	Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable	M (Menacée) / M (Menacée)	La paruline à ailes dorées utilise des sites où il y a peu d'arbres mais où les plantes herbacées et les grands buissons abondent. ³	Les unités végétales présentes sur le site ne correspondent pas à l'habitat préférentiel de l'espèce. Celui-ci serait plutôt situé à la lisière nord du boisé adjacent à l'aire d'étude. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022. Observation par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) en 2013.
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Goglu des prés	Aucun	M (Menacée)/ P (Préoccupante)	Les prairies humides, les tourbières herbacées et les champs abandonnés composés majoritairement d'herbes hautes, les restants de prairie vierge non cultivée (prairie à herbes hautes), les cultures sans labour, les petits champs de grains, les sites d'exploitation minière à ciel ouvert restaurés et les champs irrigués des zones arides.	L'unité végétale UVH1 pourrait correspondre à l'habitat préférentiel de l'espèce. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022. Observations par la CCN en 2013 et 2021.
<i>Danaus plexippus</i>	Monarque	Aucun	EVD (En voie de disparition)/P (Préoccupante)	Les asclépiades (nombreuses espèces) sont les seules plantes dont se nourrit la chenille du monarque. Ces plantes poussent principalement dans les milieux dégagés et subissant périodiquement des perturbations, comme les bords de route, les champs, les milieux humides, les prairies et les forêts claires. ⁴	L'unité végétale UVH1 pourrait correspondre à l'habitat préférentiel de l'espèce. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022. Observations par la CCN en 2012 et 2017.

² Fédération canadienne de la Faune, 2022

³ MFFP, 2022

⁴ Registre public des espèces en péril, 2022

Espèce - (no d'occurrence CDPNQ)	Nom commun	Statut de l'espèce au Québec	Statuts canadiens (COSEPA / LEP)	Habitat préférentiel	Présence confirmée / Habitat potentiel présent sur le site
<i>Lampropeltis triangulum</i>	Couleuvre tachetée		<i>P (Préoccupante) / P (Préoccupante)</i>	Généraliste dans son choix d'habitat mais préfère les milieux ouverts, dont les affleurements rocheux et les prés. ⁴	L'unité végétale UVH1 pourrait correspondre à l'habitat préférentiel de l'espèce. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022.
<i>Sturnella magna</i>	Sturnelle des prés	Aucun	<i>M (Menacée) / M (Menacée)</i>	Prairies, y compris les prairies et savanes indigènes, ainsi que les pâturages non indigènes, les prairies de fauche, les prés où poussent des mauvaises herbes et les zones herbacées le long des clôtures et dans les terrains d'aviation. ⁴	L'unité végétale UVH1 pourraient correspondre à l'habitat préférentiel de l'espèce. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022.

Lors des inventaires effectués par **CIMA+**, seule une hirondelle rustique (statut COSEPAC/LEP Préoccupante/Menacée) en vol a été observée sur le site à l'étude. Il a été évalué que cette espèce pourrait utiliser l'aire d'étude comme habitat d'alimentation. Il est probable qu'elle utilise l'un des ponts traversant la rivière La Pêche pour nicher.

Cependant, aucun inventaire spécifique à ces espèces, autre que celui effectué pour l'avifaune n'a été réalisé dans le cadre de ce mandat.

4.3.4 Présence de résidences et d'habitats essentiels

Aucune « résidence » d'espèce en péril légalement définie et protégée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) n'a été observée par CIMA+ en date du 24 juin 2022.

4.3.4.1 Habitat essentiel - Paruline à ailes dorées

Le programme de rétablissement final de la paruline à ailes dorées (Gouvernement du Canada 2016) décrit son habitat essentiel comme étant les superficies d'habitats de nidification et/ou d'alimentation convenables se trouvant à l'intérieur des parcelles de 10 km x 10 km identifiées dans le plan de rétablissement et respectant les critères d'occupation. Le site à l'étude est situé dans l'une de ses parcelles. L'habitat convenable à l'espèce décrit dans ce plan correspond à l'habitat de nidification et d'alimentation (les bandes de 200 mètres de part et d'autre de l'interface habitat forestier - habitat ouvert) au sein d'un paysage forestier. Sur une superficie de 5 km x 5 km, ce paysage forestier correspond à une couverture forestière de 50 % à 75 % constituée principalement ($\geq 50\%$) de forêt feuillue ou mixte, et de moins de 30 % de forêt coniférienne. Les lisières peuvent se trouver le long de routes, de sentiers, de zones de transition longeant des zones d'exploitation forestière, de bandes de champs abandonnés ou de friches arbustives, ou dans des zones de transition entre de jeunes forêts et l'habitat adjacent. Un habitat convenable répondant à cette description est présent à l'extérieur de la zone d'étude (zone boisée adjacente à la limite nord de l'aire d'étude).

Il est cependant à noter que selon les données transmises par la CCN, les limites détaillées de l'habitat essentiel proposé par ECCC pour publication dans la Gazette du Canada à des fins de protection légale (article 58 de la LEP) ne contiennent pas le site à l'étude.

4.3.4.2 Habitat essentiel - Goglu des prés

Le programme de rétablissement du Goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*) au Canada (Gouvernement du Canada, 2022a) est présentement au stade de proposition et fait l'objet d'un processus de consultation public (Période de consultation : du 2022-08-09 au 2022-10-08). L'ébauche de plan décrit l'habitat essentiel proposé comme étant les superficies d'habitats de nidification et/ou d'alimentation convenables se trouvant à l'intérieur des parcelles de 10 km x 10 km identifiées dans le plan de rétablissement et respectant les critères d'occupation. L'habitat convenable de reproduction décrit dans cette ébauche de plan correspond aux caractéristiques biophysiques suivantes:

- couverture combinée d'arbres et d'arbustes de grande taille (plus de 1 m) de moins de 25 %, ET
- peuplement dense de graminées de hauteur modérée (entre 18 et 70 cm) à litière abondante (épaisseur maximale de la litière de 15 cm), ET

- forte proportion de couvert herbacé (de plus de 80 % de préférence, et pas moins de 20 %), ET
- densité modérée de plantes herbacées non graminéides (10 à 40 %), ET
- faible couverture d'arbustes et d'autre végétation ligneuse (de moins de 5 % de préférence, et pas plus de 25 %), ET
- faible pourcentage de sol nu (moins de 1 %), sans compter les escarpements exposés de calcaire/roche qui sont les caractéristiques naturelles des alvars, ET
- présence de perchoirs de chant aux fins de défense du territoire et de signalement de la présence (p. ex. arbres, arbustes, poteaux de téléphone ou poteaux de clôture épars), ET
- là où les caractéristiques susmentionnées sont présentes dans des parcelles contiguës d'une superficie d'au moins 10 ha.

Le site à l'étude ne rencontre pas le critère de superficie d'habitat (UVH1 = 4,6 ha) et la parcelle de 10 km x 10 km 18TVR25 dans laquelle il est situé n'est pas identifiée dans le programme de rétablissement comme une parcelle contenant l'habitat essentiel de cette espèce.

4.3.4.3 Habitat essentiel - Sturnelle des prés

Le programme de rétablissement de la sturnelle des prés (*Sturnella magna*) au Canada (Gouvernement du Canada, 2022b) est présentement au stade de proposition et fait présentement l'objet d'un processus de consultation public (Période de consultation : du 2022-08-09 au 2022-10-08). L'ébauche de plan décrit l'habitat essentiel proposé comme étant les superficies d'habitats de nidification et/ou d'alimentation convenables se trouvant à l'intérieur des parcelles de 10 km x 10 km identifiées dans le plan de rétablissement et respectant les critères d'occupation. Le site à l'étude est situé dans l'une de ces parcelles pour la sturnelle des prés. L'habitat convenable de reproduction décrit dans cette ébauche de plan correspond aux caractéristiques biophysiques suivantes:

- couverture combinée d'arbres et d'arbustes de grande taille (plus de 1m) de moins de 25%, ET
- peuplement dense de graminées de hauteur modérée (entre 10 et 50cm) à litière abondante (épaisseur maximale de la litière de 15cm), ET
- forte proportion de couvert de graminées (de plus de 80% de préférence, et pas moins de 20%), ET
- densité modérée de plantes herbacées non graminéides (environ 10 à 15%), ET
- faible couverture d'arbustes et d'autre végétation ligneuse (d'au plus 1m)(de moins de 5% de préférence et pas plus de 35%), ET
- faible pourcentage de sol nu (moins de 10%), à l'exclusion des affleurements rocheux et de calcaire exposés, caractéristiques des alvars, ET
- présence de perchoirs de chant aux fins de défense du territoire et de signalement de la présence (p.ex. arbres, arbustes, poteaux de téléphone ou poteaux de clôture épars), ET

- là où les caractéristiques susmentionnées sont présentes dans des parcelles contiguës d'une superficie d'au moins 5 ha.

L'unité végétale UVH1-Friche herbacée observée sur le site à l'étude possède une superficie légèrement sous le seuil de 5 ha identifié (4,6 ha), mais rencontre l'ensemble des autres critères énoncés pour fournir un habitat de reproduction convenable à la sturnelle des prés.

L'agrandissement proposé est situé partiellement dans cette unité végétale. Ainsi 651 mètres carrés de cette unité situés en périphérie de l'unité végétale UVH4- Herbe courte seront définitivement perdus en tant qu'habitat de reproduction pour la sturnelle. La superficie totale d'habitat disponible après la réalisation du projet sera donc de 4,5 ha.

4.3.5 Espèces fauniques exotiques envahissantes

L'agrile du frêne est un insecte ravageur qui utilise le frêne comme arbre hôte. Il est présumé que les frênes présents dans l'ilot boisé inclus dans l'unité végétale UVH1 puissent agir comme hôte pour l'espèce.

5. Mesures d'atténuation recommandées

Le tableau qui suit présente les mesures d'atténuation recommandées par **CIMA+** pour les composantes valorisées de l'environnement observées dans l'aire d'étude dans le cadre du projet proposé. Ces mesures d'atténuation sont formulées sur la base des observations de CIMA+ et du plan des travaux proposés conçu par la CCN (version 11 juillet 2022).

Ces mesures d'atténuation sont proposées dans l'hypothèse où les travaux seront réalisés de la manière suivante :

- Les matériaux et la machinerie nécessaire aux travaux proposés seront entreposés dans l'aire de stationnement P17 existante;
- Aucun arbre n'aura besoin d'être abattu pour la réalisation des travaux, puisque l'aire d'agrandissement est majoritairement située dans la section d'herbe courte avec une petite partie située dans l'unité végétale homogène UVH1. Il est cependant possible que quelques branches situées au bas des arbres doivent être élaguées dans le boisé adjacent pour permettre la circulation de la machinerie sur le site;
- L'aire d'agrandissement et son sentier d'accès devront être défrichés et excavés sur une profondeur de 300 mm pour permettre la mise en place de la fondation granulaire;
- L'aire d'agrandissement est limitée au strict minimum requis et sera majoritairement située dans l'unité végétale UVH-4 – Herbe courte;
- L'aire d'agrandissement du stationnement sera constituée de matière granulaire grossière (MG-20), tandis que son sentier d'accès sera constitué de matière granulaire grossière ou de poussière de pierre;
- Le système de drainage proposé pour l'agrandissement sera un fossé connecté au système de drainage du stationnement existant.

Tableau 4 - Mesures d'atténuation proposées

COMPOSANTES TOUCHÉES	EFFET ENVIRONNEMENTAL APPRÉHENDÉ	MESURES D'ATTÉNUATION EFFICACES ET ÉTABLIES
Composante biophysique		
Végétation terrestre	Risque de coupe de végétation localisée à l'extérieur de l'aire des travaux	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le périmètre du site des travaux sera délimité de façon à éviter toute atteinte à la végétation située hors du périmètre des travaux; 2. Le déplacement des véhicules et de la machinerie sera limité aux aires de travail et aux accès balisés; 3. Les arbres à élaguer seront identifiés clairement sur le terrain à l'aide de rubans visibles ou peinture écologique permettant une vérification en tout temps; 4. Il sera strictement interdit de circuler hors des limites d'intervention et d'y déposer des équipements, des véhicules, de la machinerie, des déchets ou autres matériaux, et ce, même de façon temporaire.
	Risque d'endommager les arbres non coupés	<ol style="list-style-type: none"> 5. Ne pas stationner de véhicules ou de machinerie ni entreposer du matériel à l'intérieur de la limite du feuillage des arbres; 6. Même à l'intérieur de la zone des travaux, si l'entrepreneur doit circuler avec de la machinerie sur l'aire racinaire de certains arbres, il doit recouvrir cette aire d'une couche épaisse et temporaire de copeaux de bois pour empêcher la compaction des sols. Cette mesure n'est pas requise si les racines sont recouvertes d'une épaisse couche de neige ou de terre végétale; 7. Installer des dispositifs de protection autour de tous les arbres susceptibles d'être endommagés par la machinerie. Respecter une distance minimale de 2 mètres par rapport aux arbres lors de l'excavation, dans la mesure du possible.; 8. Les aires de tournage de la machinerie seront identifiées par le surveillant de chantier.
	Risque d'endommager les arbres lors de l'élagage de leurs branches	<ol style="list-style-type: none"> 9. Effectuer l'élagage selon les règles suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – Utiliser un sécateur ou une scie à élaguer de préférence; – Le meilleur endroit pour élaguer une branche est au niveau du collier (bourrelet d'écorce situé à environ 2 ou 3 cm de la base de la branche); – Éviter d'élaguer au ras de la tige principale afin de ne pas créer une large cicatrice; – Couper à un angle qui évite l'entrée ou l'accumulation d'eau dans la zone touchée; – Tronçonner les branches en sections d'au plus un (1) mètre de long.
	Risque d'endommager le noyer cendré	<ol style="list-style-type: none"> 10. Installer des dispositifs de protection autour de tous les arbres susceptibles d'être endommagés par la machinerie. Pour les noyers cendrés, ces dispositifs doivent être placés à la limite d'égouttement du feuillage (zone racinaire critique); 11. L'élagage de tout individu de noyer cendré est interdit.

COMPOSANTES TOUCHÉES	EFFET ENVIRONNEMENTAL APPRÉHENDÉ	MESURES D'ATTÉNUATION EFFICACES ET ÉTABLIES
	<p>Risque de propagation d'un insecte exotique et envahissant ou de maladie en raison d'une mauvaise gestion des résidus de coupe</p>	<p>12. Laisser sur place le bois de tout frêne (ex. billes, branches, copeaux) émondé ou coupé, afin de ralentir la propagation de l'agrile du frêne;</p> <p>13. S'il s'avère nécessaire de transporter des frênes en dehors de la zone des travaux en raison des particularités du site, à noter qu'il est interdit de transporter les frênes abattus et des parties de ceux-ci à l'extérieur des zones réglementées par l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Le plan des zones réglementées est téléchargeable sur le site suivant : http://www.inspection.gc.ca/vegetaux/phytoravageurs-especes-envahissantes/directives/forets/d-03-08/zones-reglementees/fra/1347625322705/1347625453892;</p> <p>14. Laisser sur place le bois de tout orme (ex. billes, branches, copeaux) émondé ou coupé, afin de ralentir la propagation de la maladie hollandaise de l'orme. Le bois des ormes ne doit pas être utilisé comme bois de chauffage. S'il s'avère nécessaire de transporter des ormes en dehors de la zone des travaux en raison des particularités du site, ceux-ci doivent être déchetés le plus tôt possible après avoir été coupés.</p>
	<p>Risque de propagation de plantes exotiques et envahissantes en raison d'un mauvais entretien de la machinerie ou d'une mauvaise gestion des résidus de coupe</p>	<p>15. Utiliser des plantes indigènes (les hybrides et cultivars de ces plantes ne sont pas permis) et non envahissantes lors des travaux de paysagement, avec de la terre végétale propre et sans contaminant. Le plan de plantation devra être approuvé par les biologistes du parc de la Gatineau;</p> <p>16. S'assurer d'enlever les boues, fruits, graines et tout fragment de végétation du linge et des bottes des travailleurs avant de sortir du site. Nettoyer la machinerie avant et après son arrivée sur les sites des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, d'animaux ou de fragments de plantes⁵.</p> <p>17. Avant le début des travaux d'essouchage et de terrassement, un professionnel de l'environnement devra identifier les individus/population d'espèces exotiques envahissantes présentes dans la zone des travaux incluant celles déjà identifiées. Les mesures suivantes devront être mises en place par l'entrepreneur advenant la présence de ces espèces :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Érable à Giguère (<i>Acer negundo</i>), nerprun cathartique (<i>Rhamnus cathartica</i>): Couper et essoucher avant que les fleurs deviennent des graines/fruits. Si des fruits et des graines sont présents, ils devront être disposés dans un site d'enfouissement autorisé; – Salicaire pourpre (<i>Lythrum salicaria</i>), panais sauvage (<i>Pastinaca sativa</i>) et gaillet mollugine (<i>Galium mollugo</i>): Creuser afin d'enlever la totalité des racines et rhizomes se trouvant dans la zone des travaux. Les plants, graines, racines et rhizomes doivent être emballés et scellés dans des sacs de plastique noirs épais de façon à être étanches à l'air et à l'eau. Les sacs doivent ensuite être exposés au soleil pour une période d'une semaine afin de permettre aux racines de sécher, puis être envoyés vers un site d'enfouissement.

⁵ Un protocole de nettoyage de la machinerie est disponible « Clean Equipment protocol for industry », Version anglaise seulement (https://www.ontarioinvasiveplants.ca/wp-content/uploads/2016/07/Clean-Equipment-Protocol_June2016_D3_WEB-1.pdf).

COMPOSANTES TOUCHÉES	EFFET ENVIRONNEMENTAL APPRÉHENDÉ	MESURES D'ATTÉNUATION EFFICACES ET ÉTABLIES
<p>Qualité des eaux de surface (milieu humide et cours d'eau)</p>	<p>Risque de contamination des eaux de surface par la fuite ou le déversement de contaminants en raison de la présence de véhicules et de machinerie, et lors de leur ravitaillement</p>	<p>18. S'assurer que les véhicules et la machinerie soient propres et exempts de fuites avant leur arrivée sur le site, et les maintenir dans cet état.</p> <p>19. Entreposer le matériel et stationner la machinerie à une distance minimale de 30 m de la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) de tout cours d'eau et plan d'eau.</p> <p>20. Effectuer l'entretien, les réparations et le ravitaillement de la machinerie et entreposer les hydrocarbures et les autres produits dangereux à une distance minimale de 60 m de la LNHE de tout cours d'eau et plan d'eau. Placer une bâche sous la machinerie si un remplissage de carburants, d'huiles ou autres produits s'avère nécessaire.</p> <p>21. Placer à la vue des travailleurs une affiche indiquant les noms et numéros de téléphone des personnes à contacter en cas d'urgence et décrivant la structure d'alerte;</p> <p>22. Développer et mettre en œuvre un plan d'urgence afin de limiter les effets d'accidents et de défaillances et garder sur le chantier une trousse d'urgence en cas de déversements afin d'être en mesure d'intervenir en cas de fuites ou de déversement d'hydrocarbures ou de toutes autres substances nocives;</p> <p>23. En cas d'accident ou de déversement sur les terrains de la CCN, nettoyer immédiatement l'emplacement affecté; aviser le Service d'urgence de la CCN (613-239-5353) et Allison Myatt (allison.myatt@ncc-ccn.ca), gestionnaire de l'équipe de Services environnementaux de la CCN ainsi qu'URGENCE ENVIRONNEMENT QUÉBEC au 1 866-694-5454, si requis.</p>
	<p>Risque de contamination des eaux par les matériaux de construction et une mauvaise gestion des matières résiduelles</p>	<p>24. Aucun déchet ou substance potentiellement polluante ne sera entreposé à moins de 60 mètres d'un plan d'eau;</p> <p>25. S'assurer que les matériaux de construction soient propres et exempts de contaminants;</p> <p>26. Faire des piles distinctes pour les matériaux, les sols et les déchets selon le fait qu'ils soient dangereux/contaminés ou non;</p> <p>27. Le principe du 3RV⁶ sera favorisé dans la gestion des déchets; l'élimination devrait être la dernière filière utilisée;</p> <p>28. Les matériaux et rebuts seront disposés hors Parc dans un site approprié conformément aux exigences applicables du MELCC. Les matériaux et sols contaminés seront acheminés vers des sites d'enfouissement autorisés.</p> <p>29. Si des indices de sols contaminés sont découverts pendant les travaux, la CCN en sera informée rapidement et la situation gérée selon une procédure préétabli. La ressource à contacter est Allison Myatt (Allison.Myatt@ncc-ccn.ca).</p>

⁶ Le principe peut être consulté en ligne: <http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/regime-compensation/hierarchie-modesgmr.pdf>

COMPOSANTES TOUCHÉES	EFFET ENVIRONNEMENTAL APPRÉHENDÉ	MESURES D'ATTÉNUATION EFFICACES ET ÉTABLIES
	<p>Risque d'apport de sédiments</p>	<p>30. Élaborer et mettre en place un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments pour le site visant à réduire au minimum les risques de sédimentation du plan d'eau à toutes les étapes du projet. Des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments doivent être mises en place jusqu'à ce que les sols perturbés soient stabilisés de façon permanente, que les sédiments en suspension se déposent sur le lit du cours d'eau ou dans le fond du bassin de décantation, et que l'eau de ruissellement soit limpide. Les mesures choisies doivent demeurer efficaces lors des périodes de crues, lors de fortes pluies ou en période de gel. Le plan devrait comprendre, s'il y a lieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la mise en place de mesures efficaces de contrôle de l'érosion et des sédiments avant le début des travaux, afin d'éviter le transport de sédiments vers le plan d'eau; – des mesures pour gérer l'eau s'écoulant sur le site, ainsi que l'eau pompée ou déviée hors du site, de façon que les sédiments soient décantés avant que l'eau n'atteigne le plan d'eau. Par exemple, on pourrait pomper ou dévier l'eau jusqu'à une zone de végétation, ou encore construire un bassin de décantation ou un autre dispositif de filtrage; – des mesures de confinement et de stabilisation des déchets (p. ex., déchets et matériaux de construction, plantes aquatiques déracinées ou coupées, débris accumulés) au-dessus de la ligne des hautes eaux des plans d'eau avoisinants afin d'empêcher les déchets de se retrouver de nouveau dans le cours d'eau; – l'inspection et l'entretien réguliers des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments et des structures pendant les travaux de construction; – la réparation des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments et des structures en cas de dommages; – l'enlèvement des matériaux de contrôle de l'érosion et des sédiments non biodégradables lorsque le site est stabilisé. <p>31. Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments sera fourni à la CCN pour examen avant que tout travail commence.</p> <p>32. Végétaliser les zones qui ont été perturbées à l'aide d'un mélange de semences d'herbacées indigènes contenant un pourcentage minimum de semences d'asclépiade (<i>Asclepias</i> sp.) de 2% et correspondant au mélange herbacé recommandé en Ontario pour la création d'habitats pour le goglu des prés et la sturnelle des prés⁷. Si la saison de croissance est trop avancée, le terrain sera stabilisé (par exemple, recouvrement des zones exposées de matelas anti-érosion pour empêcher le mouvement du sol et</p>

⁷ Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario – Créer et améliorer un habitat (<https://www.ontario.ca/fr/page/les-habitats-du-goglu-des-pres-et-de-la-sturnelle-des-pres-et-lamenagement-du-territoire>)

COMPOSANTES TOUCHÉES	EFFET ENVIRONNEMENTAL APPRÉHENDÉ	MESURES D'ATTÉNUATION EFFICACES ET ÉTABLIES
		<p>l'érosion) et la végétalisation sera effectuée au printemps suivant. Les espèces et mélanges d'espèces à utiliser pour la végétalisation devront être approuvés par la CCN.</p> <p>33. L'Entrepreneur doit offrir une garantie de deux (2) ans sur les semences mises en place. L'entrepreneur fournira le plan d'aménagement paysager/végétalisation/plantation à la CCN pour approbation avant que tout travail commence.</p>
Faune terrestre et aviaire à statut particulier	Général	<p>34. En cas de rencontre avec un animal sur le chantier, s'éloigner et laisser l'animal quitter le site. Ne pas tourmenter inutilement les animaux. Aviser l'agente de l'environnement catherine.tardy-laporte@ncc-ccn.ca) de la CCN s'il y a un enjeu particulier avec de la faune dans l'aire des travaux (par ex., animal blessé).</p>
	Risque de porter atteinte à des chenilles de monarque durant les travaux de préparation du site et de construction	<p>35. Si c'est possible, les travaux d'enlèvement de la végétation herbacée non entretenue contenant des plants d'asclépiades devront avoir lieu avant le 1^{er} juin ou après le 31 octobre. Si cette mesure ne peut pas être respectée, un professionnel de l'environnement devra venir confirmer l'absence de chenilles du Monarque avant le début de ces travaux. Dans le cas où la présence de chenilles du Monarque est confirmée, les biologistes du parc de la Gatineau devront immédiatement être contactés afin de confirmer si des mesures de protection de l'environnement additionnelles sont requises.</p> <p>36. Aucune circulation de machinerie ne pourra avoir lieu dans la zone de friche herbacée (UVH1) entre le 1^{er} juin et le 31 octobre.</p>
	Risque de détruire un nid ou des œufs d'oiseaux migrateurs ou d'oiseaux appartenant à une espèce en péril, incluant la sturnelle des prés et le goglu des prés	<p>37. Toute végétation devant être enlevée/abattue le sera entre le 29 août et le 7 avril afin de respecter la période générale de nidification des oiseaux migrateurs de la région.</p> <p>38. Si des activités de construction doivent avoir lieu entre le 8 avril et le 18 août, un professionnel de l'environnement avec au moins 5 ans d'expérience pour les inventaires d'avifaune devra confirmer au maximum 48 heures avant de commencer les travaux l'absence d'individus, de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs dans la zone de travail, l'aire d'entreposage et les chemins d'accès. Les inventaires devront être réalisés avant 9h00 le matin pour confirmer l'absence de goglu des prés et de sturnelles des prés. Si un nid actif est découvert, il devra être protégé par l'instauration d'une zone de protection tout autour du nid jusqu'à ce que les oisillons aient quitté les environs du nid de façon permanente. Un ruban de signalisation sera placé aux limites de la zone de protection afin de rappeler aux travailleurs la présence du nid. L'agente de l'environnement (catherine.tardy-laporte@ncc-ccn.ca) de la CCN devra immédiatement être contactée afin de confirmer si des mesures de protection de l'environnement additionnelles sont requises;</p> <p>39. Si un nid abandonné est découvert, celui-ci devra être protégé jusqu'à l'obtention d'une lettre d'avis d'Environnement et Changement climatique Canada permettant sa destruction.</p>

COMPOSANTES TOUCHÉES	EFFET ENVIRONNEMENTAL APPRÉHENDÉ	MESURES D'ATTÉNUATION EFFICACES ET ÉTABLIES
	<p>Risque de blessure/mortalité à des individus de couleuvre tachetée et de couleuvre verte à cause de la circulation de machinerie dans l'aire des travaux</p>	<p>40. Des clôtures d'exclusion seront installées autour de la zone de construction et de circulation de la machinerie avant le début des travaux en suivant les lignes directrices présentées dans le document "Clôtures d'exclusion pour les reptiles et les amphibiens" (MRNFO, 2013). Ces clôtures d'exclusion seront des clôtures en géotextile léger qui peut durer jusqu'à un an. Ces clôtures seront inspectées et réparées quotidiennement afin d'en préserver l'efficacité et d'éviter toutes intrusions potentielles. Elles seront aussi installées de manière à ce que les sédiments de construction ne pénètrent pas dans les milieux humides, cours d'eau et fossés;</p> <p>41. Un professionnel de l'environnement qualifié (firme environnementale ou biologistes du parc de la Gatineau et Terrains urbains du Québec de la Commission de capitale nationale) sera disponible en tout temps afin de faire des recherches, de gérer les contacts et de transférer les animaux pendant les travaux de construction;</p> <p>42. Des recherches seront effectuées chaque jour avant et pendant les activités de construction. Si des espèces amphibiens et reptiliennes en péril sont découvertes sur le chantier de construction, les biologistes du parc de la Gatineau et des Terrains urbains du Québec de la CCN seront immédiatement contactés afin de confirmer les mesures de protection additionnelles devant être mises en œuvre.</p>

6. Recommandations concernant l'application de la LEP

Dû l'absence d'habitat essentiel protégé légalement dans l'aire d'étude, seuls les individus appartenant à une espèce sauvage identifiée comme « préoccupante », « menacée » et « en voie de disparition » en vertu de l'annexe 1 de la LEP et leur résidence sont légalement protégés dans l'aire d'étude. **CIMA+** considère que les mesures d'atténuation proposées à la section 5 permettront à la CCN de respecter les exigences des articles 32 et 33 de la LEP. Cependant, puisqu'elle doit prendre une décision en vertu de l'article 82 de la *Loi sur l'évaluation d'impact* concernant le projet d'agrandissement du stationnement P17, la CCN est responsable en vertu de l'article 79 de la LEP de notifier ECCC des effets de ce projet sur des espèces inscrites ou leur habitat essentiel. Ainsi, la CCN doit envoyer par courriel à ECCC Région du Québec les informations requises en utilisant le gabarit présenté dans le document *Listes de contrôle des évaluations environnementales de la Loi sur les espèces en péril concernant les espèces sous la responsabilité du ministre responsable d'Environnement Canada et de Parcs Canada* (<https://www.registrellep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=9480D9AC-1&pedisable=true>).

7. Limites et contraintes de l'étude

CIMA+ a mené une recherche diligente et raisonnable pour assurer la réalisation de la présente évaluation, selon les règles de l'art applicables.

Les constatations présentées dans ce rapport sont strictement limitées à l'époque de l'évaluation. Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur les informations et documents disponibles, les observations lors de la visite de site, de même que sur les renseignements fournis par les intervenants rencontrés. L'interprétation fournie dans ce rapport se limite à ces données.

CIMA+ ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente. Toute opinion concernant la conformité aux lois et règlements qui serait exprimée dans le texte est technique ; elle n'est pas et ne doit, en aucun temps, être considérée comme un avis juridique.

CIMA+ a préparé ce rapport uniquement pour l'utilisation par le client. Toute utilisation de ce rapport par un tiers, de même que toute décision basée sur ce rapport, est l'unique responsabilité de celui-ci. **CIMA+** ne saurait être tenue responsable pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport.

8. Bibliographie

CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2008. *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec*. 3^e édition. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec, 180 p.

COMITÉ FLORE QUÉBÉCOISE DE FLORAQUEBECA (CFQF), 2009. *Plantes rares du Québec méridional*. Guide d'identification produit en collaboration avec le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Les Publications du Québec, Québec. 406 p.

Environnement et Changement climatique Canada. 2016. Programme de rétablissement de la Paruline à ailes dorées (*Vermivora chrysoptera*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa, viii + 67 p.

Environnement et Changement climatique Canada. 2022b. Programme de 3 rétablissement de la Sturnelle des prés (*Sturnella magna*) au Canada [Proposition], 4 Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, 5 Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa, viii + 107 p.

FLEURBEC, 1977, *Plantes sauvages des villes et des champs 1*, Édition Fleurbec, 276 p.

GOVERNEMENT DU CANADA. 2020. *Prévention des effets néfastes pour les oiseaux migrants*. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs.html> Consulté en ligne le 22 juillet 2022.

GOVERNEMENT DU CANADA. 2022. *Site Web de la législation*. En ligne : <https://laws.justice.gc.ca/fra/> Consulté en ligne le 22 juillet 2022.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LES TERRES HUMIDES. 1997. *Système de classification des terres humides du Canada - Deuxième édition*. Édité par B.G. Warner et C.D.A. Rubec (Centre de recherche sur les terres humides, Université de Waterloo, Waterloo), 62 p. + annexes, [En ligne], https://www.gret-perq.ulaval.ca/fileadmin/fichiers/fichiersGRET/pdf/Doc_generale/frenchWetlands.pdf

LACHANCE, D., G. FORTIN et G. DUFOUR TREMBLAY. 2021. *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional – version décembre 2021*, Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction adjointe de la conservation des milieux humides, 70 p. + annexes, [En ligne], <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-identif-dellimit-milieux-humides.pdf>.

LEBOEUF, M 2007. *Arbres et plantes forestières du Québec et des Maritimes*. Éditions Michel Quintin, 392 p.

MARIE-VICTORIN, FR. 1995. *Flore laurentienne*. 3^e édition mise à jour par L. Brouillet, S.G. Hay et I. Goulet en collaboration avec M. Blondeau, J. Cayouette et J. Labrecque. Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal. 1093 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC), 2022a. *Aide-mémoire – Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques*, 10 p. [En ligne], <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf>

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC), 2022b. carte interactive Sentinelle. [En ligne], <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/sentinelle.htm> Consultée le 14 juillet 2022

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP), 2022. carte interactive Forêt ouverte. [En ligne], <https://mffp.gouv.qc.ca/les-forets/inventaire-ecoforestier/foret-ouverte-wms/> Consultée le 13 juin 2022

MRNO. 2013. Meilleures pratiques : clôtures d'exclusion pour les reptiles et les amphibiens, Version 1.0. Note technique de la Direction des espèces en péril. Préparé pour le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough (Ontario). 11 p.

ROULEAU, R. MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, 1990. *Petite flore forestière du Québec*, 2^e édition revue et augmentée. Les Publications du Québec. 253 p.

SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR DU CANADA. 2022. Répertoire des biens immobiliers fédéraux. Consulté en ligne le 22 juillet 2022.

9. Glossaire

Association végétale	Groupement type de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante, statistiquement défini, et qui sert de base aux classifications phytosociologies.
Espèces exotiques envahissantes	Espèces non indigènes au Québec reconnues par le MELCC.
Littoral	Espace entre la ligne des hautes eaux vers le centre du plan d'eau.
Ligne naturelle des hautes eaux (LHE)	Ligne délimitant le littoral et la rive, située où l'on passe d'une prédominance de plante aquatique à terrestre.
Milieu anthropique	Milieu perturbé par l'activité humaine.
Milieu terrestre	Le milieu terrestre constitue les aires de végétation et les aires aménagées localisées à l'extérieur des milieux humides et hydriques.
Strate arborescente	Espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.
Strate arbustive	Espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.
Strate herbacée	Espèces non ligneuses.
Végétation hydrophyte	Espèces qui croissent dans l'eau ou sur un substrat qui est parfois en condition anaérobie en raison d'un excès d'eau. Comprend les espèces obligées et facultatives des milieux humides.

A

Annexe A
Plan de localisation des milieux naturels et sensibles
(ENV-01)



- - - site à l'étude
- - - l'agrandissement proposé
 milieu humide observé par CIMA+
— cours d'eau
 fossé
 station d'échantillonnage
 stations d'observation des oiseaux

unités végétales homogènes

- UVH1 : friche herbacée
- UVH2 : milieu humide
- UVH3 : plantation
- UVH4 : herbe courte

occurrences d'espèces en situation précaire (CDPNQ)

- couleuvre verte / *Opheodrys vernalis*

espèces en péril - flore (CCN)

- ▲ noyer cendré / *Juglans cinerea*

espèces en péril - faunique (CCN)

- ▲ goglu des prés / *Dolichonyx oryzivorus*
- ▲ monarque / *Danaus plexippus*
- ▲ paruline à ailes dorées / *Vermivora chrysoptera*

observations faunique (CIMA+)

- ◆ hirondelle rustique / *Hirundo rustica*
- ◆ nid de mouche à paille / *Sayornis phoebe* (actif)
- ◆ emplacements de nidification potentiels

système de coordonnées
 PCS: Conique conforme de Lambert du MTQ utilis e pour Adresse Qu bec
 GCS: GCS North American 1983
 Unités: Meter
 échelle: 1:2,000

- Sources:**
- cours d'eau, Réseau hydrographique national, 2022
 - observations faunique, CIMA+, 2022
 - occurrences d'espèces en péril, CCN, 2022
 - occurrences d'espèces en situation précaire, CDPNQ, 2022
 - cadastre rénové du Québec, MERN, 2022
 - imagerie aérienne, Google Earth

Notes générales:
 Les dimensions sur le plan doivent être lues et non mesurées. Toute erreur ou omission doit être rapportée à CIMA+. Les limites, superficies et titres de propriété devront être vérifiés par un arpenteur.

ENV-01 - Plan de localisation des éléments naturels et sensibles

Caractérisation environnementale
 Agrandissement proposé du stationnement P17
 P17 Parc de la Gatineau, Rte Principale E, Les Collines-de-l'Outaouais, Qc
 NCC
 Ref # : G005476-112-370

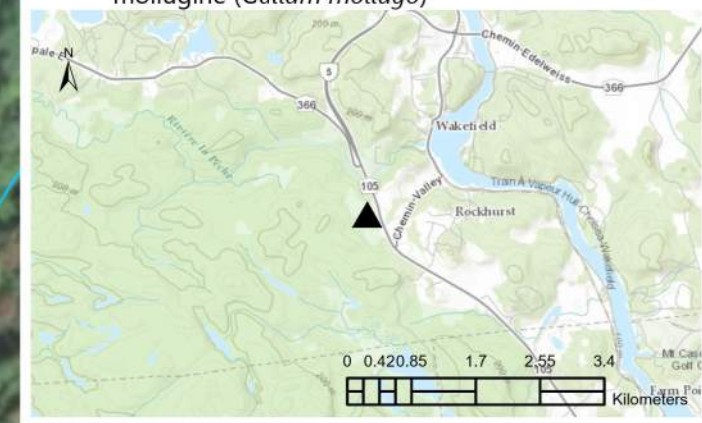
Relevé par : A. Quinsey, G. Fortin, A. Rondot
 Dessiné par : J. Scott
 Concepteur : V. Bédard
 Vérifié par : V. Bédard
 Émis pour rapport - 26 juillet 2022



Ce plan, cette infographie sont la propriété intellectuelle de "CIMA+"; toute reproduction totale ou partielle est conditionnée par un accord préalable explicite d'un collaborateur de "CIMA+".



- - - site à l'étude
 - - - l'agrandissement proposé
 - milieu humide observé par CIMA+
 - cours d'eau
 - cours d'eau observé par CIMA+
 - fossé
 - station d'échantillonnage
- espèces envahissantes observées par CIMA+**
- nerprun cathartique / *Rhamnus cathartica*
 - salicaire pourpre / *Lythrum salicaria*
 - érable à giguère / *Acer negundo*
 - panais sauvage (*Pastinaca sativa*) et gaillet mollugine (*Galium mollugo*)*



système de coordonnées
 PCS: Conique conforme de Lambert du MTQ utilis e pour Adresse Qu bec
 GCS: GCS North American 1983
 Unités: Meter
 échelle: 1:2,024

- Sources:
- cours d'eau, Réseau hydrographique national, 2022
 - observations faunique, CIMA+, 2022
 - occurrences d'espèces en péril, CCN, 2022
 - occurrences d'espèces en situation précaire, CDPNQ, 2022
 - cadastre rénové du Québec, MERN, 2022
 - imagerie aérienne, Google Earth

Notes générales:
 * 1 - 20% de représentation en UVH1 (Voir ENV-01)
 Les dimensions sur le plan doivent être lues et non mesurées.
 Toute erreur ou omission doit être rapportée à CIMA+. Les limites, superficies et titres de propriété devront être vérifiés par un arpenteur.

ENV-02 - Plan de localisation des observations d'espèces envahissantes

Caractérisation environnementale
 Agrandissement proposé du stationnement P17
 P17 Parc de la Gatineau, Rte Principale E, Les Collines-de-l'Outaouais, Qc
 NCC
 Ref # : G005476-112-370

Relevé par : A. Quinsey, G. Fortin, A. Rondot
 Dessiné par : J. Scott
 Concepteur : V. Bédard
 Vérifié par : V. Bédard
 Émis pour rapport - 26 juillet 2022



Ce plan, cette infographie sont la propriété intellectuelle de "CIMA+"; toute reproduction totale ou partielle est conditionnée par un accord préalable explicite d'un collaborateur de "CIMA+".

B

Annexe B
Journal photographique



Journal photographique

Numéro de dossier	G005476	Date	14 juin 2022
Lieu	Route Principale Est, Stationnement P17, municipalité de La Pêche	Photographies prises par	Gabrielle Fortin
			
Numéro	1	Localisation	Section sud-est de l'aire d'étude
Remarques	Secteur d'herbe plus courte au centre/secteur d'herbe plus longue en bordure		



Numéro	2	Localisation	Photo vue vers nord-ouest à partir du stationnement existant
Remarques	Friche herbacée		



Numéro	3	Localisation	Vue vers le nord à partir du coin sud
Remarques	Friche herbacée secteur herbe longue (UVH1) – environ 2% de couverture par l'asclépiade commune (<i>Asclepias syriaca</i>)		



Numéro	4	Localisation	Photo du Secteur d'herbe plus courte
Remarques			



Numéro	5	Localisation	Ponceau près de la limite sud-ouest du terrain
Remarques			



Numéro	6	Localisation	Îlot boisé
Remarques			



Numéro	7	Localisation	Ponceau qui traverse le lit d'écoulement sous le sentier 53, partie centrale
Remarques			



Numéro	8	Localisation	Lit d'écoulement en direction du milieu humide
Remarques			



Numéro	9	Localisation	Photo du milieu humide (UVH2)
Remarques			



Numéro	10	Localisation	Photo secteur de la plantation (UVH3)

C

Annexe C

Liste des espèces floristiques observées par UVH

No de l'UVH: UVH1

1

Nom de l'UVH : Friche herbacée

Espèces strate arborescente:

Acer negundo - NI
Acer rubrum - FACH
Fraxinus americana - NI
Larix laricina - FACH
Picea glauca - NI
Populus tremuloides - NI
Prunus pensylvanica - NI
Ulmus americana - FACH

Espèces strate arbustive :

Acer rubrum - FACH
Acer saccharum - NI
Alnus incana ssp. rugosa - FACH
Cornus sp.
Crataegus sp. - NI
Fraxinus pennsylvanica - FACH
Juglans cinerea - NI (au sud de l'îlot boisé)
Larix laricina - FACH
Lonicera sp.
Malus sp. - NI
Parthenocissus quinquefolia - NI
Physocarpus sp.
Picea glauca - NI
Pinus banksiana - NI
Pinus resinosa - NI
Pinus strobus - NI
Populus deltoides - FACH
Populus grandidentata - NI
Populus tremuloides - NI
Quercus sp (petit)
Rhamnus cathartica - NI
Rhus typhina - NI
Rosa sp.
Rubus allegheniensis - NI
Rubus idaeus - NI
Salix sp. 1
Salix sp. 2
Spiraea alba var. alba - FACH
Ulmus americana - FACH
Vitis riparia - FACH

Espèces strate herbacée

Achillea millefolium - NI
Ambrosia artemisiifolia - NI
Apocynum androsaemifolium - NI
Arctium lappa - NI
Artemisia vulgaris - NI
Asclepias syriaca - NI
Carex sp. 1
Carex sp. 2
Cirsium arvense - NI
Convolvulus sepium - NI
Erigeron sp.
Fragaria sp. - NI
Galium mollugo - NI
Geum aleppicum - NI
Glechoma hederacea - NI
Gramineae sp. 1
Gramineae sp. 2
Gramineae sp. 3
Juncus sp.
Lathyrus sp.
Leucanthemum vulgare - NI
Lotus corniculatus - NI
Lythrum salicaria - FACH
Pastinaca sativa - NI
Pilosella aurantiaca - NI
Pilosella caespitosa - NI
Plantago major - NI
Poaceae sp.
Potentilla sp.
Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI
Ranunculus acris - NI
Sisyrinchium sp.
Solidago canadensis - NI
Solidago rugosa - NI
Sonchus sp. - NI
Stellaria graminea - NI
Symphyotrichum cordifolium - NI
Taraxacum officinale - NI
Toxicodendron radicans - NI
Tragopogon pratensis - NI
Trifolium hybridum - NI

Trifolium pratense - NI

Veronica officinalis - NI

Vicia cracca - NI

No de l'UVH: UVH2

2

Nom de l'UVH :

Milieu humide

Espèces strate arborescente:

(aucune)

Espèces strate arbustive : (moins de 25%)

Spiraea alba var. alba - FACH

salix sp 1 - FACH ou OBL

salix sp 2 - FACH OU OBL

Espèces strate herbacée

Carex sp. - FACH ou OBL

Galium palustre - FACH

Juncus sp. - FACH ou OBL

Gramineae sp.

Eupatorium perfoliatum - FACH

Scirpus atrovirens - FACH

Aster ou Solidago sp. (non-indentifiable)

Onoclea sensibilis - FACH

Asclepias syriaca - NI

No de l'UVH: UVH3

3

Nom de l'UVH :

Plantation

Espèces strate arborescente:

Pinus banksiana - NI

Espèces strate arbustive :

Picea glauca - NI

Picea abies - NI

Rubus idaeus - NI

Pinus resinosa - NI

Spiraea alba var. alba - FACH

Larix laricina - FACH

Populus tremuloides - NI

Quercus rubra - NI

Acer negundo - NI

Tilia americana - NI

Populus balsamifera - FACH

Prunus serotina - NI

Lonicera sp

Vitis riparia - FACH

Rubus allegheniensis - NI

Celtis occidentalis - NI

Abies balsamea - NI

Quercus macrocarpa - NI

Espèces strate herbacée

Galium mollugo - NI

Lotus corniculatus - NI

Geum aleppicum - NI

Vicia cracca - NI

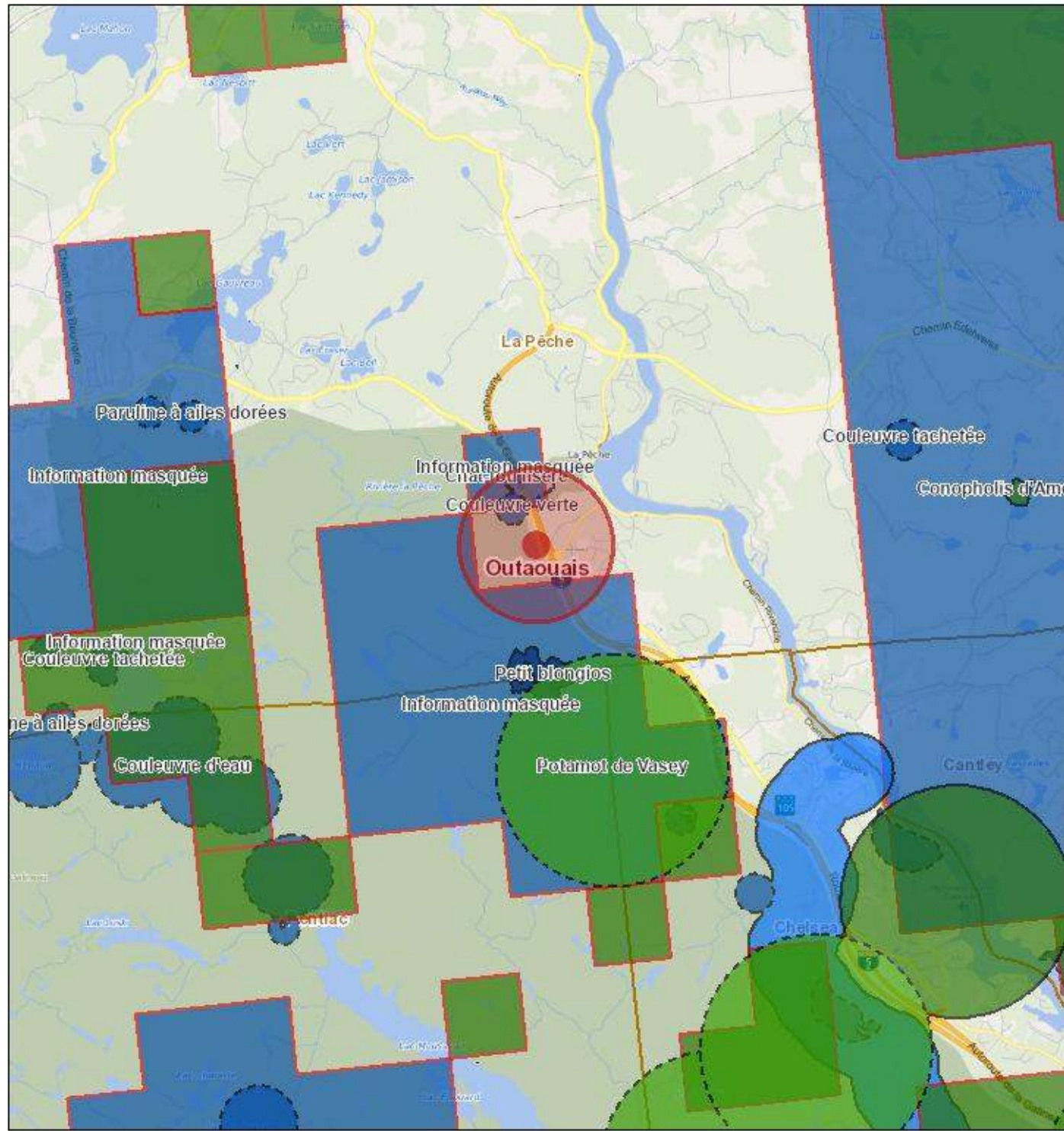
Daucus carota - NI

Cirsium arvense - NI
Solidago canadensis - NI
Asclepias syriaca - NI
Trifolium hybridum - NI
Taraxacum officinale - NI
Leucanthemum vulgare - NI
Lathyrus sp.
Stellaria graminea - NI
Arctium lappa - NI
Fragaria sp. - NI
Gramineae sp. - NI
Pastinaca sativa - NI
Lythrum salicaria - FACH
Lithospermum officinale
Potentilla recta - NI
Eupatorium perfoliatum - FACH
Pilosella caespitosa - NI
Medicago lupulina
Cirsium vulgare - NI
Hypericum perforatum - NI
Potentilla argentea - NI
Erigeron sp.
Achillea millefolium - NI
Sonchus sp.
Alliaria petiolata
Tragopogon pratensis - NI

D

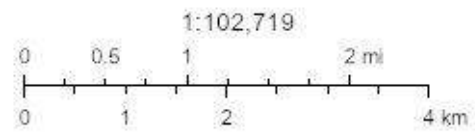
Annexe D Rapport d'occurrences du CDPNQ





21/09/2022 10:56:09

- Occurrences floristiques
-  Occurrences floristiques menacées ou vulnérables
 -  Occurrences floristiques susceptibles
 -  Occurrences floristiques masquées
- Occurrences fauniques
-  Occurrences fauniques menacées ou vulnérables



Msp. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles

Occurrences fauniques

No occurrence	No d'élément	Règne	Statut au Québec	Nom latin	Nom français	Nom anglais
23 632	596	Animaux	Susceptible	Ameiurus natalis	Barbotte jaune	Yellow Bullhead
23 892	594	Animaux	Susceptible	Noturus insignis	Chat-fou liséré	Margined Madtom
15 503	848	Animaux	Susceptible	Opheodrys vernalis	Couleuvre verte	Smooth Greensnake

Type d'occurrence	Précision	Latitude	Longitude	Statut canadien COSEPAC	Statut canadien LEP	Rang G (global)
Sans objet	S (Seconde, 150 m)	45,6326416934	-75,9412420282	X (Aucun)	X (Aucun)	G5
Sans objet	S (Seconde, 150 m)	45,6325493419	-75,9410219348	DI (Données insuffisantes)	M (Menacée)	G5
Sans objet	S (Seconde, 150 m)	45,6322272084	-75,9433676961	X (Aucun)	X (Aucun)	G5

Rang N (national)	Rang S (provincial)	Groupe taxonomique	Nombre total d'occurrences	Statut au Québec recommandé	Fiche de l'espèce	Version
N4N5	S3	Vertébrés	4	Non disponible	Non disponible	29/8/2022
NU	S1?	Vertébrés	6	Non disponible	https://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=14&_ga	29/8/2022
N5	S4	Vertébrés	118	Non disponible	Non disponible	29/8/2022

Occurrences fauniques masquées

No occurrence	Règne	Nom français	Version	Commentaire	Demande d'information
14 660	Animaux	Information masquée	29/8/2022	Les données pour cette occurrence peuvent être rendues disponibles sur demande.	https://www.quebec.ca/gouvernement/gouvernement-ouvert/transparence-performance/indicateurs-statistiques/donnees-especes-situation-precaire#c123048
51 993	Animaux	Information masquée	29/8/2022	Les données pour cette occurrence peuvent être rendues disponibles sur demande.	https://www.quebec.ca/gouvernement/gouvernement-ouvert/transparence-performance/indicateurs-statistiques/donnees-especes-situation-precaire#c123048

Cette requête ne doit pas être considérée comme étant définitive et ne se substitue pas à une demande au CDPNQ en cas de présence d'une ou de plusieurs occurrences masquée(s) d'espèce(s) menacée(s), vulnérable(s) ou susceptible(s) de l'être, à l'établissement d'une liste d'espèces et de la cartographie d'habitats potentiels ou encore, aux inventaires requis. CDPNQ (2022)

E

Annexe E Résultats détaillés de l'inventaire d'avifaune

species_code	Taxonomic Order	Nom anglais	Nom scientifique	Nom français	Station 1 (18T 426658 5053261)						Station 2 (18T 426775 5053050)									
					Visite 1		Indice de nidification		Indice de nidification		Indice de nidification		Visite 1		Indice de nidification		Indice de nidification		Indice de nidification	
					M*	F*	observé	M	F	observé	M	F	observé	M	F	observé	M	F	observé	M
TUVU		2660 Turkey Vulture	Cathartes aura	Urubu à tête rouge	1	0	x	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
YBSA		9810 Yellow-bellied Sapsucker	Sphyrapicus varius	Pic maculé	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	1	0	S	1	0	S/T	
NOFL		10040 Northern Flicker	Colaptes auratus	Pic flamboyant	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	1	0	S	
PIWO		10100 Pileated Woodpecker	Dryocopus pileatus	Grand Pic	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	2	0	S	
ALFL		11720 Alder Flycatcher	Empidonax alnorum	Moucherolle des aulnes	0	0	n/a	2	0	S	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
EAPH		11860 Eastern Phoebe	Sayornis phoebe	Moucherolle phébi	1	0	S	1	1	P/AE	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
GCFL		12010 Great Crested Flycatcher	Myiarchus crinitus	Tyrann huppé	0	0	n/a	1	0	S	1	0	S	0	0	n/a	0	0	n/a	
REVI		13030 Red-eyed Vireo	Vireo olivaceus	Viréo aux yeux rouges	1	0	S	1	0	S	1	0	S/T	1	0	S	0	0	n/a	
BLJA		13170 Blue Jay	Cyanocitta cristata	Geai bleu	1	0	S	1	0	S	1	0	S/T	2	0	S	1	0	S	
AMCR		13430 American Crow	Corvus brachyrhynchos	Corneille d'Amérique	1	0	H	1	0	H/T	1	1	P/T	1	0	H	1	0	H/T	
CORA		13540 Common Raven	Corvus corax	Grand Corbeau	0	0	n/a	1	0	X	0	0	n/a	0	0	n/a	2	2	P	
BARS		13780 Barn Swallow	Hirundo rustica	Hirondelle rustique	2	1	X	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
BCCH		13810 Black-capped Chickadee	Poecile atricapillus	Mésange à tête noire	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	1	1	P	0	0	n/a	
VEER		15080 Veery	Catharus fuscescens	Grive fauve	1	0	S	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
GRCA		15440 Gray Catbird	Dumetella carolinensis	Moqueur chat	1	0	S	1	0	S/T	0	0	n/a	0	0	n/a	1	0	n/a	
EUST		15680 European Starling	Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	0	0	n/a	1	0	X	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
CEWA		15840 Cedar Waxwing	Bombicilla cedrorum	Jaseur d'Amérique	0	0	n/a	1	1	P	3	4	P/T	1	0	X	0	0	n/a	
YEWA		16040 Yellow Warbler	Dendroica petechia	Paruline jaune	2	0	S	1	0	S	2	0	S/T	1	0	S	1	0	n/a	
CSWA		16050 Chestnut-sided Warbler	Dendroica pensylvanica	Paruline à flancs marron	1	0	S	0	0	n/a	1	0	S	0	0	n/a	0	0	n/a	
YRWA		16090 Yellow-rumped Warbler	Dendroica coronata	Paruline à croupion jaune	0	0	n/a	1	0	S	1	0	S/T	0	0	n/a	0	0	n/a	
BAWW		16340 Black-and-white Warbler	Mniotilta varia	Paruline noir et blanc	0	0	n/a	1	0	S	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
OVEN		16390 Ovenbird	Seiurus aurocapilla	Paruline couronnée	1	0	S	1	0	S/T	1	0	S/T	1	0	S	0	0	n/a	
COYE		16460 Common Yellowthroat	Geothlypis trichas	Paruline masquée	2	0	S	2	1	S	2	0	S/T	1	0	S	1	0	S/T	
CHSP		18210 Chipping Sparrow	Spizella passerina	Bruant familier	1	0	S	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
SOSP		18420 Song Sparrow	Melospiza melodia	Bruant chanteur	1	0	S	1	0	S	2	0	S/T	3	0	S	2	0	n/a	
WTSP		18460 White-throated Sparrow	Zonotrichia albicollis	Bruant à gorge blanche	1	0	S	1	0	S/T	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
RBGR		18800 Rose-breasted Grosbeak	Pheucticus ludovicianus	Cardinal à poitrine rose	0	0	n/a	1	0	S	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
INBU		18860 Indigo Bunting	Passerina cyanea	Passerin indigo	1	0	S	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	0	0	n/a	
RWBL		18930 Red-winged Blackbird	Agelaius phoeniceus	Carouge à épaulettes	0	0	n/a	2	1	S/P	2	0	S/T	1	1	P	3	0	S	
AMGO		19890 American Goldfinch	Spinus tristis	Chardonneret jaune	4	4	P	1	1	P	2	1	P/T	1	0	X	1	0	S	

M*: individu mâle
F*: individu femelle

Date	03-juin-22		13-juin-22		24-juin-22	
	Station 1	Station 2	Station 1	Station 2	Station 1	Station 2
Station						
Période d'observation (Début/Fin)	08:22	08:37	06:42	06:57	07:06	07:21
Température (degrés Celsius)	14		12		18	
Force du vent (échelle de Beaufort)	2		2		1	
Couverture nuageuse	90%		10%		100%	
Habitat			Champ adjacent à une forêt			
Observateur			Al Quinsey			

Indice de nidification	Catégorie	Rang	Description anglaise	Description française
X	Individu observé	0	Species observed in its breeding season (no breeding evidence)	Espèce observée pendant sa période de reproduction (aucun indice de nidification).
H	Possible	1	Species observed in its breeding season in suitable nesting habitat	Espèce observée pendant sa période de reproduction et dans un habitat de nidification propice.
S	Possible	2	Singing male(s) present, or breeding calls heard, in suitable nesting habitat in breeding season	Mâle chanteur présent, ou sons associés à la reproduction, entendus pendant la période de reproduction et dans un habitat de nidification propice.
M	Probable	3	At least 7 individuals singing or producing other sounds associated with breeding (e.g., calls or drumming), heard during the same visit to a single square and in suitable nesting habitat during the species' breeding season.	Au moins 7 individus chantant ou produisant des sons associés à la reproduction (p. ex. cris, tambourinage), entendus au cours d'une même visite pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat de nidification propice.
P	Probable	4	Pair observed in suitable nesting habitat in nesting season	Couple observé pendant la période de reproduction dans un habitat de nidification propice.
T	Probable	5	the occurrence of an adult bird, at the same place, in breeding habitat, on at least two days a week or more apart, during its breeding season. Use discretion when using this code. "T" is not to be used for colonial birds, or	observés à deux reprises au même endroit, à au moins une semaine d'intervalle et dans un habitat de nidification propice. Ce code ne devrait pas être utilisé pour les espèces coloniales, ou encore les espèces qui se déplacent sur de grandes distances pour se nourrir, tel que le Martin-pêcheur, l'Urubu et les mâles
D	Probable	6	Courtship or display, including interaction between a male and a female or two males, including courtship feeding or copulation	Parade, incluant les interactions entre un mâle et une femelle ou encore entre deux mâles. Inclut le transfert de nourriture durant la parade et les copulations.
V	Probable	7	Visiting probable nest site	Visite d'un site de nidification probable.
A	Probable	8	Agitated behaviour or anxiety calls of an adult	Comportement agité ou cris d'alarme provenant d'un adulte.
B	Probable	9	Brood Patch on adult female or cloacal protuberance on adult male	Plaque incubatrice sur une femelle adulte ou protubérance cloacale sur un mâle adulte.
N	Probable	10	Nest-building or excavation of nest hole, except by a wren or a woodpecker	Construction d'un nid ou excavation d'une cavité
NB	Confirmée	11	Nest-building or excavation of nest hole by a species other than a wren or a woodpecker	Construction d'un nid ou transport de matériel de nidification, sauf par un troglodyte ou un pic.
DD	Confirmée	12	Distraction display or injury feigning	Comportement de distraction ou feinte de blessure (ex. aile cassée).
NU	Confirmée	13	Used nest or egg shells found (occupied or laid within the period of the survey)	Ancien nid (occupé durant la période de l'Atlas) ou présence de coquilles d'oeufs.
FY	Confirmée	14	Recently fledged young (nidicolous species) or downy young (nidifugous species), including incapable of sustained flight	Jeunes ayant récemment quitté le nid (espèces nidicoles) ou jeunes en duvet (espèces nidifuges), incapables d'un vol soutenu.
AE	Confirmée	15	Adult leaving or entering nest sites in circumstances indicating occupied nest	Adulte quittant ou arrivant à un site de nidification dans des circonstances indiquant l'existence d'un nid actif.
FS	Confirmée	16	Adult carrying fecal sac	Adulte transportant un sac fécal.
CF	Confirmée	17	Adult carrying food for young	Adulte transportant de la nourriture pour des jeunes.
NE	Confirmée	18	Nest containing eggs	Nid contenant un ou plusieurs oeufs.
NY	Confirmée	19	Nest with young seen or heard	Nid contenant un ou plusieurs jeunes (vus ou entendus).

Appendix C / Annexe C

Formulaire de mesures d'atténuation, Déplacement du Stationnement P15

Formulaire de mesures d'atténuation

Nom du projet : Déplacement du stationnement P15



CCN
NCC

DIRECTIVES:

La Commission de la capitale nationale a fait une détermination des effets environnementaux, après l'affichage de l'avis d'intention au Registre canadien d'évaluation d'impact et avoir déterminé que le projet est classé comme un « projet de base », en complétant ce formulaire pour documenter l'analyse. Ce formulaire est utilisé par la CCN, et les autres autorités fédérales, pour décider si la réalisation du projet est susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants et présenter les mesures d'atténuation connexes.

Section A: Identification du projet

Nom du projet:	Agrandissement du stationnement P15
Date de début du projet:	15 septembre 2023
Date de fin du projet:	1 décembre 2023
Emplacement du projet:	Stationnement P15 en bordure du chemin Cafferty au nord et le chemin Cross Loop à l'est, municipalité de Chelsea, Québec
Autorité principale:	Commission de la capitale nationale
Nom de la personne-ressource:	Marek Moroz (marek.moroz@ncc-ccn.ca)
Titre de la personne-ressource:	Agent de l'environnement principal
No de Téléphone:	613-447-2478
Courriel:	marek.moroz@ncc-ccn.ca
Autre (s) autorité (s):	
Coordonnées de l'autre ou des autres autorité(s) (au besoin):	Catherine Tardy Laporte, agente à l'environnement, CCN catherine.tardy-laporte@ncc-ccn.ca Marina Torreblanca, biologiste, CCN Marina.torreblanca@ncc-ccn.ca

Section B: Description du projet et description de l'environnement

Cette section comprend des renseignements décrivant le projet et son environnement, incluant aussi des renseignements sur la façon dont le projet a été classé.

Description du projet:

Le stationnement P15 est actuellement situé à approximativement 1 km de l'intersection du chemin Cross Loop et du chemin Cafferty à Chelsea, au Québec. Il s'agit de l'un des points centraux de l'offre de service dans le secteur de la vallée du ruisseau Meech, dans le parc de la Gatineau.

La Commission de la capitale nationale (CCN) et la municipalité de Chelsea ont récemment décidé de fermer l'accès aux véhicules sur le chemin Cross Loop pour le transformer en sentier polyvalent récréatif. Cette décision a eu pour effet de couper l'accès au stationnement hivernal P15 existant. Afin de maintenir une aire de stationnement pour le public dans le secteur à l'année, la CCN propose de déplacer le stationnement P15 à 1 km plus au nord, au sud de l'intersection du chemin Cross Loop et du chemin Cafferty.



Figure 1 - Carte indiquant le déplacement du P15 1 km vers le nord, près du chemin Cafferty.

Le projet proposé se déroulerait sur les terrains de la Commission de la capitale nationale et est assujéti à une approbation fédérale de l'utilisation des terres, du design et des transactions immobilières en vertu de la *Loi sur la capitale nationale*.

L'emplacement proposé du stationnement est actuellement une terre cultivée. Le nouveau stationnement sera composé de matériel granulaire et maintiendra sa superficie, soit approximativement 7000 m². Le projet inclus également l'installation d'une toilette sèche additionnelle, de la nouvelle signalisation ainsi que des machines de tarification.

Les travaux commenceront vers le 1^{er} septembre et sont prévus pour une durée de quatre (4) semaines. Les travaux seront exécutés en dehors de la période de nidification d'oiseaux, qui se termine le 28 août. Aucune coupe d'arbres n'est prévue pour accommoder les travaux du stationnement. Dans le futur, le stationnement existant sera reconverti en champ de fouine ou en aire renaturalisée, par la branche de l'Intendance de la Capitale de la CCN, qui permettra la nidification des oiseaux ainsi que la présence du papillon monarque au printemps et à l'été. Cependant, la mise en état de l'aire perturbée ne fait pas partie du mandat de ce projet, géré par la branche de Design et Construction de la CCN. L'équipe qui gère les opérations du parc s'occupera de cette tâche avec leur entrepreneur d'entretien en 2024.

Objectifs

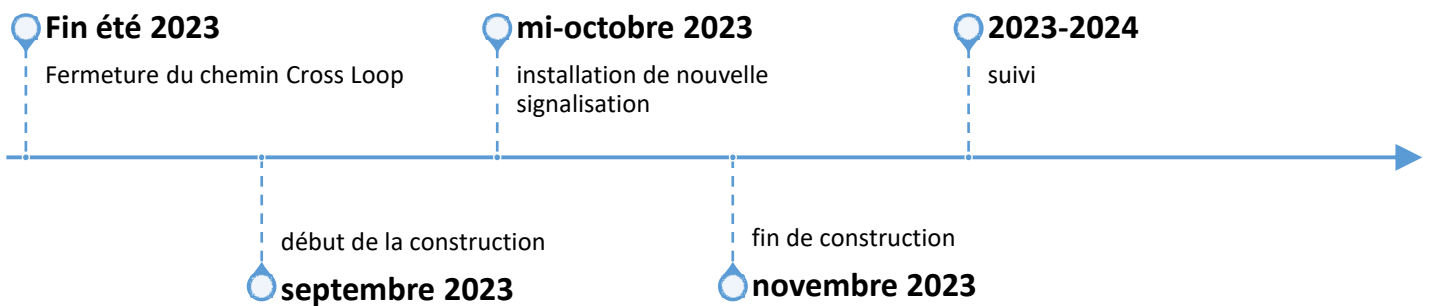
- Augmenter la capacité d'accueil du stationnement à l'aide d'un design plus efficient et près de l'autoroute
- Promouvoir le stationnement sur les périmètres du parc de la Gatineau.
- Réduire l'empreinte des infrastructures en les déplaçant en périphérie des limites du parc
- Éviter la fragmentation des milieux naturels.
- Installer une nouvelle toilette sèche au P15.
- Connecter le stationnement au réseau de sentier existant.

Étapes de construction

- Pré-stresser (coupe de végétation pour dissuader la faune) le site durant l'été 2023 pour couper l'asclépiade et éviter les effets sur les papillons monarques
- Fermeture du chemin Cross Loop à la fin de l'été 2023.
- Excavation de la terre végétale dans la zone de l'agrandissement.
- Mise en place du matériau granulaire pour le nouveau stationnement.
- Nivèlement du sol et amélioration du drainage.
- Installation de signalisation et machine de tarification.
- Mise en place de terre végétale, ensemencement et remise en état des lieux.



Figure 2 - Conception réalisée par le consultant (JP2G) démontrant l'emplacement du nouveau stationnement P15.



L'annexe A inclut les dessins détaillés. Cependant, il est toujours possible que des conditions imprévues sont découvertes ou que l'entrepreneur détermine une autre approche, menant possiblement à des interventions supplémentaires, ou des méthodes de construction différentes que décrites ou anticipés durant l'écriture de ce document, ainsi que des changements au design ou à l'échéancier. Si les changements proposé respect toujours les mesures d'atténuation décrite dans la Section F, la CCN considère ce document toujours valide et le site et ses environs justement évalués.

Développement durable

En tant que société d'État fédérale, la CCN a élaboré une stratégie de développement durable (SDD, 2018-2023) pour atteindre les objectifs à long terme du gouvernement fédéral.

Les éléments suivants de la SDD de la CCN ont été inclus dans la conception:

7.2 Localiser et protéger l'habitat potentiel d'espèces en péril

- Acquérir et analyser les données de classification écologique des terrains afin d'identifier et de protéger l'habitat d'éventuelles espèces en péril :
 - Les biologistes du Parc ont complété une étude écologique comprenant un inventaire floristique et faunique, ainsi qu'une revue de littérature est réalisée. Celle-ci permet de confirmer la présence d'habitat potentiel pour des espèces en péril, de même que leur présence.
- Le déplacement du stationnement près de la jonction des 2 chemins au nord en périphérie du parc et la fermeture du chemin auront pour effet de réduire la fragmentation de l'habitat et la perturbation de la faune, à long terme.
- À la fin des travaux, le site et environs perturbés subiront une remise en état par une re-végétalisation. Les espèces végétales qui seront plantés sont indigènes et seront choisies afin de favoriser les habitats préférentiels d'espèces en péril comme le monarque, la sturnelle des prés et le goglu des prés. (ex. asclépiades pour les monarques),

6.2. Contrôler la propagation des espèces végétales envahissantes, en collaboration avec les intervenants régionaux.

- Les efforts visant à contrôler la propagation des espèces végétales envahissantes comprennent :
 - La planification de la récupération et de la réutilisation de la terre végétale à l'intérieur des aires de travail afin de minimiser l'utilisation de terre végétale importée qui risque d'importer des graines de mauvaises herbes, y compris des graines d'espèces exotiques envahissantes.
 - L'application du protocole Ontarien pour le nettoyage de l'équipement de construction.

Description de l'environnement et évaluation des effets:

Général

Le site à l'étude se situe dans le secteur de la vallée du ruisseau Meech, dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais, sur le territoire de la municipalité de Chelsea. Le site est localisé dans une zone caractérisée par un milieu agricole et, par endroits, de friches au stade herbacé et arbustif (LVM, 2015; J.F Sabourin, 2010). Les sites immédiatement adjacents au site à l'étude sont principalement occupés par des champs agricoles herbacés au sud et à l'ouest, ainsi que par des routes publiques, dont chemin Cafferty au nord et le chemin Cross Loop à l'est. Environ 150m vers l'ouest et le sud se retrouvent des terrains boisés non aménagés faisant partie du parc de la Gatineau.



Figure 3 – Photo du site de travail, montrant la section sud du champ. Photo prise vers le nord-est.

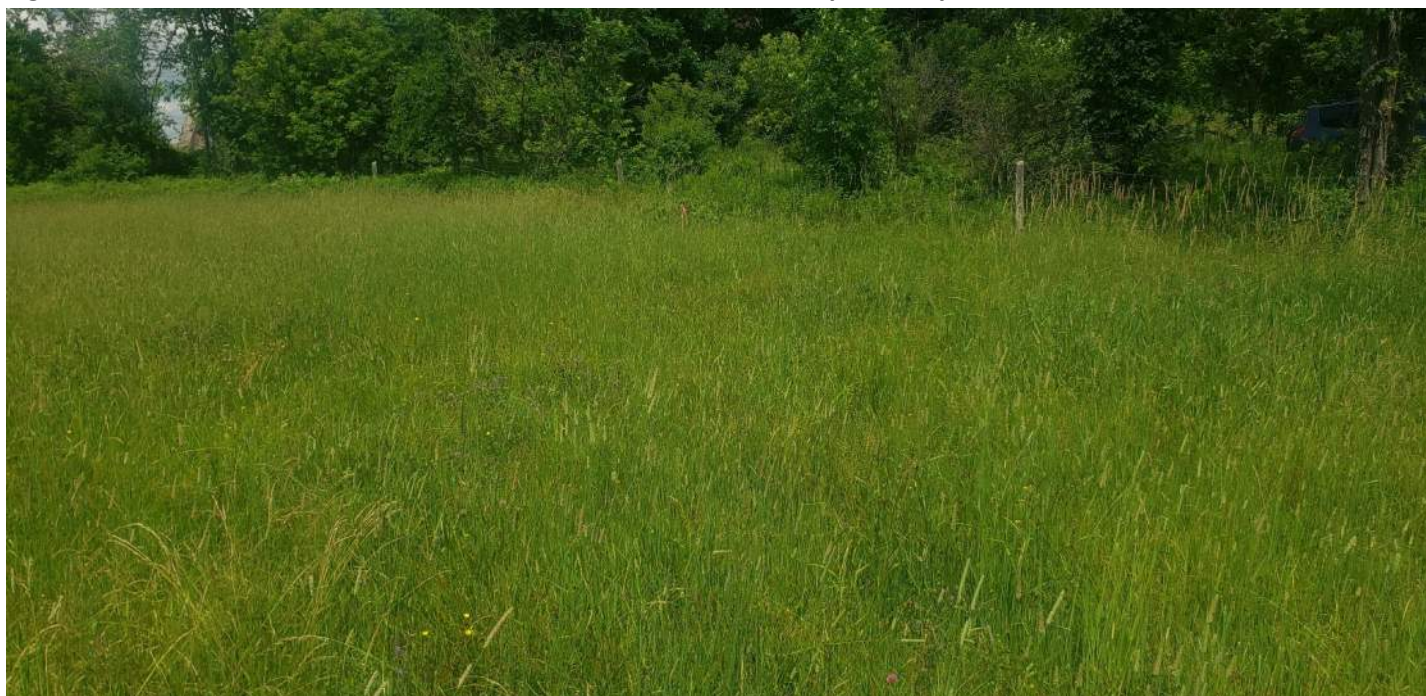






Figure 4 – Photo du site de travail, montrant la section nord du champ. Photo prise vers le nord-est.

Archéologie

La cartographie des ressources archéologiques pré-contact européen de la CCN démontre que dans le secteur du stationnement P15 est situé dans une zone de faible potentiel d'intercepter des artefacts durant les travaux (Figure 5.). Le groupe d'archéologie de la CCN considère qu'il y a un faible risque d'intercepter des ressources pré-contacte. Selon les connaissances du groupe d'archéologie de la CCN et des rapports et cartes historiques disponibles pour le secteur, le site n'est pas situé sur une aire où se retrouves des ressources archéologiques posteuropéens. Le risque d'effets négatifs sur les ressources archéologique pas pré- ou après contact européen est faible car leurs présences n'est pas probable.

-  N/A
-  HIGH
-  MEDIUM
-  LOW

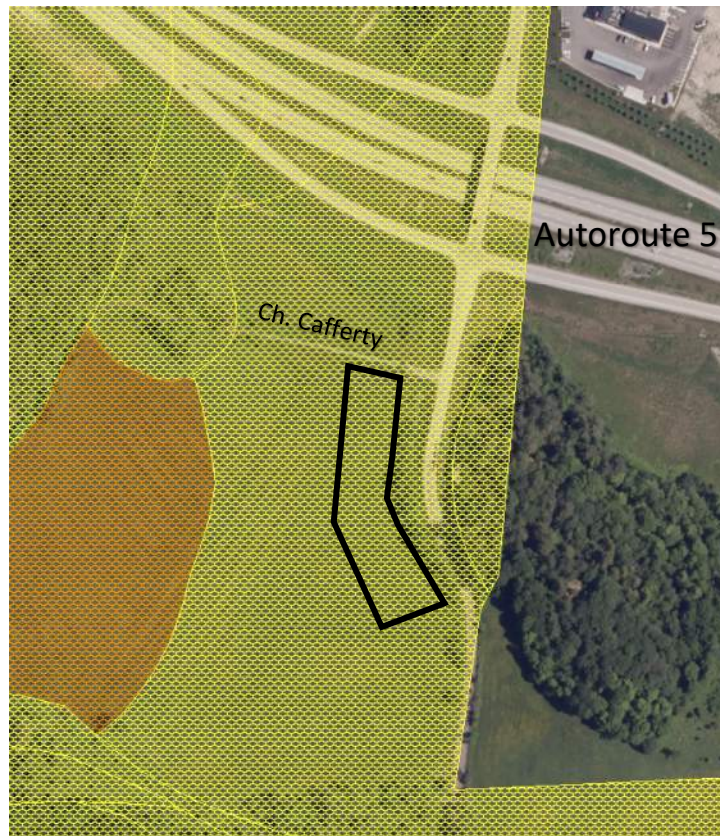


Figure 5 – Carte du potentiel de retrouver des ressources archéologiques pré-contact européen au site du stationnement. Les potentiels sont : orange – moyen et; jaune – faible.

Pour prévenir des effets potentiels sur les ressources archéologiques imprévu possiblement enterrées sur le site, le programme d'archéologie de la CCN sera contacté immédiatement et leurs recommandations seront suivies, si des ressources archéologiques sont découvertes durant les travaux.

Paléontologie

Selon IRDA 2009, la composition du sol du site de l'étude est loam limoneux à loam argilo-limoneux. Le matériau originel est du limon mince sur argile. D'après SIGEOM, la lithologie du site en se basant sur la géologie générale est : Syénite, granite et pegmatite. Selon la cartographie géologique du gouvernement Québécois, la géologie régionale indique que le sol est issu de l'ère Quaternaire. Une étude géotechnique complété par Englobe au printemps 2023, a confirmé que le site est recouvert d'une couche loam argile limoneux de 0.15m, suivi par une argile limoneuse pour au moins 2m.

Sachant que les fossiles se retrouvent dans les sols schistes, calcaires ou dans l'argile LEDA, le sol du site à l'étude ne contient pas de fossile. Le site n'est pas considéré important d'un point de vue paléontologique. La roche mer n'a jamais été intercepté durant les études et ne sera pas intercepter durant les travaux.



Figure 6 – Excavation géotechnique démontrant une argile limoneuse à travers le site.

Qualité de l'air

Comme mentionné auparavant, le site est utilisé comme secteur de récréation et de conservation. L'utilisation de véhicules automobiles sur l'autoroute 5, le chemin d'accès au stationnement (Cross Loop) actuel ainsi que dans l'aire de stationnement actuelle, est la principale source de polluants atmosphériques comme les particules fines et d'émission de gaz à effets de serre. La qualité de l'air au site est considérée bonne étant donné que le milieu est principalement en zone rurale.

Le projet contribuera à une légère augmentation temporaire des émissions de gaz à effets de serres et de particules fines durant les travaux, provenant des véhicules des entrepreneurs (transport vers le site), de l'excavatrice et des camions pour transporter le sol. L'influx de poussière durant l'excavation et l'entreposage des sols est considéré négligeable grâce aux mesures d'atténuation proposées dans la Section F, par exemple la couverture des piles de matériel excavé à l'aide de bâches et minimiser les travaux durant des périodes sèches.

Aucun effet significatif sur la qualité de l'air n'est anticipé.

Géologie et eaux souterraine

Selon la cartographie géologique du gouvernement Québécois, les sédiments retrouvés sur le site de travail sont composés de sable, gravier, silt, till. Selon la carte des sols, la composition du sol est un loam limoneux à loam argilo-limoneux. Il n'y a aucun risque d'intercepter des eaux souterraines durant l'excavation car la profondeur maximale des travaux sera de 0.45m.

Sols contaminés

Une investigation géotechnique a été complétée durant le printemps 2023. Durant le forage, Englobe, le consultant embauché par la CCN, a échantillonné les sols pour vérifier la présence des paramètres suivants :

- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Hydrocarbures pétroliers (HP) fraction C10-C50 et fraction F1-BTEX
- Fraction F2-F4
- Métaux et composés inorganiques

Après l'analyse, le consultant a indiqué que les paramètres de nickel (Ni) et Chrome (Cr totale) ont dépasser les standards fédéraux pour le site dans l'argile limoneux. Cependant, les sols rencontrent les normes de sol A-B au niveau provincial. Comme que ces concentrations de métaux sont considérés naturels, les sols excavés peuvent rester sur le site et être ré-utilisé comme remblai.

Le rapport sera envoyé aux entrepreneurs pour qu'ils puissent décider la meilleure manière de gérer le sol sur provenant de l'excavation du stationnement (garder sur le site du P15 ou les envoyer à un site de réutilisation).

Si durant l'excavation, des sols contaminés sont interceptés, nécessitant en enfouissement à un dépotoir, l'entrepreneur s'assurera d'utiliser le système de Traces Québec pour l'excavation des sols contaminés pour se conformer à la *Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2)*, : Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés (RCTSCE) (r.47.01).

Données écologiques

Une caractérisation écologique a été réalisée à l'interne pour ce projet. L'information écologique a également été compilée des bases de données de la CCN et des sources publiques.

• Milieux hydriques et habitat aquatique

Aucun milieu hydrique ni habitat aquatique n'est présent à moins de 500m du site de travail. Le ruisseau Meech se retrouve à 525m vers l'est du futur emplacement du stationnement P15. Le site drain vers un fossé le long du chemin Cross Loop. Aucun effet sur l'habitat du poisson n'est prévu.

• Flore

Le site de travail contient les herbacées indigènes suivantes : l'eupatoire maculée (*Eutrochium maculatum*), la verge d'or du Canada (*Solidago canadensis*), l'asclépiade commune (*Asclepias syriaca*), l'impatiante du cap (*Impatiens capensis*), et l'onoclee sensible (*Onoclea sensibilis*). Le site contient également les herbacées introduites suivantes : la chicorée sauvage (*Cichorium intybus*), la carotte sauvage (*Daucus carota*), la potentille droite (*Potentilla recta*), la marguerite blanche (*Leucanthemum vulgare*), la vesce jargeau (*Vicia cracca*), le trèfle blanc (*Trifolium repens*), le gaillet gratteron (*Galium aparine*),), le trèfle rouge (*Trifolium pratense*), la renoncule âcre (*Ranunculus acris*), l'épervière orangée (*Pilosella aurantiaca*). Par ailleurs, il y a une population dense d'herbe à puce sur le site, soit en bordure du chemin Cross Loop.Également présents sur le site, deux espèces exotiques envahissantes, soient l'érable à giguère (*Acer negundo*), cinq individus, et le gaillet mollugine (*Gallium mollugo*). Finalement, les espèces d'arbres suivantes ont été observées en bordure du chemin Cross Loop, séparant le chemin du futur site du stationnement : l'aulne rugueux (*Alnus incana*),

Orme d'Amérique (15), Érable à sucre (4), Peuplier à grandes dents (5), Peuplier faux-tremble (15), Chêne blanc (2), Frêne blanc (1), Frêne rouge/de Pennsylvanie (1), Tilleul d'Amérique (3)

Aucune espèce floristique en péril n'est documentée à proximité du site. Les champs de foin de la vallée du ruisseau Meech ont un faible potentiel pour la flore en péril puisqu'ils sont fortement modifiés par l'activité humaine.

Aucun arbre au-delà de 10cm DBH n'est prévu d'être coupé durant ces travaux. Cependant, si nécessaire pour la construction de l'entrée, les arbres seront remplacés au minimum 2 pour 1. Les espèces compensatoires seront choisies à l'aide de la biologiste du Parc et le forestier de Design et Construction.

- **Faune**

La friche herbacée est soupçonnée d'être occupée par les souris, rats laveurs, renards, lièvres et autres mammifères communs. Le site peut aussi être fréquenté par d'autres espèces de reptiles (couleuvre rayée) ou amphibiens (crapaud d'Amérique, grenouille des bois, etc.). Pour prévenir les impacts sur ces espèces, des clôtures d'exclusion seront installées autour du site de travail et des inspections régulières seront complétées par l'entrepreneur et le personnel de design et construction de la CCN.

À l'été 2023, un suivi avec points d'écoute a été réalisé afin de confirmer la présence de goglu des prés, *Dolichonyx oryzivorus* et de sturnelle des prés, *Sturnella magna*, deux espèces ayant le statut de menacé à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Pendant ce suivi, au moins 7 goglus des prés ont été aperçus à proximité du nouveau site de stationnement et parfois à l'intérieur des limites de celui-ci. Toutefois, aucun nid n'a été observé dans l'aire du futur stationnement. Deux sturnelles des prés ont été recensées dans les champs avoisinants l'ancien emplacement du stationnement P15. Étant donné que les travaux seront réalisés en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs, et qu'il n'y aura pas de perte nette d'habitat disponibles aux espèces, aucun impact n'est attendu pour ces deux espèces.

Le site se retrouve dans un quadrat de 10km par 10km pouvant contenir de l'habitat essentiel de la paruline à ailes dorées, *Vermivora chrysoptera*, ayant le statut de menacé à l'annexe 1 de la LEP. Advenant que la forêt à proximité du site était convenable et que l'habitat ouvert/arbustif était convenable, le site se trouverait tout de même en dehors de l'habitat convenable de l'espèce étant donné qu'il est situé dans une prairie ouverte (aucun arbre ou arbuste) à plus de 150m de la bordure. En effet, l'habitat convenable pour l'espèce est défini par l'ensemble de l'interface entre un habitat ouvert/arbustif et un habitat forestier PLUS une bande de 200 m d'habitat forestier convenable et une bande de 50 m d'habitat ouvert s'il s'agit d'une prairie ouverte (ECCC, 2016). Une seule occurrence datant de 2007 est recensée dans le secteur de la Vallée du ruisseau Meech, à plus de 3km au sud-est du site visé. De plus, l'espèce n'a pas été observée par les biologistes du Parc durant les suivis d'oiseaux.

Également, le site se trouve dans un quadrat de 10km par 10km pouvant contenir de l'habitat essentiel pour l'engoulevent bois-pourri, *Antrostomus vociferus*, ayant le statut de menacé à l'annexe 1 de la LEP. La population nidificatrice de l'espèce visée par ce quadrat est située plus au sud, à proximité de l'escarpement d'Eardley. Aucune nidification ni occurrence de l'espèce n'a été recensée à proximité du site du futur stationnement. Finalement, considérant que le couvert forestier demeurera bien au-delà de 25% dans l'unité d'habitat essentiel et que toutes les caractéristiques biophysiques demeureront disponibles et en quantités suffisantes pour l'espèce, l'activité n'est pas susceptible de nuire à au rétablissement de l'engoulevent bois-pourri.

Le projet proposé n'aura aucun impact sur ces espèces en péril, ni les autres espèces d'oiseaux, puisqu'il se déroulera hors de leur période de nidification (7 avril au 28 août). Le projet ne mènera pas à une perte d'habitat puisque le stationnement P15 original, situé à 950m au sud, sera abandonné et naturalisé par la CCN.

La présence de l'asclépiade commune (*Asclepias syriaca*) sur le site est une source de nourriture pour les larves de papillon monarque, une espèce d'insecte ayant le statut de préoccupant à l'annexe 1 de la LEP. Pour prévenir les impacts sur cette espèce, incluant les larves, la CCN a inspecté les plantes individuelles au début juillet 2023 pour les œufs et larves. Une fois que l'absence d'œuf ou de larve avait été confirmée, l'asclépiades a été coupé par les biologistes de la CCN, Donc, le site de travail a été pré-stressé pour dissuader l'espèce d'utiliser l'aire de construction. Ainsi, les travaux pourront être réalisés en durant la période active de larve et papillon.

Section C: Consultations

Sommaire de toute autorité fédérale experte ou toute ressource consultée, et de tous les commentaires reçus pendant la période de consultation publique et la manière dont ils ont été abordés.

Sommaire des consultations:

Personnel de la CCN

- Ayham Jadallah, ingénieure civil – drainage et design
- Louis-Philippe Demarais, ingénieur civil – design principal
- Marina Torreblanca, biologiste – recommandations écologiques et révision du FMA
- Blandine Mbonyumuvunyi, planificateur de l'utilisation du sol – approbation fédérale du projet
- Patrick Sayer, gestionnaire de projet – échéancier et mise en œuvre
- Ian Badgley, archéologue – avis archéologique
- Monica Maika, archéologue – avis archéologique
- Marek Moroz, agent à l'environnement principal - auteur du document
- Sandra Cook, agente à l'environnement principale – avis en 2021
- Catherine Tardy Laporte, agente à l'environnement – révision et approbation du FMA
- Andrea McKenzie, agente à l'environnement principal – avis sur la gestion des sols

Autres sources d'informations

- Étude géotechnique et caractérisation environnementale des sols, Englobe, 2023
- CCN – Études écologiques, 2023.
- CCN – Données et cartographie internes
- CCN – Cartographie GeoVu (logiciel interne)
- CCN – Base de données SIG de la CCN
- Système d'information géominière du Québec
- CCN - FMA – Agrandissement du stationnement P15, signé en 2021 (projet non-réalisé).
- Environnement et Changement climatique Canada. 2016 - Programme de rétablissement de la Paruline à ailes dorées (*Vermivora chrysoptera*) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. viii + 67 p

Section D: Examen des éléments des alinéas 84(1)(a) à (d) de la LEI

À la suite de chaque réponse « oui » ou « non », cette section présente des détails supplémentaires comme les principales préoccupations qui ont ou qui n'ont pas été abordées*.

84(1)(a) – Est-ce que le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants ayant des répercussions préjudiciables sur les droits des peuples autochtones du Canada reconnus et confirmés par l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982? (*n'a pas à être pris en compte pour les projets réalisés à l'étranger*).

Oui

Non

La CCN a déterminé que le projet n'entraîne pas l'obligation de consulter les peuples autochtones. Cette décision est fondée sur le fait que le projet n'entraîne pas de changement d'utilisation majeure du site et qu'il ne devrait pas avoir d'incidence sur les droits potentiels ou établis en vertu de l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982 (droits ancestraux ou issus de traités ; chasse, pêche, piégeage, récolte ; effets importants sur l'air, le sol ou l'eau).

De plus, la CCN a signé un protocole avec deux groupes algonquins, (Kitigan Zibi Anishinabeg (KZA) et les Algonquins de Pikwakanagan (AOPFN)) : dans l'éventualité où des ressources archéologiques seraient découvertes pendant les travaux de construction, ces groupes, ainsi que l'archéologue de la CCN, participeront pleinement au processus décisionnel concernant la cogestion de ces ressources.

84(1)(b) – Est-ce que des connaissances autochtones ont été fournies à l'égard de ce projet? (*n'a pas à être pris en compte pour les projets réalisés à l'étranger*).

Oui

Non

Comme que le projet vise à simplement à déplacer un stationnement existant, et le coller à des infrastructures existantes, les connaissances autochtones n'ont pas été intégrées dans le cadre du projet.

84(1)(c) – Est-ce que des connaissances des collectivités ont été fournies à l'égard de ce projet?

Oui

Non

84(1)(d) – Est-ce que des observations du public ont été fournies à l'égard du projet?

Oui

Non

Outre le Registre canadien d'évaluation d'impact (RCEI), aucune autre consultation ou rétroaction publique n'a été sollicitée.

Aucune rétroaction, commentaire ou question n'a été reçu du public par le biais du RAIC. La période de commentaires du public s'est terminée à la fin mars 2023.

Section E: Besoin de mesures d'atténuation

Des mesures d'atténuation sont-elles nécessaires pour le projet identifié à la section A du présent formulaire?

Aucune mesure d'atténuation est nécessaire – Continuer à la Section G.

Les mesures d'atténuation sont requises – Continuer à la section F.

Section F: Mesures d'atténuation qui sont réalisables sur les plans technique et économique

Le tableau suivant illustre les effets environnementaux potentiels et toutes mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui s'y rattachent et dont l'autorité est convaincue qu'elles seront mises en œuvre si le projet va de l'avant.

La section établit si les effets environnementaux susmentionnés se rapportent à des effets biophysiques (B), aux peuples autochtones (PA) ou aux conditions sanitaire (Sa), sociales (So) ou économiques (E) en cochant la case correspondante pour chaque effet.

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
Modification de la qualité de l'air dans la zone de construction ou à proximité des aires de transit. - Augmentation de la poussière, des gaz d'échappement et d'autres polluants en suspension dans l'air - Augmentation des odeurs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Maintenir les équipements et la machinerie en bon état de fonctionnement et propre. 2. Réduire au minimum la marche au ralenti inutile des équipements et des véhicules, dans la mesure du possible. 3. Utiliser du diesel à faible teneur en soufre ou du carburant à base d'éthanol dans la mesure du possible pour réduire les émissions des véhicules. 4. Encourager l'utilisation de véhicules et de la machinerie écoénergétiques pour réduire les émissions de carbone. 5. Stabiliser les zones de sols empilés ou exposés à l'érosion éolienne à l'aide de bâches, de paillis ou d'autres couvertures similaires sur 80 pour cent de la surface exposée, le cas échéant. 6. Éviter les activités de construction susceptibles de libérer des particules en suspension dans l'air pendant les périodes prolongées de sécheresse ou de vents forts. 7. Surveiller les conditions de poussière et prendre des mesures pour réduire la poussière, si nécessaire (arrêter les travaux, paille, bâches, arrosage, etc.). 8. L'entrepreneur doit prendre les moyens requis pour limiter l'émission de poussière dans l'air. Seule l'eau est permise comme produit stabilisateur à l'intérieur d'un périmètre de protection de 30 m d'un cours d'eau/plan d'eau, d'un milieu humide ou d'une source d'eau potable. 9. Réduire au minimum le déplacement de la machinerie sur les sols exposés. 10. Réhabiliter les zones perturbées dès que possible, tout en assurant le succès de la replantation, afin de réduire la durée d'exposition du sol. 11. Interdire le feu et le brûlage de déchets en tout temps sur le chantier de construction et dans les environs.

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						12. Limiter la vitesse des véhicules et de la machinerie sur le site afin de réduire l'émission de poussière.
Perturbation potentielle de l'habitat aquatique et des poissons, et réduction de la qualité de l'eau de surface.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>13. Développer un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments (plan CETS) pour le projet, afin de protéger le fossé anthropique à l'est.</p> <p>14. Le plan CETS doit comprendre des mesures recommandées pour la prévention de l'érosion et de la sédimentation pendant toute la durée des travaux du projet. Des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments doivent être mises en place jusqu'à ce que les sols perturbés soient stabilisés de façon permanente, que les sédiments en suspension se déposent sur le lit du cours d'eau ou dans le fond du bassin de décantation, et que l'eau de ruissellement soit limpide. Les mesures choisies doivent demeurer efficaces lors des périodes de crues, lors de fortes pluies ou en période de gel. Le plan devrait comprendre, s'il y a lieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La mise en place de mesures efficaces de contrôle de l'érosion et des sédiments avant le début des travaux, afin d'éviter le transport de sédiments vers le plan d'eau; ○ Des mesures pour gérer l'eau s'écoulant sur le site, ainsi que l'eau pompée ou déviée hors du site, de façon que les sédiments soient décantés avant que l'eau n'atteigne le plan d'eau. Par exemple, on pourrait pomper ou dévier l'eau jusqu'à une zone de végétation, ou encore construire un bassin de décantation ou un autre dispositif de filtrage; ○ Des mesures de confinement et de stabilisation des déchets (p. ex., déchets et matériaux de construction, plantes aquatiques déracinées ou coupées, débris accumulés) au-dessus de la ligne des hautes eaux des plans d'eau avoisinants afin d'empêcher les déchets de se retrouver de nouveau dans le cours d'eau; ○ L'inspection et l'entretien réguliers des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments et des structures pendant les travaux de construction; ○ La réparation des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments et des structures en cas de dommages; ○ L'enlèvement des matériaux de contrôle de l'érosion et des sédiments non biodégradables lorsque le site est stabilisé. <p>15. Mettre une copie du plan CETS sur le site de travail à tout moment. L'entrepreneur doit s'assurer que tous les travailleurs comprennent l'importance des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments ainsi que les conséquences du non-respect des exigences (par ex. exigence d'installer une barrière à sédiment le long de la rive, si approprié).</p> <p>16. Fournir le plan CETS au gestionnaire de projet de la CCN (qui contactera le responsable de l'environnement) pour examen et approbation avant le début des travaux. Toutes les modifications apportées au plan pour en assurer l'efficacité doivent être communiquées à la CCN.</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>17. Les mesures d'atténuation suivantes peuvent être incluses, sans s'y limiter, dans le plan CETS, le cas échéant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter la surface du sol exposé. ○ Limiter la durée des sols exposés. ○ Minimiser le mouvement de la machinerie sur les sols exposés. ○ Installer des clôtures anti-érosion ou d'autres moyens de contrôle des sédiments et ce, à l'extérieur de la limite du littoral. La clôture filtrante doit avoir des ouvertures de moins de 0,060mm. ○ Limiter les interventions sur les surfaces fragiles, les pentes ou les zones sensibles à l'érosion. ○ Inspecter, entretenir et réparer les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments sur une base hebdomadaire et après tout événement pluvieux. ○ Restaurer le site dans des conditions qui limitent la sédimentation et l'érosion à la suite des travaux du projet. ○ Corriger les mesures de contrôle de la sédimentation et de l'érosion pour assurer l'efficacité requise. ○ Aviser le gestionnaire de projet en cas de glissement de terrain <p>18. Avant de commencer les travaux, mettre en œuvre les mesures prévues au plan CETS afin d'empêcher l'apport de sédiments dans l'eau. Effectuez des inspections régulièrement pendant l'enlèvement des débris et effectuez les réparations nécessaires en cas de dommages.</p> <p>19. Adapter le plan CETS s'il n'est pas efficace pour contrôler les impacts des activités de construction pendant la mise en œuvre. Cela peut inclure, mais sans s'y limiter, le remaniement du plan, l'ajout de mesures, le déplacement de mesures et la recherche d'un avis d'expert externe si nécessaire.</p> <p>20. Lire les spécifications préparées par la CCN pour le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 01 35 43 – Procédures et Protection Environnementales
<p>Contamination du sol ou de l'eau, accident et défaillance.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déversements accidentels - Gestion incorrecte des sols excavés 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>21. Tous les sols tester par Englobe en 2023 peuvent être réutilisés sur le site, à moins que la présence de contamination soit observée ou soupçonnée.</p> <p>22. Suivre le protocole de nettoyage de l'équipement « Clean Equipment Protocol for Industry – Summary » (voir l'annexe B).</p> <p>23. Effectuer le plein de carburants, l'entretien et les réparations de la machinerie à une distance minimale de 60 mètres des cours d'eau/plans d'eau et des milieux humides.</p> <p>24. Placer un conteneur pour capter des liquides ou produits chimiques sous la machinerie si un remplissage de carburants, d'huiles ou autres produits s'avère nécessaire. Exécuter le remplissage sous surveillance constante.</p> <p>25. Placer à la vue des travailleurs une affiche indiquant les noms et numéros de téléphone des personnes à contacter en cas d'urgence et décrivant la structure d'alerte.</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>26. Développer et mettre en œuvre un plan d'urgence, connu des travailleurs, afin de limiter les effets d'accidents et de défaillances et garder sur le chantier une trousse d'urgence en cas de déversements afin d'être en mesure d'intervenir en cas de fuites ou de déversement d'hydrocarbures ou de toutes autres substances nocives</p> <p>27. En cas d'accident ou défaillance, l'entrepreneur doit immédiatement appliquer le plan d'urgence en vigueur. Il doit aviser le Service d'urgence de la CCN, accessible 24 heures sur 24, (613-239-5353) et, dès que possible, le superviseur du chantier ou le gestionnaire de projet de la CCN, ainsi qu'Urgence Environnement Québec (1-866-694-5454), si requis.</p> <p>28. Si des évidences de sols contaminés sont observées ou soupçonnée lors des travaux (par ex. taches dans le sol, odeurs, présence de substances délétères tels des cendres, scories, déchets, vitre, briques, métal, etc.), les travaux doivent cesser immédiatement et l'entrepreneur doit aviser le gestionnaire de projet de la CCN. La ressource à contacter est Marek.Moroz@ncc-ccn.ca</p> <p>29. Les hydrocarbures et les sols contaminés seront récupérés par une firme spécialisée dans ce domaine (déterminée par la CCN) une fois le déversement contenu.</p> <p>30. Respecter les lois provinciales (EPA, O.Reg 153/04 et 406/00 et 588/00, et LEQ Q-2, r. 18 - <i>Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés</i>) pour la gestion d'excès de sol hors site.</p> <p>31. S'assurer que les camions transportant le sol ont un permis au Québec ou en Ontario pour la manipulation des matières contaminés.</p> <p>49. Si des excès de sol propre sont envoyés hors site pour être réutilisés, faire des tests analytiques pour déterminer la qualité des sols et la conformité au site recevant.</p> <p>50. Suivre tous les protocoles et règlements sur la gestion de matières ou résidus sanitaires au Québec.</p> <p>51. Fournir à la CCN une lettre d'approbation du site recevant les sols propres.</p> <p>52. Envoyer les sols contaminés seulement à un dépotoir approuvé par un des gouvernements provinciaux, ayant un Certificat d'autorisation (QC) ou un <i>Environmental Certificate of Approval</i> (ON).</p> <p>53. Embaucher un consultant en environnement spécialisé en gestion des sols pour superviser les travaux et échantillonner les sols au besoin.</p> <p>54. Le principe du 3RV6 sera favorisé dans la gestion des déchets; l'élimination devrait être la dernière filière utilisée.</p> <p>55. L'entrepreneur doit préparer un plan de gestion des sols et le fournir à la CCN pour approbation. Ce plan doit indiquer où les sols seront envoyés hors site.</p>
<p>Perturbation potentielle de la flore et des espèces floristiques en péril par l'excavation, la construction</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>56. La machinerie doit demeurer dans l'emprise des sentiers, des zones d'excavation et des accès temporaires en tout temps.</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
ou le déplacement de machinerie						<p>57. Respectez la zone racinaire critique (ZRC) de tout arbre à protéger (la ZRC correspond à la zone sous la couronne foliaire de l'arbre). Si l'excavation doit se faire à l'intérieur de la ZRC, il faudra obtenir une évaluation de l'ingénieur forestier de la CCN.</p> <p>58. Ne jamais excaver dans la ZRC d'un arbre en péril sans un permis LEP. Les espèces en péril, comme le noyer cendré, peuvent exiger une plus grande distance lors de l'excavation ou de l'installation de structures (dont la zone de protection minimale égale 12cm de distance du tronc de l'arbre pour chaque cm de DHP).</p> <p>59. Ne pas conduire ni stationner des véhicules ou autre équipement dans la ZRC des arbres. Même de façon temporaire.</p> <p>60. Retirez tout ruban de signalisation une fois les travaux terminés.</p> <p>61. Les arbres conservés doivent être protégés en conséquence en installant une clôture de protection des arbres au niveau de la ZRC de ces arbres. Si l'espace est restreint, un tapisage au sol doit être instauré (voir détails plus bas)</p> <p>62. Si un élagage est nécessaire, demandez l'approbation de la CCN avant de le faire et suivez les instructions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couper au collet (une zone plus épaisse située à environ 2 à 3 cm de la base de la branche) ; éviter de tailler au ras de la branche ou du tronc principal, car cela crée une grande cicatrice qui prendra plus de temps à guérir. • Utilisez des sécateurs, des élagueurs ou une scie d'élagage plutôt qu'une hache ou une tronçonneuse. • Coupez à un angle pour empêcher l'eau de pénétrer ou de s'accumuler dans la coupe. • Sectionner les branches coupées à une longueur maximale de 1 m et les disperser dans les zones forestières adjacentes, en veillant à ne pas endommager la végétation de sous-bois existante. Les débris doivent être en contact avec le sol pour favoriser la décomposition. Éviter les amoncellements de débris pour réduire les risques de feu. <p>63. Les arbres à élaguer seront identifiés clairement sur le terrain à l'aide de rubans visibles ou peinture écologique permettant une vérification en tout temps;</p> <p>64. Ne pas installer des pancartes, des avis ou des affiches sur les arbres.</p> <p>65. Ne pas endommager accidentellement le système racinaire, le tronc ou les branches d'un arbre. Informer la CCN si un arbre a été perturbé.</p> <p>66. Les aires de tournage de la machinerie seront identifiées par le surveillant de chantier.</p> <p>67. Ne pas diriger les gaz d'échappement d'un équipement vers la canopée d'un arbre.</p> <p>68. Spécifications pour la protection des arbres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Type et hauteur des clôtures de protection des arbres</u> : Les clôtures de protection des arbres doivent être fabriquées en polyéthylène haute densité d'une résistance à la traction de 35 kN, de couleur vive et d'une hauteur

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>minimale de 1,2 m. Les piquets qui maintiennent la clôture doivent être installés à une distance maximale de 2,4 m les uns des autres. Les piquets doivent être plantés à 60 cm dans le sol. La clôture doit être entretenue du début jusqu'à la fin des travaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Distance de la clôture par rapport au tronc de l'arbre</u> : Au minimum et dans la mesure du possible, la clôture de protection des arbres doit être érigée au niveau de la ZRC de chaque arbre. • <u>Planches autour du tronc</u> : Dans le cas où il n'est pas possible d'avoir une clôture de protection des arbres ou si des travaux ont lieu trop près du tronc d'un arbre, des planches doivent être installées sur le tronc. Les dimensions minimales de ces planches doivent être de 40 mm sur 90 mm et de 1,8 m de hauteur tout autour du tronc de l'arbre. Les pièces de bois doivent être fixées de l'extérieur avec deux bandes de plastique ou d'acier et doivent être soutenues par deux bandes de caoutchouc. Si les planches sont trop hautes pour le tronc de certains arbres, l'entrepreneur peut réduire la hauteur prescrite à une hauteur appropriée pour chaque arbre. • <u>Tapissage du sol</u> : Pour la circulation nécessaire à l'intérieur de la zone de protection des arbres ou s'il y aura une zone de circulation élevée juste à côté de la zone de protection des arbres, une couche temporaire de matériau non compactant (exemple : copeaux de bois) doit être étalée sur une épaisseur de 150 mm sur une membrane géotextile perméable à l'air et à l'eau. Il est possible d'installer ou d'ajouter des plaques d'acier ou de bois, ou de combiner ces deux méthodes. L'enlèvement du matériel utilisé doit être effectué en évitant de blesser les arbres ou conformément à la recommandation de la CCN ou de l'arboriculteur-conseil. <p>69. La remise en état du site et la replantation doivent être effectuées conformément aux avis d'aménagement paysager fournis par l'architecte paysagiste, l'ingénieur forestier et la biologiste du Parc de la CCN. (Ex : le mélange de semence doit être approuver la le Parc; Si une compensation d'arbre est requise, demander au forestier de choisir les espèces appropriier pour le site.)</p> <p>70. Aménager et ensemercer toute zone perturbée en plantant et en semant un mélange de semences indigènes approuvé par la CCN et recouvrir ces zones de paillis pour prévenir l'érosion et aider les graines à germer.</p> <p>71. Éliminer de façon appropriée la végétation qui est enlevée et qui présente des signes de maladie ou de parasite, en respectant tous les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux, afin de minimiser la propagation de la maladie ou du parasite.</p> <p>72. Laisser sur place le bois de tout frêne (ex. billes, branches, copeaux) émondé ou coupé, afin de ralentir la propagation de l'agrile du frêne.</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>73. S'il s'avère nécessaire de transporter des frênes en dehors de la zone des travaux en raison des particularités du site, à noter qu'il est interdit de transporter les frênes abattus et des parties de ceux-ci à l'extérieur des zones réglementées par l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Le plan des zones réglementées est téléchargeable sur le site suivant : http://www.inspection.gc.ca/vegetaux/phytoravageurs-especes-envahissantes/directives/forets/d-03-08/zones-reglementees/fra/1347625322705/1347625453892 .</p> <p>74. Laisser sur place le bois de tout orme (ex. billes, branches, copeaux) émondé ou coupé, afin de ralentir la propagation de la maladie hollandaise de l'orme. Le bois des ormes ne doit pas être utilisé comme bois de chauffage. S'il s'avère nécessaire de transporter des ormes en dehors de la zone des travaux en raison des particularités du site, ceux-ci doivent être déchiquetés le plus tôt possible après avoir été coupés.</p> <p>75. S'il ne reste pas suffisamment de temps dans la saison de croissance, stabiliser le site (par exemple, couvrir les zones exposées avec des couvertures anti-érosion pour maintenir le sol en place et prévenir l'érosion) et végétaliser le printemps suivant.</p> <p>76. Lire les spécifications préparées par la CCN pour le projet : 01 35 43 – Procédures et Protection Environnementales</p>
Perturbation potentielle de la faune et des espèces fauniques en péril	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>77. Aucune circulation de machinerie dans la zone de friche herbacée non-perturbé en dehors de la zone de travail.</p> <p>78. Utiliser les mêmes routes d'accès durant la construction pour prévenir la compaction du sol.</p> <p>79. Des clôtures d'exclusion seront installées autour de la zone de construction et de circulation de la machinerie avant le début des travaux en suivant les lignes directrices présentées dans le document "Clôtures d'exclusion pour les reptiles et les amphibiens" (MRNFO, 2013). Ces clôtures d'exclusion seront des clôtures en géotextile léger qui peut durer jusqu'à un an. Ces clôtures seront inspectées et réparées quotidiennement afin d'en préserver l'efficacité et d'éviter toutes intrusions potentielles.</p> <p>80. Après la mobilisation, installer et maintenir en bon état des clôtures d'exclusion pour tout travaux près des berges avant le début des excavations suivant le protocole à l'Annexe D, pour éviter les impacts aux espèces en péril (tortues et autres reptiles).</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>81. Le gestionnaire du chantier devra effectuer une inspection quotidienne de la zone des travaux (avant et pendant les travaux) afin de repérer des reptiles ou des amphibiens. Si des espèces d'amphibiens ou de reptiles en péril sont découvertes sur le chantier de construction, les biologistes du parc de la Gatineau et des Terrains urbains du Québec de la CCN seront immédiatement contactés afin de confirmer les mesures de protection additionnelles devant être mises en œuvre. Respecter une distance minimale en attendant les consignes des biologistes ou le départ de l'animal, et ne pas manipuler ni déplacer ce dernier.</p> <p>82. Un professionnel de l'environnement qualifié (firme environnementale ou biologistes du parc de la Gatineau et Terrains urbains du Québec de la Commission de capitale nationale sera disponible en tout temps afin de faire des recherches, de gérer les contacts et de transférer les animaux pendant les travaux de construction;</p> <p>83. Un guide d'identification d'espèces sensible ou en péril sera fourni à l'entrepreneur (Annexe D). Si ces espèces sont observées sur le site durant les travaux, l'entrepreneur ou le gestionnaire de projet avisera l'agent à l'environnement de design et construction et la biologiste du Parc pour recevoir des avis.</p> <p>84. Maintenir le chantier propre et ne pas laisser de déchets ou de restes de nourriture qui risqueraient d'attirer les animaux ou de modifier leur comportement.</p> <p>85. Placer les matières résiduelles et les déchets dans une poubelle ou autre contenant à l'épreuve des animaux.</p> <p>86. Circuler à des vitesses réduites pour éviter des collisions avec la faune (15km/h sur les sentiers polyvalent).</p> <p>87. Tout animal (mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens) repéré pendant les travaux doit pouvoir quitter le site lui-même en toute sécurité.</p> <p>88. Les travailleurs ne doivent pas tenter de capturer ou de manipuler les animaux sauvages. Aviser le gestionnaire de projet de la CCN s'il y a un enjeu particulier avec de la faune dans l'aire des travaux (par ex., animal blessé). Aviser l'agent de l'environnement (marek.moroz@ncc-ccn.ca) et la biologiste du Parc responsable (marina.torreblanca@ncc-ccn.ca)</p> <p>89. Aucune activité n'est permise durant la période de nidification des oiseaux sans l'approbation de la biologiste du Parc. Ne pas excaver, tondre le champ ou couper d'arbres ou d'arbuste ni élaguer des branches entre le 8 avril et le 28 août, sans pré-stresser le site pour éviter les impacts sur les oiseaux migrateurs ou en péril.</p> <p>90. Si la coupe de végétation, ou des activités de construction, doivent se réaliser durant la période de nidification des oiseaux, embaucher un professionnel de l'environnement avec au moins 5 ans d'expérience pour les inventaires d'avifaune devra confirmer au maximum 48 heures avant de commencer les travaux l'absence d'individus, de nids ou d'oeufs d'oiseaux migrateurs dans la zone de travail, l'aire d'entreposage et les chemins d'accès. Les inventaires</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>devront être réalisés avant 9h00 le matin pour confirmer l'absence de goglu des prés et de sturnelles des prés. Si un nid actif est découvert, il devra être protégé par l'instauration d'une zone de protection tout autour du nid jusqu'à ce que les oisillons aient quitté les environs du nid de façon permanente. Un ruban de signalisation sera placé aux limites de la zone de protection afin de rappeler aux travailleurs la présence du nid. L'agente de l'environnement (marek.moroz@ncc-ccn.ca) et la biologiste du Parc responsable (marina.torreblanca@ncc-ccn.ca) devra immédiatement être contactée afin de confirmer si des mesures de protection de l'environnement additionnelles sont requises. L'inspection devra se faire selon les recommandations contenues dans les Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs d'ECCC : https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/reduction-risque-oiseaux-migrateurs.html</p> <p>91. Un professionnel de l'environnement ou biologiste de la CCN devra venir confirmer l'absence d'asclépiade et de chenilles du Monarque avant le début de ces travaux une deuxième fois. Dans le cas où la présence de chenilles du Monarque est confirmée, les biologistes du parc de la Gatineau devront immédiatement être contactés afin de confirmer si des mesures de protection de l'environnement additionnelles sont requises.</p> <p>92. Si un nid actif est observé, arrêter tous travaux dans les environs du nid et contacter le gestionnaire de projet de la CCN pour recevoir des avis additionnels.</p> <p>93. Arrêter les travaux et appeler l'agent à l'environnement et la biologiste responsable de la CCN si une espèce en péril se retrouve dans la zone de travail pour recevoir des avis supplémentaires.</p>
Risque de propagation de plantes exotiques envahissantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>94. Réduire les chances que les espèces envahissantes s'établissent ou se propagent sur le site en réduisant la durée de sols exposés à nu. Revégétaliser le plus tôt possible après la fin des travaux. À l'aide d'un mélange de semences d'herbacées indigènes contenant un pourcentage minimum de semences d'asclépiade (<i>Asclepias</i> sp.) de 2% et correspondant au mélange herbacé recommandé en Ontario pour la création d'habitats pour le goglu des prés et la sturnelle des prés. Si la saison de croissance est trop avancée, le terrain sera stabilisé (par exemple, recouvrement des zones exposées de matelas anti-érosion pour empêcher le mouvement du sol et l'érosion) et la végétalisation sera effectuée au printemps suivant. Les espèces et mélanges d'espèces à utiliser pour la végétalisation devront être approuvés par la CCN.</p> <p>95. L'Entrepreneur doit offrir une garantie de deux (2) ans sur les semences mises en place. L'entrepreneur fournira le plan d'aménagement paysager/végétalisation/plantation à la CCN pour approbation avant que tout travail commence.</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>96. Nettoyer la machinerie avant son arrivée sur les sites des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, d'animaux ou de fragments de plantes. Un protocole de nettoyage de la machinerie est disponible « Clean Equipment Protocol for Industry », version anglaise seulement (https://www.ontarioinvasiveplants.ca/wp-content/uploads/2016/07/Clean-Equipment-Protocol_June2016_D3_WEB-1.pdf) (voir Annexe B)).</p> <p>97. S'assurer que les équipements soient propres et exempts de boue, de fruits, de graines ou de tout autre fragment de végétation avant de quitter le site. Le nettoyage de l'équipement doit être fait en suivant le protocole mentionné ci-dessus.</p> <p>98. Utiliser des plantes indigènes (les hybrides et cultivars de ces plantes ne sont pas permis) et non envahissantes lors des travaux de paysagement, avec de la terre végétale propre et sans contaminant. Le plan de plantation devra être approuvé par les biologistes du parc de la Gatineau.</p>
Perturbation potentielle du site par la gestion incorrecte de matières résiduelles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>99. Nettoyer le site de tous résidus et disposer dans un site approprié à l'extérieur des terres CCN, soit un site de recyclage ou un site d'enfouissement autorisé par le MELCCFP conformément au <i>Règlement sur les déchets solides</i></p>
Perturbation potentielle de vestiges archéologiques ou restes humains	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>100. Si des ressources archéologiques ou des restes humains sont découverts pendant les travaux de construction, tous les travaux à l'endroit concerné doivent être suspendus immédiatement et le Programme du patrimoine de la CCN doit être avisé dans les plus brefs délais à l'adresse courriel Archaeology-Archeologie@ncc-ccn.ca, ainsi que le gestionnaire de projet. Les travaux ne pourront pas reprendre à cet endroit avant que les mesures pour la protection de ces ressources ou ces restes aient été mises en place.</p>
Effets sur le milieu social et récréatif <ul style="list-style-type: none"> - Perte d'accès - Circulation perturbée - Collision entre le public et la machinerie ou les véhicules de travail 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>101. L'aire des travaux sera sécurisée et une signalisation adéquate sera installée.</p> <p>102. Fournir un plan de gestion de la circulation à la CCN pour approbation avant le début des travaux.</p> <p>103. Partager l'horaire des travaux au groupe de communication stratégique de la CCN à l'avance afin que cette dernière puisse prendre des actions concrètes pour informer le public des perturbations dans le secteur.</p>

Section G: Décision

L'énoncé ci-dessous s'applique dans le cadre du projet identifié à la section A de ce formulaire.

Compte tenu de la mise en œuvre de mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique décrites à la Section F et les éléments de l'article 84 de la LEI décrits à la section D, ce projet:

- N'est pas susceptible** d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. La CCN va réaliser le projet, exercer des attributions ou accorder une aide financière qui pourrait permettre la réalisation du projet.
- Est susceptible** d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. La CCN ne prendra pas une décision ou mesure permettant la réalisation du projet; ou de renvoyer le projet au gouverneur en conseil afin qu'il puisse déterminer si les effets environnementaux négatifs sont justifiables dans les circonstances en vertu du paragraphe 90(3) de la LEI).

Justification:

L'objectif du projet est de maintenir et de promouvoir l'accès aux sites naturelles et aux sentiers récréatifs du parc de la Gatineau, tout en réduisant la fragmentation des habitats et la nécessité de conduire de longues distances dans des paysages naturels pour se stationner. En suivant le design et les mesures d'atténuation standard compilées par les professionnels de l'environnement et les biologistes dans ce document, la CCN est confiante que ces objectifs seront accomplis et que les effets environnementaux négatifs importants peuvent être évités lors de la réalisation de ce projet et que le projet aura un impact positif sur l'environnement naturel.

Section H: Signatures et approbation de la décision concernant le projet

Livraison et gestion du projet:

J'ai lu et je comprends les effets environnementaux négatifs potentiels qui pourraient résulter de ce projet. J'accepte d'informer les experts environnement et biologie de la CCN de tout changement imprévu (p. ex. méthodes de construction, portée du projet, calendrier, etc.) Je mettrai en œuvre ou superviserai les mesures d'atténuation énumérées dans le présent document ou dans l'annexe.

Patrick Sayer
Gestionnaire de projet,
Design et construction

Signature

Nom et titre

Date

Formulaire complété par:

Marek Moroz,
Agent à l'environnement
principal
Design et Construction

Signature

Nom et titre

Date

Révisé par:

Marina Torreblanca
Biologiste
Terrains urbains du Québec et
parc de la Gatineau

Signature

Nom et titre

Date

Approuvé par:

Catherine Tardy Laporte
Agente à l'environnement
Évaluation de l'impact
environnemental

Signature

Nom et titre

Date

Annexes

A	Dessins et conception du projet
B	Protocole pour le nettoyage d'équipement
C	Outil pour l'identification des espèces en péril <ul style="list-style-type: none">• Couleuvre tachetée• Goglu des près• Paruline à ailes dorées• Papillon monarque
D	Protocole pour l'installation de clôtures d'exclusion, filet d'exclusion et de sédimentation
E	Étude géotechnique et caractérisation des sols, Englobe, 2023.

Appendix D / Annexe D

Formulaire de mesures d'atténuation, Agrandissement du Stationnement P17

Formulaire de mesures d'atténuation

Nom du projet : Agrandissement du stationnement P17



CCN
NCC

DIRECTIVES:

La Commission de la capitale nationale a fait une détermination des effets environnementaux, après l'affichage de l'avis d'intention au Registre canadien d'évaluation d'impact et avoir déterminé que le projet est classé comme un « projet de base », en complétant ce formulaire pour documenter l'analyse. Ce formulaire est utilisé par la CCN, et les autres autorités fédérales, pour décider si la réalisation du projet est susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants et présenter les mesures d'atténuation connexes.

Section A: Identification du projet

Nom du projet:	Agrandissement du stationnement P17
Date de début du projet:	1 septembre 2023
Date de fin du projet:	30 décembre 2023
Emplacement du projet:	Stationnement P17 en bordure de la route Principale Est sur la propriété fédérale no 04274, municipalité de La Pêche, Québec
Autorité principale:	Commission de la capitale nationale
Nom de la personne-ressource:	Marek Moroz (marek.moroz@ncc-ccn.ca)
Titre de la personne-ressource:	Agent de l'environnement principal
No de Téléphone:	613-447-2478
Courriel:	marek.moroz@ncc-ccn.ca
Autre (s) autorité (s):	
Coordonnées de l'autre ou des autres autorité(s) (au besoin):	Catherine Tardy Laporte, agente à l'environnement, CCN catherine.tardy-laporte@ncc-ccn.ca Marina Torreblanca, biologiste, CCN Marina.torreblanca@ncc-ccn.ca

Section B: Description du projet et description de l'environnement

Cette section comprend des renseignements décrivant le projet et son environnement, incluant aussi des renseignements sur la façon dont le projet a été classé.

Description du projet:

Le stationnement P17, situé à l'intersection des routes 366 et A5, est le point focal de l'offre de service dans le secteur de Wakefield du parc de la Gatineau. Récemment, la CCN a ajouté plusieurs activités récréatives à partir de ce stationnement, par exemple de nouveaux sentiers et événement public. Toutes ces modifications, ainsi que l'engouement pour les activités de plein air dans le parc ont créé une plus grande demande de stationnement à ce point de départ.

Dans le but de répondre rapidement à ces changements, un aménagement temporaire hivernal a été effectué au cours des deux dernières années, triplant la capacité du stationnement à partir du mois de décembre jusqu'en mi-mars. Malgré cette augmentation hivernale, le stationnement risque toujours de déborder durant l'été et l'automne.

Pour améliorer la situation et créer plus de places pour accommoder le public, la CCN propose d'agrandir le stationnement de façon permanente. L'agrandissement aura une superficie approximative de 3000 m² et sera construit à l'aide de matériaux granulaires directement au sud-ouest du stationnement existant.

Les travaux commenceront vers le 1^{er} septembre 2023 et sont prévus pour une durée de quatre (4) semaines. Les travaux seront exécutés en dehors de la période de nidification d'oiseaux, qui se termine le 28 août.

Objectifs

- Augmenter la capacité d'accueil du stationnement.
- Promouvoir le stationnement sur les périmètres du parc de la Gatineau.
- Protéger les habitats naturels de la CCN dans la région de la capitale nationale.
- Employer des mesures de contrôle de tarification.

Étapes de construction

- Fermeture du stationnement P17 à la fin de l'été 2023.
- Excavation de la terre végétale dans la zone de l'agrandissement.
- Mise en place du matériau granulaire pour le nouveau stationnement.
- Installation de signalisation et machine de tarification.
- Mise en place de terre végétale, ensemencement et remise en état des lieux.

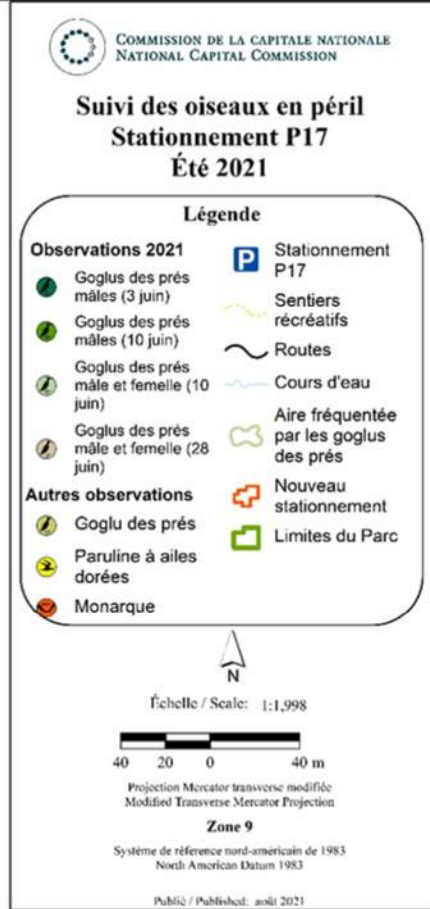
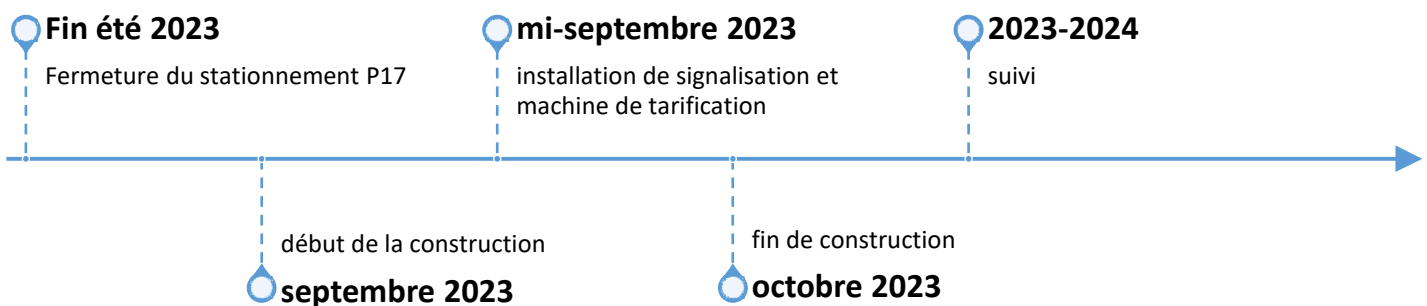


Figure 1. Cartographie réalisée par des étudiants biologistes à la suite des visites de site à l'été 2021, pour usage interne seulement. L'aire en orange correspond à l'aire d'agrandissement projetée du stationnement P17. L'aire fréquentée par les goglus des prés s'étend au-delà des limites illustrées sur cette carte.



L'annexe A inclut les dessins détaillés. Cependant, il est toujours possible que des conditions imprévues sont découvertes ou que l'entrepreneur détermine une autre approche, menant possiblement à des interventions supplémentaires, ou des méthodes de construction différentes que décrites ou anticipés durant l'écriture de ce document, ainsi que des changements au design ou à l'échéancier. Si les changements proposés respect toujours les mesures d'atténuation décrite dans la Section F, la CCN considère ce document toujours valide et le site et ses environs justement évalués.

Le tableau 1, ci-dessous, inclut des renseignements pour chaque phase du projet. Les phases du projet sont indiquées dans leur ordre d'exécution. Se référer à l'annexe A pour voir plus de détails sur la localisation et l'aménagement du paysage.

Au cours du projet, un agent de projet de la CCN sera régulièrement présent sur le site durant la construction. L'agent à l'environnement et la biologiste responsable, ainsi que l'équipe du design (architecte paysagiste, ingénieur civil) de la CCN compléteront des inspections régulières pour s'assurer que les mesures d'atténuation sont réalisées et fonctionnent.

Tableau 1 – Renseignements pour chaque phase du projet

Phases du projet	Les activités du projet/composants (principaux et auxiliaires)
1) Inventaire des composantes biologiques du site. (Réalisé les 3, 13, 14 et 24 juin 2022 par l'équipe environnement de CIMA+)	<ul style="list-style-type: none"> Repérer et identifier toute espèce faunique ou floristique à statut précaire, avec des inventaires spécifiques à l'identification de la présence de la paruline à ailes dorées (<i>Vermivora chrysoptera</i>), du goglu des prés (<i>Dolichonyx oryzivorus</i>) et de la sturnelle des prés (<i>Sturnella magna</i>). Repérer et identifier toute espèce floristique exotique envahissante. Identification des sites de reproduction et de nidification pour les espèces fauniques. Repérer et identifier l'habitat des espèces fauniques et floristiques protégées en vertu de la Loi sur les espèces en péril ou de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Relever toute présence ou activité d'espèce faunique dans le secteur à l'étude.
2) Fermeture du stationnement P17 (Fin été 2023)	<ul style="list-style-type: none"> Installation de signalisation, de clôture d'exclusion et de construction.
3) Excavation (Fin été, début automne 2023)	<ul style="list-style-type: none"> Déplacement des petits arbres entre le P17 et le P17B vers le nord. Excavation de la terre végétale sur l'aire de l'agrandissement.
4) Construction (Automne 2023)	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place du matériel granulaire pour le nouveau stationnement. Installation de signalisation et machine de tarification.
5) Remise en état des lieux (Automne 2023)	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de terre végétale. Ensemencement de plantes herbacées indigènes sur les aires perturbées par la construction. Retirer la signalisation, les filets et les clôtures d'exclusion et de construction, et autres équipements du site. Nettoyage des déchets et remise en état des lieux.

Développement durable

En tant que société d'État fédérale, la CCN a élaboré une stratégie de développement durable (SDD, 2018-2023) pour atteindre les objectifs à long terme du gouvernement fédéral.

Les éléments suivants de la SDD de la CCN ont été inclus dans la conception:

7.2 Localiser et protéger l'habitat potentiel d'espèces en péril

- Acquérir et analyser les données de classification écologique des terrains afin d'identifier et de protéger l'habitat d'éventuelles espèces en péril :
 - Avant le début des travaux, une étude écologique comprenant un inventaire floristique et faunique, ainsi qu'une revue de littérature est réalisée. Celle-ci permet de confirmer la présence d'habitat potentiel pour des espèces en péril, de même que leur présence. Un inventaire par la CCN a identifié les emplacements de noyers cendrés (*Juglans cinerea*). Un individu a été répertorié à plus de 70m du site de travail.
- Afin de limiter les impacts sur l'environnement, la CCN planifie utiliser le site du stationnement temporaire comme site d'agrandissement du stationnement P-17.
- À la fin des travaux, les bordures du nouveau stationnement subiront une remise en état par une re-végétalisation. Les espèces végétales qui seront plantés sont indigènes et seront choisis afin de favoriser les habitats préférentiels d'espèces en péril comme le monarque, la sturnelle des prés et le goglu des prés. (ex. asclépiades pour les monarques).

6.2. Contrôler la propagation des espèces végétales envahissantes, en collaboration avec les intervenants régionaux.

- Les efforts visant à contrôler la propagation des espèces végétales envahissantes comprennent :
 - La planification de la récupération et de la réutilisation de la terre végétale à l'intérieur des aires de travail afin de minimiser l'utilisation de terre végétale importée qui risque d'importer des graines de mauvaises herbes, y compris des graines d'espèces exotiques envahissantes.

Description de l'environnement et évaluation des effets:

Général

Le site à l'étude se situe dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais, sur le territoire de la municipalité de La Pêche. Il inclut le stationnement P17 existant devant être agrandi, ainsi que l'aire d'étude définie par la CCN dans ses termes de références. En plus du stationnement P17 existant, cette aire d'étude inclut principalement une friche herbacée, des aires de plantations arbustives/arboricoles ainsi que le sentier no 53 dont la surface est composée de poussière de pierre. Les sites adjacents au site à l'étude sont principalement occupés par des terrains boisés non aménagés faisant partie du parc de la Gatineau (à l'ouest, au nord et au sud) ainsi que par des routes publiques (route Principale Est et autoroute 5 à l'est).

Archéologie

La cartographie des ressources archéologiques pré-contact européen de la CCN démontre que dans le secteur du stationnement P17, il y a un potentiel élevé d'intercepter des artefacts durant les travaux. Le groupe d'archéologie de la CCN a complété une révision des photos des forages complétés par Englobe au printemps 2023, ainsi qu'une étude archéologique au printemps et été 2023 au P17B. Aucune ressource archéologique, Européens ou pré-contacte Européens, n'ont été observé sur le site. Le risque d'effets négatifs sur les ressources archéologiques potentiellement présentes est faible. Aucune étude supplémentaire n'est requise. Le groupe d'archéologie sera informé 5 jours avant le début des travaux pour pouvoir compléter un monitoring, au besoin.

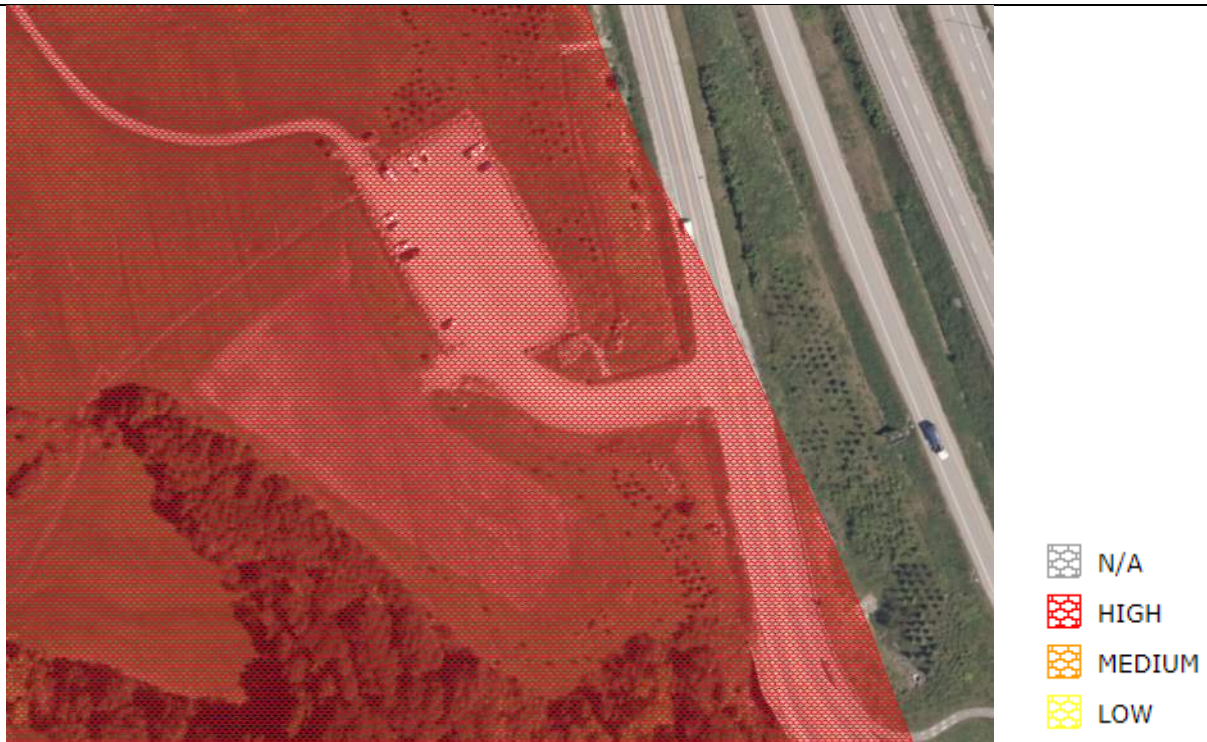


Figure 2 – Carte du potentiel de retrouver des ressources archéologiques pré-contact européen au site du stationnement. Les potentiels sont 1) rouge – élevé; 2) orange – moyen et; 3) jaune – faible.

Paléontologie

Selon IRDA 2009, la composition du sol du site de l'étude est loam limoneux à loam argilo-limoneux. Le matériau originel est du limon mince sur argile. D'après SIGEOM, la lithologie du site en se basant sur la géologie générale est : Syénite, granite et pegmatite. Selon la cartographie géologique du gouvernement Québécois, la géologie régionale indique que le sol est issu de l'ère Quaternaire. C'est donc du sable, gravier, silt, till. Sachant que les fossiles se retrouvent dans les sols schistes, calcaires ou dans l'argile LEDA, le sol du site à l'étude ne contient pas de fossile. Le site n'est pas considéré important d'un point de vue paléontologique. De plus, dans la zone des travaux du site à l'étude, il n'y a pas de dépôt glaciaire.

Qualité de l'air

Comme mentionné auparavant, le site est utilisé comme secteur de récréation et de conservation. L'utilisation de véhicules automobiles sur l'autoroute 5, le chemin d'accès au stationnement actuel ainsi que dans l'aire de stationnement actuelle, est la principale source de polluants atmosphériques comme les particules fines et d'émission de gaz à effets de serre. La qualité de l'air au site est considérée bonne étant donné que le milieu est principalement en zone rurale.

Le projet contribuera à une légère augmentation temporaire des émissions de gaz à effets de serres et de particules fines durant les travaux, provenant des véhicules des entrepreneurs (transport vers le site), de l'excavatrice et des camions pour transporter le sol. L'influx de poussière durant l'excavation et l'entreposage des sols est considéré négligeable grâce aux mesures d'atténuation proposées dans la Section F, par exemple la couverture des piles de matériel excavé à l'aide de bâches et minimiser les travaux durant des périodes sèches.

Aucun effet significatif sur la qualité de l'air n'est anticipé.

Géologie et eaux souterraine

Selon la cartographie géologique du gouvernement Québécois, les sédiments retrouvés sur le site de travail sont composés de sable, gravier, silt, till. Selon la carte des sols, la composition du sol est un loam limoneux à loam argilo-limoneux. Il n'y a aucun risque d'intercepter des eaux souterraines durant l'excavation car la profondeur maximale des travaux sera de 0.45m.

Sols contaminés

Une investigation géotechnique sera complétée durant le printemps 2023. Durant le forage, Englobe, le consultant embauché par la CCN, échantillonnera les pour vérifier la présence des paramètres suivants :

- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Hydrocarbures pétroliers (HP) fraction C10-C50 et fraction F1-BTEX
- Fraction F2-F4
- Métaux et composés inorganiques

Après l'analyse des sols, le consultant va fournir la CCN avec un plan de gestion des sols, pour s'assurer de la conformité aux règlements fédéraux et provinciaux. Ce plan sera fourni à l'entrepreneur avant le début des excavations. Ce plan sera utilisé pour déterminer où les sols en excès peuvent être envoyés (site de réutilisation ou dépotoir). Il est possible qu'un échantillonnage supplémentaire soit complété par le consultant et que le projet utilisera le système de Traces Québec pour l'excavation des sols contaminés pour se conformer à la **Loi sur la qualité de l'environnement** (Q-2), : Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés (RCTSCE) (r.47.01).

Caractérisation écologique

Une étude écologique a été complétée par CIMA+ à l'été 2022 pour le secteur de caractérisation du milieu naturel dans le cadre du projet d'agrandissement du stationnement P17. L'étude visait à déterminer notamment, la présence de composantes valorisées de l'environnement (CVE) qui pourraient être affectées par le projet dans le cadre de la décision que la CCN doit prendre en vertu de l'article 82 de la Loi sur l'évaluation d'impact.

- **Milieus hydriques et habitat aquatique**

La présence d'un milieu humide sur le site de l'étude est confirmée. Il s'agit d'un milieu humide de type marais riparien de ruisseau. Il se situe à une distance de 90m au nord du stationnement P17 existant. La présence d'un seul milieu hydrique a été confirmée sur le site à l'étude par CIMA+, un cours d'eau sans nom. Il est connecté hydrauliquement en amont au milieu humide répertorié. Cependant, les travaux seront à plus de 25m du cours d'eau et seront séparés par une bande végétalisée. Ainsi, aucun travail n'est planifié autour du milieu humide, donc aucun effet négatif n'est prévu sur ces derniers. Le cours d'eau n'est pas considéré un habitat de poisson.

Pour protéger le milieu hydrique, l'entrepreneur doit développer un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments (plan CETS) pour le projet et le soumettre à la CCN pour approbation. Le plan inclura des mesures d'atténuation comme l'installation de clôtures à sédimentation à la base des excavations près de l'eau. Ce plan sera nécessaire pour le ruisseau situé au sud-ouest de la zone des travaux, de même que pour le fossé situé au sud-est. Ces deux composantes se situent à l'extérieur de la zone des travaux. Cependant, selon le relief du terrain et le drainage de l'eau (sens de l'écoulement de l'eau), les possibles contaminants dans la zone des travaux s'écouleraient vers ses deux milieux hydriques lors de précipitations ou de fonte des neiges.



Figure 3 – Carte démontrant la présence du milieu à 90m au nord et le cours d’eau 1 à 25m au sud de la zone de travail (Notez que le stationnement P17B sera plus près du stationnement P17 que démontré sur la carte).

- **Milieu terrestre**

Le site à l’étude abrite trois unités végétales homogènes (UVH) terrestres. Le plan ENV-01 (annexe A) présente les UVH caractérisées sur le terrain et la localisation des stations d’observation.

Liste des UVH terrestres répertoriées sur le site à l’étude :

- UVH1 : Friche herbacée
- UVH2 : Marais riparien de ruisseau
- UVH3 : Plantations
- UVH4 : Herbe courte

La zone UVH1 contient un petit îlot boisé occupant une superficie d’environ 500 mètres carrés.

La zone d’aménagement temporaire hivernale a quant à elle été soustraite de l’unité végétale UVH4 dû à son caractère anthropique.

La Figure 3 démontre le UVH1 en vert pale, le UVH2 en bleu pâle et le UVH3 en mauve.

- **Faune terrestre**

Lors des visites du 3, 13 et 24 juin 2022, la présence de plusieurs espèces d'oiseaux et de deux espèces de mammifères a pu être confirmée par CIMA+ dans l'aire d'étude. (Voir le tableau 3).

Tableau 3 – Liste des espèces fauniques observées (Cima+, 2022).

Nom français	Nom latin
Avifaune	
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapilla</i>
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>
Chardonneret jaune	<i>Spinus tristis</i>
Mammifères	
Cerfs de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>

D'autres espèces de reptiles, amphibiens, mammifères ou oiseaux en péril pourraient utiliser le site durant les travaux. La CCN évitera de défricher durant la période de nidification des oiseaux (8 avril au 28 août).

Tableau 4 - Liste des espèces fauniques terrestre en péril potentiellement présentes dans la zone d'étude (CIMA+, 2022)

Nom latin	Nom français	Statut Québec (LEMV ¹)	Statut fédéral COSEPAC ²	Statut fédéral LEP ³	Habitat préférentiel	Présence confirmée / Habitat potentiel présent sur le site
Avifaune						
<i>Sturnella magna</i>	Sturnelle des prés	Aucun	Menacée	Menacée	Prairies, prairies et savanes indigènes, pâturages non indigènes, les prairies de fauche, les prés où poussent les mauvaises herbes et les zones herbacées le long des clôtures et dans les terrains d'aviation.	L'unité végétale UVH1 pourraient correspondre à l'habitat préférentiel de l'espèce. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Goglu des prés	Aucun	Préoccupante	Menacée	Les prairies humides, les tourbières herbacées et les champs abandonnés composés majoritairement d'herbes hautes, les restants de prairie vierge non cultivée, les cultures sans labour, les petits champs de grains, les sites d'exploitation minière à ciel ouvert restaurés et les champs irrigués des zones arides.	L'unité végétale UVH1 pourrait correspondre à l'habitat préférentiel de l'espèce. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022. Observations par la CCN en 2013, 2021 et 2023.
<i>Vermivora chrysoptera</i>	Paruline à ailes dorées	Susceptible	Menacée	Menacée	Sites où il y a peu d'arbres, mais où les plantes herbacées et les grands buissons abondent.	Les unités végétales présentes sur le site ne correspondent pas à l'habitat préférentiel de l'espèce. Celui-ci serait plutôt situé à la lisière nord du boisé adjacent à l'aire d'étude. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022. Observation par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) en 2013.
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Aucun	Préoccupante	Menacée	Habitat d'alimentation potentiel. Se nichent habituellement sur construction possédant des corniches, comme des ponts, des garages ou des granges.	Habitat potentiel comme habitat d'alimentation. Probabilité de nidification dans la zone à l'étude : Aucune.
Reptiles et amphibiens						
<i>Ophedrys vernalis</i>	Couleuvre verte	Susceptible	Aucun	Aucun	Zones herbacées comme les prairies, les pâturages, les friches agricoles, à la limite des boisés, dans les parcs municipaux, les cours ou les jardins	L'unité végétale UVH1 pourraient correspondre à l'habitat préférentiel de l'espèce. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022.
<i>Lampropeltis triangulum</i>	Couleuvre tachetée	Aucun	Préoccupante	Préoccupante	Préfère les milieux ouverts, dont les affleurements rocheux et les prés. Généraliste dans son choix.	L'unité végétale UVH1 pourraient correspondre à l'habitat préférentiel de l'espèce. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022
<i>Danaus plexippus</i>	Monarque	Aucun	En voie de disparition	Préoccupante	Les asclépiades sont les seules plantes dont se nourrit la chenille du monarque. Celles-ci poussent principalement dans les milieux dégagés et subissant périodiquement des perturbations, comme les bords de route, les champs, les milieux humides, les prairies et les forêts claires.	L'unité végétale UVH1 pourraient correspondre à l'habitat préférentiel de l'espèce. Aucun individu n'a été observé par CIMA+ en 2022.

Poissons						
<i>Noturus insignis</i>	Chat-fou liséré	Susceptible	Données insuffisantes	Menacée	Ce poisson vit sur le fond des lacs et des rivières et exige des eaux claires et rapides qui s'écoulent sur un fond de graviers grossiers, de blocs ou de moellons.	Habitat potentiel absent du site
<i>Ameiurus natalis</i>	Barbotte jaune	Susceptible	Aucun	Aucun	Bassins fluviaux, marigots et un courant lent sur un substrat mou ou légèrement rocheux dans les ruisseaux, les petites et grandes rivières et les parties peu profondes des lacs et des étangs.	Habitat potentiel absent du site

¹ Statut selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* au Québec

² Statut selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada

³ Statut selon la *Loi sur les espèces en péril* au Canada

Aucune résidence d'espèce en péril légalement définie et protégée en vertu de la Loi sur les espèces en péril (LEP) n'a été observée par CIMA+ en date du 24 juin 2022. Cependant, la CCN fournira à l'entrepreneur un document pour l'assister avec l'identification des espèces en péril (Annexe D). Si une espèce en péril est aperçue pendant les travaux, l'entrepreneur sera responsable d'arrêter les travaux dans les environs de l'espèce et d'appeler le gestionnaire de projet de la CCN pour recevoir des instructions supplémentaires.

Le site à l'étude présente des caractéristiques pouvant qualifier celui-ci d'habitat essentiel pour trois espèces aviaires.

Il pourrait convenir pour le programme de rétablissement final de la paruline à ailes dorés. Cependant, selon les données transmises par la CCN, les limites détaillées de l'habitat essentiel proposé par ECCC pour publication dans la Gazette du Canada à des fins de protection légale (article 58 de la LEP) ne contiennent pas le site à l'étude. D'après l'étude réalisée par CIMA+ en 2022, dans la zone des travaux il n'y a pas d'aire convenable pour la paruline à ailes dorés.

Pour le goglu des prés, le site à l'étude ne rencontre pas le critère de superficie d'habitat (UVH1 = 4,6 ha) et la parcelle de 10 km x 10 km 18TVR25 dans laquelle il est situé n'est pas identifiée dans le programme de rétablissement comme une parcelle contenant l'habitat essentiel de cette espèce.

L'unité végétale UVH1-Friche herbacée observée sur le site à l'étude possède une superficie légèrement sous le seuil de 5 ha identifié (4,6 ha), mais rencontre l'ensemble des autres critères énoncés pour fournir un habitat de reproduction convenable à la sturnelle des prés. L'agrandissement proposé est situé partiellement dans cette unité végétale. Ainsi 651 mètres carrés de cette unité situés en périphérie de l'unité végétale UVH4- Herbe courte seront définitivement perdus en tant qu'habitat de reproduction pour la sturnelle. La superficie totale d'habitat disponible après la réalisation du projet sera donc de 4,5 ha.

- Flore en péril

D'après l'étude complétée par CIMA+ en 2022, seul le noyer cendré (*Juglans cinerea*), qui est une espèce « En voie de disparition » au niveau fédéral et susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, est présent sur le site.

La présence de quatre occurrences de noyers cendrés est notée dans l'aire d'étude selon la base de données de la CCN. Une seule de ces occurrences a été confirmée sur le site par CIMA+. Il s'agit de l'un des noyers cendrés plantés par le MTQ en 2014 dans le cadre du projet de compensation associé à la construction de l'autoroute 5 (occurrence CCN 1608 – arbre no. S2). Visible dans la figure 1 de ce rapport. Aucune autre espèce floristique à statut précaire n'a été observée lors des visites de terrain.

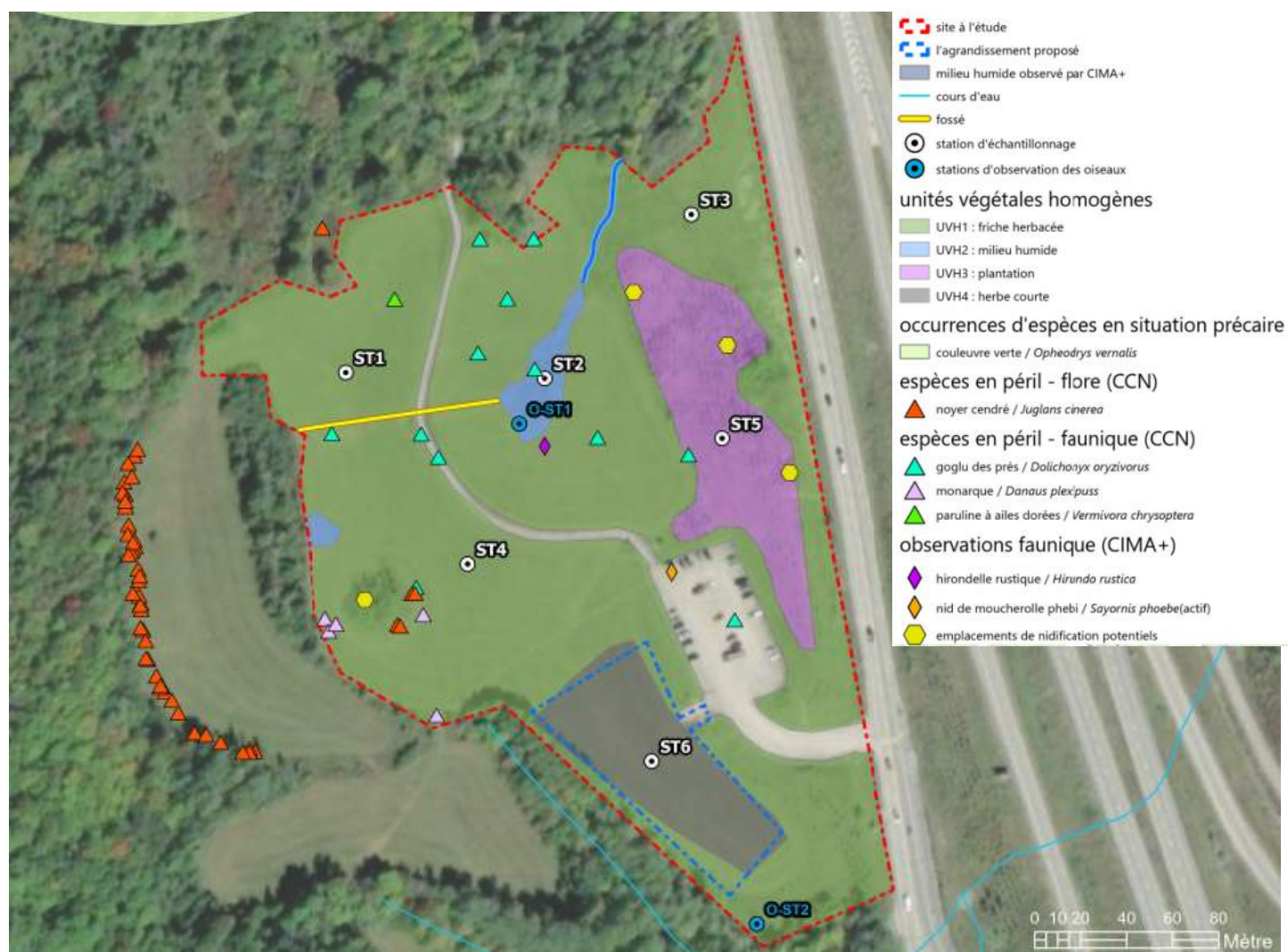
Les noyers cendrés se retrouvent à plus de 70m de l'aire de travail. Aucun effet n'est prévu sur ces espèces.

Végétation générale

Un inventaire de la flore générale présente dans les différents UVH du site a été complété.

Tableau 5 – Flore présente sur le site (CIMA+, 2022)

Nom de l'UVH	Nom français	Nom latin
Strate arborescente		
UVH 3	Pin gris	<i>Pinus banksiana</i>
UVH 1	Érable negundo	<i>Acer negundo</i>
UVH 1	Érable rouge	<i>Acer rubrum</i>
UVH 1	Frêne blanc	<i>Fraxinus americana</i>
UVH 1	Mélèze laricin	<i>Larix laricina</i>
UVH 1	Épinette blanche	<i>Picea glauca</i>
UVH 1	Peuplier faux-tremble	<i>Populus tremuloides</i>
UVH 1	Cerisier de Pennsylvanie	<i>Prunus pennsylvanica</i>
UVH 1	Orme d'Amérique	<i>Ulmus americana</i>



Strate arbustive		
UVH 1	Érable rouge	<i>Acer rubrum</i>
UVH 1	Érable à sucre	<i>Acer saccharum</i>
UVH 1	Aulne blanc	<i>Alnus incana ssp.rugosa</i>
UVH 1	Cornouiller sp.	<i>Cornus sp.</i>
UVH 1	Aubépine sp.	<i>Crataegus sp.</i>
UVH 1	Frêne rouge de Pennsylvanie	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
UVH 1	Noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i>
UVH 1, UVH 3	Mélèze larcin	<i>Larix laricina</i>
UVH 1	Chèvrefeuille	<i>Lonicera sp.</i>
UVH 1	Pommier sp.	<i>Malus sp.</i>
UVH 1	Vigne vierge vraie	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>
UVH 1	Physocarpe sp.	<i>Physocarpus sp.</i>
UVH 1, UVH 3	Épinette blanche	<i>Picea glauca</i>
UVH 1	Pin gris	<i>Pinus banksiana</i>
UVH 1, UVH 3	Pin rouge	<i>Pinus resinosa</i>
UVH 1	Pin blanc	<i>Pinus strobus</i>
UVH 1	Peuplier deltoïdes	<i>Populus deltoides</i>
UVH 1	Peuplier à grandes dents	<i>Populus grandidentata</i>
UVH 1, UVH 3	Peuplier faux-tremble	<i>Populus tremuloides</i>
UVH 1	Chêne sp.	<i>Quercus sp</i>
UVH 1	Nerprun purgatif	<i>Rhamnus cathartica</i>
UVH 1	Sumac vinaigrier	<i>Rhus typhina</i>
UVH 1	Églantier sp.	<i>Rosa sp.</i>
UVH 1, UVH 3	Rubus allegheniensis	<i>Rubus allegheniensis</i>
UVH 1, UVH 3	Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>
UVH 1, UVH 2	Saule sp. 1	<i>Salix sp. 1</i>
UVH 1, UVH 2	Saule sp. 2	<i>Salix sp. 2</i>
UVH 1, UVH 2, UVH 3	Spirée à larges feuilles	<i>Spiraea alba var. alba</i>
UVH 1	Orme d'Amérique	<i>Ulmus americana</i>
UVH 1, UVH 3	Vignes des rivages	<i>Vitis riparia</i>
UVH 3	Épinette de Norvège	<i>Picea abies</i>

UVH 3	Chêne rouge	<i>Quercus rubra</i>
UVH 3	Érable negundo	<i>Acer negundo</i>
UVH 3	Tilleul d'Amérique	<i>Tilia americana</i>
UVH 3	Peuplier de l'Ouest	<i>Populus balsamifera</i>
UVH 3	Cerisier noir	<i>Prunus serotina</i>
UVH 3	Chèvrefeuille	<i>Lonicera sp.</i>
UVH 3	Micocoulier occidental	<i>Celtis occidentalis</i>
UVH 3	Sapin Baumier	<i>Abies balsamea</i>
UVH 3	Chêne à gros fruits	<i>Quercus macrocarpa</i>
Strate herbacée		
UVH 1, UVH 3	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>
UVH 1	Ambrosie à feuilles d'armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
UVH 1	Apocyne à feuilles d'androsème	<i>Apocynum androsaemifolium</i>
UVH 1, UVH 3	Grande bardane	<i>Arctium lappa</i>
UVH 1	Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>
UVH 1, UVH 2, UVH 3	Asclépiade de Syrie	<i>Asclepias syriaca</i>
UVH 1	Carex sp. 1	<i>Carex sp. 1</i>
UVH 1	Carex sp. 2	<i>Carex sp. 2</i>
UVH 1, UVH 3	Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>
UVH 1	Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>
UVH 1, UVH 3	Érigerons p.	<i>Erigeron sp.</i>
UVH 1, UVH 3	Fraisier sp.	<i>Fragaria sp.</i>
UVH 1, UVH 3	Caille-lait blanc	<i>Galium mollugo</i>
UVH 1, UVH 3	Benoîte d'Alep	<i>Geum aleppicum</i>
UVH 1	Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>
UVH 1	Poacées sp. 1	<i>Gramineae sp. 1</i>
UVH 1	Poacées sp. 2	<i>Gramineae sp. 2</i>
UVH 1	Poacées sp. 3	<i>Gramineae sp. 3</i>
UVH 1	Joncs sp.	<i>Juncus sp.</i>
UVH 1, UVH 3	Gesses	<i>Lathyrus sp.</i>
UVH 1, UVH 3	Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i>
UVH 1, UVH 3	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>

UVH 1, UVH 3	Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>
UVH 1, UVH 3	Panais	<i>Pastinaca sativa</i>
UVH 1	Épervière orangée	<i>Pilosella aurantiaca</i>
UVH 1, UVH 3	Piloselle gazonnante	<i>Pilosella caespitosa</i>
UVH 1	Grand plantain	<i>Plantago major</i>
UVH 1	Poacées sp.	<i>Poaceae sp.</i>
UVH 1	Potentilla	<i>Potentilla sp.</i>
UVH 1	Grande fougère	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>
UVH 1	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>
UVH 1	Bermudienne sp.	<i>Sisyrinchium sp.</i>
UVH 1, UVH 3	Verge d'or du Canada	<i>Solidago canadensis</i>
UVH 1	Verge d'or rugeuse	<i>Solidago rugosa</i>
UVH 1, UVH 3	Laiterons	<i>Sonchus sp.</i>
UVH 1, UVH 3	Stellaire graminée	<i>Stellaria graminea</i>
UVH 1	Aster à feuilles cordées	<i>Symphotrichum cordifolium</i>
UVH 1, UVH 3	Pissenlit officinal	<i>Taraxacum officinale</i>
UVH 1	Sumac grimpant	<i>Toxicodendron radicans</i>
UVH 1, UVH 3	Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>
UVH 1, UVH 3	Trèfle hybride	<i>Trifolium hybridum</i>
UVH 1	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>
UVH 1	Véronique officinale	<i>Veronica officinalis</i>
UVH 1, UVH 3	Vesce craque	<i>Vicia cracca</i>
UVH 2	Galium palustre	<i>Galium palustre</i>
UVH 2, UVH 3	Poacées sp.	<i>Gramineae sp.</i>
UVH 2	Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>
UVH 2	Joncs sp.	<i>Juncus sp.</i>
UVH 2	Eupatoire perfoliée	<i>Eupatorium perfoliatum</i>
UVH 2	Scirpe noirâtre	<i>Scirpus atrovirens</i>
UVH 2	Aster ou solidages	<i>Aster ou Solidago sp. (non-indentifiable)</i>
UVH 3	Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>
UVH 3	Grémil officinal	<i>Lithospermum officinale</i>
UVH 3	Potentielle droite	<i>Potentilla recta</i>

UVH 3	Boneset commun	<i>Eupatorium perfoliatum</i>
UVH 3	Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>
UVH 3	Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>
UVH 3	Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>
UVH 3	Potentille argentée	<i>Potentilla argentea</i>
UVH 3	Herbe à ail	<i>Alliaria petiolata</i>

- **Espèces végétales exotique envahissantes**

5 espèces floristiques considérées comme exotiques, envahissantes et indésirables ont été observées sur le site de l'étude, soit l'érable à Giguère (*Acer negundo*), le salicaire pourpre (***Lythrum salicaria***), le panais sauvage (***Pastinaca sativa***), le gaillet mollugine (***Golium mollugo***) et le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*). Comme le nerprun est agressif et ne peut pas être évité sur le terrain par les entrepreneurs, un protocole spécifique pour la gestion du nerprun est fourni à l'annexe C.

Tableau 6 : Espèces végétales exotiques envahissantes (CIMA+, 2022)

Nom commun	Nom latin
Érable à Giguère	<i>Acer negundo</i>
Salicaire pourpre	<i>Lythrum salicaria</i>
Panais sauvage	<i>Pastinaca sativa</i>
Gaillet mollugine	<i>Golium mollugo</i>
Nerprun cathartique	<i>Rhamnus cathartica</i>

Selon le Plan de localisation des observations d'espèces envahissantes (figure 4), le salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*) se trouve dans l'aire où les travaux seront réalisés. Aux extrémités de la zone d'agrandissement proposé, la présence de panais sauvage (*Pastinaca sativa*) et de gaillet mollugine (*Galium mollugo*) ont aussi été observés par l'équipe de CIMA+.

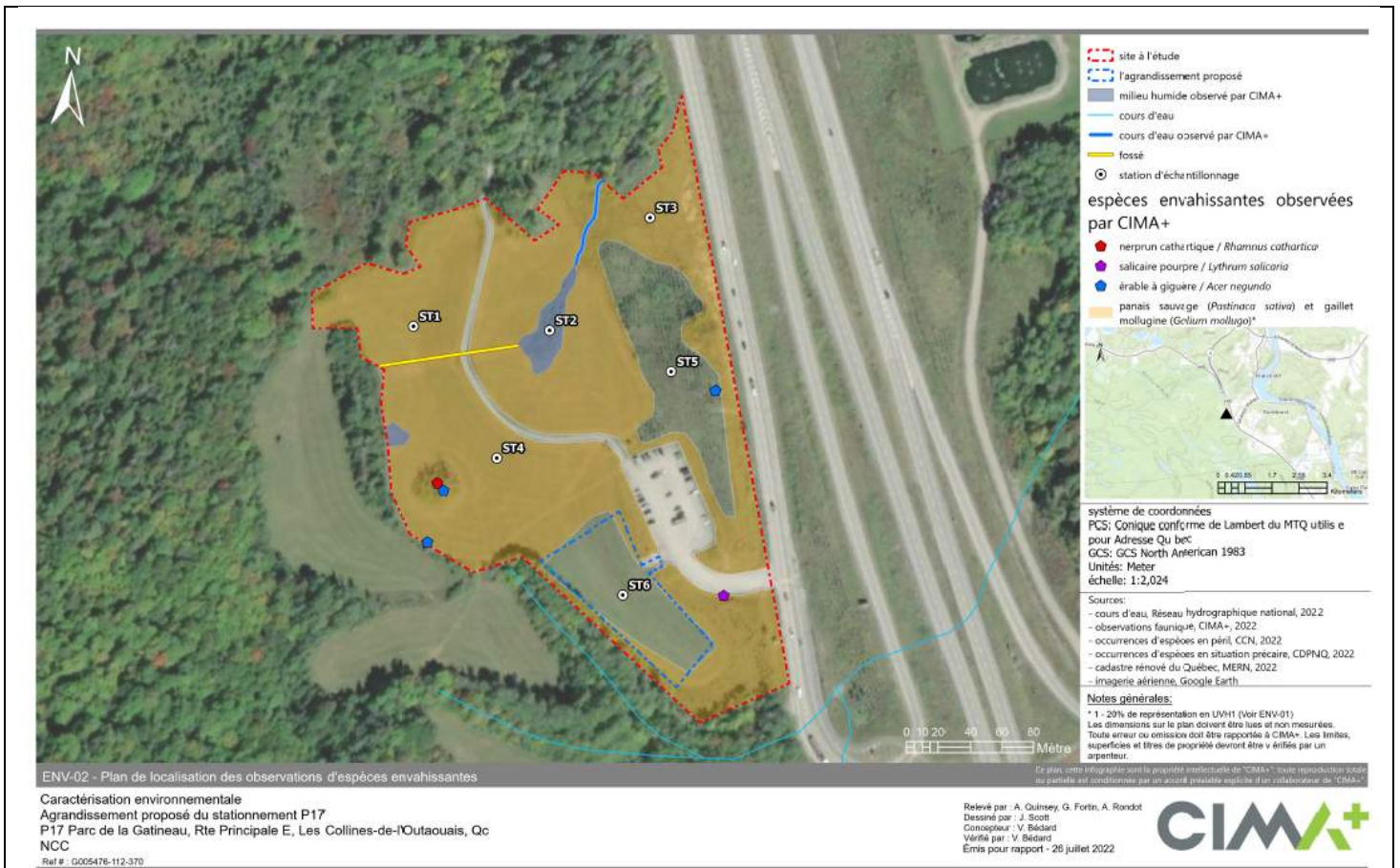


Figure 4 – Plan de localisation des observations d’espèces envahissantes. Le polygone bleu représente l’agrandissement proposé pour le stationnement P17. Le pentagone mauve représente l’observation confirmé par CIMA+ de salicaire pourpre lors de la visite sur le terrain.

Section C: Consultations

Sommaire de toute autorité fédérale experte ou toute ressource consultée, et de tous les commentaires reçus pendant la période de consultation publique et la manière dont ils ont été abordés.

Sommaire des consultations:

Personnel de la CCN

- Louis-Philippe Desmarais, ingénieure civil – drainage et design
- Marina Torreblanca, biologiste – recommandations écologiques et révision du FMA
- Gaëlle Grangien, planificateur de l'utilisation du sol – approbation fédérale du projet
- Mathieu Asselin, gestionnaire de projet – échéancier et mise en œuvre
- Ian Badgley, archéologue – avis et monitoring des excavations
- Monica Maika, archéologue – avis et monitoring des excavations
- Marek Moroz, agent à l'environnement principal - auteur du document
- Sandra Cook, agente à l'environnement principale – avis et préparation de TOR
- Catherine Tardy Laporte, agente à l'environnement – révision et approbation du FMA
- Andrea McKenzie, agente à l'environnement principal – avis sur la gestion des sols

Autres sources d'informations

- Étude écologique du stationnement p17 et environs, CIMA+, 2022
- Étude géotechnique et caractérisation environnementale des sols, Englobe, 2023
- CCN – Données et cartographie internes
- CCN – Cartographie GeoVu (logiciel interne)
- CCN – Base de données SIG de la CCN
- Système d'information géominière du Québec
- ECCC – courriel espèces en péril

Section D: Examen des éléments des alinéas 84(1)(a) à (d) de la LEI

À la suite de chaque réponse « oui » ou « non », cette section présente des détails supplémentaires comme les principales préoccupations qui ont ou qui n'ont pas été abordées*.

84(1)(a) – Est-ce que le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants ayant des répercussions préjudiciables sur les droits des peuples autochtones du Canada reconnus et confirmés par l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982? (n'a pas à être pris en compte pour les projets réalisés à l'étranger).

Oui Non

La CCN a déterminé que le projet n'entraîne pas l'obligation de consulter les peuples autochtones. Cette décision est fondée sur le fait que le projet n'entraîne pas de changement d'utilisation majeure du site et qu'il ne devrait pas avoir d'incidence sur les droits potentiels ou établis en vertu de l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982 (droits ancestraux ou issus de traités ; chasse, pêche, piégeage, récolte ; effets importants sur l'air, le sol ou l'eau).

De plus, la CCN a signé un protocole avec deux groupes algonquins, (Kitigan Zibi Anishinabeg (KZA) et les Algonquins de Pikwakanagan (AOPFN)) : dans l'éventualité où des ressources archéologiques seraient découvertes pendant les travaux de construction, ces groupes, ainsi que l'archéologue de la CCN, participeront pleinement au processus décisionnel concernant la cogestion de ces ressources.

84(1)(b) – Est-ce que des connaissances autochtones ont été fournies à l'égard de ce projet? (n'a pas à être pris en compte pour les projets réalisés à l'étranger).

Oui Non

Comme que le projet vise à simplement agrandir un stationnement existant, les connaissances autochtones n'ont pas été intégrées dans le cadre du projet.

84(1)(c) – Est-ce que des connaissances des collectivités ont été fournies à l'égard de ce projet?

Oui Non

84(1)(d) – Est-ce que des observations du public ont été fournies à l'égard du projet?

Oui Non

Outre le Registre canadien d'évaluation d'impact (RCEI), aucune autre consultation ou rétroaction publique n'a été sollicitée.

Aucune rétroaction, commentaire ou question n'a été reçu du public par le biais du RAIC. La période de commentaires du public s'est terminée à la fin mars 2023.

Section E: Besoin de mesures d'atténuation

Des mesures d'atténuation sont-elles nécessaires pour le projet identifié à la section A du présent formulaire?

Aucune mesure d'atténuation est nécessaire – Continuer à la Section G.

Les mesure d'atténuation sont requises – Continuer à la section F.

Section F: Mesures d'atténuation qui sont réalisables sur les plans technique et économique

Le tableau suivant illustre les effets environnementaux potentiels et toutes mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui s'y rattachent et dont l'autorité est convaincue qu'elles seront mises en œuvre si le projet va de l'avant.

La section établie si les effets environnementaux susmentionnés se rapportent à des effets biophysiques (B), aux peuples autochtones (PA) ou aux conditions sanitaire (Sa), sociales (So) ou économiques (E) en cochant la case correspondante pour chaque effet.

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
Modification de la qualité de l'air dans la zone de construction ou à proximité des aires de transit. - Augmentation de la poussière, des gaz d'échappement et d'autres polluants en suspension dans l'air - Augmentation des odeurs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Maintenir les équipements et la machinerie en bon état de fonctionnement et propre. 2. Réduire au minimum la marche au ralenti inutile des équipements et des véhicules, dans la mesure du possible. 3. Utiliser du diesel à faible teneur en soufre ou du carburant à base d'éthanol dans la mesure du possible pour réduire les émissions des véhicules. 4. Entretenir régulièrement les véhicules et pratiquer l'entretien préventif pour réduire les émissions des véhicules. 5. Encourager l'utilisation de véhicules et de la machinerie écoénergétiques pour réduire les émissions de carbone. 6. Stabiliser les zones de sols empilés ou exposés à l'érosion éolienne à l'aide de bâches, de pailis ou d'autres couvertures similaires sur 80 pour cent de la surface exposée, le cas échéant. 7. Éviter les activités de construction susceptibles de libérer des particules en suspension dans l'air pendant les périodes prolongées de sécheresse ou de vents forts. 8. Surveiller les conditions de poussière et prendre des mesures pour réduire la poussière, si nécessaire (arrêter les travaux, paille, bâches, arrosage, etc.). 9. L'entrepreneur doit prendre les moyens requis pour limiter l'émission de poussière dans l'air. Seule l'eau est permise comme produit stabilisateur à l'intérieur d'un périmètre de protection de 30 m d'un cours d'eau/plan d'eau, d'un milieu humide ou d'une source d'eau potable. 10. Réduire au minimum le déplacement de la machinerie sur les sols exposés. 11. Réhabiliter les zones perturbées dès que possible, tout en assurant le succès de la replantation, afin de réduire la durée d'exposition du sol. 12. Interdire le feu et le brûlage de déchets en tout temps sur le chantier de construction et dans les environs. 13. Limiter la vitesse des véhicules et de la machinerie sur le site afin de réduire l'émission de poussière.
Perturbation potentielle de l'habitat aquatique et des poissons, et réduction de la qualité de l'eau de surface.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. Entreposer le matériel et stationner la machinerie à une distance minimale de 30 m de la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) de tout cours d'eau et plan d'eau.

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>15. Aucun remblai ou sol ne peut être déposé sous la limite du littoral.</p> <p>16. Effectuer l'entretien, les réparations et le ravitaillement de la machinerie et entreposer les hydrocarbures et les autres produits dangereux à une distance minimale de 60 m de la LNHE de tout cours d'eau et plan d'eau. Placer une bâche sous la machinerie si un remplissage de carburants, d'huiles ou autres produits s'avère nécessaire.</p> <p>17. Aucun travail d'excavation ou de terrassement ne sera réalisé lors des périodes de crue ou lors de fortes pluies.</p> <p>18. Aucune circulation de la machinerie n'est permise dans les cours d'eau ou sous la limite du littoral.</p> <p>19. Aucun matériel ou résidu d'excavation ne doit tomber dans les cours d'eau/plans d'eau ou les milieux humides. Si tel est le cas, enlever les débris immédiatement en occasionnant le moins de dérangement possible.</p> <p>20. Développer un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments (plan CETS) pour le projet, afin de protéger le ruisseau au sud-ouest et le fossé anthropique au sud-est.</p> <p>21. Le plan CETS doit comprendre des mesures recommandées pour la prévention de l'érosion et de la sédimentation pendant toute la durée des travaux du projet. Des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments doivent être mises en place jusqu'à ce que les sols perturbés soient stabilisés de façon permanente, que les sédiments en suspension se déposent sur le lit du cours d'eau ou dans le fond du bassin de décantation, et que l'eau de ruissellement soit limpide. Les mesures choisies doivent demeurer efficaces lors des périodes de crues, lors de fortes pluies ou en période de gel. Le plan devrait comprendre, s'il y a lieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La mise en place de mesures efficaces de contrôle de l'érosion et des sédiments avant le début des travaux, afin d'éviter le transport de sédiments vers le plan d'eau; ○ Des mesures pour gérer l'eau s'écoulant sur le site, ainsi que l'eau pompée ou déviée hors du site, de façon que les sédiments soient décantés avant que l'eau n'atteigne le plan d'eau. Par exemple, on pourrait pomper ou dévier l'eau jusqu'à une zone de végétation, ou encore construire un bassin de décantation ou un autre dispositif de filtrage; ○ Des mesures de confinement et de stabilisation des déchets (p. ex., déchets et matériaux de construction, plantes aquatiques déracinées ou coupées, débris accumulés) au-dessus de la ligne des hautes eaux des plans d'eau avoisinants afin d'empêcher les déchets de se retrouver de nouveau dans le cours d'eau; ○ L'inspection et l'entretien réguliers des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments et des

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>structures pendant les travaux de construction;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La réparation des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments et des structures en cas de dommages; ○ L'enlèvement des matériaux de contrôle de l'érosion et des sédiments non biodégradables lorsque le site est stabilisé. <p>22. Pour garantir une conception efficace et adaptée au projet, demandez conseil à des professionnels expérimentés ou à des personnes qualifiées pour l'élaboration du plan CETS et du plan d'intervention d'urgence, selon les besoins.</p> <p>23. Mettre une copie du plan CETS sur le site de travail à tout moment. L'entrepreneur doit s'assurer que tous les travailleurs comprennent l'importance des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments ainsi que les conséquences du non-respect des exigences (par ex. exigence d'installer une barrière à sédiment le long de la rive, si approprié).</p> <p>24. Fournir le plan CETS au gestionnaire de projet de la CCN (qui contactera le responsable de l'environnement) pour examen et approbation avant le début des travaux. Toutes les modifications apportées au plan pour en assurer l'efficacité doivent être communiquées à la CCN.</p> <p>25. Les mesures d'atténuation suivantes peuvent être incluses, sans s'y limiter, dans le plan CETS, le cas échéant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter la surface du sol exposé. ○ Limiter la durée des sols exposés. ○ Minimiser le mouvement de la machinerie sur les sols exposés. ○ Installer des clôtures anti-érosion ou d'autres moyens de contrôle des sédiments et ce, à l'extérieur de la limite du littoral. La clôture filtrante doit avoir des ouvertures de moins de 0,060mm. ○ Limiter les interventions sur les surfaces fragiles, les pentes ou les zones sensibles à l'érosion. ○ Inspecter, entretenir et réparer les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments sur une base hebdomadaire et après tout événement pluvieux. ○ Restaurer le site dans des conditions qui limitent la sédimentation et l'érosion à la suite des travaux du projet. ○ Corriger les mesures de contrôle de la sédimentation et de l'érosion pour assurer l'efficacité requise. ○ Aviser le gestionnaire de projet en cas de glissement de terrain <p>26. Avant de commencer les travaux, mettre en œuvre les mesures prévues au plan CETS afin d'empêcher l'apport de sédiments dans l'eau. Effectuez des inspections régulièrement pendant l'enlèvement des débris et effectuez les réparations nécessaires en cas de dommages.</p> <p>27. Adapter le plan CETS s'il n'est pas efficace pour contrôler les impacts des activités de construction pendant la mise en œuvre. Cela peut inclure, mais sans s'y limiter, le remaniement du plan, l'ajout de mesures, le déplacement de mesures et la recherche d'un avis d'expert externe si</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>nécessaire.</p> <p>28. Maintenir les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments jusqu'à ce que tous les sols perturbés aient été stabilisés de façon permanente.</p> <p>29. Maintenir en place la végétation non-envahissante existante, si possible.</p> <p>30. Tout amoncellement temporaire de matériaux non consolidés et localisés à moins de 30 mètres d'un cours d'eau/plan d'eau ou milieu humide pour une période de plus de 24h doit être protégé contre l'érosion, notamment à l'aide de barrière de géotextile installée en périphérie, afin d'éviter le transport de sédiments vers les cours d'eau/plans d'eau ou milieux humides.</p> <p>31. Installer une barrière à sédiments (étant également une clôture d'exclusion), entre la berge du ruisseau si elle se situe à moins de 15 m de la zone des travaux. Les détails sur les emplacements des barrières à sédiment devront figurer dans le plan CETS.</p> <p>32. Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments sera fourni à la CCN pour examen avant que tout le travail commence.</p> <p>33. Lire les spécifications préparées par la CCN pour le projet : <ul style="list-style-type: none"> o 01 35 43 – Procédures et Protection Environnementales </p>
<p>Contamination du sol ou de l'eau, accident et défaillance.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déversements accidentels - Gestion incorrecte des sols excavés 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>34. Aucun déchet ou substance potentiellement polluante ne sera entreposé à moins de 60 mètres d'un plan d'eau.</p> <p>35. Suivre la mesure 9.</p> <p>36. Seulement des matériaux propres et exempts de contaminants doivent être utilisés (par ex. pierres, sol, etc.) sur le site.</p> <p>37. Suivre le protocole de nettoyage de l'équipement « Clean Equipment Protocol for Industry – Summary » (voir l'annexe B).</p> <p>38. Effectuer le plein de carburants, l'entretien et les réparations de la machinerie à une distance minimale de 60 mètres des cours d'eau/plans d'eau et des milieux humides.</p> <p>39. Placer un conteneur pour capter des liquides ou produits chimiques sous la machinerie si un remplissage de carburants, d'huiles ou autres produits s'avère nécessaire. Exécuter le remplissage sous surveillance constante.</p> <p>40. Suivre les recommandations du <i>Plan de Gestion des Sols</i> (Englobe 2023) pour la gestion des sols hors site. Les sols au site ont été classés A-B sous la LQE du Québec.</p> <p>41. Placer à la vue des travailleurs une affiche indiquant les noms et numéros de téléphone des personnes à contacter en cas d'urgence et décrivant la structure d'alerte.</p> <p>42. Développer et mettre en œuvre un plan d'urgence, connu des travailleurs, afin de limiter les effets d'accidents et de défaillances et garder sur le chantier une trousse d'urgence en cas de déversements afin d'être en mesure d'intervenir en cas de fuites ou de déversement d'hydrocarbures ou de</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>toutes autres substances nocives</p> <p>43. En cas d'accident ou défaillance, l'entrepreneur doit immédiatement appliquer le plan d'urgence en vigueur. Il doit aviser le Service d'urgence de la CCN, accessible 24 heures sur 24, (613-239-5353) et, dès que possible, le superviseur du chantier ou le gestionnaire de projet de la CCN, ainsi qu'Urgence Environnement Québec (1-866-694-5454), si requis.</p> <p>44. Si des évidences de sols contaminés sont observées ou soupçonnée lors des travaux (par ex. taches dans le sol, odeurs, présence de substances délétères tels des cendres, scories, déchets, vitre, briques, métal, etc.), les travaux doivent cesser immédiatement et l'entrepreneur doit aviser le gestionnaire de projet de la CCN. La ressource à contacter est Marek.Moroz@ncc-ccn.ca</p> <p>45. Les hydrocarbures et les sols contaminés seront récupérés par une firme spécialisée dans ce domaine (déterminée par la CCN) une fois le déversement contenu.</p> <p>46. Respecter les lois provinciales (EPA, O.Reg 153/04 et 406/00 et 588/00, et LEQ Q-2, r. 18 - <i>Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés</i>) pour la gestion d'excès de sol hors site.</p> <p>47. S'assurer que les camions transportant le sol ont un permis au Québec ou en Ontario pour la manipulation des matières contaminés.</p> <p>49. Si des excès de sol propre sont envoyés hors site pour être réutilisés, envoyer le rapport de Englobe 2023 au site recevant et faire des tests analytiques supplémentaire pour si requis par le site recevant.</p> <p>50. Envoyer à la CCN une lettre ou un courriel confirmant la compréhension des tests analytiques complétés et démontrant l'approbation du site recevant de recevoir les sols du site de travail (P17).</p> <p>51. Suivre tous les protocoles et règlements sur la gestion de matières ou résidus sanitaires au Québec.</p> <p>52. Fournir à la CCN une lettre d'approbation du site recevant les sols propres.</p> <p>53. Envoyer les sols contaminés seulement à un dépotoir approuvé par un des gouvernements provinciaux, ayant un Certificat d'autorisation (QC) ou un <i>Environmental Certificate of Approval</i> (ON).</p> <p>54. La gestion de sols contaminés au Québec doit suivre chapitre Q-2, r. 47.01, <i>Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés</i>.</p> <p>55. Fournir à la CCN toutes les factures et preuves de dépôt des sols contaminés du site d'enfouissement ou LET ou autre selon les régions.</p> <p>56. Embaucher un consultant en environnement spécialisé en gestion des sols pour superviser les travaux et échantillonner les sols au besoin.</p> <p>57. Le principe du 3RV6 sera favorisé dans la gestion des déchets; l'élimination devrait être la dernière filière utilisée.</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						58. L'entrepreneur doit préparer un plan de gestion des sols et le fournir à la CCN pour approbation. Ce plan doit indiquer où les sols seront envoyés hors site.
<p>Perturbation potentielle de la flore et des espèces floristiques en péril par l'excavation, la construction ou le déplacement de machinerie</p>	☒	☐	☐	☐	☐	<p>59. La machinerie doit demeurer dans l'emprise des sentiers, des zones d'excavation et des accès temporaires en tout temps.</p> <p>60. Respectez la zone racinaire critique (ZRC) de tout arbre à protéger (10 cm de distance pour chaque 1 cm de diamètre à hauteur de poitrine (DHP)). Les espèces en péril comme le noyer cendré peuvent exiger une plus grande distance lors de l'excavation ou de l'installation de structures (par ex., 12cm pour chaque 1 cm de DHP). Si l'excavation doit se faire à l'intérieur de la ZRC, il faudra obtenir une évaluation de l'ingénieur forestier de la CCN.</p> <p>61. Ne pas conduire ni stationner des véhicules ou autre équipement dans la ZRC des arbres. Même de façon temporaire.</p> <p>62. Localiser tous les noyers cendrés (protégés au niveau fédéral) indiqués sur les plans d'aménagement du paysage avant les travaux.</p> <p>63. Protéger toute espèce d'arbre dans la zone de construction (semis, gaulis ou arbre). Mettez en œuvre toutes les mesures de protection nécessaires, comme la pose d'un ruban forestier visible ou l'installation d'une clôture de protection des arbres à la limite de leur zone racinaire critique (ZRC), donc en dehors de la couronne de l'arbre pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés ou coupés, y compris dans la ZRC. Pour les arbres protéger au niveau provincial ou fédérale (le noyer cendré, l'orme liège (<i>Ulmus thomasi</i>) et l'érable noir (<i>Acer nigrum</i>), protéger l'arbre à une distance de 12cm du tronc pour chaque 1cm de DHP.</p> <p>64. Aucune excavation ou installation de structure n'est permise dans la ZRC d'arbres en péril et aucun élagage et abattage d'arbres en péril (semis, gaulis, arbre; morts ou vivants) n'est permis à moins d'avoir préalablement obtenu un permis de l'autorité compétente (ECCC ou MELCCFP).</p> <p>65. Retirez tout ruban de signalisation une fois les travaux terminés.</p> <p>66. Si l'espace le permet, les arbres conservés doivent être protégés en conséquence en installant une clôture de protection des arbres au niveau de la ZRC de ces arbres.</p> <p>67. Si un élagage est nécessaire, demandez l'approbation de la CCN avant de le faire et suivez les instructions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couper au collet (une zone plus épaisse située à environ 2 à 3 cm de la base de la branche) ; éviter de tailler au ras de la branche ou du tronc principal, car cela crée une grande cicatrice qui prendra plus de temps à guérir. • Utilisez des sécateurs, des élagueurs ou une scie d'élagage plutôt qu'une hache ou une tronçonneuse. • Coupez à un angle pour empêcher l'eau de pénétrer ou de s'accumuler dans la coupe.

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<ul style="list-style-type: none"> • Sectionner les branches coupées à une longueur maximale de 1 m et les disperser dans les zones forestières adjacentes, en veillant à ne pas endommager la végétation de sous-bois existante. Les débris doivent être en contact avec le sol pour favoriser la décomposition. Éviter les amoncellements de débris pour réduire les risques de feu. <p>68. Les arbres à élaguer seront identifiés clairement sur le terrain à l'aide de rubans visibles ou peinture écologique permettant une vérification en tout temps;</p> <p>69. Ne pas installer des pancartes, des avis ou des affiches sur les arbres.</p> <p>70. Ne pas endommager accidentellement le système racinaire, le tronc ou les branches d'un arbre. Informer la CCN si un arbre a été perturbé.</p> <p>71. Les aires de tournage de la machinerie seront identifiées par le surveillant de chantier.</p> <p>72. Ne pas diriger les gaz d'échappement d'un équipement vers la canopée d'un arbre.</p> <p>73. Spécifications pour la protection des arbres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Type et hauteur des clôtures de protection des arbres</u> : Les clôtures de protection des arbres doivent être fabriquées en polyéthylène haute densité d'une résistance à la traction de 35 kN, de couleur vive et d'une hauteur minimale de 1,2 m. Les piquets qui maintiennent la clôture doivent être installés à une distance maximale de 2,4 m les uns des autres. Les piquets doivent être plantés à 60 cm dans le sol. La clôture doit être entretenue du début jusqu'à la fin des travaux. • <u>Distance de la clôture par rapport au tronc de l'arbre</u> : Au minimum et dans la mesure du possible, la clôture de protection des arbres doit être érigée au niveau de la ZRC de chaque arbre. • <u>Planches autour du tronc</u> : Dans le cas où il n'est pas possible d'avoir une clôture de protection des arbres ou si des travaux ont lieu trop près du tronc d'un arbre, des planches doivent être installées sur le tronc. Les dimensions minimales de ces planches doivent être de 40 mm sur 90 mm et de 1,8 m de hauteur tout autour du tronc de l'arbre. Les pièces de bois doivent être fixées de l'extérieur avec deux bandes de plastique ou d'acier et doivent être soutenues par deux bandes de caoutchouc. Si les planches sont trop hautes pour le tronc de certains arbres, l'entrepreneur peut réduire la hauteur prescrite à une hauteur appropriée pour chaque arbre. • <u>Tapissage du sol</u> : Pour la circulation nécessaire à l'intérieur de la zone de protection des arbres ou s'il y aura une zone de circulation élevée juste à côté de la zone de protection des arbres, une couche temporaire de matériau non compactant (exemple : copeaux de bois) doit être étalée sur une épaisseur de 150 mm sur une membrane géotextile perméable à l'air et à l'eau. Il est possible d'installer ou d'ajouter des plaques d'acier ou de bois, ou de combiner ces deux méthodes.

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>L'enlèvement du matériel utilisé doit être effectué en évitant de blesser les arbres ou conformément à la recommandation de la CCN ou de l'arboriculteur-conseil.</p> <p>74. La remise en état du site et la replantation doivent être effectuées conformément aux plans de plantation et d'aménagement paysager fournis par l'architecte paysagiste et l'ingénieur forestier de la CCN.</p> <p>75. Aménager et ensemercer toute zone perturbée en plantant et en semant un mélange de semences indigènes approuvé par la CCN et recouvrir ces zones de paillis pour prévenir l'érosion et aider les graines à germer.</p> <p>76. Éliminer de façon appropriée la végétation qui est enlevée et qui présente des signes de maladie ou de parasite, en respectant tous les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux, afin de minimiser la propagation de la maladie ou du parasite.</p> <p>77. Laisser sur place le bois de tout frêne (ex. billes, branches, copeaux) émondé ou coupé, afin de ralentir la propagation de l'agrile du frêne.</p> <p>78. S'il s'avère nécessaire de transporter des frênes en dehors de la zone des travaux en raison des particularités du site, à noter qu'il est interdit de transporter les frênes abattus et des parties de ceux-ci à l'extérieur des zones réglementées par l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Le plan des zones réglementées est téléchargeable sur le site suivant : http://www.inspection.gc.ca/vegetaux/phytoravageurs-especes-envahissantes/directives/forets/d-03-08/zones-reglementees/fra/1347625322705/1347625453892 .</p> <p>79. Laisser sur place le bois de tout orme (ex. billes, branches, copeaux) émondé ou coupé, afin de ralentir la propagation de la maladie hollandaise de l'orme. Le bois des ormes ne doit pas être utilisé comme bois de chauffage. S'il s'avère nécessaire de transporter des ormes en dehors de la zone des travaux en raison des particularités du site, ceux-ci doivent être déchiquetés le plus tôt possible après avoir été coupés.</p> <p>80. S'il ne reste pas suffisamment de temps dans la saison de croissance, stabiliser le site (par exemple, couvrir les zones exposées avec des couvertures anti-érosion pour maintenir le sol en place et prévenir l'érosion) et végétaliser le printemps suivant.</p> <p>81. Lire les spécifications préparées par la CCN pour le projet : a. 01 35 43 – Procédures et Protection Environnementales</p>
Perturbation potentielle de la faune et des espèces fauniques en péril	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>82. Aucune circulation de machinerie ne pourra avoir lieu dans la zone de friche herbacée non-perturbé (UVH1) ou pré-stressé entre le 1er juin et le 31 octobre (voir la Figure 3).</p> <p>83. Des clôtures d'exclusion seront installées autour de la zone de construction et de circulation de la machinerie avant le début des travaux en suivant les lignes directrices</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>présentées dans le document "Clôtures d'exclusion pour les reptiles et les amphibiens" (MRNFO, 2013). Ces clôtures d'exclusion seront des clôtures en géotextile léger qui peut durer jusqu'à un an. Ces clôtures seront inspectées et réparées quotidiennement afin d'en préserver l'efficacité et d'éviter toutes intrusions potentielles.</p> <p>84. Après la mobilisation, installer et maintenir en bon état des clôtures d'exclusion pour tout travaux près des berges avant le début des excavations suivant le protocole à l'Annexe E, pour éviter les impacts aux espèces en péril (tortues et autres reptiles).</p> <p>85. Le gestionnaire du chantier devra effectuer une inspection quotidienne de la zone des travaux (avant et pendant les travaux) afin de repérer des reptiles ou des amphibiens. Si des espèces amphibiens et reptiliennes en péril sont découvertes sur le chantier de construction, les biologistes du parc de la Gatineau et des Terrains urbains du Québec de la CCN seront immédiatement contactés afin de confirmer les mesures de protection additionnelles devant être mises en œuvre. Respecter une distance minimale en attendant les consignes des biologistes ou le départ de l'animal, et ne pas manipuler ni déplacer ce dernier.</p> <p>86. Un professionnel de l'environnement qualifié (firme environnementale ou biologistes du parc de la Gatineau et Terrains urbains du Québec de la Commission de capitale nationale sera disponible en tout temps afin de faire des recherches, de gérer les contacts et de transférer les animaux pendant les travaux de construction;</p> <p>87. Lire et garder une copie du guide d'identification de la faune et des espèces en péril sur le site (Annexe D).</p> <p>88. L'ensemble des travaux sera réalisé dans un délai raisonnable afin de minimiser l'impact sur la faune.</p> <p>89. Maintenir le chantier propre et ne pas laisser de déchets ou de restes de nourriture qui risqueraient d'attirer les animaux ou de modifier leur comportement.</p> <p>90. Placer les matières résiduelles et les déchets dans une poubelle ou autre contenant à l'épreuve des animaux.</p> <p>91. Circuler à des vitesses réduites pour éviter des collisions avec la faune (15km/h sur les sentiers polyvalent).</p> <p>92. Tout animal (mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens) repéré pendant les travaux doit pouvoir quitter le site lui-même en toute sécurité.</p> <p>93.</p> <p>94. Les travailleurs ne doivent pas tenter de capturer ou de manipuler les animaux sauvages. Aviser le gestionnaire de projet de la CCN s'il y a un enjeu particulier avec de la faune dans l'aire des travaux (par ex., animal blessé). Aviser l'agent de l'environnement (marek.moroz@ncc-ccn.ca) et la biologiste du Parc responsable (marina.torreblanca@ncc-ccn.ca)</p> <p>95. Afin d'éviter les impacts sur les oiseaux migrateurs, ne pas couper d'arbres ou d'arbuste ni élaguer des branches entre le 8 avril et le 28 août.</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>96. Si la coupe de végétation, ou des activités de construction, doivent se réaliser durant la période de nidification des oiseaux, embaucher un professionnel de l'environnement avec au moins 5 ans d'expérience pour les inventaires d'avifaune devra confirmer au maximum 48 heures avant de commencer les travaux l'absence d'individus, de nids ou d'oeufs d'oiseaux migrateurs dans la zone de travail, l'aire d'entreposage et les chemins d'accès. Les inventaires devront être réalisés avant 9h00 le matin pour confirmer l'absence de goglu des prés et de sturnelles des prés. Si un nid actif est découvert, il devra être protégé par l'instauration d'une zone de protection tout autour du nid jusqu'à ce que les oisillons aient quitté les environs du nid de façon permanente. Un ruban de signalisation sera placé aux limites de la zone de protection afin de rappeler aux travailleurs la présence du nid. L'agent de l'environnement (marek.moroz@ncc-ccn.ca) et la biologiste du Parc responsable (marina.torreblanca@ncc-ccn.ca) devra immédiatement être contactée afin de confirmer si des mesures de protection de l'environnement additionnelles sont requises. L'inspection devra se faire selon les recommandations contenues dans les Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs d'ECCC : https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/reduction-risque-oiseaux-migrateurs.html</p> <p>97. Une inspection d'asclépiade a été réalisé durant l'été 2023. Les individus sans oeufs ont été coupé. Les plantes occuper par des œufs de monarques seront inspecter de nouveau à la fin juillet pour vérifier la présence de chenille. Déplacer les chenilles en dehors du site de travail et couper l'asclépiades avant la fin juillet.</p> <p>98. Un professionnel de l'environnement ou biologiste de la CCN devra venir confirmer l'absence d'asclépiade et de chenilles du Monarque avant le début de ces travaux une deuxième fois. Dans le cas où la présence de chenilles du Monarque est confirmée, les biologistes du parc de la Gatineau devront immédiatement être contactés afin de confirmer si des mesures de protection de l'environnement additionnelles sont requises.</p> <p>99. Arrêter les travaux et appeler l'agent à l'environnement et la biologiste responsable de la CCN si une espèce en péril se retrouve dans la zone de travail pour recevoir des avis supplémentaires.</p> <p>100. En vertu du <i>Règlement sur les oiseaux migrateurs</i> (ROM) 2022, il est interdit de détruire ou nuire aux cavités de nidification du grand pic (<i>Dryocopus pileatus</i>) et ce tout au long de l'année. Ces cavités ne peuvent être détruites que si elles ont été considérées comme abandonnées pendant le nombre minimum de mois indiqué dans le règlement et si les conditions du ROM 2022 sont respectées.</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
Risque de propagation de plantes exotiques envahissantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>101. Réduire les chances que les espèces envahissantes s'établissent ou se propagent sur le site en réduisant la durée de sols exposés à nu. Revégétaliser le plus tôt possible après la fin des travaux. À l'aide d'un mélange de semences d'herbacées indigènes contenant un pourcentage minimum de semences d'asclépiade (<i>Asclepias</i> sp.) de 2% et correspondant au mélange herbacé recommandé en Ontario pour la création d'habitats pour le goglu des prés et la sturnelle des prés. Si la saison de croissance est trop avancée, le terrain sera stabilisé (par exemple, recouvrement des zones exposées de matelas anti-érosion pour empêcher le mouvement du sol et l'érosion) et la végétalisation sera effectuée au printemps suivant. Les espèces et mélanges d'espèces à utiliser pour la végétalisation devront être approuvés par la CCN.</p> <p>102. L'Entrepreneur doit offrir une garantie de deux (2) ans sur les semences mises en place. L'entrepreneur fournira le plan d'aménagement paysager/végétalisation/plantation à la CCN pour approbation avant que tout travail commence.</p> <p>103. Nettoyer la machinerie avant son arrivée sur les sites des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, d'animaux ou de fragments de plantes. Un protocole de nettoyage de la machinerie est disponible « Clean Equipment Protocol for Industry», version anglaise seulement (https://www.ontarioinvasiveplants.ca/wp-content/uploads/2016/07/Clean-Equipment-Protocol_June2016_D3_WEB-1.pdf) (voir Annexe B)).</p> <p>104. S'assurer que les équipements soient propres et exempts de boue, de fruits, de graines ou de tout autre fragment de végétation avant de quitter le site. Le nettoyage de l'équipement doit être fait en suivant le protocole mentionné ci-dessus.</p> <p>105. Avant le début des travaux, s'assurer de connaître la localisation des espèces envahissantes sur le chantier, incluant celles déjà identifiées. Les mesures suivantes devront être mises en place par l'entrepreneur advenant la présence de ces espèces :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Éviter de circuler dans les zones d'espèces envahissantes pour éviter leur propagation. ○ Si le mouvement d'équipement est nécessaire dans les zones d'espèces envahissantes, les espèces doivent être retirées du site. Si les plantes envahissantes seront éliminées du site, contactez les biologistes des terrains urbains du Québec de la CCN avant de procéder. ○ Érable à Giguère (<i>Acer negundo</i>), nerprun cathartique (<i>Rhamnus cathartica</i>): Couper et essoucher avant que les fleurs deviennent des graines/fruits. Si des fruits et des graines sont présents, ils devront être disposés dans un site d'enfouissement autorisé. ○ Salicaire pourpre (<i>Lythrum salicaria</i>), panais sauvage (<i>Pastinaca sativa</i>) et gaillet mollugine (<i>Galium mollugo</i>): Creuser afin d'enlever la totalité des racines et rhizomes se trouvant dans la zone des travaux. Les plants, graines, racines et rhizomes doivent être emballés et scellés dans

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						<p>des sacs de plastique noirs épais de façon à être étanches à l'air et à l'eau. Les sacs doivent ensuite être exposés au soleil pour une période d'une semaine afin de permettre aux racines de sécher, puis être envoyés vers un site d'enfouissement.</p> <p>106. Utiliser des plantes indigènes (les hybrides et cultivars de ces plantes ne sont pas permis) et non envahissantes lors des travaux de paysagement, avec de la terre végétale propre et sans contaminant. Le plan de plantation devra être approuvé par les biologistes du parc de la Gatineau.</p> <p>107. Consulter les meilleures pratiques pour la gestion du panais sauvage. (voir Annexe C)</p>
Perturbation potentielle du site par la gestion incorrecte de déchets ou sols	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>108. Nettoyer le site de tous résidus et disposer dans un site approprié à l'extérieur des terres CCN, soit un site de recyclage ou un site d'enfouissement autorisé par le MELCCFP conformément au <i>Règlement sur les déchets solides</i></p> <p>109. Réutiliser au possible les sols propres au site.</p> <p>110. Les barrières à sédiments seront retirées une fois que les sols perturbés auront été stabilisés définitivement.</p> <p>111. Végétaliser le site durant une période de l'année qui assure le succès des plantes (printemps ou automne)</p> <p>112. Utiliser seulement un mélange de semences indigènes approuvé par la CCN.</p> <p>113. Inspecter les sites végétalisés pour une période de 2 ans pour s'assurer de la réussite de la naturalisation et de la remise-en-état du site.</p>
Perturbation potentielle de vestiges archéologiques ou restes humains	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>114. Le groupe d'archéologie de la CCN doit être contacté 5 jours avant le début des excavations pour faire une fouille puis superviser les travaux si certains éléments ont été découverts.</p> <p>115. Si des ressources archéologiques ou des restes humains sont découverts pendant les travaux de construction, tous les travaux à l'endroit concerné doivent être suspendus immédiatement et le Programme du patrimoine de la CCN doit être avisé dans les plus brefs délais à l'adresse courriel Archaeology-Archeologie@ncc-ccn.ca, ainsi que le gestionnaire de projet. Les travaux ne pourront pas reprendre à cet endroit avant que les mesures pour la protection de ces ressources ou ces restes aient été mises en place.</p>
Effets sur le milieu social et récréatif <ul style="list-style-type: none"> - Perte d'accès - Circulation perturbée - Collision entre le public et la machinerie ou les véhicules de travail 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>116. L'aire des travaux sera sécurisée et une signalisation adéquate sera installée.</p> <p>117. L'entrepreneur devra fournir un plan de circulation et signalisation au gestionnaire de projet avant le début des travaux.</p> <p>118. L'information sur les travaux sera transmise au Service à la clientèle de la CCN.</p> <p>119. L'horaire de travail sera limité du lundi au vendredi en suivant les règlements municipaux pour le bruit.</p> <p>120. L'horaire des travaux devra être connue d'avance et transmis à l'équipe responsable de la gestion des terrains urbains du</p>

Effets environnementaux	B	PA	Sa	So	E	Mesures d'atténuation « efficaces et établies »
						Québec (Direction de l'intendance de la capitale) et au public par le groupe de communication stratégique de la CCN.

Section G: Décision

L'énoncé ci-dessous s'applique dans le cadre du projet identifié à la section A de ce formulaire.

Compte tenu de la mise en œuvre de mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique décrites à la Section F et les éléments de l'article 84 de la LEI décrits à la section D, ce projet:

- N'est pas susceptible** d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. La CCN va réaliser le projet, exercer des attributions ou accorder une aide financière qui pourrait permettre la réalisation du projet.
- Est susceptible** d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. La CCN ne prendra pas une décision ou mesure permettant la réalisation du projet; ou de renvoyer le projet au gouverneur en conseil afin qu'il puisse déterminer si les effets environnementaux négatifs sont justifiables dans les circonstances en vertu du paragraphe 90(3) de la LEI).

Justification:

Section H: Signatures et approbation de la décision concernant le projet

Livraison et gestion du projet:

J'ai lu et je comprends les effets environnementaux négatifs potentiels qui pourraient résulter de ce projet. J'accepte d'informer les experts environnement et biologie de la CCN de tout changement imprévu (p. ex. méthodes de construction, portée du projet, calendrier, etc.) Je mettrai en œuvre ou superviserai les mesures d'atténuation énumérées dans le présent document ou dans l'annexe.

Patrick Sayer
Gestionnaire de projet, Design
et construction, CCN

Signature

Nom et titre

Date

Formulaire complété par:

Marek Moroz,
Agent à l'environnement
principal, Design et
construction, CCN

Signature

Nom et titre

Date

Révisé par:

Marina Torreblanca,
Biologiste du parc de la
Gatineau et terrains urbains du
Québec, CCN

Signature

Nom et titre

Date

Approuvé par:

Catherine Tardy Laporte,
Agent à l'environnement,
Aménagement de la Capitale,
CCN

Signature

Nom et titre

Date

Annexes

A	Dessins et conception du projet
B	Protocole pour le nettoyage d'équipement
C	Protocoles pour les espèces envahissantes <ul style="list-style-type: none">• Panais Sauvage
D	Outil pour l'identification des espèces en péril <ul style="list-style-type: none">• Noyer cendré• Couleuvre tachetée• Goglu des pres
E	Protocole pour l'installation de clôtures d'exclusion, filet d'exclusion et de sédimentation
F	Rapport sur la qualité du sol, Englobe 2023
G	Caractérisation écologique, CIMA+ 2022



- NOTES:**
- CONTRACTOR TO INSTALL NEW "NO PARKING" SIGNS AND POSTS TO BE SUPPLIED BY NCC. FINAL LOCATIONS OF SIGNS TO BE APPROVED BY NCC REPRESENTATIVE ON SITE.
 - CONTRACTOR TO INSTALL SONOTUBES FOR "P15" SIGN TO BE SUPPLIED BY NCC. FINAL LOCATION OF SONOTUBES TO BE APPROVED BY NCC REPRESENTATIVE ON SITE. FOR DETAILS SEE DRAWING C3.
 - EXISTING TREES TO BE REMOVED IN THE 65m SIGHT TRIANGLES BOTH SIDES OF CROSS LOOP ROAD. TO BE CLEARED MEASURED AT 4.5 METERS BACK FROM STOP SIGN.
 - CONTRACTOR TO INSTALL NEW UNIVERSAL ACCESSIBILITY SIGN (UA), SIGNS AND POSTS TO BE SUPPLIED BY NCC.
 - ALL TREES IN THE VICINITY OF CONSTRUCTION WORKS SHALL BE PROTECTED AS PER NCC SPECIFICATIONS.
 - ALL EXCESS EXCAVATED MATERIAL SHALL BE REMOVED AND DISPOSED OFF SITE BY CONTRACTOR. CONTRACTOR TO SALVAGE, STOCK PILE EXISTING TOP SOIL AND RE-USE IN PROPOSED TOP SOIL EMBANKMENT.

NOT FOR CONSTRUCTION

No.	Description	YYYY-MM-DD
06	ISSUED FOR TENDER	2023-09-15
05	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-09-05
04	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-24
03	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-22
02	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-07-28
01	66% SUBMISSION	2023-06-27



Client

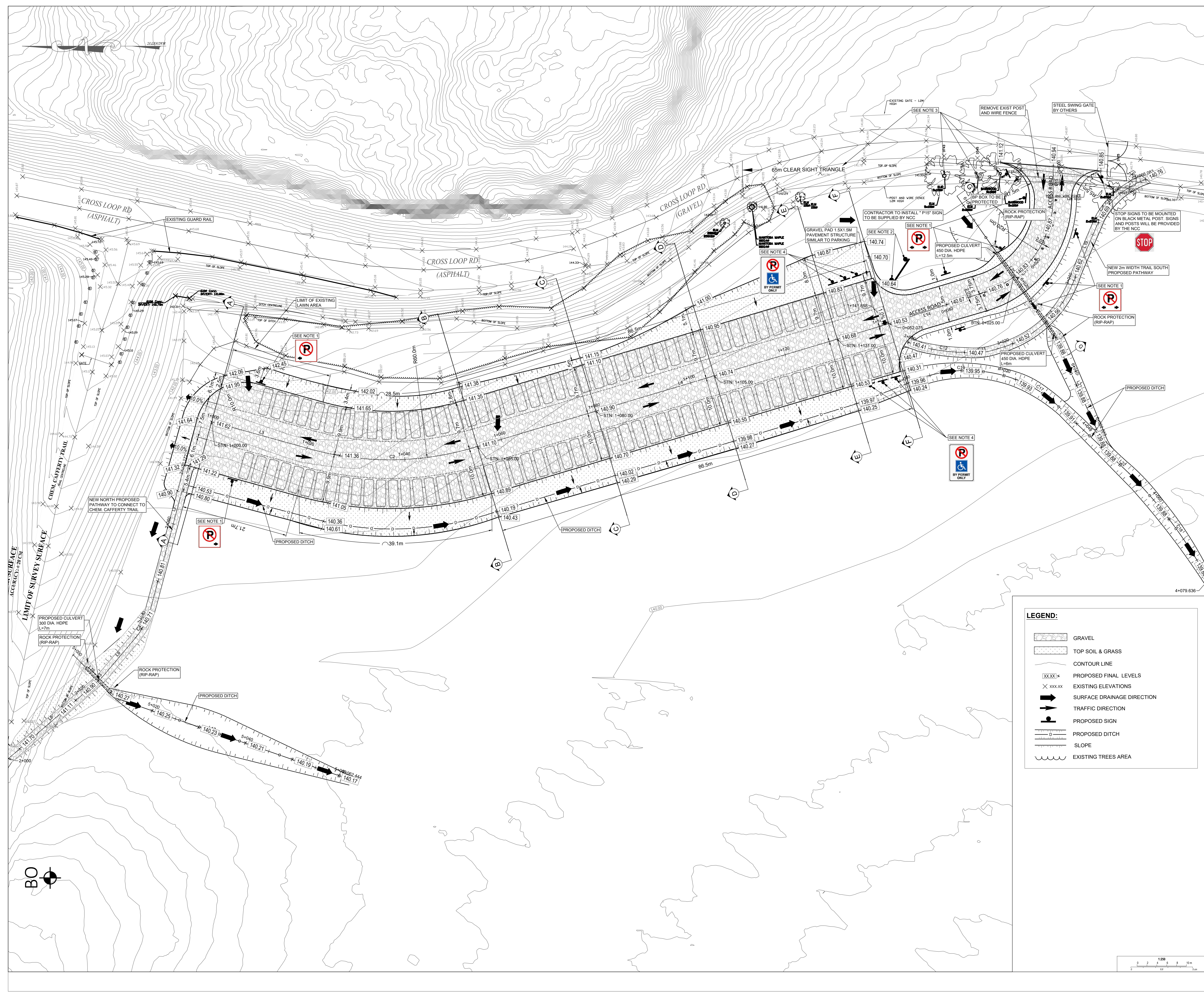
Project
**P15 PARKING LOT
GATINEAU PARK**

P15 Cross Loop Road, Chelsea, Gatineau Quebec

Drawing Title
SITE GRADING PLAN

Do not scale. Refer any dimensional errors and/or possible trade interference/conflict to the architect for clarification prior to commencement of the work. The conditions of the contract apply.

Project No.	475_01	Drawing No.	
Scale	1:250		
Drawn By	R.I.		C1
Checked	A.S.		
Date	2023-06-27	Revision No.	5



LEGEND:

- GRAVEL
- TOP SOIL & GRASS
- CONTOUR LINE
- PROPOSED FINAL LEVELS
- EXISTING ELEVATIONS
- SURFACE DRAINAGE DIRECTION
- TRAFFIC DIRECTION
- PROPOSED SIGN
- PROPOSED DITCH
- SLOPE
- EXISTING TREES AREA

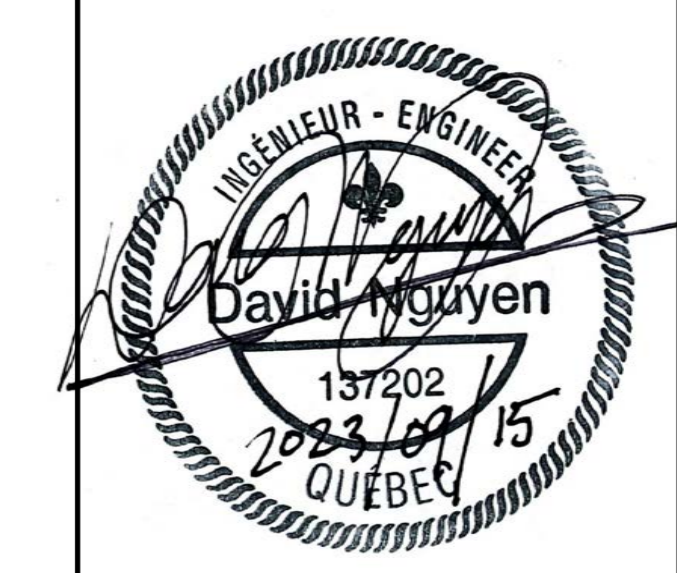
XXXX



NOTES:
1. FOR COMPACTION REQUIREMENTS, REFER TO GEOTECHNICAL NOTES ON DRAWING C3.

NOT FOR CONSTRUCTION

No.	Description	YYYY-MM-DD
06	ISSUED FOR TENDER	2023-09-15
05	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-09-05
04	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-24
03	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-22
02	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-07-28
01	66% SUBMISSION	2023-06-27



Client

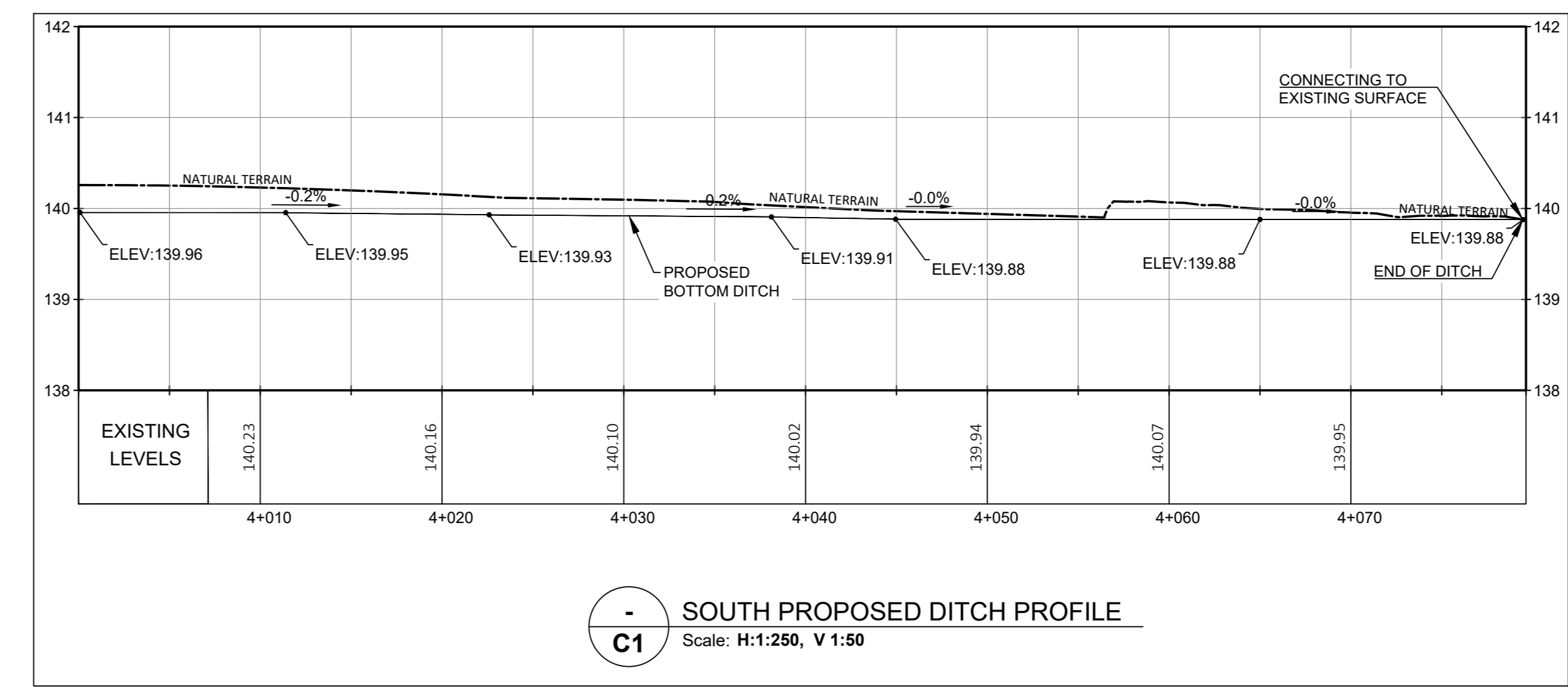
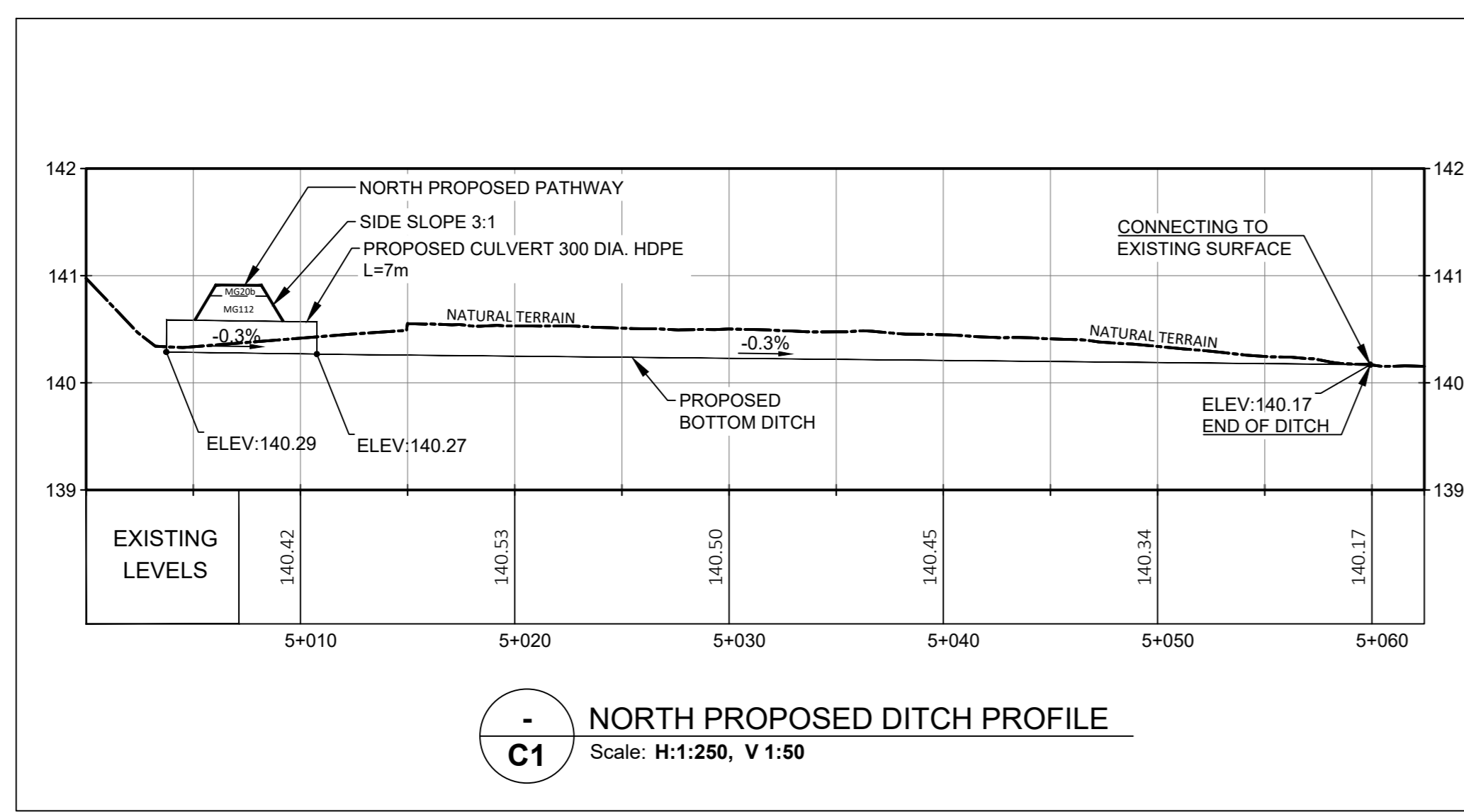
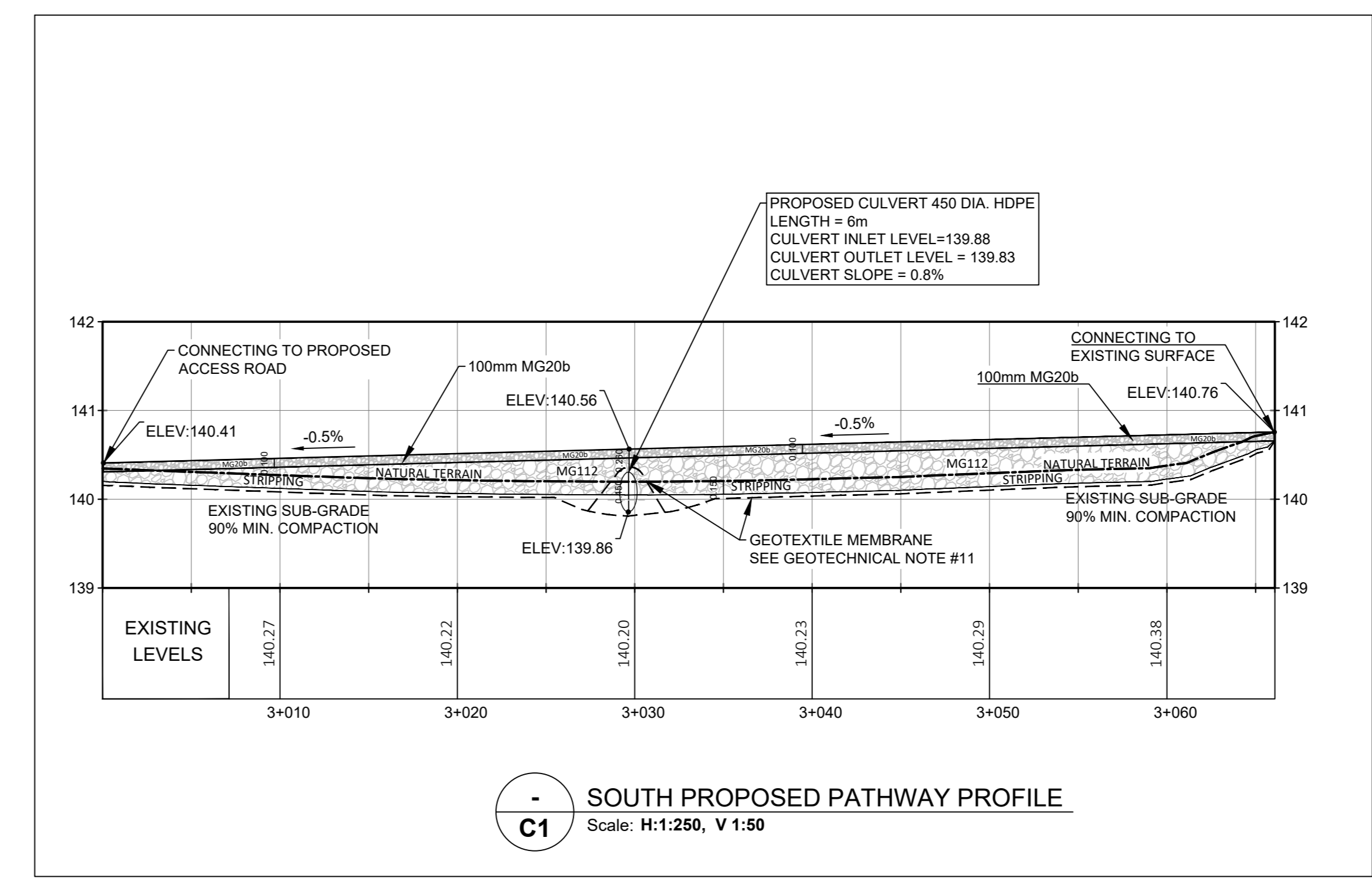
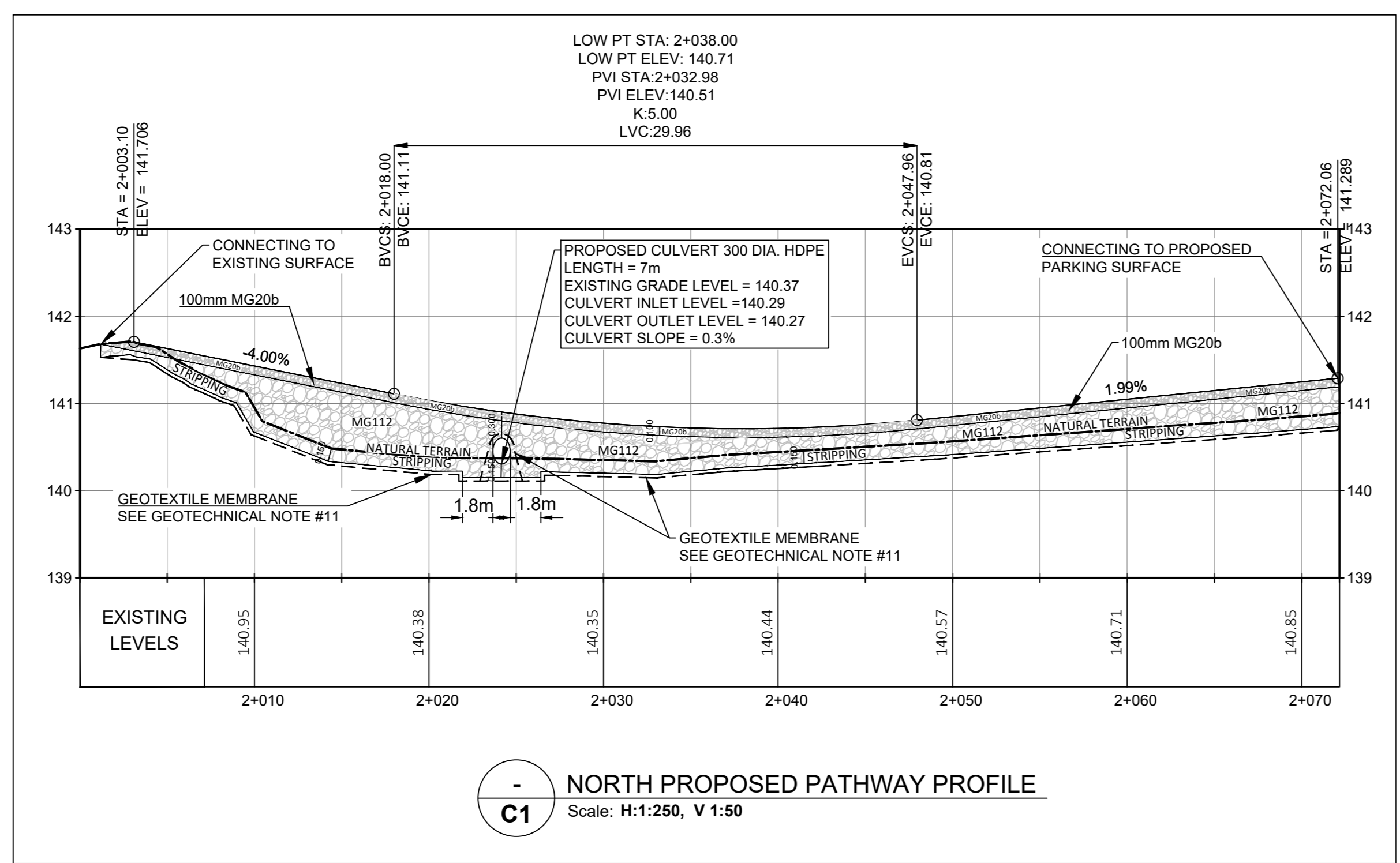
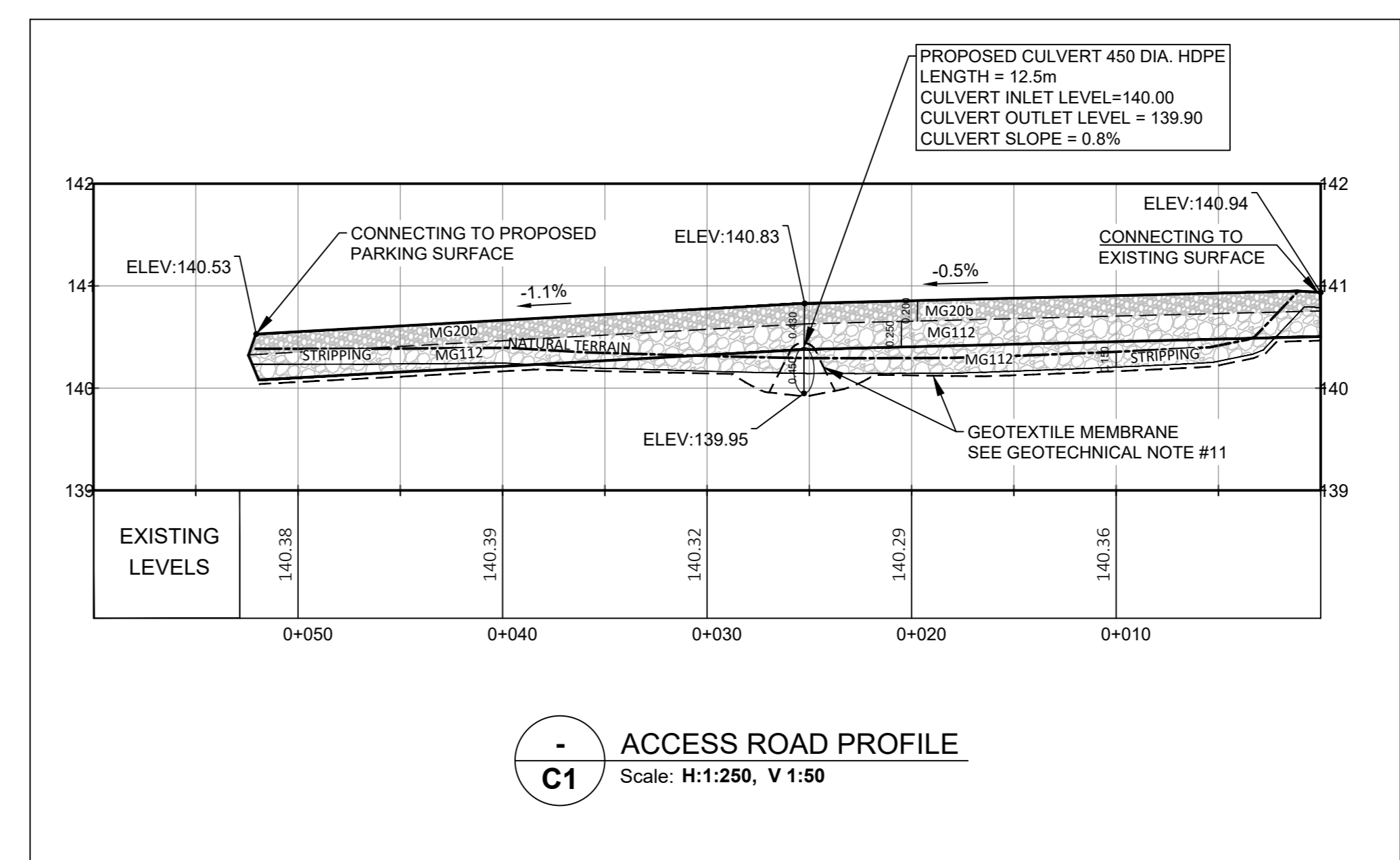
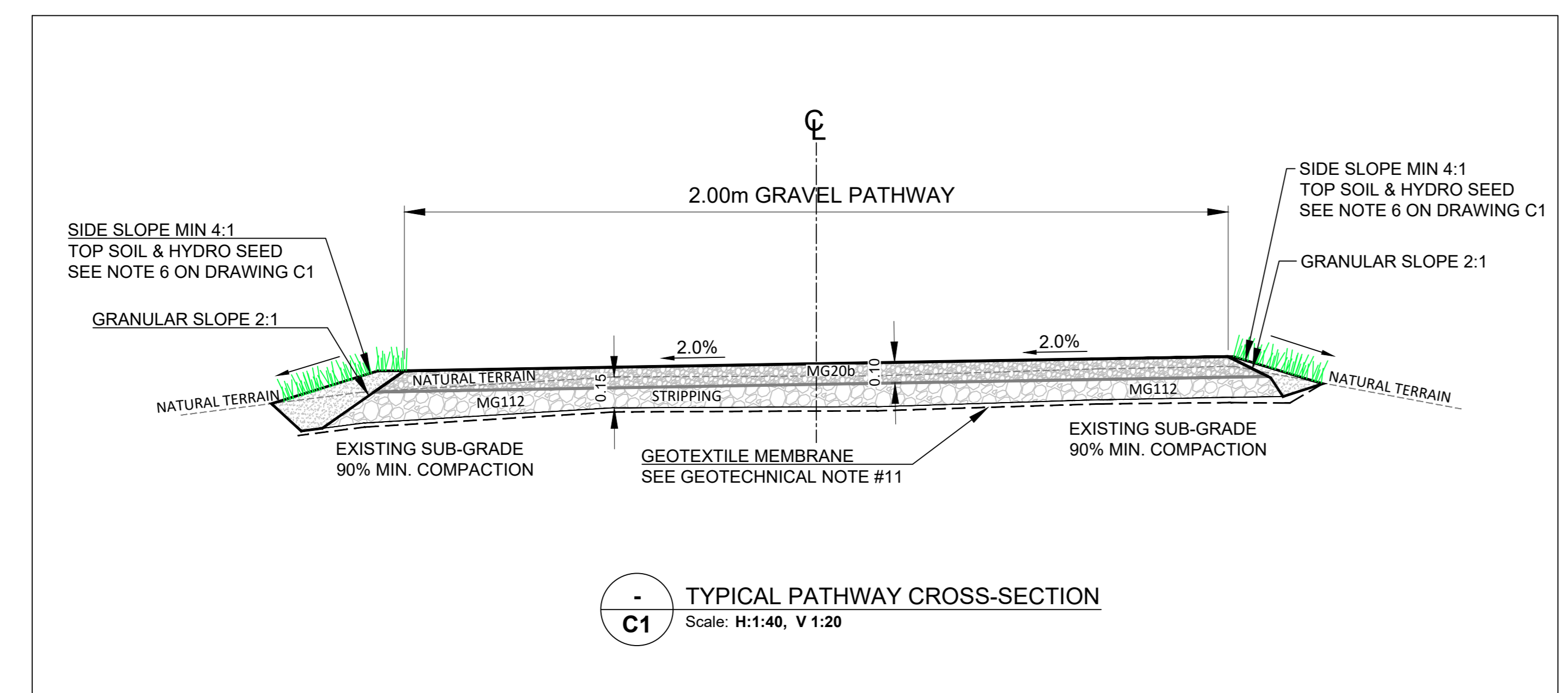
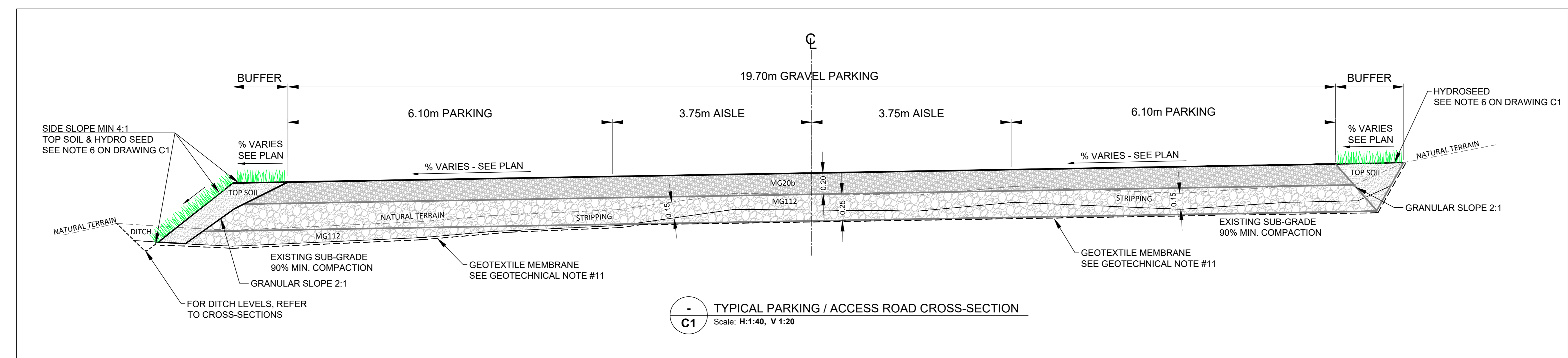
Project
**P15 PARKING LOT
GATINEAU PARK**

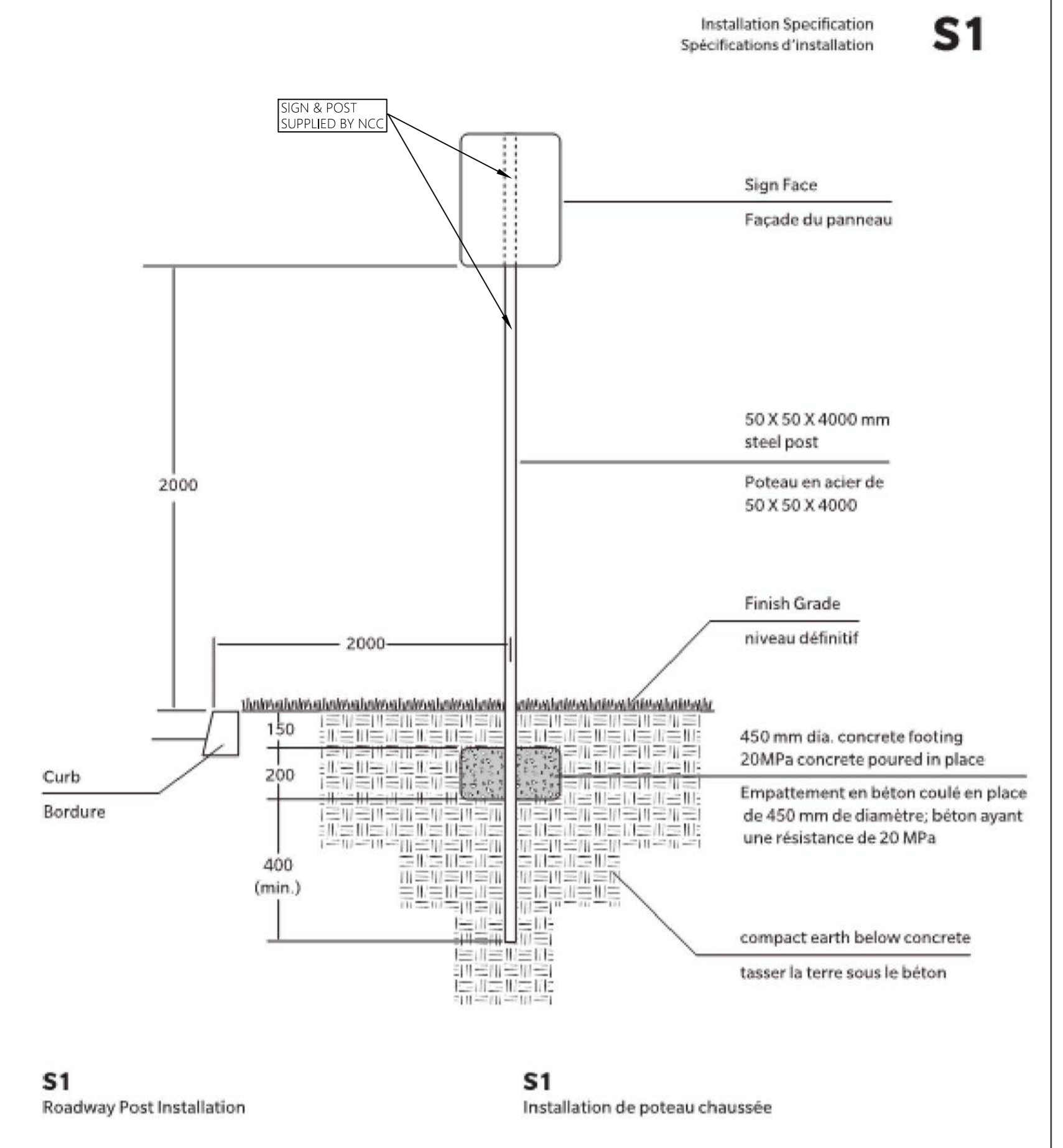
P15 Cross Loop Road, Chelsea, Gatineau Quebec

Drawing Title
**PROFILES AND
TYPICAL CROSS-SECTIONS**

Do not scale. Refer any dimensional errors and/or possible trade interference/conflict to the architect for clarification prior to commencement of the work. The conditions of the contract apply.

Project No.	475_01	Drawing No.	
Scale	AS SHOWN	C2	
Drawn By	R.I.		
Checked	A.S.		
Date	2023-06-27		Revision No.





EROSION AND SEDIMENT CONTROL NOTES

1. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT AN EROSION AND SEDIMENTATION PLAN PRIOR TO START OF CONSTRUCTION THAT WILL IMPLEMENT BEST MANAGEMENT PRACTICES TO PROVIDE FOR PROTECTION OF THE AREA DRAINAGE SYSTEM AND THE RECEIVING WATER COURSE. DURING CONSTRUCTION ACTIVITIES THIS INCLUDES LIMITING THE AMOUNT OF EXPOSED SOIL, INSTALLING SILT FENCES AND OTHER EFFECTIVE SEDIMENT TRAPS, AND INSTALLING AND MAINTAINING MUD MATS FOR OUTGOING CONSTRUCTION TRAFFIC DURING CONSTRUCTION ACTIVITIES.
2. PREVENT SOIL LOSS DURING CONSTRUCTION (BY STORM WATER RUNOFF OR WIND EROSION).
3. PREVENT SEDIMENTATION. PREVENT AIR POLLUTION FROM DUST AND PARTICULATE MATTER.
4. SEDIMENT AND EROSION CONTROL MEASURES MAY BE MODIFIED IN THE FIELD AT THE DISCRETION OF NCC'S REPRESENTATIVE.
5. THE CONTRACTOR ACKNOWLEDGES THAT FAILURE TO IMPLEMENT APPROPRIATE EROSION AND SEDIMENTATION CONTROL MEASURES MAY BE SUBJECT TO PENALTIES IMPOSED BY ANY APPLICABLE REGULATORY AGENCY.
6. INSTALL SILT FENCE AT CONSTRUCTION LIMITS. INSPECT MEASURES IMMEDIATELY AFTER INSTALLATION. INSPECT SILT FENCES WEEKLY AND WITHIN 24 HOURS AFTER A STORM EVENT. CLEAN AND REPAIR WHEN NECESSARY.
7. MINIMIZE THE EXTENT OF DISTURBED AREAS AND THE DURATION OF EXPOSURE AND IMPACTS TO EXISTING GRADING.
8. PERIMETER VEGETATION TO REMAIN IN PLACE UNTIL PERMANENT STORMWATER MANAGEMENT IS IN PLACE OTHERWISE, IMMEDIATELY INSTALL SILT FENCE WHEN THE EXISTING SITE IS DISTURBED AT THE PERIMETER.
9. PROTECT DISTURBED AREAS FROM OVERLAND FLOW BY PROVIDING TEMPORARY SWALES TO THE SATISFACTION OF THE FIELD ENGINEER. TIE-IN TEMPORARY SWALE TO EXISTING WATER COURSE AS REQUIRED.
10. PROVIDE TEMPORARY COVER SUCH AS SEEDING OR MULCHING IF DISTURBED AREA WILL NOT BE REHABILITATED WITHIN 30 DAYS.
11. EROSION CONTROL FENCING TO BE ALSO INSTALLED AROUND THE BASE OF ALL STOCKPILES.
12. NO ALTERNATE METHODS OF EROSION PROTECTION SHALL BE PERMITTED UNLESS APPROVED BY THE FIELD ENGINEER.
13. EXISTING ROADS TO BE CLEARED OF ALL SEDIMENT FROM CONSTRUCTION VEHICULAR TRACKING AS AND WHERE REQUIRED.
14. DURING WET CONDITIONS, TIRES OF ALL VEHICLES/EQUIPMENT LEAVING THE SITE ARE TO BE SCRAPPED.
15. ANY MUD/MATERIAL TRACKED ONTO THE ROAD SHALL BE REMOVED IMMEDIATELY.
16. TAKE ALL NECESSARY STEPS TO PREVENT BUILDING MATERIAL, CONSTRUCTION DEBRIS OR WASTE BEING SPILLED OR TRACKED ONTO ADJACENT PROPERTIES OR PUBLIC STREETS DURING CONSTRUCTION AND PROCEED IMMEDIATELY TO CLEAN UP ANY AREAS SO AFFECTED.
17. ALL EROSION CONTROL MEASURES TO REMAIN IN PLACE UNTIL ALL DISTURBED GROUND SURFACES HAVE BEEN STABILIZED EITHER BY PAVING OR RESTORATION OF VEGETATIVE GROUND COVER.
18. PROVIDE TREE AND ROOT PROTECTION WHERE NEEDED DURING CONSTRUCTION.

CONSTRUCTION GENERAL NOTES

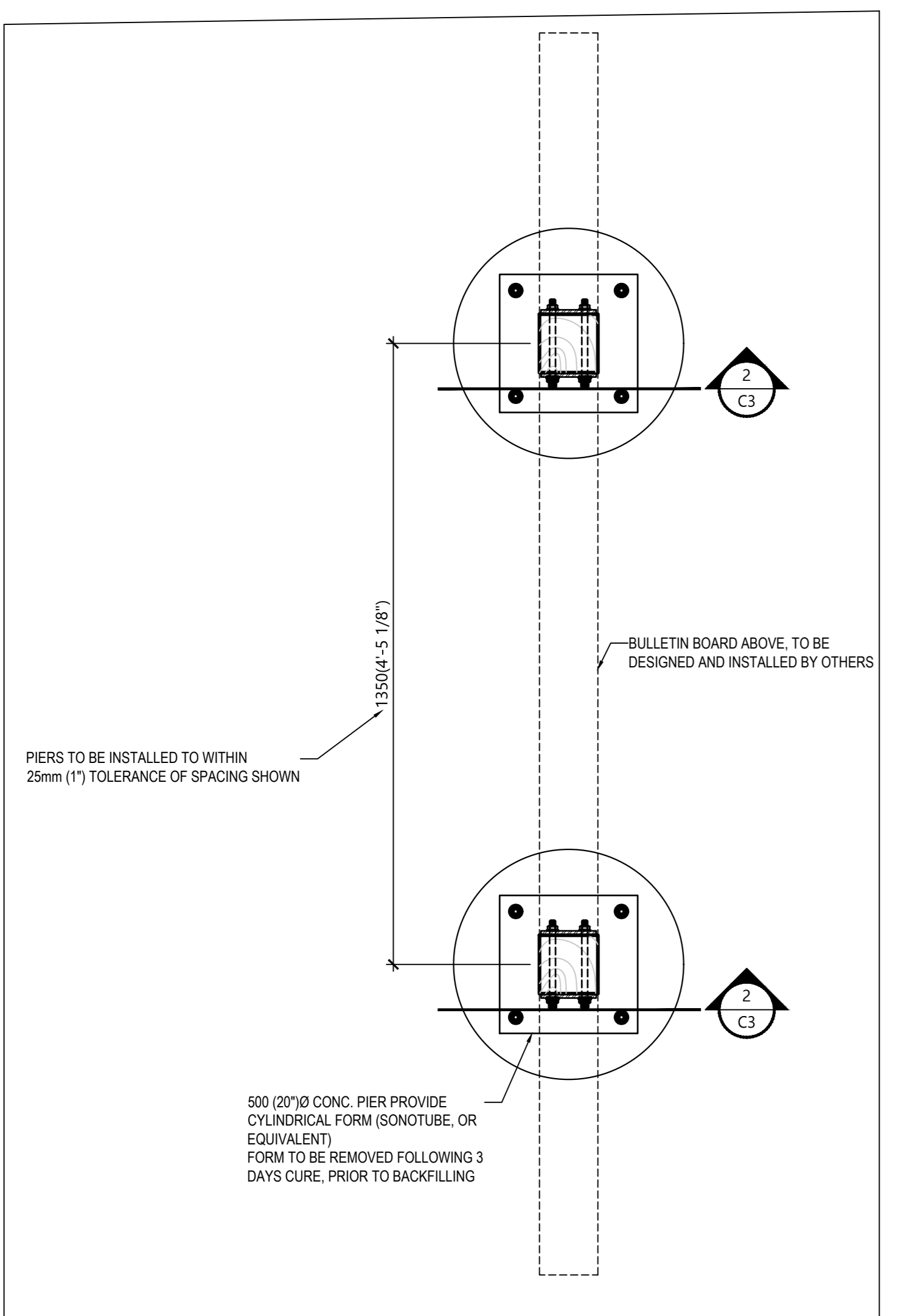
1. DESIGN AND CONSTRUCTION IS TO BE IN ACCORDANCE WITH MOST RECENT NCC PROJECT SPECIFICATIONS.
2. THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR CHECKING AND VERIFYING ALL DIMENSIONS WITH RESPECT TO SITE CONDITIONS AND ALL MATERIALS TO THE PROJECT. ANY DISCREPANCY SHALL BE REPORTED TO THE ENGINEER RELEVANT TO THE PROJECT.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL MATERIALS RELEVANT TO THE PROJECT.
4. ADDITIONAL DRAWINGS MAY BE ISSUED FOR CLARIFICATION TO ASSIST PROPER EXECUTION OF WORK. SUCH DRAWINGS WILL HAVE THE SAME MEANING AND INTENT AS IF THEY WERE INCLUDED WITH THE CONTRACT DOCUMENTS.
5. ALL UNITS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
6. CONTRACTOR MUST COMPLY WITH LOCAL BY-LAWS, CANADIAN CONSTRUCTION SAFETY CODE AND ALL REGULATIONS SET BY AUTHORITIES HAVING JURISDICTION. IN CASE OF CONFLICT OR DISCREPANCY, THE MORE STRINGENT REQUIREMENTS SHALL APPLY.
7. CONTRACTOR RESPONSIBLE FOR OBTAINING ALL REQUIRED LOCATES, INSPECTIONS, PERMITS, AND APPROVALS, INCLUDING ALL ASSOCIATED COSTS. CONTRACTOR TO PROTECT EXISTING UTILITIES AND SERVICES.
8. REMOVE ALL EXISTING FEATURES TO ACCOMMODATE THE NEW SITE LAYOUT. ALLOW FOR REMOVAL OF EXISTING FEATURES IF THEY CONFLICT WITH NEW SITE LAYOUT, WHETHER THEY HAVE OR HAVE NOT BEEN EXPLICITLY SHOWN ON THE NEW SITE PLAN AND GRADING PLAN.
9. CONTRACTOR TO VERIFY TOPOGRAPHIC SURVEY IN THE FIELD PRIOR TO CONSTRUCTION OF ANY WORK AND NOTIFY THE ENGINEER OF ANY DISCREPANCIES.
10. ALL ELEVATIONS ARE GEODETIC AND METRIC.
11. ALL GROUND SURFACES SHALL BE EVENLY GRADED WITHOUT PONDING AREAS AND WITHOUT LOW POINTS EXCEPT WHERE APPROVED DRAINAGE OUTLETS ARE PROVIDED.
12. ALL DISTURBED AREAS OUTSIDE PROPOSED LIMITS TO BE RESTORED TO ORIGINAL ELEVATIONS AND CONDITIONS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. ALL RESTORATION SHALL BE COMPLETED WITH THE GEOTECHNICAL REQUIREMENTS FOR BACKFILL AND COMPACTION.
13. ADJUTING PROPERTY GRADES TO BE MATCHED UNLESS OTHERWISE SHOWN.
14. CONTRACTOR TO OBTAIN POST-CONSTRUCTION TOPOGRAPHIC SURVEY, CONFIRMING COMPLIANCE WITH DESIGN GRADING AND SERVICING.

GEOTECHNICAL NOTES

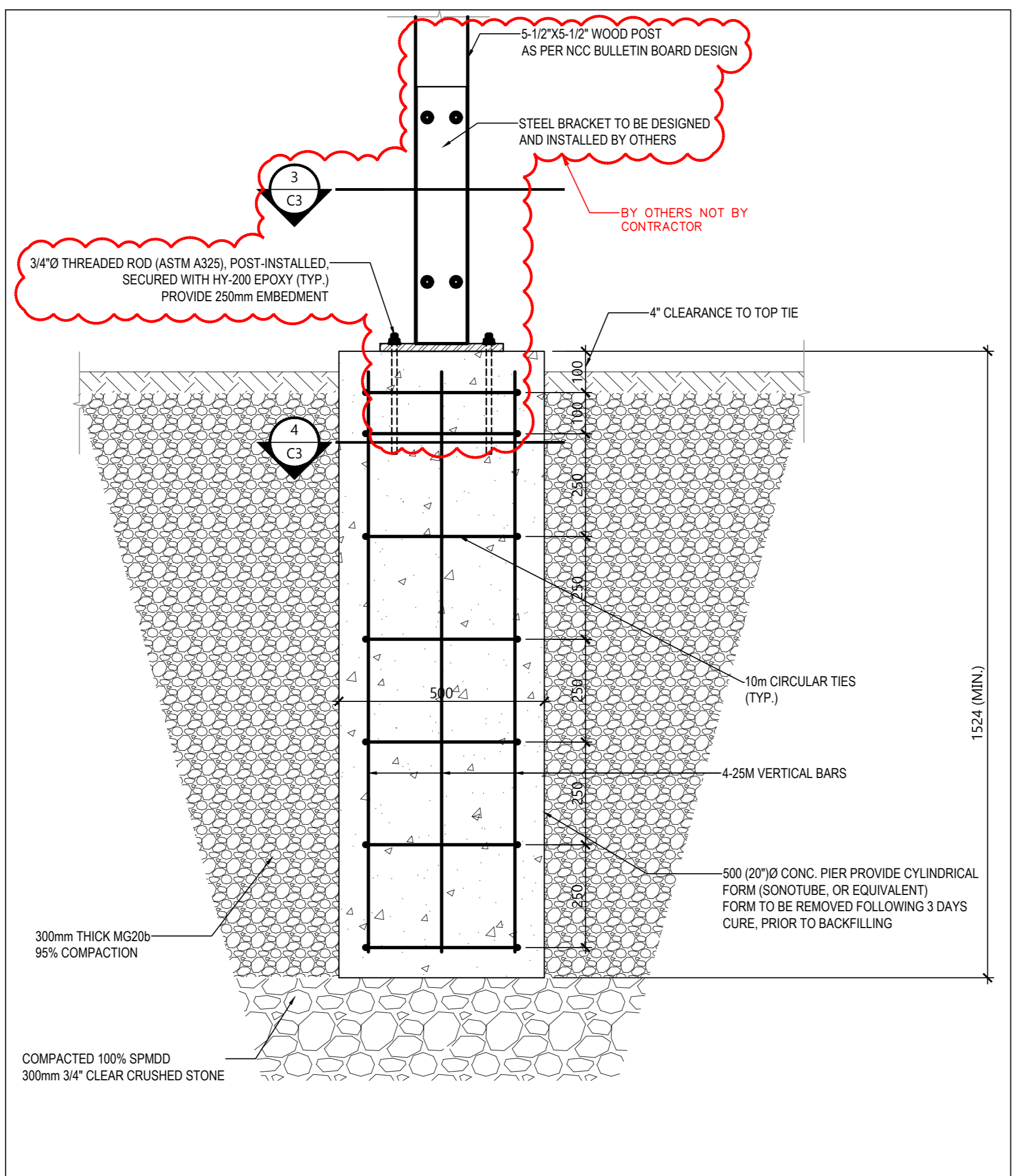
1. GEOTECHNICAL INVESTIGATION BY ENGBRE, TITLED "GEOTECHNICAL AND ENVIRONMENTAL SOIL CHARACTERIZATION LETTER P15 AND P17 PARKING LOT IMPROVEMENTS CHELSEA AND LA PÉCHE, QUÉBEC ENGBRE REFERENCE: 02304226.0002".
2. LICENSED GEOTECHNICAL ENGINEER SHALL INSPECT ALL SUBGRADE SURFACES PRIOR TO GRAVEL PAVEMENT INSTALLATION.
3. AS PART OF THE SUBGRADE PREPARATION, THE PROPOSED AREAS SHOULD BE STRIPPED OF TOPSOIL AND OTHER UNSUITABLE MATERIAL. THE SUBGRADE SHOULD BE PROPERLY SHAPED, SLOPED, THEN PROOF ROLLED WITH A HEAVY VIBRATORY ROLLER IN THE FULL-TIME PRESENCE OF A REPRESENTATIVE OF GEOTECHNICAL ENGINEER. ANY SOFT OR SPONGY SUBGRADE AREAS DETECTED SHOULD BE SUB EXCAVATED AND PROPERLY REPLACED WITH SUITABLE APPROVED COMPACTED BACKFILL AS PER THE RECOMMENDATION OF THE GEOTECHNICAL REPORT AND TO THE SATISFACTION OF THE GEOTECHNICAL ENGINEER.
4. RELATIVELY WEAKER SUBGRADE MAY DEVELOP. THE USE OF THICKER/COARSER SUB-BASE MATERIAL AND THE USE OF A GEOTEXTILE AT THE SUBGRADE LEVEL. IF THIS IS THE CASE, IT IS RECOMMENDED THAT ADDITIONAL GRANULAR SUB-BASE, SHOULD BE PROVIDED IN THESE AREAS. SUBJECT TO THE APPROVAL OF GEOTECHNICAL ENGINEER, COMPACTION OF SUBGRADE SHALL BE 90% MIN. (BNQ 2501-255) AT THE INFRASTRUCTURE LINE AND APPROVED BY THE GEOTECHNICAL ENGINEER PRIOR TO PLACEMENT OF GRANULAR MATERIAL.
5. STRINGENT CONSTRUCTION CONTROL PROCEDURES SHOULD BE MAINTAINED TO ENSURE THAT UNIFORM SUBGRADE MOISTURE AND DENSITY CONDITIONS ARE ACHIEVED.
6. SHOULD SURFACE / SUBSURFACE WATER SEEPAGE OCCUR INTO THE EXCAVATIONS COLLECT ANY WATER ENTERING THE EXCAVATIONS AND REMOVE IT BY PUMPING FROM SUMP.
7. EXCAVATE AND REMOVE ALL ORGANIC MATERIAL AND DEBRIS LOCATED WITHIN THE PROPOSED WORK EXCESS MATERIAL REMOVAL FROM SITE SHALL FOLLOW NCC SPECIFICATIONS AND ENVIRONMENTAL REGULATIONS. EXCESS AND CONTAMINATED MATERIALS SHALL BE DISPOSED BY CONTRACTOR. SOIL MANAGEMENT, TESTING AND DISPOSAL MUST COMPLY WITH NCC SPECIFICATIONS AND ENVIRONMENTAL REGULATIONS. CONTRACTOR SHALL REFER TO THE GEOTECHNICAL REPORT FOR SOIL CHARACTERIZATION AND RECOMMENDATIONS.
8. ALL DISTURBED GRASSED AREAS OUTSIDE OF WORK LIMITS SHALL BE RESTORED TO ORIGINAL CONDITION OR BETTER, WITH HYDRO SEED ON MINIMUM 100MM TOPSOIL.
9. EMBANKMENTS TO BE SLOPED AT MIN. 3:1, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
10. THE WEARING COURSE MATERIAL CONSISTS OF MG 208 CRUSHED STONE. COMPACTION % IS ACCORDING TO ARTICLES 12.2.3.2 TO 12.2.3.5 OF CCDC MTMD 2023 STANDARD. THE SUBBASE COURSE CONSISTS OF MG 112. COMPACTION % IS ACCORDING TO THE ARTICLES 12.2.3.2 AND 12.2.3.3 OF CCDC MTMD 2023 STANDARD. REQUIRED THICKNESSES ARE AS SHOWN ON DRAWINGS.
11. A GEOTEXTILE MEMBRANE (GRADE S1-F2 ACCORDING TO BNQ 7009-210 AND RESPECTING THE REQUIREMENTS OF ARTICLE 12.7 OF THE CCDC MTMD 2023) OR AN ANTI-CONTAMINATION LAYER, 150 MM THICK IN ACCORDANCE WITH THE USE (ACCORDING TO BNQ 2560-114) MUST BE INSTALLED AT SUBGRADE LEVEL.



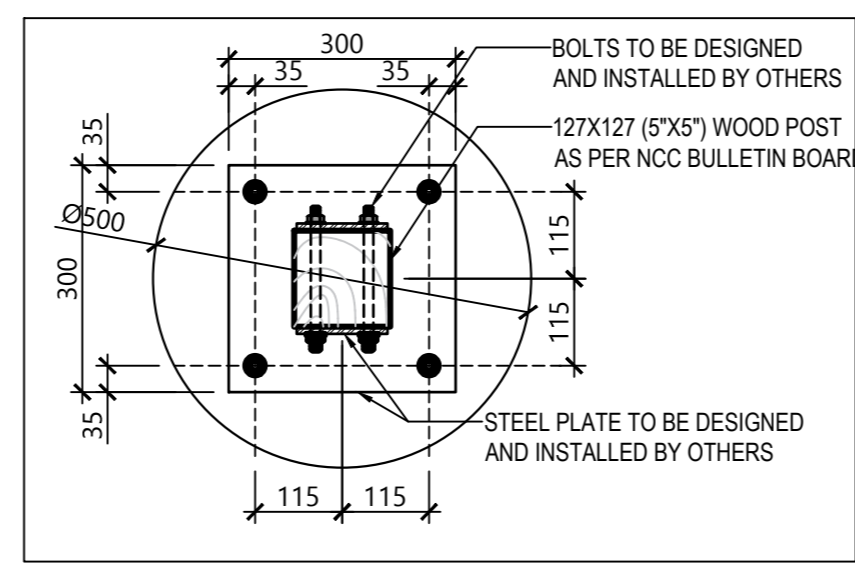
TYPICAL SIGN PARTS
Scale: N.T.S.



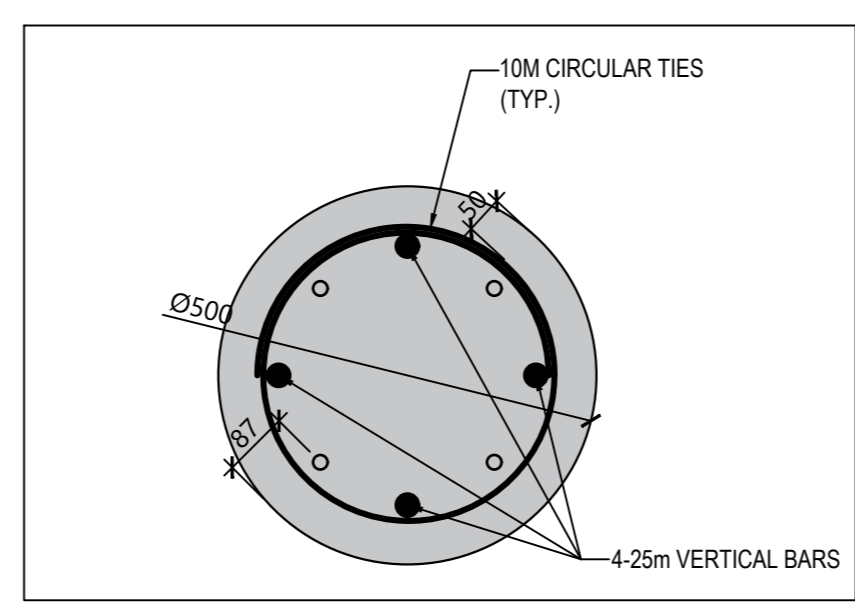
1 PLAN VIEW
Scale: N.T.S.



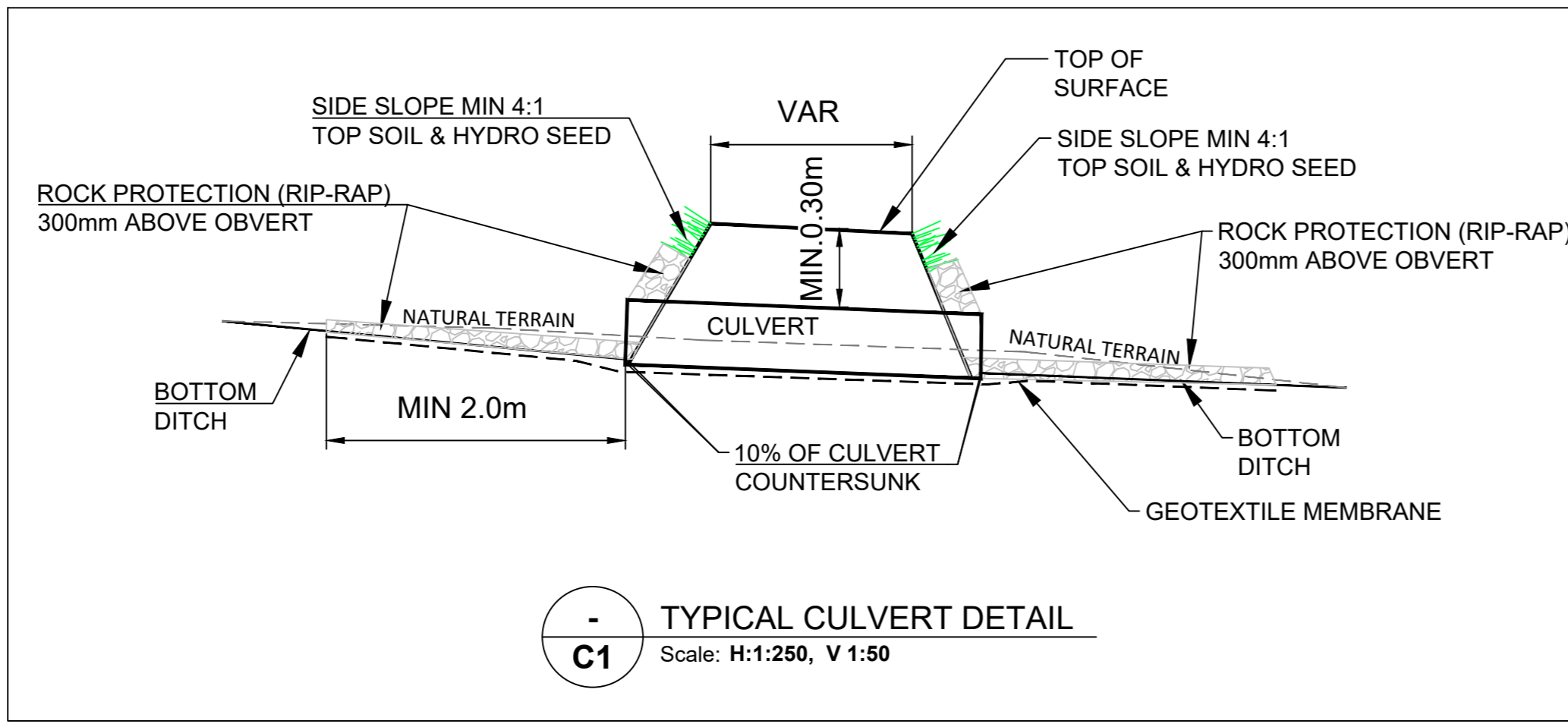
2 TYPICAL PIER SECTION
Scale: N.T.S.



3 PLAN DETAIL
Scale: N.T.S.



4 PLAN DETAIL
Scale: N.T.S.



C1 TYPICAL CULVERT DETAIL
Scale: H:1:250, V:1:50

CONCRETE

1. CONCRETE IS SPECIFIED PER PERFORMANCE SPECIFICATION AS OUTLINED IN CAN/CSA A23.1. THE CONTRACTOR AND THE CONCRETE SUPPLIER TO MEET ALL CERTIFICATION, DOCUMENTATION, AND QUALITY CONTROL REQUIREMENTS.
2. THE CONTRACTOR AND THE CONCRETE SUPPLIER ARE TO ENSURE THAT THE PLASTIC AND HARDENED MIX PROPERTIES MEET THE REQUIREMENTS FOR PLACING, FINISHING, AND ACHIEVING THE SPECIFIED PERFORMANCE REQUIREMENTS.
3. THE CONCRETE SUPPLIER MUST BE CERTIFIED BY THE CONCRETE ONTARIO TECHNICAL COMMITTEE.
4. UNLESS NOTED OTHERWISE:
 - a. CEMENT TO BE PORTLAND CEMENT TYPE GU UNLESS NOTED OTHERWISE OR REQUIRED BY EXPOSURE CLASS.
 - b. CONCRETE TO BE NORMAL DENSITY.
 - c. NOMINAL SIZE OF COURSE AGGREGATE TO BE 20 (3/4").
5. PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR CONCRETE TO BE IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING SCHEDULE:

STRUCTURAL ELEMENT	COMPRESSIVE STRENGTH (MPa) 28 DAYS	EXPOSURE CLASS	REMARKS
PIERS	30	F-1	N/A

- NOTES:
N/A
6. REFER TO CAN/CSA A23.1 FOR PERFORMANCE REQUIREMENTS ASSOCIATED WITH EACH OF THE SPECIFIED EXPOSURE CLASS. (IE THE MAXIMUM WATER/CEMENT RATIO, MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH, AIR CONTENT, CURING REQUIREMENTS, CHLORIDE ION PENETRABILITY, AND ALTERNATE CEMENT TYPE TO MEET THE REQUIREMENTS FOR THE NOTED EXPOSURE CLASS.)
 7. PROVIDE A MINIMUM OF 24 HOURS NOTICE TO THE STRUCTURAL ENGINEER PRIOR TO CLOSING FORMS OR CASTING CONCRETE TO ALLOW FOR REINFORCING STEEL REVIEW.
 8. PLACE CONCRETE IN A MANNER TO AVOID SEGREGATION. VIBRATE ALL CONCRETE.
 9. IMPLEMENT COLD WEATHER CONCRETING METHODS IN ACCORDANCE WITH CAN/CSA-A23.1. PROTECT CONCRETE FROM FREEZING. DO NOT PLACE CONCRETE AGAINST FROZEN GROUND.
 10. IMPLEMENT HOT WEATHER CONCRETING METHODS IN ACCORDANCE WITH CAN/CSA-A23.1. PROTECT CONCRETE FROM EXCESSIVE HEAT AND DRYING.

CONCRETE REINFORCEMENT

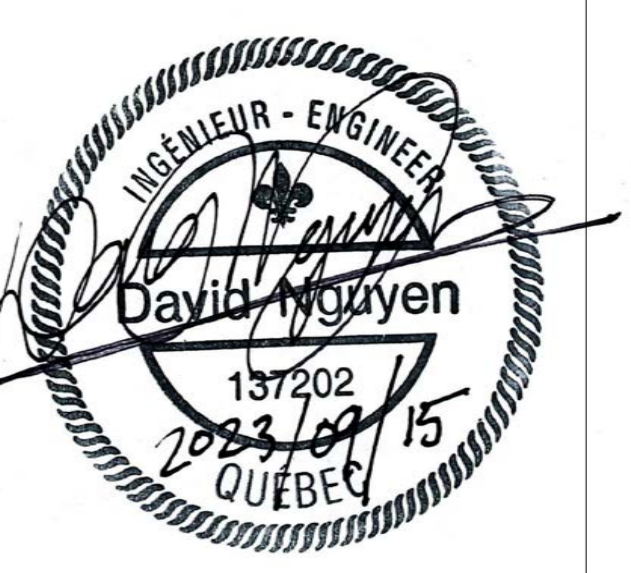
1. REINFORCEMENT TO CONFORM TO THE FOLLOWING STANDARDS:
 - 1.1 DEFORMED BARS - CAN/CSA G30.18, GRADE 400W, WHERE REBAR IS SHOWN TO BE WELDED USE GRADE 400W.
2. PROVIDE ADDITIONAL SUPPORT BARS AS REQUIRED TO PREVENT MOVEMENT OF REINFORCEMENT DURING CONSTRUCTION AND WHEN PLACING CONCRETE.
3. PROVIDE SUFFICIENT SUPPORT TO MAINTAIN SPECIFIED CONCRETE COVER.
4. ALL REINFORCING TO BE CLEAN, FREE OF LOOSE SCALE, OIL, DIRT, RUST, AND ANY OTHER SUBSTANCE THAT MAY AFFECT BONDING CAPACITY.
5. MINIMUM CLEAR CONCRETE COVER TO REINFORCEMENT CLOSEST TO THE SURFACE TO BE AS TABULATED BELOW UNLESS NOTED OTHERWISE ON THE DRAWINGS:

STRUCTURAL ELEMENT	EXPOSED
BOTTOM OF PIER	75 (3")
SIDE AND TOP OF PIER	50 (2")

NOTE:
1. EXPOSED MEANS IN DIRECT CONTACT WITH EARTH AND/OR WEATHER.
2. LARGEST COVER REQUIRED GOVERNS

NOT FOR CONSTRUCTION

No.	Description	YYYY-MM-DD
06	ISSUED FOR TENDER	2023-09-15
05	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-09-05
04	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-24
03	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-22
02	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-07-28
01	66% SUBMISSION	2023-06-27



Client

Project
**P15 PARKING LOT
GATINEAU PARK**

P15 Cross Loop Road, Chelsea, Gatineau Quebec

Drawing Title
**MISCELLANEOUS DETAILS
AND NOTES**

Do not scale. Refer any dimensional errors and/or possible trade interference/conflict to the architect for clarification prior to commencement of the work. The conditions of the contract apply.

Project No.	475_01	Drawing No.	
Scale	N.T.S.	C3	
Drawn By	R.I.		
Checked	A.S.		
Date	2023-06-27	Revision No.	5



NOT FOR CONSTRUCTION

No.	Description	YYYY-MM-DD
06	ISSUED FOR TENDER	2023-09-15
05	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-09-05
04	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-24
03	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-22
02	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-07-28
01	66% SUBMISSION	2023-06-27
No.	Description	YYYY-MM-DD



Client

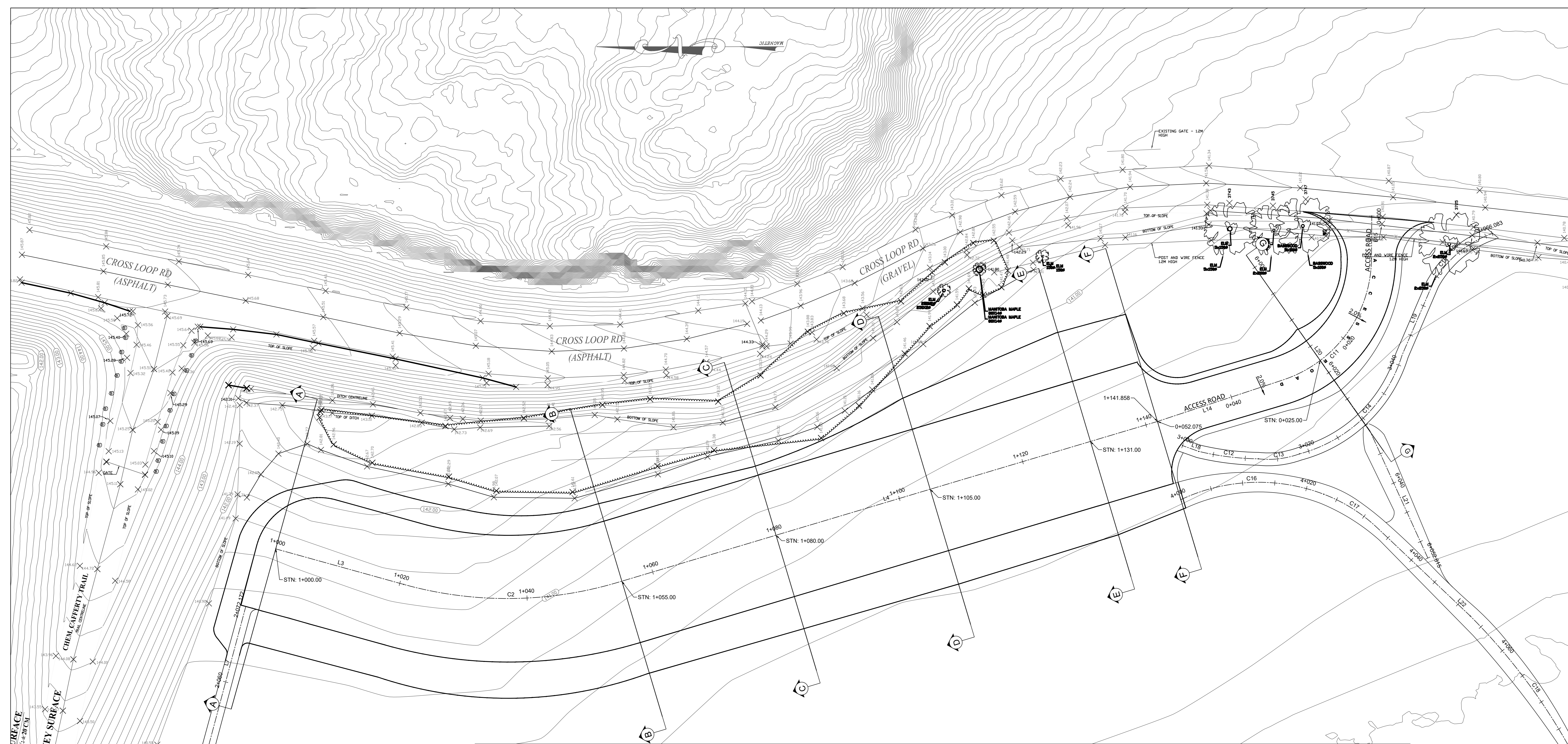
Project
**P15 PARKING LOT
GATINEAU PARK**

P15 Cross Loop Road, Chelsea, Gatineau Quebec

Drawing Title
ALIGNMENTS

Do not scale. Refer any dimensional errors and/or possible trade interference/conflict to the architect for clarification prior to commencement of the work. The conditions of the contract apply.

Project No.	475_01	Drawing No.	
Scale	1:250		
Drawn By	R.I.		
Checked	A.S.		
Date	2023-06-27	Revision No.	5



ACCESS ROAD

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L14	20.57	N18° 18' 37.06"W	351420.26,5050637.59	351413.79,5050677.24

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C11	20.00	24.88	N53° 57' 14.74"W	351439.10,5050623.87	351420.26,5050637.59

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L15	6.62	N89° 35' 52.43"W	351445.72,5050623.83	351439.10,5050623.87

NORTH PATHWAY

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L5	23.67	S40° 50' 08.64"E	351325.81,5050835.29	351341.29,5050817.37

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C3	15.00	2.35	S45° 19' 27.19"E	351341.29,5050817.37	351342.96,5050815.72

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L6	9.52	S49° 48' 45.74"E	351342.96,5050815.72	351350.23,5050809.58

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C4	15.00	6.61	S62° 26' 15.30"E	351350.23,5050809.58	351356.05,5050806.55

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L7	30.02	S75° 03' 44.86"E	351356.05,5050806.55	351385.05,5050798.81

PARKING ROAD

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L3	20.66	S15° 31' 26.82"W	351393.98,5050794.15	351388.45,5050774.24

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C2	60.00	33.65	S0° 32' 37.54"E	351388.45,5050774.24	351388.76,5050741.03

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L4	87.54	S16° 36' 41.91"E	351388.76,5050741.03	351413.79,5050657.14

SOUTH PATHWAY

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L18	2.68	S19° 32' 04.06"W	351410.03,5050653.24	351409.13,5050650.71

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C12	42.00	9.33	S7° 07' 42.52"W	351409.13,5050650.71	351407.96,5050641.47

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C13	14.30	6.52	S6° 50' 51.14"E	351407.96,5050641.47	351408.75,5050635.05

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C14	22.75	23.08	S43° 54' 40.18"E	351408.75,5050635.05	351424.08,5050619.13

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L19	12.04	S66° 47' 20.47"E	351424.08,5050619.13	351435.15,5050614.38

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C15	17.00	12.42	S40° 17' 54.67"E	351435.15,5050614.38	351443.01,5050605.12

SOUTH DITCH

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C16	28.45	22.85	S2° 10' 07.16"E	351401.63,5050653.50	351402.48,5050631.28

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C17	25.00	9.88	S32° 09' 34.79"W	351402.48,5050631.28	351397.25,5050622.97

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L22	19.92	S43° 29' 09.39"W	351397.25,5050622.97	351383.54,5050608.52

Curve Table: Alignments					
Curve #	Radius	Length	Chord Direction	Start Point	End Point
C18	93.16	26.99	S63° 22' 24.57"W	351383.54,5050608.52	351361.96,5050592.47

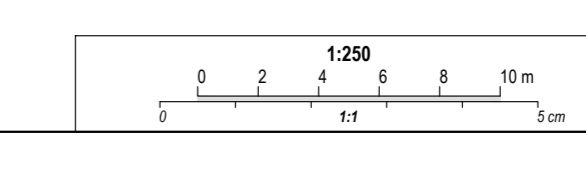
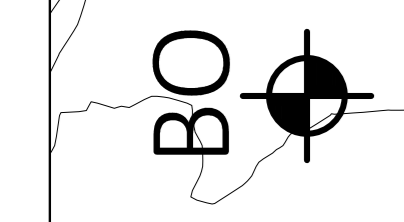
NORTH DITCH

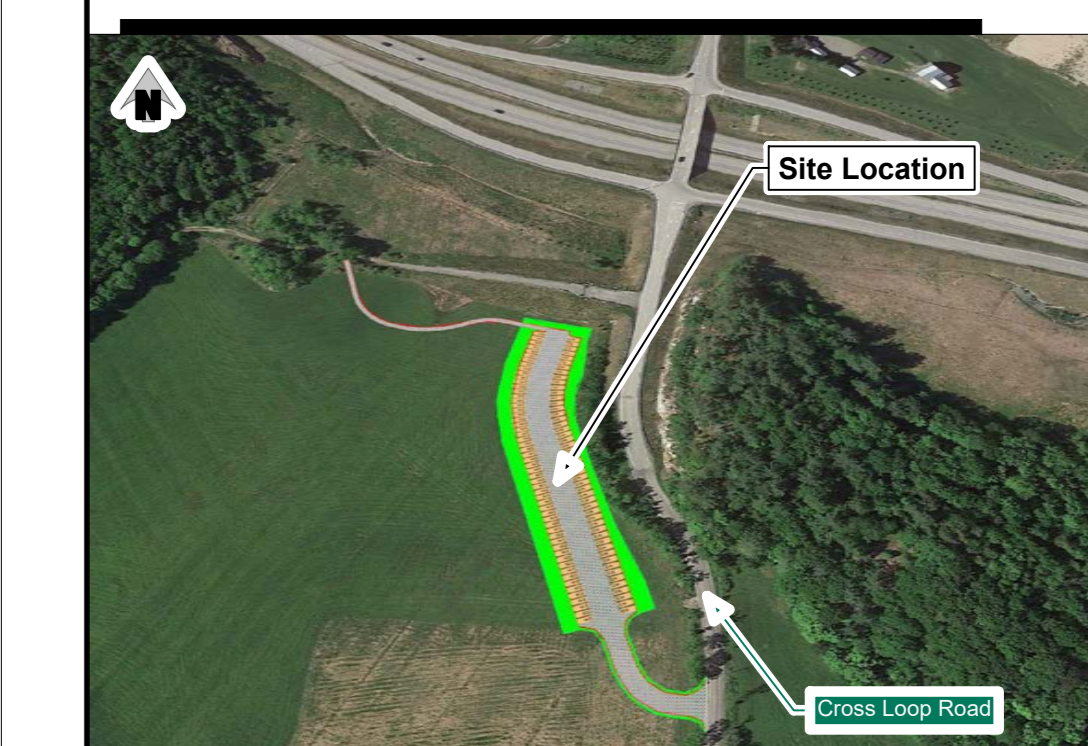
Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L16	12.41	S45° 07' 50.32"W	351346.76,5050822.16	351337.96,5050813.40

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L17	50.03	S19° 09' 27.49"W	351337.96,5050813.40	351321.55,5050786.14

SECTION-G-G

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L20	31.09	S54° 51' 00.67"W	351437.75,5050642.01	351412.33,5050624.12
L21	21.73	S65° 31' 48.35"W	351412.33,5050624.12	351392.55,5050615.12



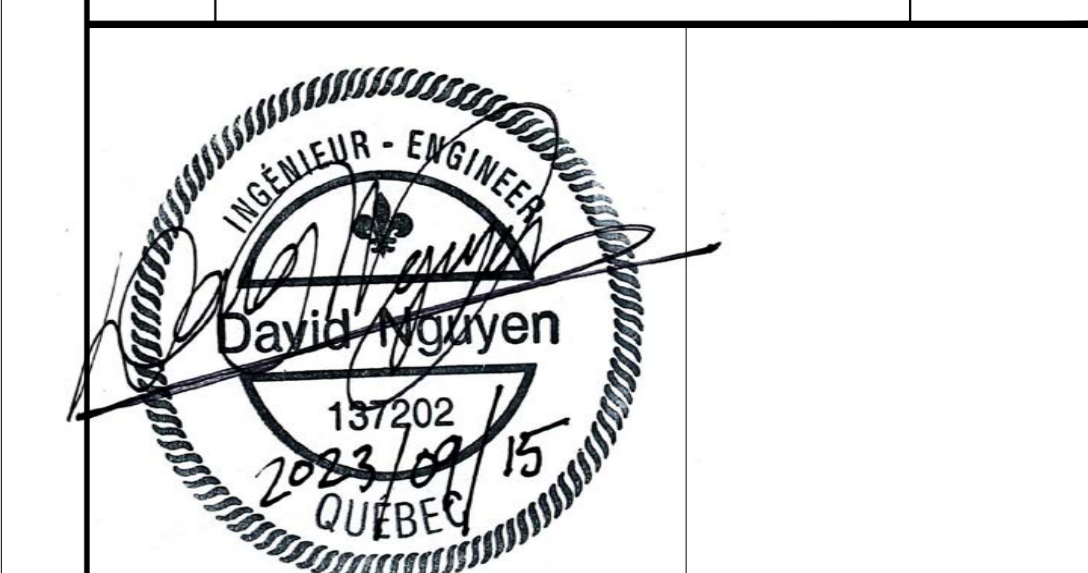


NOTES:

- FOR COMPACTION REQUIREMENTS, REFER TO GEOTECHNICAL NOTES ON DRAWING C3.

FOR INFORMATION ONLY

No.	Description	YYYY-MM-DD
06	ISSUED FOR TENDER	2023-09-15
05	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-09-05
04	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-24
03	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-22
02	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-07-28
01	66% SUBMISSION	2023-06-27



Client

Project
**P15 PARKING LOT
GATINEAU PARK**

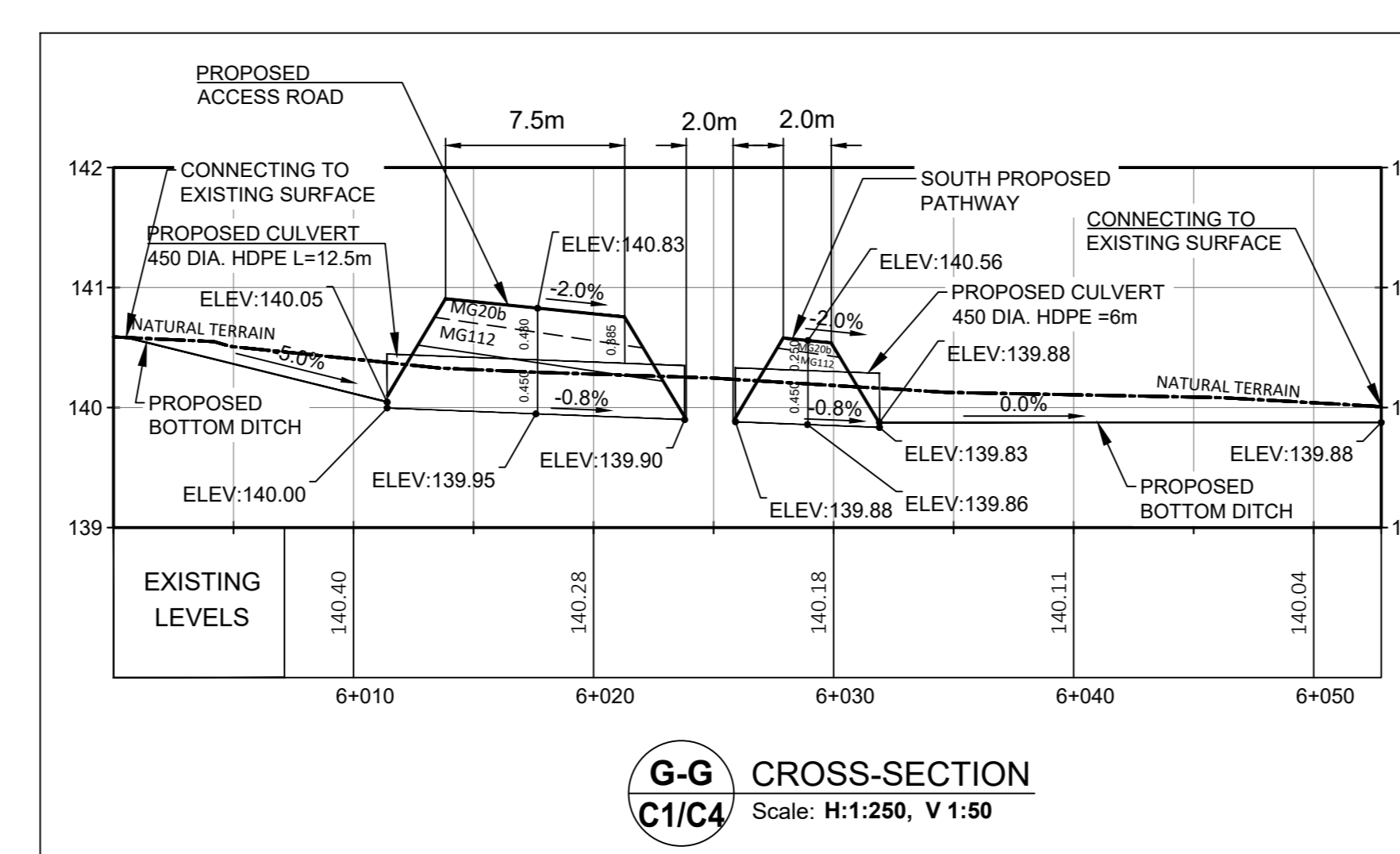
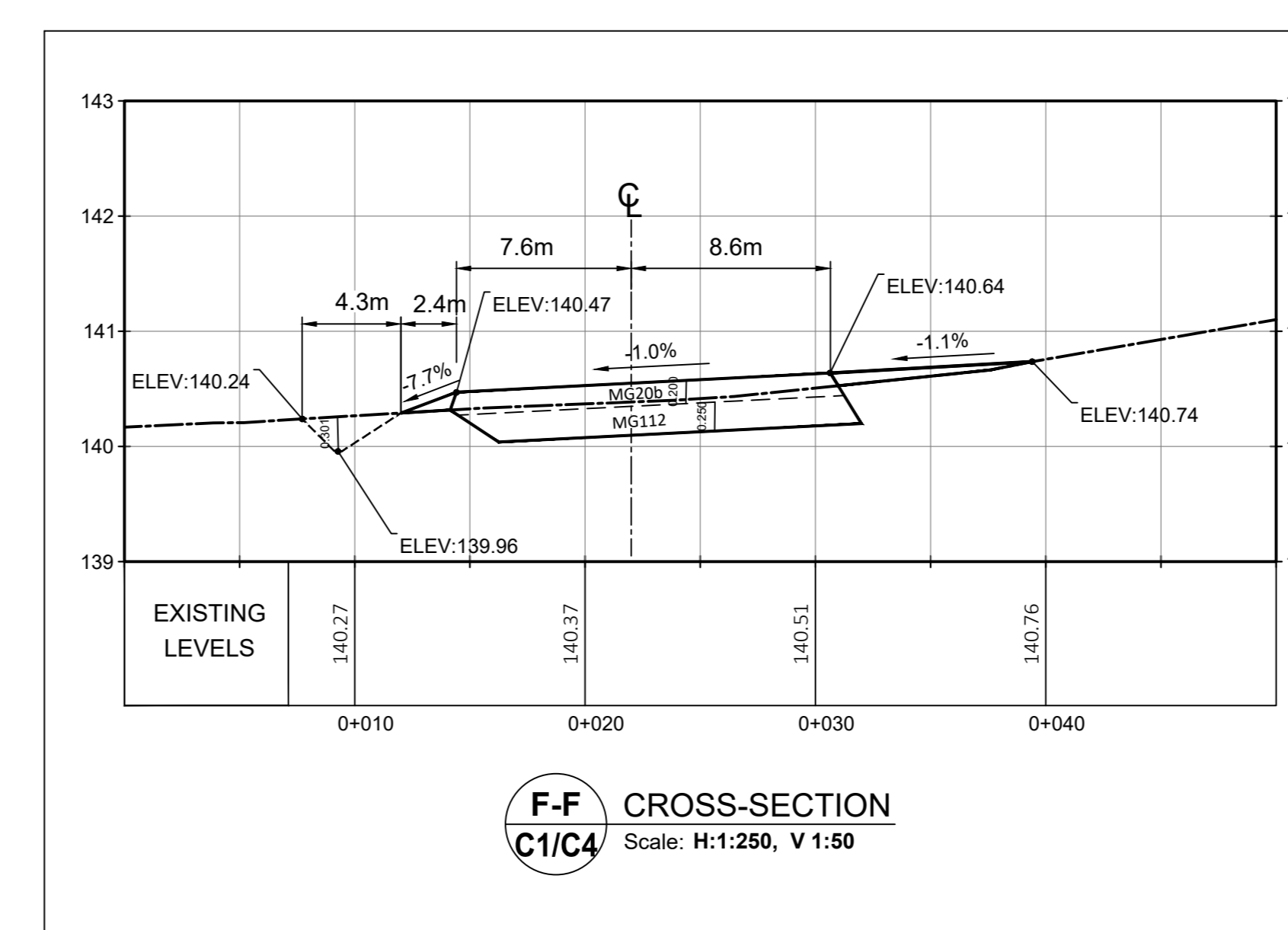
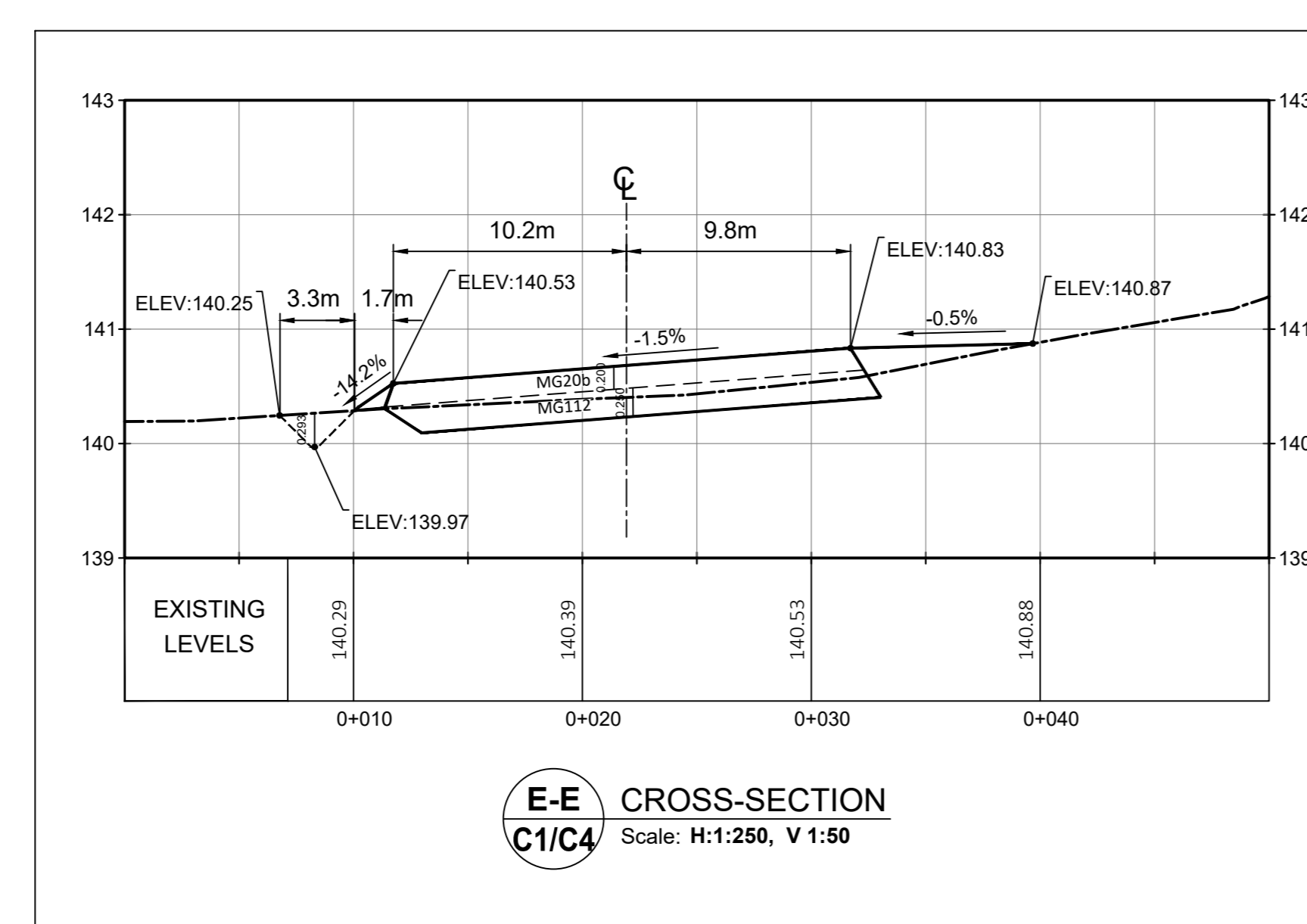
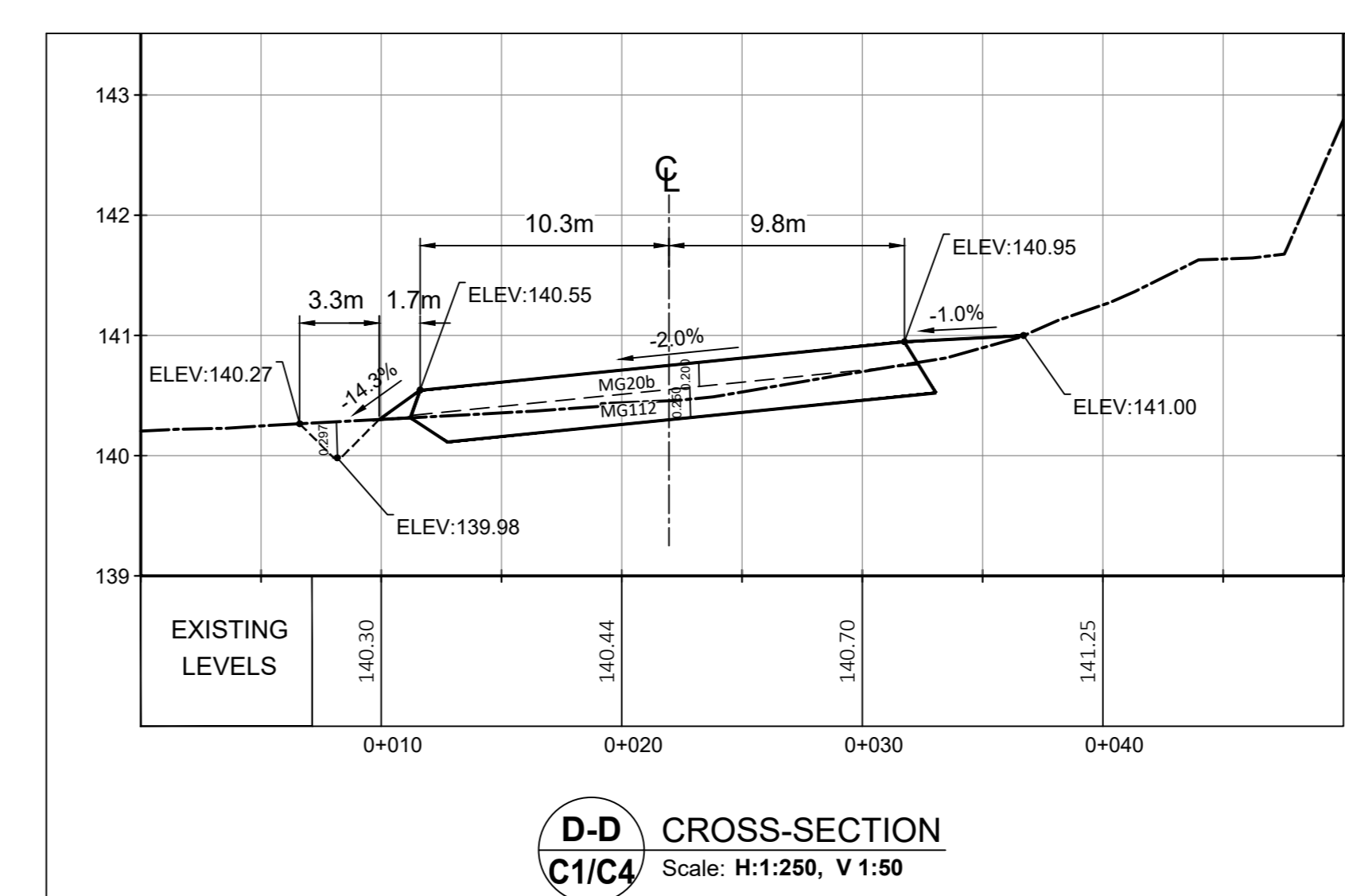
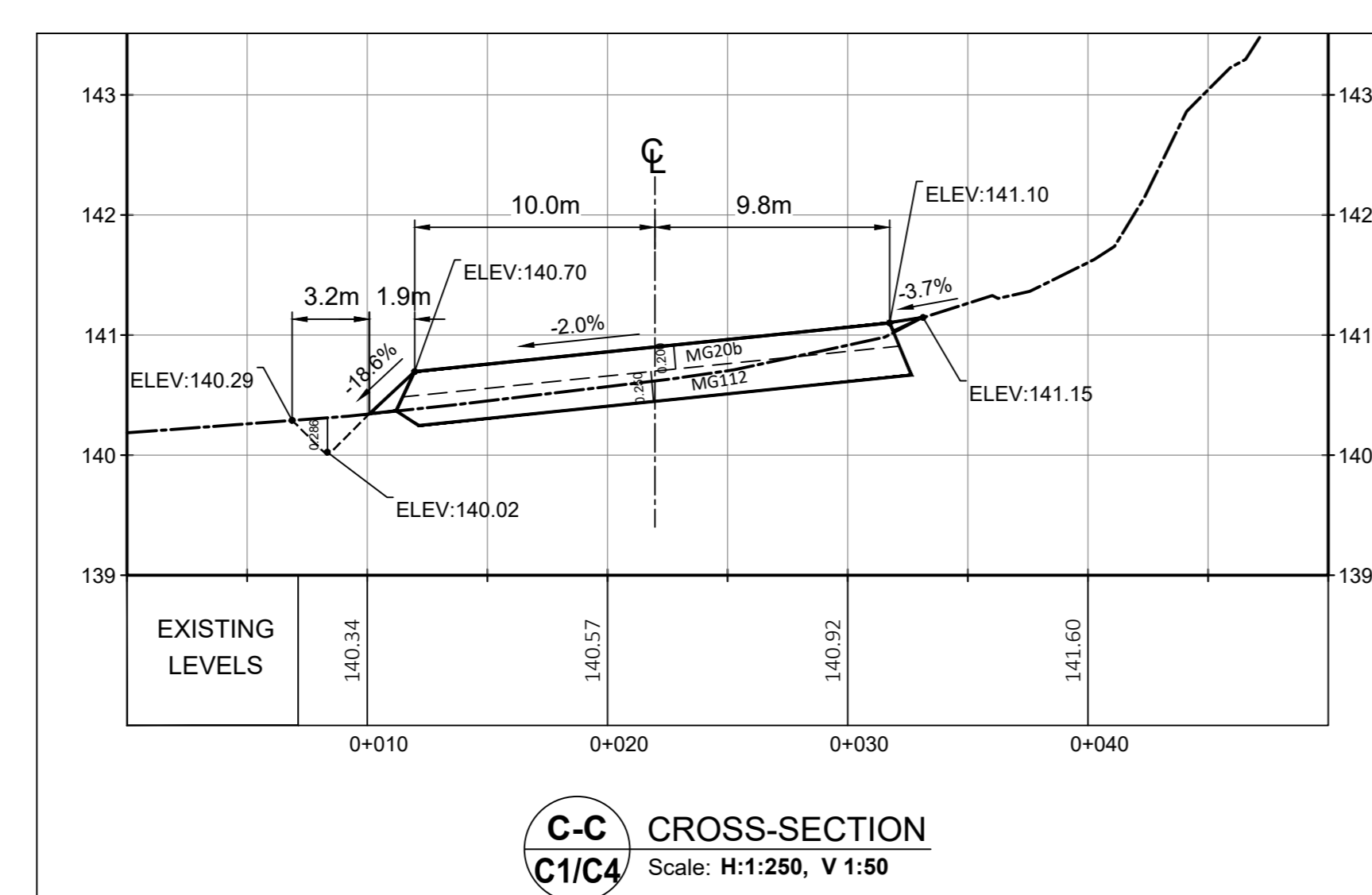
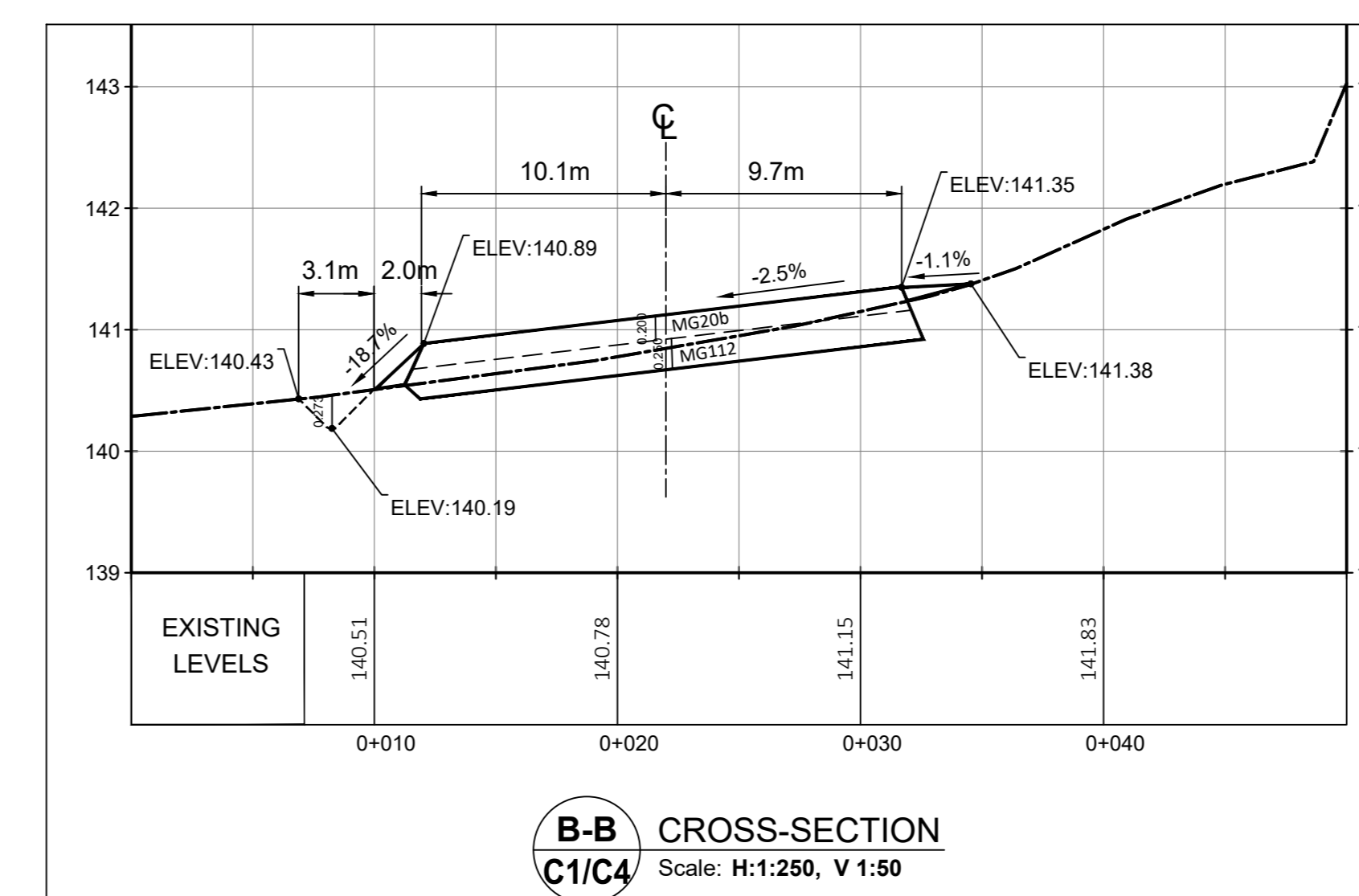
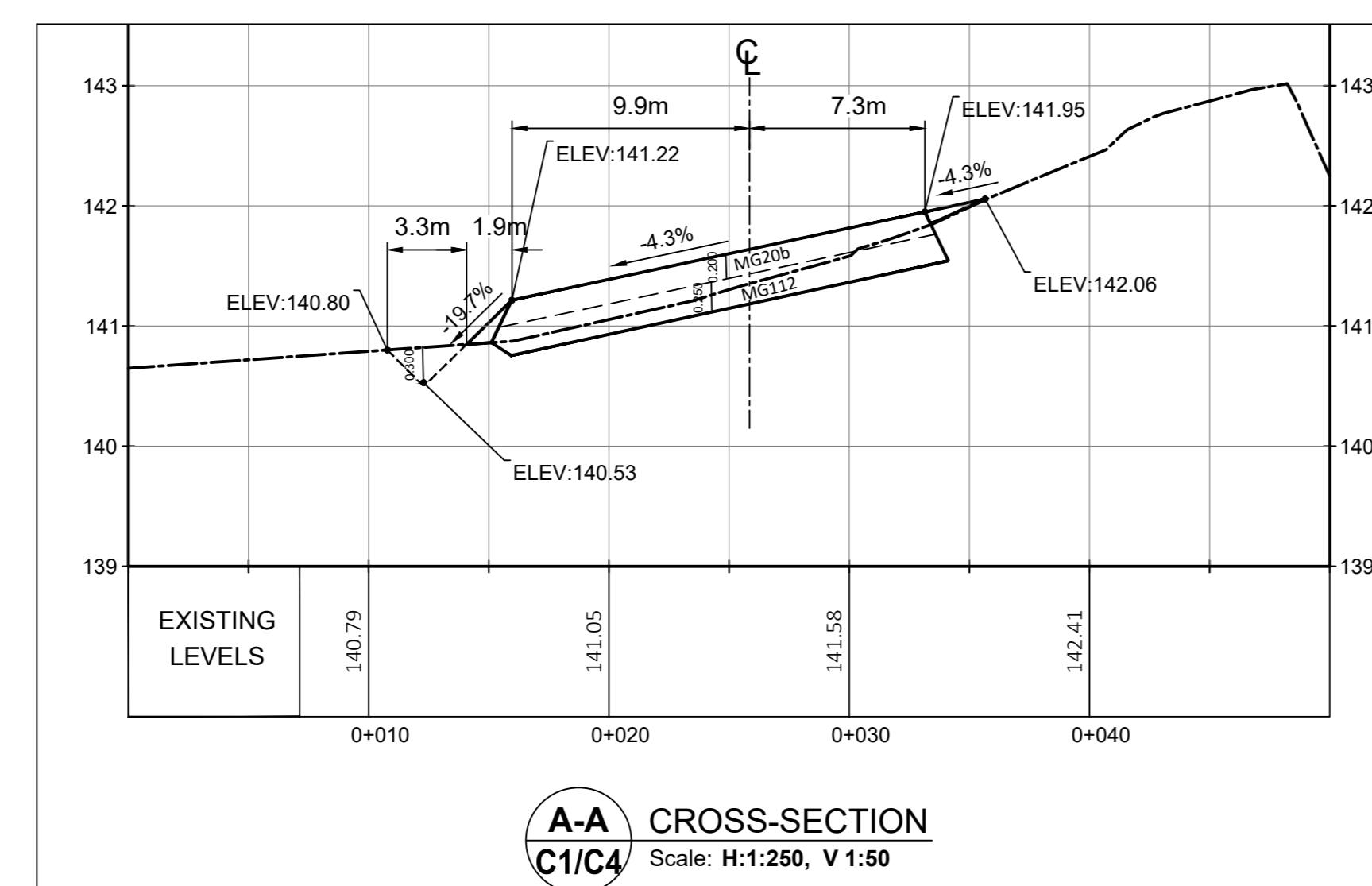
P15 Cross Loop Road, Chelsea, Gatineau Quebec

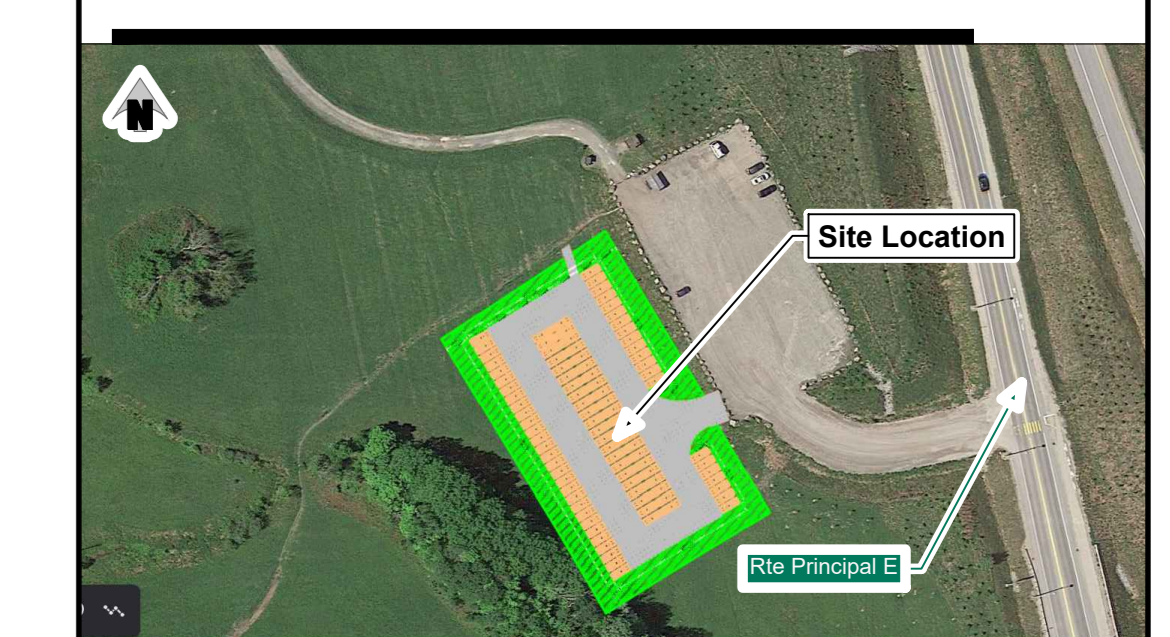
Drawing Title

CROSS-SECTIONS

Do not scale. Refer any dimensional errors and/or possible trade interference/conflict to the architect for clarification prior to commencement of the work. The conditions of the contract apply.

Project No.	475_01	Drawing No.	
Scale	AS SHOWN	C5	
Drawn By	R.I.		
Checked	A.S.		
Date	2023-06-27		Revision No.





LEGEND:

	GRAVEL
	TOP SOIL & GRASS
	CONTOUR LINE
	PROPOSED FINAL LEVELS
	EXISTING ELEVATIONS
	SURFACE DRAINAGE DIRECTION
	TRAFFIC DIRECTION
	PROPOSED SIGN
	PROPOSED DITCH
	SIDE SLOPE
	EXISTING DITCH

- NOTES:**
- STOP SIGNS TO BE MOUNTED ON BLACK METAL POST. SIGNS AND POSTS WILL BE PROVIDED BY THE NCC.
 - ALL TREES IN THE VICINITY OF CONSTRUCTION WORKS SHALL BE PROTECTED AS PER NCC SPECIFICATIONS.
 - ALL EXCESS EXCAVATED MATERIAL SHALL BE REMOVED AND DISPOSED OFF SITE BY CONTRACTOR. CONTRACTOR TO SALVAGE STOCK PILE EXISTING TOP SOIL AND RE-USE IN PROPOSED TOP SOIL EMBANKMENT.

NOT FOR CONSTRUCTION

No.	Description	YYYY-MM-DD
06	ISSUED FOR TENDER	2023-09-15
05	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-09-05
04	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-24
03	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-22
02	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-02
01	66% SUBMISSION	2023-07-05



Client

Project
**P17 PARKING LOT
GATINEAU PARK**

P17 Rte Principale E, Rte 366, Gatineau Quebec

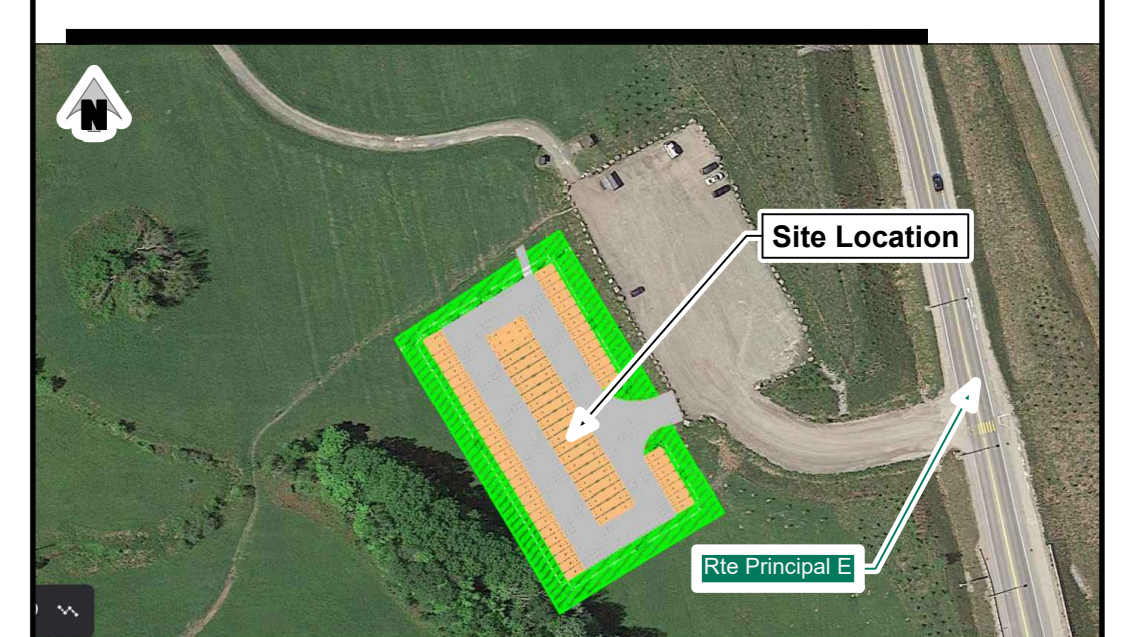
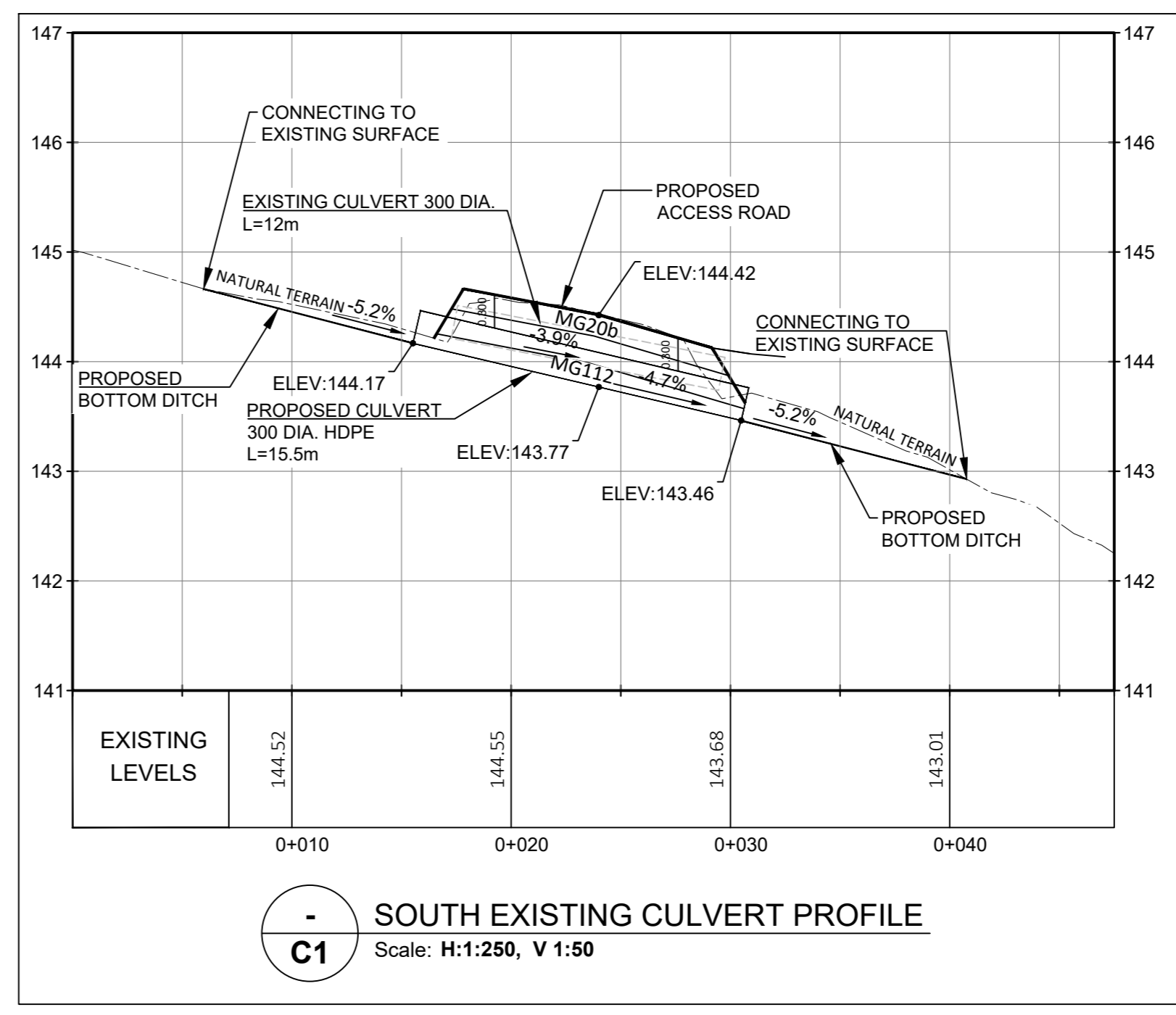
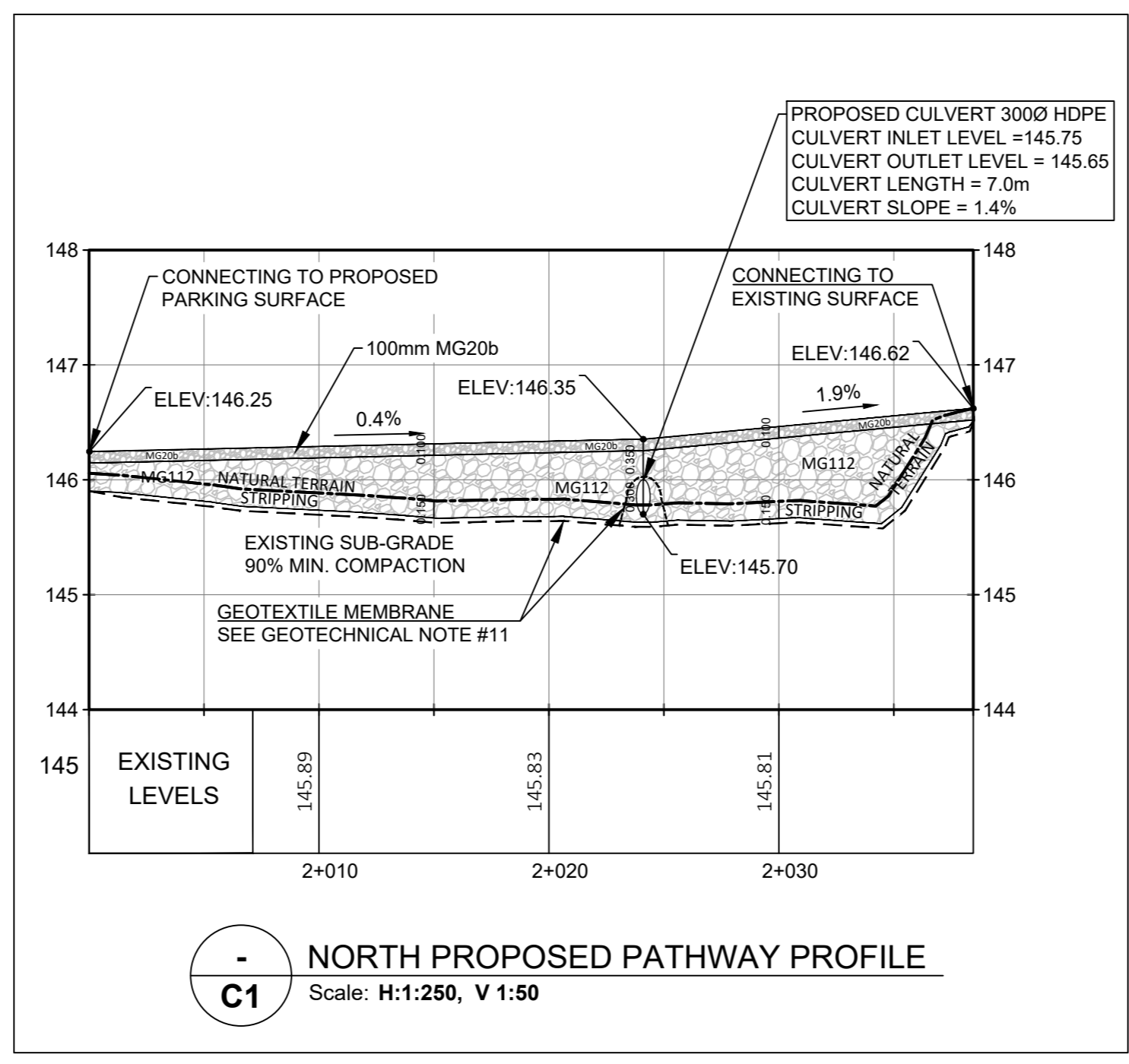
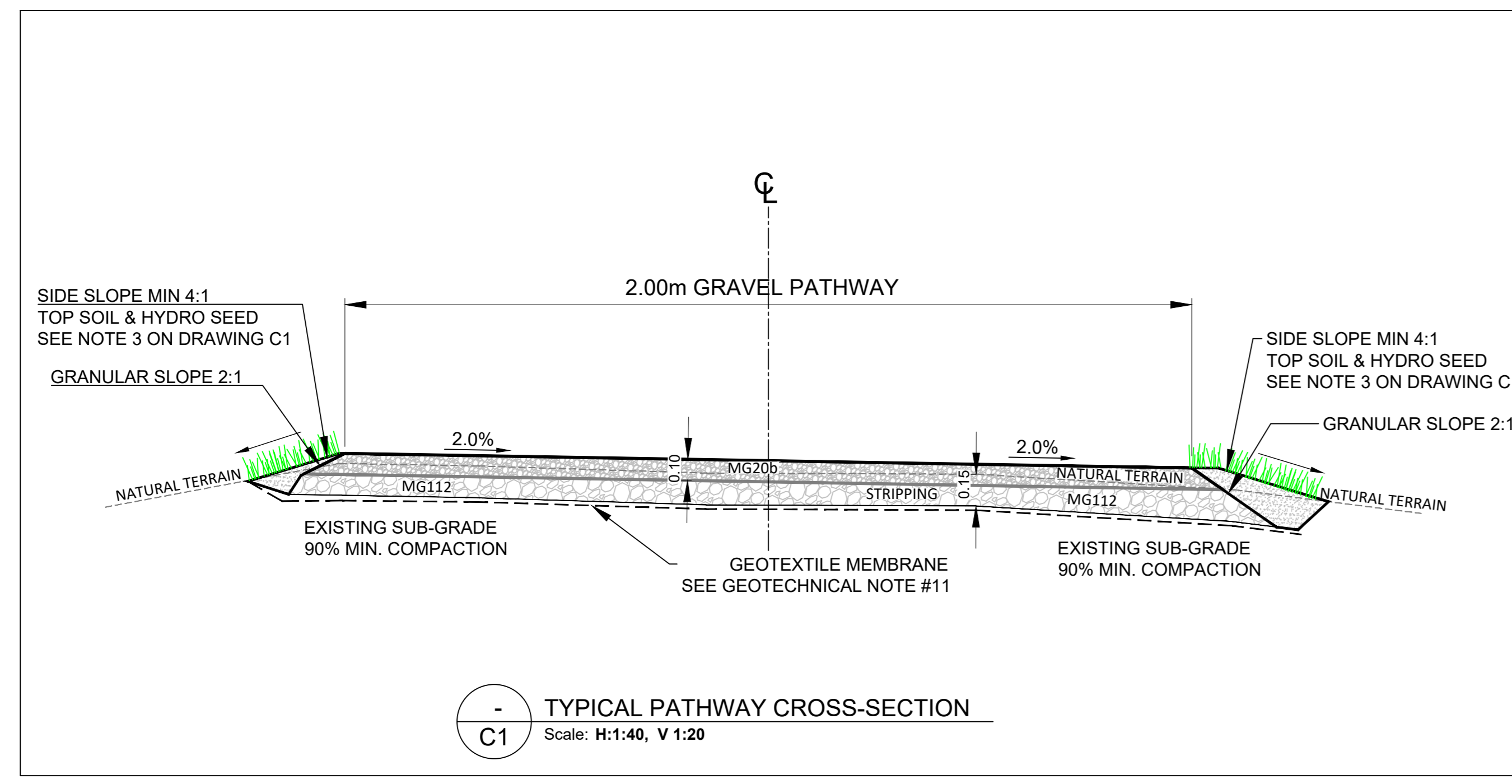
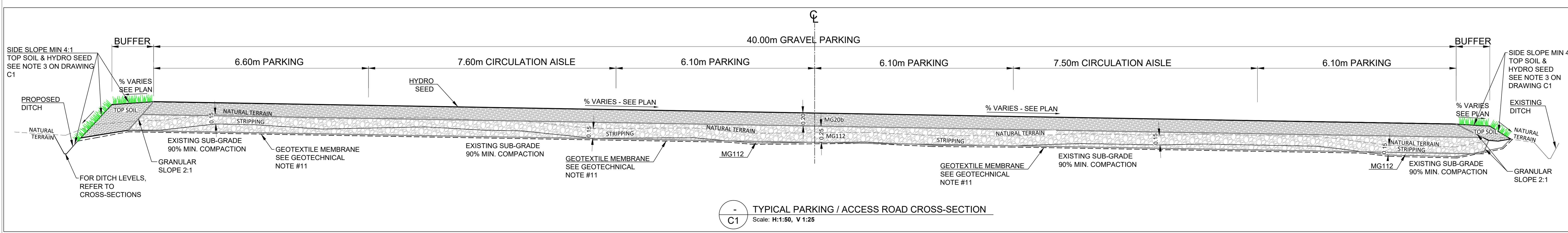
Drawing Title
SITE GRADING PLAN

Do not scale. Refer any dimensional errors and/or possible trade interferences/collisions to the architect for clarification prior to commencement of the work. The conditions of the contract apply.

Project No.	476_01	Drawing No.	
Scale	1:250	C1	
Drawn By	R.I.		
Checked	A.S.		
Date	2023-07-05	Revision No.	5



XXXX



NOTES:
1. FOR COMPACTION REQUIREMENTS, REFER TO GEOTECHNICAL NOTES.

NOT FOR CONSTRUCTION

No.	Description	YYYY-MM-DD
06	ISSUED FOR TENDER	2023-09-15
05	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-09-05
04	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-24
03	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-22
02	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-07-02
01	66% SUBMISSION	2023-07-05



Client

**P17 PARKING LOT
GATINEAU PARK**

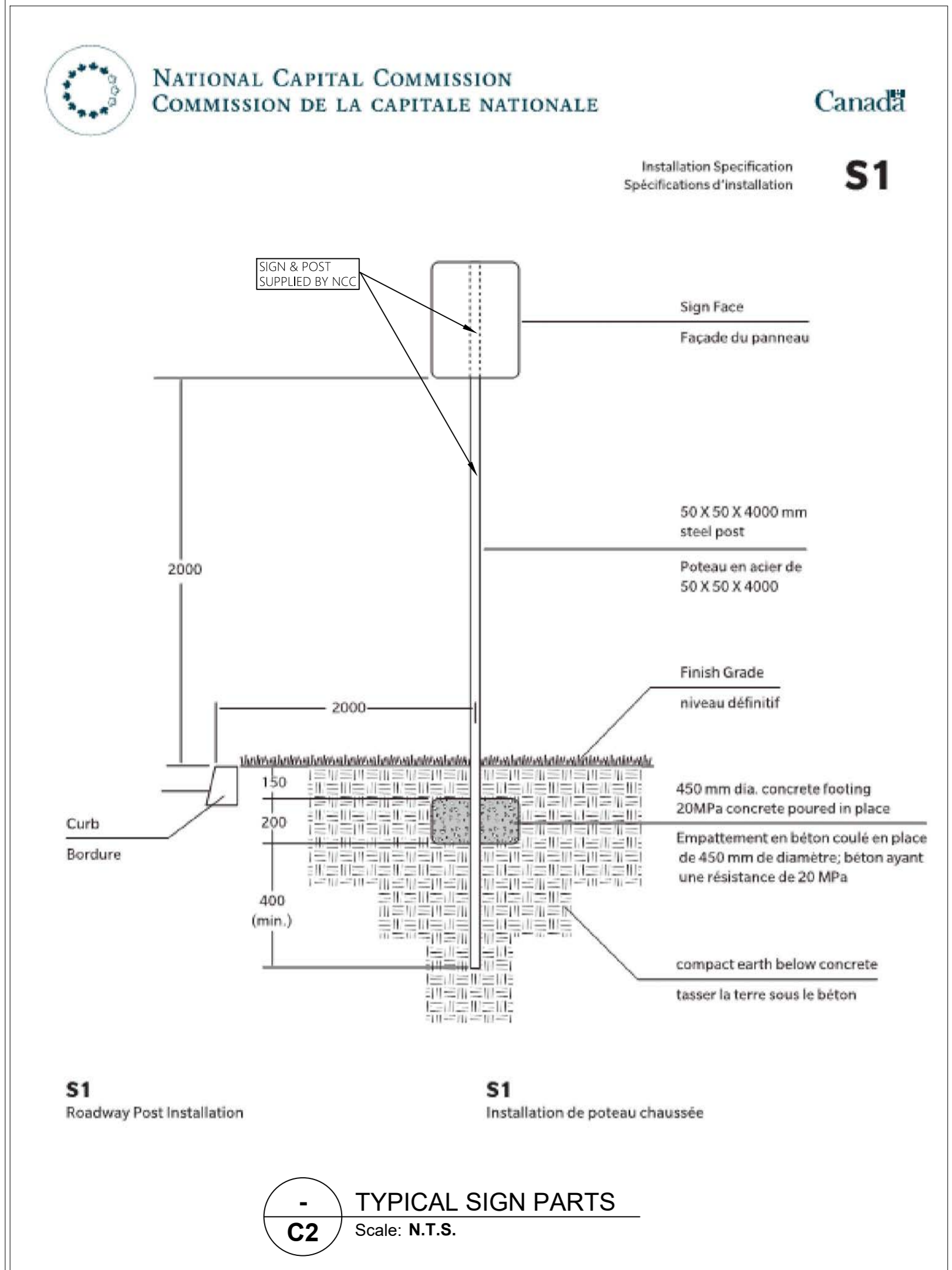
P17 Rte Principale E, Rte 366, Gatineau Quebec

Drawing Title

**PROFILES,
TYPICAL CROSS-SECTIONS,
MISCELLANEOUS DETAILS
AND NOTES**

Do not scale. Refer any dimensional errors and/or possible trade interferences/correction to the architect for clarification prior to commencement of the work. The conditions of the contract apply.

Project No.	476_01	Drawing No.	
Scale	N.T.S.	C2	
Drawn By	R.I.		
Checked	A.S.		
Date	2023-07-05		Revision No.



EROSION AND SEDIMENT CONTROL NOTES

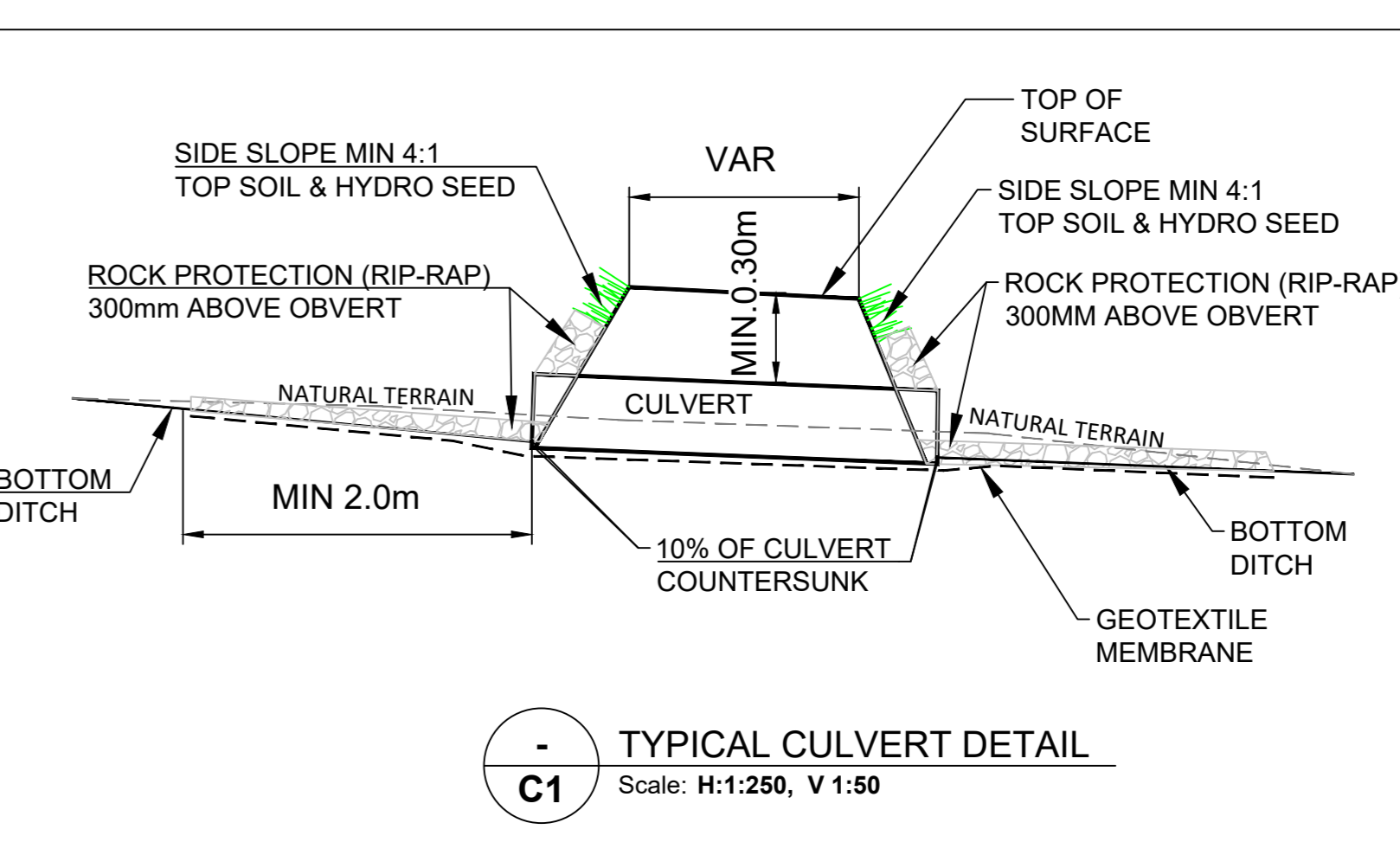
- THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT AN EROSION AND SEDIMENTATION PLAN PRIOR TO START OF CONSTRUCTION THAT WILL IMPLEMENT BEST MANAGEMENT PRACTICES TO PROVIDE FOR PROTECTION OF THE AREA DRAINAGE SYSTEM AND THE RECEIVING WATER COURSE DURING CONSTRUCTION ACTIVITIES. THIS INCLUDES LIMITING THE AMOUNT OF EXPOSED SOIL, INSTALLING SILT FENCES AND OTHER EFFECTIVE SEDIMENT TRAPS, AND INSTALLING AND MAINTAINING MUD MATS FOR OUTGOING CONSTRUCTION TRAFFIC DURING CONSTRUCTION ACTIVITIES.
- PREVENT SOIL LOSS DURING CONSTRUCTION (BY STORM WATER RUNOFF OR WIND EROSION).
- PREVENT SEDIMENTATION. PREVENT AIR POLLUTION FROM DUST AND PARTICULATE MATTER.
- SEDIMENT AND EROSION CONTROL MEASURES MAY BE MODIFIED IN THE FIELD AT THE DISCRETION OF NCC'S REPRESENTATIVE.
- THE CONTRACTOR ACKNOWLEDGES THAT FAILURE TO IMPLEMENT APPROPRIATE EROSION AND SEDIMENTATION CONTROL MEASURES MAY BE SUBJECT TO PENALTIES IMPOSED BY ANY APPLICABLE REGULATORY AGENCY.
- INSTALL SILT FENCE AT CONSTRUCTION LIMITS. INSPECT MEASURES IMMEDIATELY AFTER INSTALLATION. INSPECT SILT FENCES WEEKLY AND WITHIN 24 HOURS AFTER A STORM EVENT. CLEAN AND REPAIR WHEN NECESSARY.
- MINIMIZE THE EXTENT OF DISTURBED AREAS AND THE DURATION OF EXPOSURE AND IMPACTS TO EXISTING GRADING.
- PERIMETER VEGETATION TO REMAIN IN PLACE UNTIL PERMANENT STORMWATER MANAGEMENT IS IN PLACE OTHERWISE, IMMEDIATELY INSTALL SILT FENCE WHEN THE EXISTING SITE IS DISTURBED AT THE PERIMETER.
- PROTECT DISTURBED AREAS FROM OVERLAND FLOW BY PROVIDING TEMPORARY SWALES TO THE SATISFACTION OF THE FIELD ENGINEER. TIE-IN TEMPORARY SWALES TO EXISTING WATER COURSE AS REQUIRED.
- PROVIDE TEMPORARY COVER SUCH AS SEEDING OR MULCHING IF DISTURBED AREA WILL NOT BE REHABILITATED WITHIN 30 DAYS.
- EROSION CONTROL FENCING TO BE ALSO INSTALLED AROUND THE BASE OF ALL STOCKPILES.
- NO ALTERNATE METHODS OF EROSION PROTECTION SHALL BE PERMITTED UNLESS APPROVED BY THE FIELD ENGINEER.
- EXISTING ROADS TO BE CLEANED OF ALL SEDIMENT FROM CONSTRUCTION VEHICULAR TRACKING AS AND WHERE REQUIRED.
- DURING WET CONDITIONS, TIRES OF ALL VEHICLES/EQUIPMENT LEAVING THE SITE ARE TO BE SCRAPPED.
- ANY MUD/MATERIAL TRACKED ONTO THE ROAD SHALL BE REMOVED IMMEDIATELY.
- TAKE ALL NECESSARY STEPS TO PREVENT BUILDING MATERIAL, CONSTRUCTION DEBRIS OR WASTE BEING SPILLED OR TRACKED ONTO ADJUTING PROPERTIES OR PUBLIC STREETS DURING CONSTRUCTION AND PROCEED IMMEDIATELY TO CLEAN UP ANY AREAS SO AFFECTED.
- ALL EROSION CONTROL MEASURES TO REMAIN IN PLACE UNTIL ALL DISTURBED GROUND SURFACES HAVE BEEN STABILIZED EITHER BY PAVING OR RESTORATION OF VEGETATIVE GROUND COVER.
- PROVIDE TREE AND ROOT PROTECTION WHERE NEEDED DURING CONSTRUCTION.

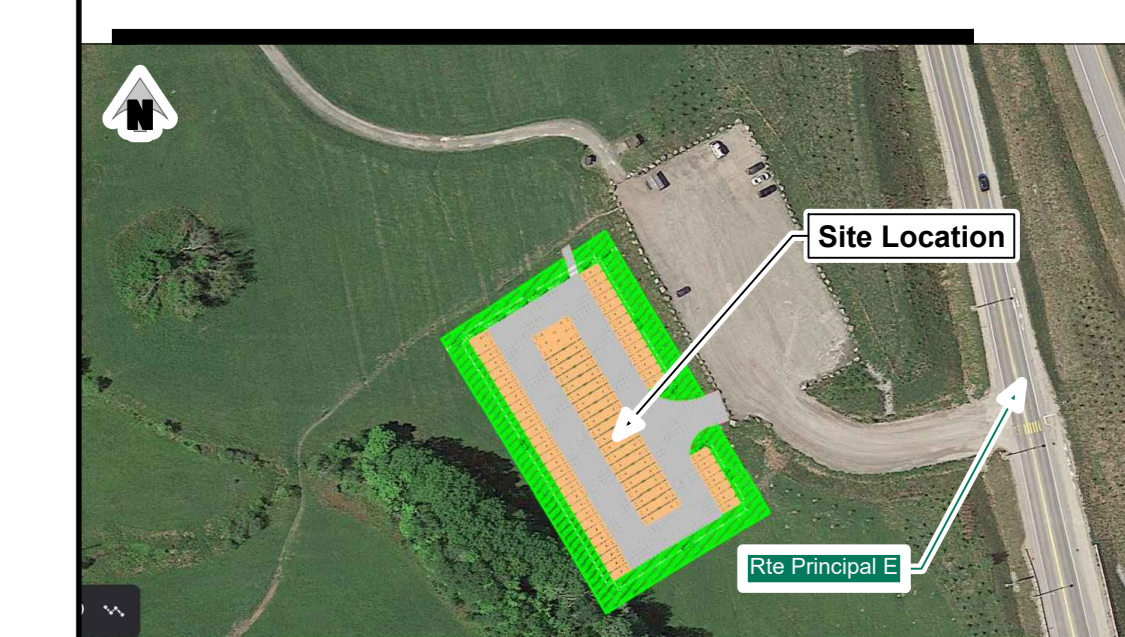
CONSTRUCTION GENERAL NOTES

- DESIGN AND CONSTRUCTION IS TO BE IN ACCORDANCE WITH MOST RECENT NCC PROJECT SPECIFICATIONS.
- THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR CHECKING AND VERIFYING ALL DIMENSIONS WITH RESPECT TO SITE CONDITIONS AND ALL MATERIALS TO THE PROJECT. ANY DISCREPANCY SHALL BE REPORTED TO THE ENGINEER.
- THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL MATERIAL RELEVANT TO THE PROJECT.
- ADDITIONAL DRAWINGS MAY BE ISSUED FOR CLARIFICATION TO ASSIST PROPER EXECUTION OF WORK. SUCH DRAWINGS WILL HAVE THE SAME MEANING AND INTENT AS IF THEY WERE INCLUDED WITH THE CONTRACT DOCUMENTS.
- ALL UNITS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
- CONTRACTOR MUST COMPLY WITH LOCAL BY-LAWS, CANADIAN CONSTRUCTION SAFETY CODE AND ALL REGULATIONS SET BY AUTHORITIES HAVING JURISDICTION. IN CASE OF CONFLICT OR DISCREPANCY, THE MORE STRINGENT REQUIREMENTS SHALL APPLY.
- CONTRACTOR RESPONSIBLE FOR OBTAINING ALL REQUIRED LOCATES, INSPECTIONS, PERMITS, AND APPROVALS, INCLUDING ALL ASSOCIATED COSTS. CONTRACTOR TO PROTECT EXISTING UTILITIES AND SERVICES.
- REMOVE ALL EXISTING FEATURES TO ACCOMMODATE THE NEW SITE LAYOUT. ALLOW FOR REMOVAL OF EXISTING FEATURES IF THEY CONFLICT WITH NEW SITE LAYOUT, WHETHER THEY HAVE OR HAVE NOT BEEN EXPLICITLY SHOWN ON THE NEW SITE PLAN AND GRADING PLAN.
- CONTRACTOR TO VERIFY TOPOGRAPHIC SURVEY IN THE FIELD PRIOR TO CONSTRUCTION OF ANY WORK AND NOTIFY THE ENGINEER OF ANY DISCREPANCIES.
- ALL ELEVATIONS ARE GEODETIC AND METRIC.
- ALL GROUND SURFACES SHALL BE EVENLY GRADED WITHOUT PONDING AREAS AND WITHOUT LOW POINTS EXCEPT WHERE APPROVED DRAINAGE OUTLETS ARE PROVIDED.
- ALL DISTURBED AREAS OUTSIDE PROPOSED LIMITS TO BE RESTORED TO ORIGINAL ELEVATIONS AND CONDITIONS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. ALL RESTORATION SHALL BE COMPLETED WITH THE GEOTECHNICAL REQUIREMENTS FOR BACKFILL AND COMPACTION.
- ABUTTING PROPERTY GRADES TO BE MATCHED UNLESS OTHERWISE SHOWN.
- CONTRACTOR TO OBTAIN POST-CONSTRUCTION TOPOGRAPHIC SURVEY, CONFIRMING COMPLIANCE WITH DESIGN GRADING AND SERVICES.

GEOTECHNICAL NOTES

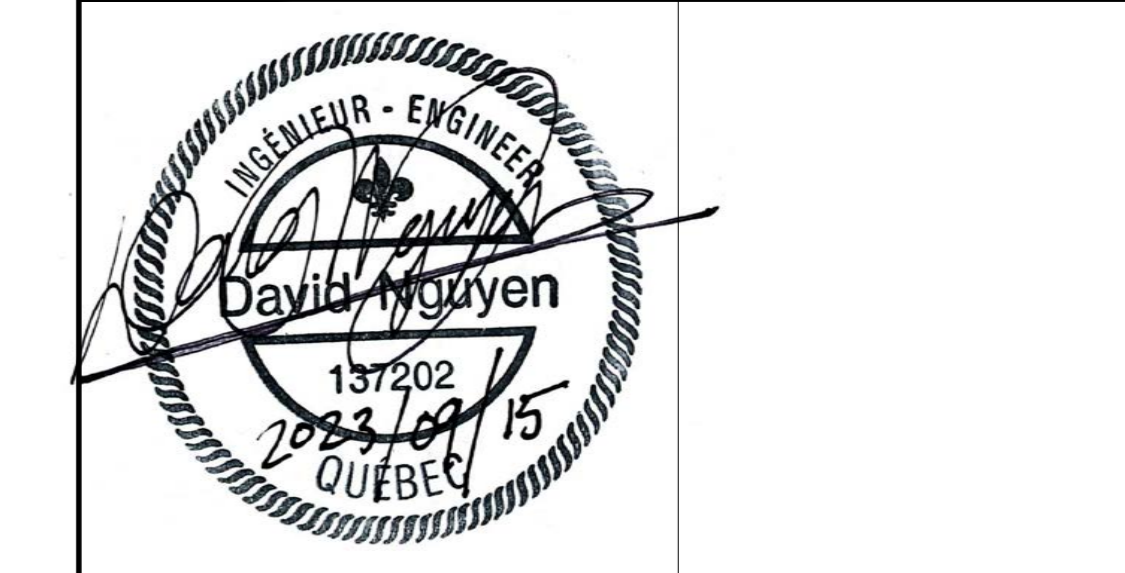
- GEOTECHNICAL INVESTIGATION BY ENGBLÖBE, TITLED "GEOTECHNICAL AND ENVIRONMENTAL SOIL CHARACTERIZATION LETTER P15 AND P17 PARKING LOT IMPROVEMENTS CHELSEA AND LA PÊCHE, QUÉBEC ENVOI REFERENCE: 0230426.0002".
- LICENSED GEOTECHNICAL ENGINEER SHALL INSPECT ALL SUBGRADE SURFACES PRIOR TO GRAVEL PAVEMENT INSTALLATION.
- AS PART OF THE SUBGRADE PREPARATION, THE PROPOSED AREAS SHOULD BE STRIPPED OF TOPSOIL AND OTHER UNSUITABLE MATERIAL. THE SUBGRADE SHOULD BE PROPERLY SHAPED, SLOPED THEN PROOF ROLLED WITH A HEAVY VIBRATORY ROLLER IN THE FULL-TIME PRESENCE OF A REPRESENTATIVE OF GEOTECHNICAL ENGINEER. ANY SOFT OR SPONGY SUBGRADE AREAS DETECTED SHOULD BE SUB EXCAVATED AND PROPERLY REPLACED WITH SUITABLE APPROVED COMPACTED BACKFILL AS PER THE RECOMMENDATION OF THE GEOTECHNICAL REPORT AND TO THE SATISFACTION OF THE GEOTECHNICAL ENGINEER.
- RELATIVELY WEAKER SUBGRADE MAY DEVELOP. THE USE OF THICKER/COARSER SUB-BASE MATERIAL AND THE USE OF A GEOTEXTILE AT THE SUBGRADE LEVEL. IF THIS IS THE CASE, IT IS RECOMMENDED THAT ADDITIONAL GRANULAR SUB-BASE, SHOULD BE PROVIDED IN THESE AREAS, SUBJECT TO THE APPROVAL OF GEOTECHNICAL ENGINEER. COMPACTION OF SUBGRADE SHALL BE 90% MIN. (BNG 2901-255) AT THE INFRASTRUCTURE LINE AND APPROVED BY THE GEOTECHNICAL ENGINEER PRIOR TO PLACEMENT OF GRANULAR MATERIAL.
- STRINGENT CONSTRUCTION CONTROL PROCEDURES SHOULD BE MAINTAINED TO ENSURE THAT UNIFORM SUBGRADE MOISTURE AND DENSITY CONDITIONS ARE ACHIEVED.
- SHOULD SURFACE / SUBSURFACE WATER SEEPAGE OCCUR INTO THE EXCAVATIONS COLLECT ANY WATER ENTERING THE EXCAVATIONS AND REMOVE IT BY PUMPING FROM SLUMP.
- EXCAVATE AND REMOVE ALL ORGANIC MATERIAL AND DEBRIS LOCATED WITHIN THE PROPOSED WORK EXCESS MATERIAL REMOVAL FROM SITE SHALL FOLLOW NCC SPECIFICATIONS AND ENVIRONMENTAL REGULATIONS. EXCESS AND CONTAMINATED MATERIALS SHALL BE DISPOSED BY CONTRACTOR. SOIL MANAGEMENT, TESTING AND DISPOSAL MUST COMPLY WITH NCC SPECIFICATIONS AND ENVIRONMENTAL REGULATIONS. CONTRACTOR SHALL REFER TO THE GEOTECHNICAL REPORT FOR SOIL CHARACTERIZATION AND RECOMMENDATIONS.
- ALL DISTURBED GRASSED AREAS OUTSIDE OF WORK LIMITS SHALL BE RESTORED TO ORIGINAL CONDITION OR BETTER, WITH HYDRO SEED ON MINIMUM 100MM TOPSOIL.
- EMBANKMENTS TO BE SLOPED AT MIN. 3:1, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
- THE WEARING COURSE MATERIAL CONSISTS OF MG 208 CRUSHED STONE. COMPACTION % IS ACCORDING TO ARTICLES 12.3.3.2 TO 12.3.3.5 OF CCGD MTD 2023 STANDARD. THE SUBBASE COURSE CONSISTS OF MG 112. COMPACTION % IS ACCORDING TO THE ARTICLES 12.2.2.2 AND 12.2.3.3 OF CCGD MTD 2023 STANDARD. REQUIRED THICKNESSES ARE AS SHOWN ON DRAWINGS.
- A GEOTEXTILE MEMBRANE (GRADE S1-F2 ACCORDING TO BNG 7089-210) AND RESPECTING THE REQUIREMENTS OF ARTICLE 12.7 OF THE CCGD MTD 2023) OR AN ANTI-CONTAMINATION LAYER 150 MM THICK IN ACCORDANCE WITH THE USE (ACCORDING TO BNG 2560-114) MUST BE INSTALLED AT SUBGRADE LEVEL.





NOT FOR CONSTRUCTION

No.	Description	YYYY-MM-DD
06	ISSUED FOR TENDER	2023-09-15
05	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-09-05
04	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-24
03	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-22
02	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-02
01	66% SUBMISSION	2023-07-05



Client

Project
**P17 PARKING LOT
GATINEAU PARK**
P17 Rte Principale E, Rte 366, Gatineau Quebec

Drawing Title
ALIGNMENTS

Do not scale. Refer any dimensional errors and/or possible trade interferences/collisions to the architect for clarification prior to commencement of the work. The conditions of the contract apply.

Project No.	476_01	Drawing No.	
Scale	1:250		
Drawn By	R.I.		
Checked	A.S.		
Date	2023-07-05	Revision No.	5



EXISTING CULVERT

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L1	30.96	S27° 20' 56.15"E	348471.92,5054398.58	348486.15,5054371.08

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L2	16.54	S69° 33' 10.90"E	348486.15,5054371.08	348501.64,5054365.30

CL PARKING LOT

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L3	75.00	S38° 16' 06.43"E	348425.67,5054403.15	348472.12,5054344.27
L4	75.00	S38° 16' 06.43"E	348425.67,5054403.15	348472.12,5054344.27

NORTH PROPOSED PATHWAY

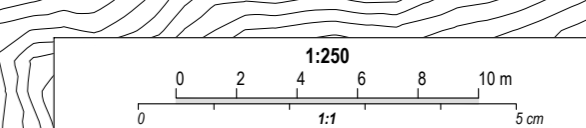
Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L24	13.50	N51° 40' 32.86"E	348430.08,5054407.89	348440.67,5054416.27

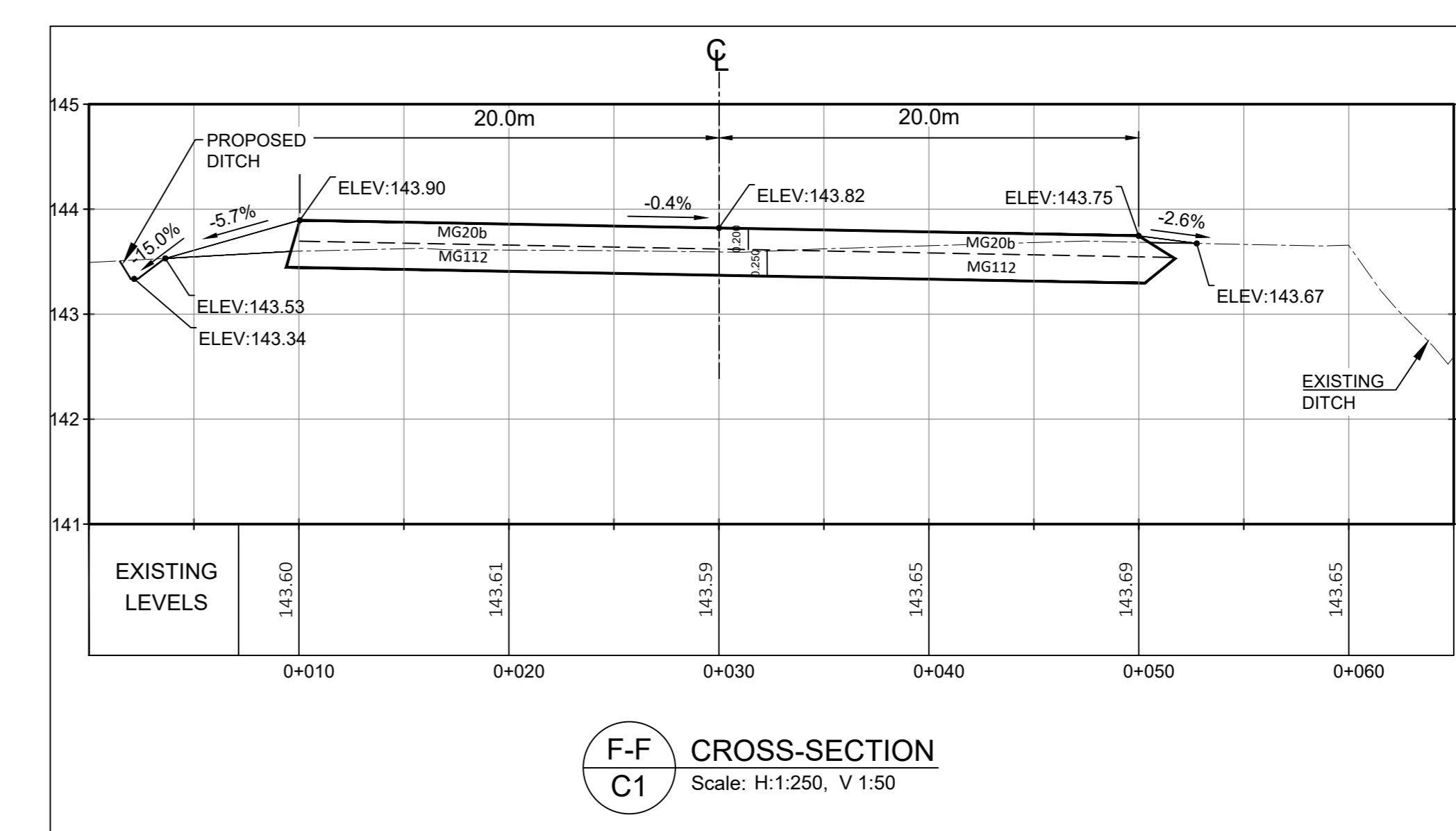
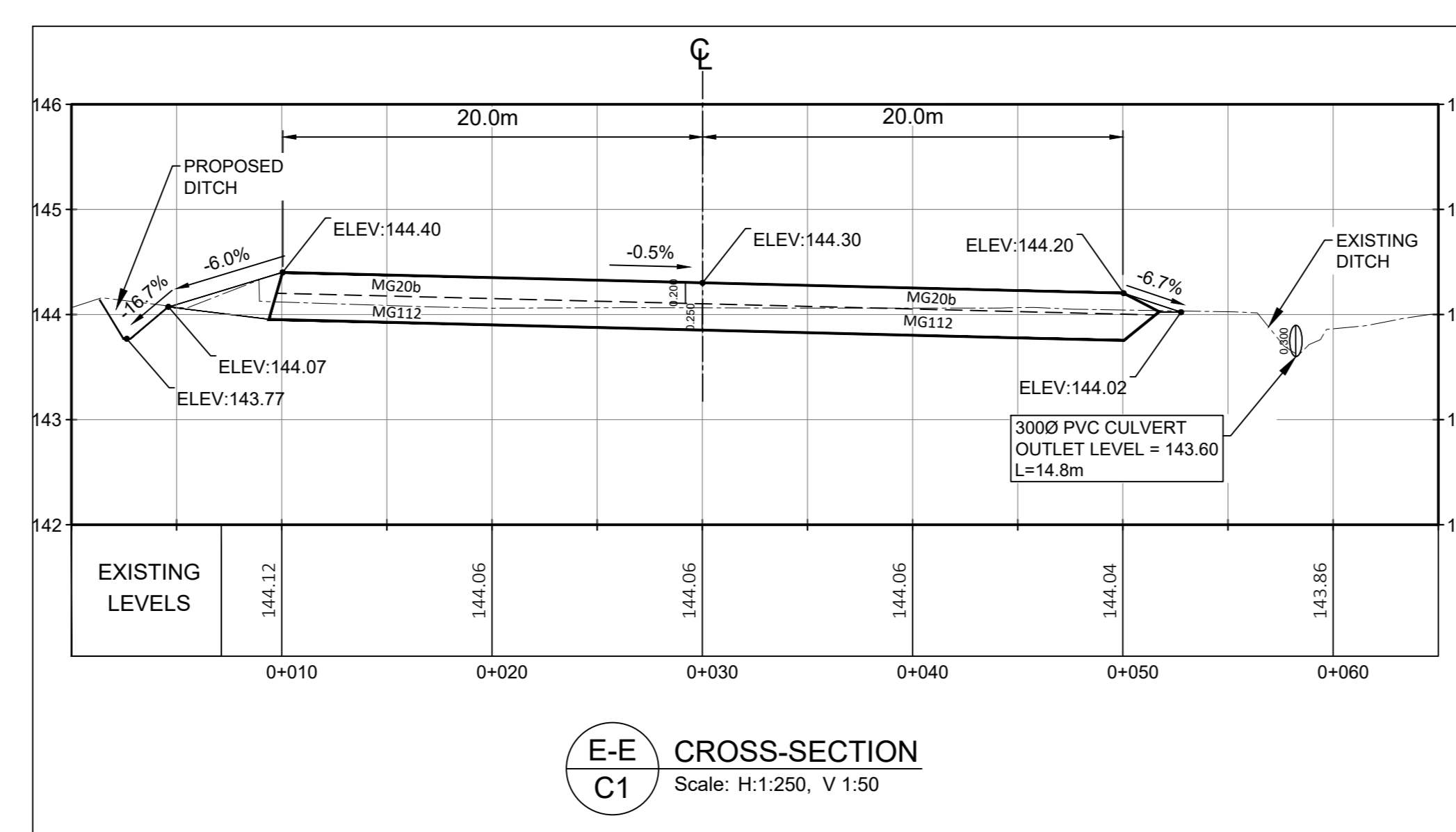
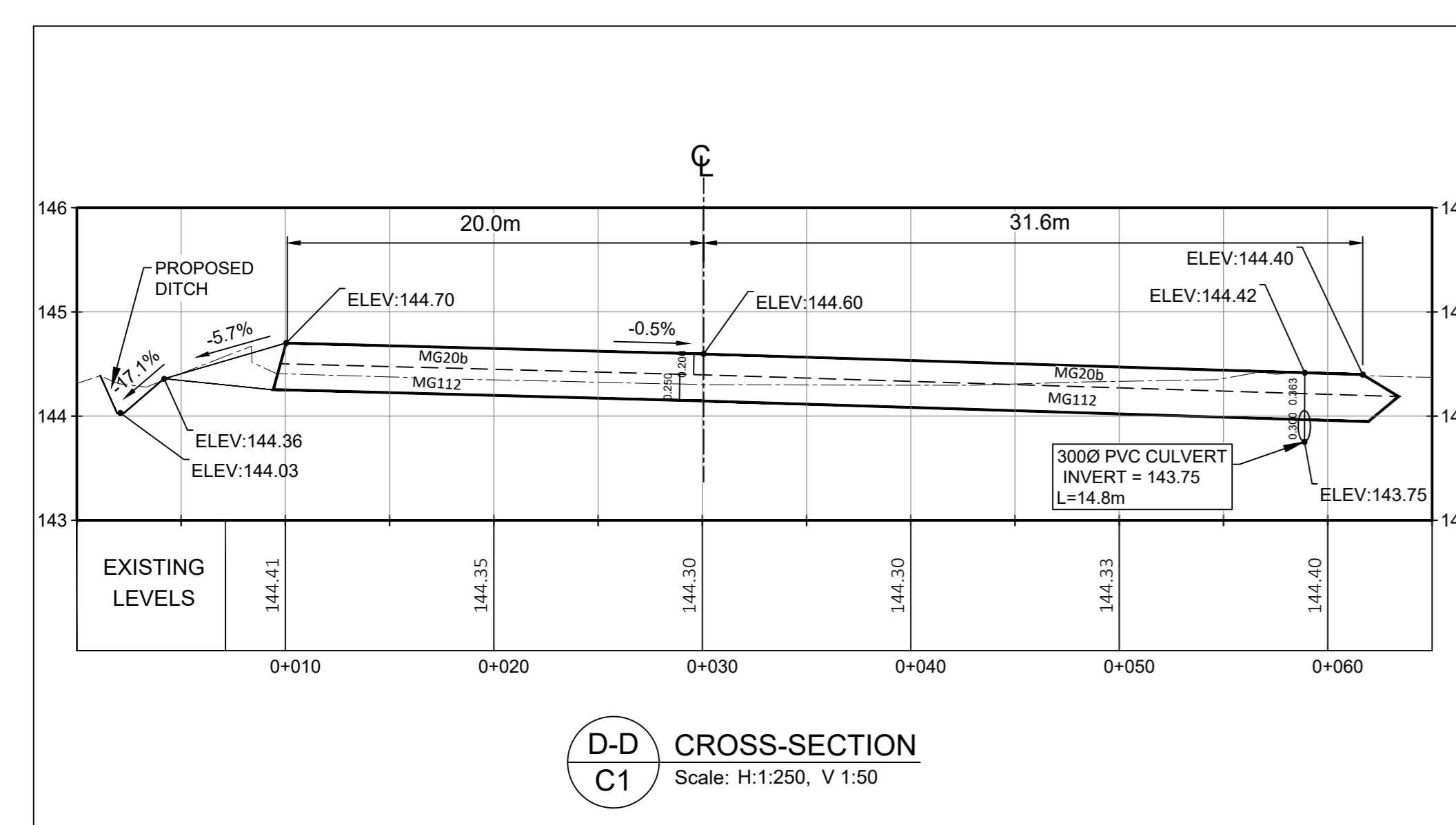
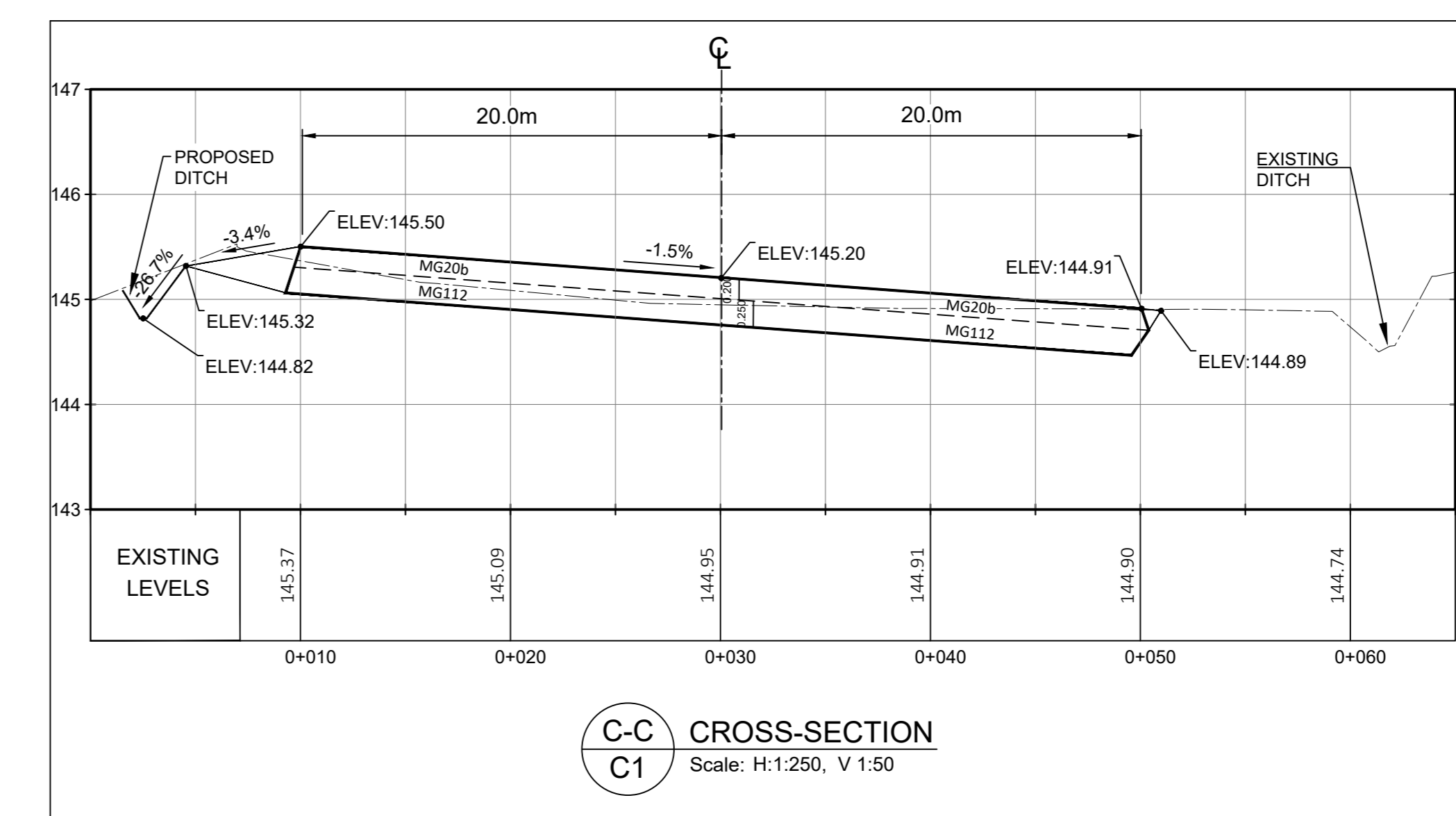
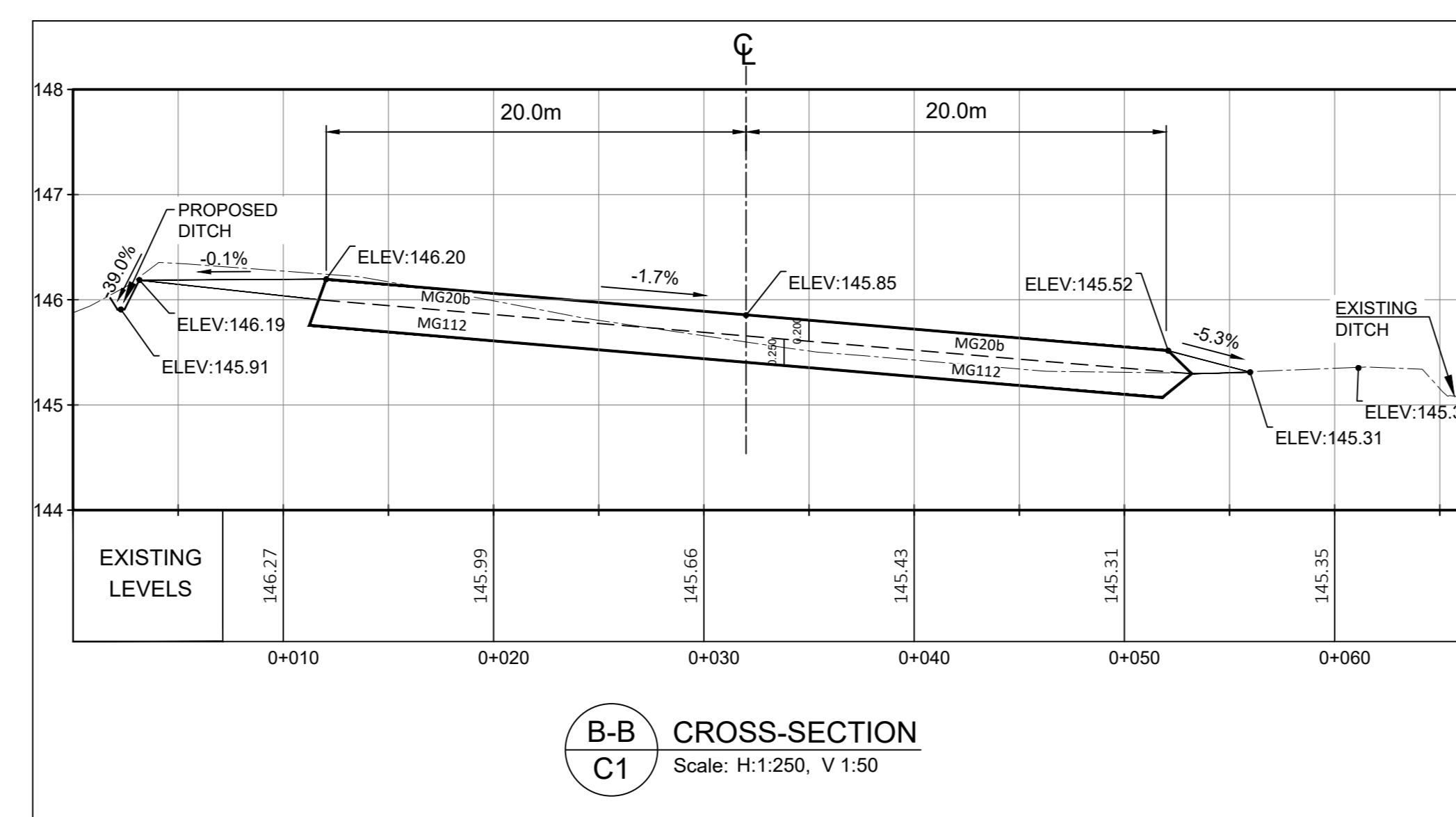
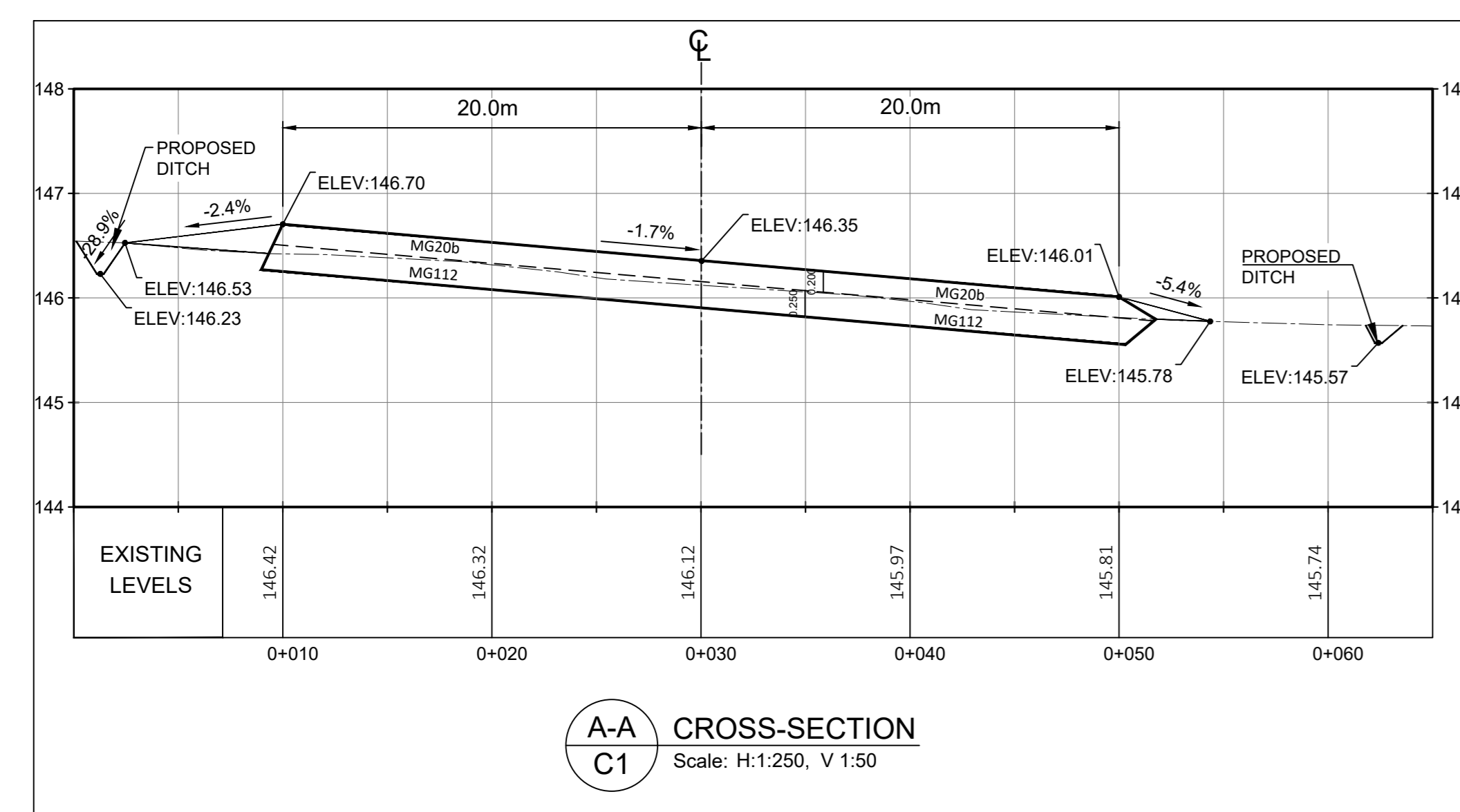
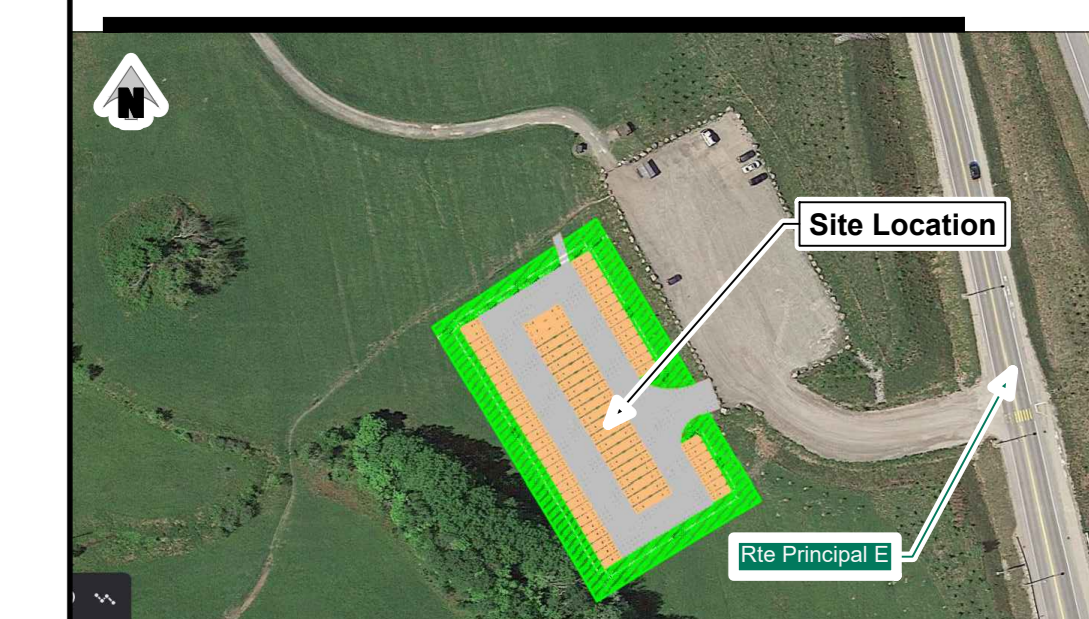
Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L25	24.95	N38° 14' 13.30"E	348440.67,5054416.27	348456.12,5054435.87

NORTH PROPOSED CULVERT

Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L26	9.05	S68° 42' 34.05"E	348438.36,5054428.11	348446.80,5054424.82

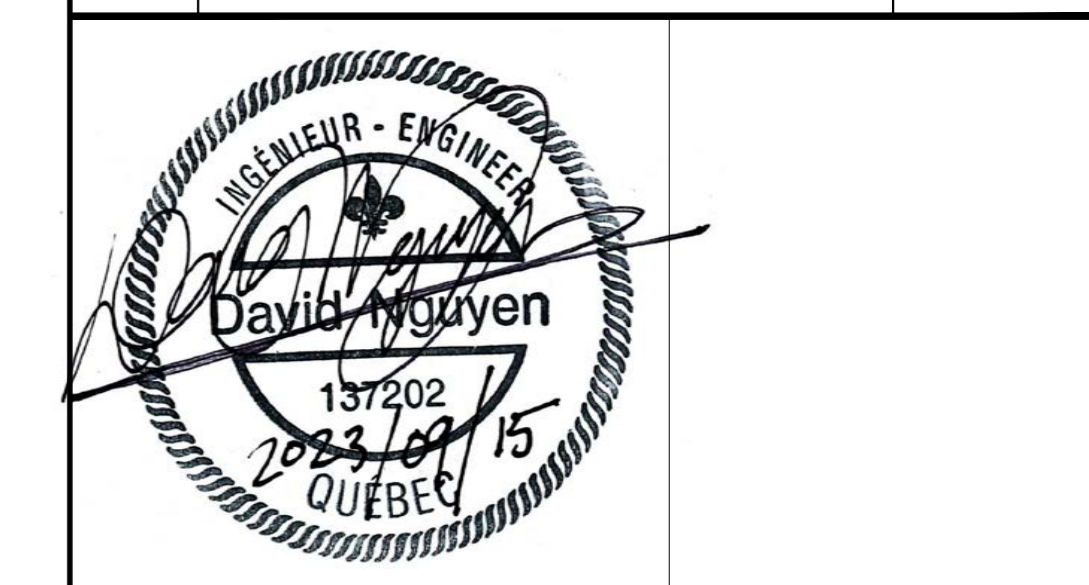
Line Table: Alignments				
Line #	Length	Direction	Start Point	End Point
L27	14.01	S69° 15' 57.23"E	348446.80,5054424.82	348459.91,5054419.86





FOR INFORMATION ONLY

No.	Description	YYYY-MM-DD
06	ISSUED FOR TENDER	2023-09-15
05	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-09-05
04	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-24
03	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-22
02	ISSUED FOR TENDER REVIEW	2023-08-02
01	66% SUBMISSION	2023-07-05



Client

Project
**P17 PARKING LOT
GATINEAU PARK**

P17 Rte Principale E, Rte 366, Gatineau Quebec

Drawing Title

CROSS-SECTIONS

Do not scale. Refer any dimensional errors and/or possible trade interferences/collisions to the architect for clarification prior to commencement of the work. The conditions of the contract apply.

Project No.	476_01	Drawing No.	
Scale	N.T.S.	C4	
Drawn By	R.I.		
Checked	A.S.		
Date	2023-07-05		Revision No.