

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada
Place Bonaventure, portail Sud-Est
800, rue de La Gauchetière Ouest
7 ième étage
Montréal
Québec
H5A 1L6
FAX pour soumissions: (514) 496-3822

SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Place Bonaventure, portail Sud-Est
800, rue de La Gauchetière Ouest
7 ième étage
Montréal
Québec
H5A 1L6

Title - Sujet Réfection tunnels - Laval		
Solicitation No. - N° de l'invitation EF236-123060/A		Amendment No. - N° modif. 002
Client Reference No. - N° de référence du client R.034790.001		Date 2012-08-24
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$MTC-250-12103		
File No. - N° de dossier MTC-2-35100 (250)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME	
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2012-09-06		Time Zone Fuseau horaire Heure Avancée de l'Est HAE
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>		
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Cyr, Nicolas		Buyer Id - Id de l'acheteur mtc250
Telephone No. - N° de téléphone (514) 496-3389 ()		FAX No. - N° de FAX (514) 496-3822
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Pénitencier de Laval Collège du personnel 5500 boul. Lévesque Laval (QC).		

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

CET APPEL D'OFFRE EST, PAR LA PRÉSENTE, MODIFIÉ COMME SUIT:

Prorogation de la date de clôture: du 30 août 2012 (14h) au 6 septembre 2012 (14h).

Si vous nous avez déjà fait parvenir votre soumission, mais que vous désirez la reconsidérer, nous vous prions de bien vouloir faire parvenir votre soumission révisée, sous pli cacheté ou par fax, avant la nouvelle date limite. Le numéro de la soumission et la nouvelle date de clôture doivent figurer sur l'enveloppe cachetée ou sur la page 1 de l'appel d'offre.

Le Formulaire de soumission et d'acceptation (SA) est enlevé et remplacé par le formulaire suivant:

FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

SA01 IDENTIFICATION DU PROJET

Réfection des tunnels de services – Phase 2
Complexe pénitencier Laval

SA02 NOM COMMERCIAL ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE

Nom: _____

Adresse: _____

Téléphone: _____ Télécopieur: _____ NEA _____

SA03 OFFRE

_____ \$ excluant la TPS/TVH.
 (exprimé en chiffres)

Le soumissionnaire offre au Canada d'exécuter les travaux du projet mentionné ci-dessus, conformément aux documents de soumission pour le **MONTANT TOTAL DE LA SOUMISSION INDIQUÉ DANS L'APPENDICE 3.**

SA04 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

La soumission ne peut être retirée pour une période de **30 jours** suivant la date de clôture de l'invitation.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EF236-123060/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

R.034790.001

Amd. No. - N° de la modif.

002

File No. - N° du dossier

MTC-2-35100

Buyer ID - Id de l'acheteur

mtc250

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

SA05 ACCEPTATION ET CONTRAT

À l'acceptation de l'offre de l'entrepreneur par le Canada, un contrat exécutoire est formé entre le Canada et l'entrepreneur. Les documents constituant le contrat sont ceux mentionnés aux Documents du contrat.

SA06 DURÉE DES TRAVAUX

L'entrepreneur doit exécuter et compléter les travaux dans les douze (12) semaines à partir de l'avis de l'acceptation de l'offre.

SA07 GARANTIE DE SOUMISSION

Le soumissionnaire joint à sa soumission une garantie de soumission conformément à l'IG09 - Exigences relatives à la garantie de soumission de la R2710T - Instructions générales aux soumissionnaires.

SA08 SIGNATURE

Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du soumissionnaire (Tapés ou lettres moulées)

Signature

Date

Veillez trouver ci-joint l'Addenda #2 et l'Appendice 3

TOUS LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉS

TRAVAUX PUBLICS SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA (TPSGC)

RÉFECTION DES TUNNELS DE SERVICES – PHASE 2

COMPLEXE PÉNITENCIER LAVAL

N° de projet : R.034790.001

N° Réf. : 56732-100

ADDENDA N° 2

DOCUMENT D'APPEL D'OFFRES

Préparé par:

The image shows a circular professional seal for an engineer. The seal contains the text "INGENIEUR" at the top, "Gilles Chabot" in the center, and "106203" below the name. At the bottom of the seal, it says "O.U.E. 31.C.". Overlaid on the seal is a handwritten signature in blue ink, which appears to be "G. Chabot".

Gilles Chabot, ing.

21 août 2012

ADDENDA N° 2

Cet addenda fait partie intégrante des documents contractuels. Tous les renseignements inclus dans cet addenda ont préséance sur les informations émises antérieurement.

1. NOTES GÉNÉRALES – RÉPONSES AUX DIVERSES QUESTIONS

Le remplacement de supports à spécifier le genre et les dimensions

- R : Prévoir des supports de dimension standard selon les dimensions des conduits identifiés aux plans.

Ligne d'eau potable, section 22 11 18, article 2.2: quel genre d'acier pour les tuyaux inoxydables? Paroi? Type de joints? Traitement à faire après l'installation?

- R : tuyauterie – aqueduc (conduit principal d'alimentation dans le tunnel)
 - Toute la nouvelle tuyauterie d'eau potable qui sera ajoutée devra être en acier inoxydable (SS 304, cédule 10). Pour le raccordement entre les conduits, plusieurs méthodes peuvent être utilisées, l'entrepreneur devra soumettre les détails techniques de la solution proposée au représentant ministériel. La tuyauterie peut être assemblée grâce à un collet Victaulic rainuré. L'utilisation de soudure et de bride (flange) est aussi envisageable.

Le manufacturier des panneaux électriques existants (pour les disjoncteurs à rajouter)?

- R : Il y a plusieurs marques de panneau électrique sur le site (Square D, Pioneer et d'autres marques standards).

Est-ce que les travaux d'injection seront réalisés de l'intérieur ou de l'extérieur du tunnel, autrement dit, intrados or extrados?

- R : Intérieur.

Est-ce qu'il y a un moyen de savoir combien de mètres linéaires des fissures pour chaque type selon la note A des plans de structure;

- R : Voir les bordereaux de soumission émis dans l'addenda #2.

ADDENDA N° 2

La note A & D : est-ce que c'est cela signifie que des travaux d'excavation sont nécessaires pour réaliser les travaux?

➤ R : OUI.

Si oui, c'est quoi les niveaux du sol existant et le dessus du tunnel?

➤ R : En général près du sol.

La note A, E & D : Est-ce qu'il y aura des travaux d'injection, de démolition et de reconstruction de la dalle en même temps et à divers endroits?

➤ R : Selon les 5 groupes de travail.

La note G :

➤ a. Est-ce que c'est un nouveau caniveau?

○ R : OUI.

➤ b. De quels types : 1, 2 ou 3?

○ R : Tel que plans.

➤ c. La coupe nous montre que la dalle se repose sur un sol non remanié, par contre sur le plan S000C, les radiers des tunnels sont en béton?

○ R : Considérer un sol non remanié.

➤ d. La longueur du caniveau?

○ R : Tel que plans.

La note F :

➤ a. La hauteur des parois de puits d'accès est de 1300 mm?

○ R : Variable \pm 1300 mm.

➤ b. Est-ce que les trappes d'accès sont doubles de 750 mm x 750 mm chaque?

○ R : NON Tel que plan.

ADDENDA N° 2

- c. les niveaux du sol existant et le dessus du tunnel?
 - R : Variable \pm 1300 mm.

La note L : les niveaux du sol existant et le dessus du tunnel?

- R : Variable \pm 1300 mm.

2. BORDEREAUX DE SOUMISSION

Les bordereaux de soumission sont **AJOUTÉS** et **JOINTS** au présent addenda.

3. SECTION 22 11 18 – TUYAUTERIE D'EAU DOMESTIQUE

L'article 2.2 – Tuyauterie – Aqueduc (conduit principal d'alimentation dans le tunnel) est **MODIFIÉ** comme suit :

« Toute la nouvelle tuyauterie d'eau potable qui sera ajoutée, devra être en acier inoxydable (SS 304, cédule 10). Pour le raccordement entre les conduits, plusieurs méthodes peuvent être utilisées, l'entrepreneur devra soumettre les détails techniques de la solution proposée au représentant ministériel. La tuyauterie peut être rainurée et assemblée grâce à un collet Victaulic standard. L'utilisation de soudure et de brides (flange) est aussi envisageable. Mettre un support à chaque raccord sur l'aqueduc. »

APPENDICE 3 / APPENDIX 3

TRAVAUX DE MÉCANIQUE / MECHANICAL WORK

	Articles / Articles	Équipements / Equipment	Quantité Quantity	Unité Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-1 - M01	Item	Nouveau manomètre et support / New pressure gauge and support	1	Unité / Unit		
	Item	Nouveau thermomètre et support / New thermometer	1	Unité / Unit		
	Item	Remplacer pompe submersible et tuyau / Replace submersible pump and pipe (section 22.10.10)	1	Lot / Lump Sum		
	Item	Remplacer guide / Replace guide	1	Unité / Unit		
	Note D	Remplacer support / Replace support	14	Unité / Unit		
	Note K	Enlever tuyauterie de PVC / Removed PVC Pipe	40	Mètre / Meter		
	Sous total / Subtotal					
TU-2 (250-327) - M02	Item	Remplacer pompe submersible et 3 mètres de tuyau / Replace submersible pump and 3 meters of pipe, (section 22.10.10)	1	Lot / Lump Sum		
		Remplacer base / Replace base	1	Lot / Lump Sum		
	Note I	Démantèlement tuyau condensat / Dismantling condensate pipe	20	Mètre / Meter		
	Item	Remplacer valve sur condensat (38 mm) / Replace valve on condensate (38 mm)	1	Lot / Lump Sum		
	Item	Démantèlement de tuyauterie d'eau (50 mm) / Dismantling water pipe (50 mm)	80	Mètre / Meter		
	Note F	Nouveau isolant / New insulation	5	Mètre / Meter		
	Note D	Remplacement de support / Replace support	1	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TU-3 - M03	Note G	Démantèlement de support / Dismantling support	16	Unité / Unit		
	Note H	Démantèlement tuyauterie de vapeur / Dismantling steam piping	25	Mètre / Meter		
	Note I	Démantèlement tuyauterie de condensat / Dismantling piping condensate	25	Mètre / Meter		
	Note J	Démantèlement tuyauterie d'eau / Dismantling water piping	20	Mètre / Meter		
	Sous total / Subtotal					
TU-2 (180-250) - M04	Item	Remplacer manomètre et support / Replace gauge and Support	5	Unité / Unit		
	Note D	Remplacer support / Replace support	4	Unité / Unit		
	Item	Remplacer guide / Replace guide	1	Unité / Unit		
	Note F	Remplacer isolant / Replace insulation	1.5	Mètre / Meter		
	Sous total / Subtotal					
TU-4 - M04	Note H	Démantèlement tuyauterie de vapeur / Dismantling steam piping	20	Mètre / Meter		
	Item	Démanteler et obturer ancien raccord / Dismantle and seal old connector	1	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TU-2 (100-180) - M05	Item	Démanteler ancienne entrée d'eau / Dismantle old water inlet (Détails 2)	1	Lot / Lump Sum		
	Sous total / Subtotal					

TRAVAUX DE MÉCANIQUE / MECHANICAL WORK

	Articles / Articles	Équipements / Equipment	Quantité Quantity	Unité Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-5 - M05	Item	Refaire le raccordement de condensat / Re-connection of condensate (Détails 1)	1	Lot / Lump Sum		
	Note D	Démantèlement de support / Dismantling support	4	Unité / Unit		
	Note J	Démantèlement tuyauterie d'eau et obturer (acier galvanisé) / Dismantling and seal water piping (galvanized steel)	10	Mètre / Meter		
	Sous total / Subtotal					
TU-2 (0 - 100) M06	Item	Remplacer pompe submersible et 3 mètres de tuyau / Replace submersible pump and 3 meters of pipe, (section 22.10.10)	1	Lot / Lump Sum		
		Remplacer base / Replace base	1	Lot / Lump Sum		
	Note D	Remplacer supports / Replace support	1	Unité / Unit		
	Note F	Isolation sur réseau de vapeur / Insulation of vapor network	10	Mètre / Meter		
	Note F	Isolation sur réseau condensat / Isulation of condensate network	10	Mètre / Meter		
	Note F	Isolation sur réseau d'eau / Insulation of water network	10	Mètre / Meter		
	Note G	Démantèlement de support / Dismantling support	20	Unité / Unit		
	Item	Fixer tuyauterie de PVC au mur / Attach PVC pipe wall	95	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TU-6 - M07	Item	Fixer tuyauterie de PVC au mur / Attach PVC pipe wall	65	Unité / Unit		
	Note G	Démantèlement de support / Dismantling support	25	Unité / Unit		
TU-7 - M08	Sous total / Subtotal					
	Item	Démanteler tuyauterie de cuivre - Réseau d'eau / Dismantle copper piping - water network	40	Mètre / Meter		
	Item	Démanteler vanne et obturer / Dismantle valve and seal	1	Lot / Lump Sum		
	Item	Installer pompe submersible et 3 mètre de tuyau / Install submersible pump and 3 meter of pipe, (section 22.10.10)	1	Lot / Lump Sum		
	Note J	Démantèlement tuyauterie d'eau et obturer (acier galvanisé) / Dismantling and seal water piping (galvanized steel)	35	Mètre / Meter		
	Note D	Remplacement de support / Replace support	10	Unité / Unit		
	Note G	Démantèlement de support / Dismantling support	3	Unité / Unit		
	Note H	Démantèlement tuyauterie de vapeur / Dismantling steam piping	10	Mètre / Meter		
	Note I	Démantèlement tuyauterie de condensat / Dismantling piping condensate	10	Mètre / Meter		
	Item	Fixer tuyauterie de PVC au mur / Attach PVC pipe wall	8	Unité / Unit		
TU-8 - M09	Sous total / Subtotal					
	Note G	Démantèlement de support / Dismantling support	50	Unité / Unit		
	Note H	Démantèlement tuyauterie de vapeur / Dismantling steam piping	88	Mètre / Meter		
	Note I	Démantèlement tuyauterie de condensat / Dismantling piping condensate	88	Mètre / Meter		
	Note D	Remplacement de support / Replace support	3	Unité / Unit		
	Note J	Démantèlement tuyauterie d'eau et obturer / Dismantling and seal water piping	58	Mètre / Meter		
	Item	Installer pompe submersible et 3 mètres de tuyau / Install submersible pump and 3 meters of pipe, (section 22.10.10)	1	Lot / Lump Sum		
	Sous total / Subtotal					

TRAVAUX DE MÉCANIQUE / MECHANICAL WORK

	Articles / Articles	Équipements / Equipment	Quantité Quantity	Unité Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-9 - M09	Note H	Démantèlement tuyauterie de vapeur / Dismantling steam piping	4	Mètre / Meter		
	Note I	Démantèlement tuyauterie de condensat / Dismantling piping condensate	4	Mètre / Meter		
	Note J	Démantèlement tuyauterie d'eau et obturer / Dismantling and seal water piping	4	Mètre / Meter		
	Sous total / Subtotal					
TU-10 - M10	Note G	Démantèlement de support / Dismantling support	4	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TU-11 - M10	Note G	Démantèlement de support / Dismantling support	4	Unité / Unit		
	Note H	Démantèlement tuyauterie de vapeur / Dismantling steam piping	22	Mètre / Meter		
	Note I	Démantèlement tuyauterie de condensat / Dismantling piping condensate	25	Mètre / Meter		
	Note J	Démantèlement tuyauterie d'eau et obturer / Dismantling and seal water piping	30	Mètre / Meter		
	Sous total / Subtotal					
TU-12 - M11	Note J	Démantèlement tuyauterie d'eau et obturer / Dismantling and seal water piping	15	Mètre / Meter		
	Item	Robinet / Vanne	2	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TU-13 - M11	Note C	Réparation de tuyauterie de drainage / Repair drain pipe	1	Lot / Lump Sum		
	Note G	Démantèlement de support / Dismantling support	20	Unité / Unit		
	Note H	Démantèlement tuyauterie de vapeur / Dismantling steam piping	50	Mètre / Meter		
	Note I	Démantèlement tuyauterie de condensat / Dismantling piping condensate	45	Mètre / Meter		
	Note J	Démantèlement tuyauterie d'eau et obturer / Dismantling and seal water piping	50	Mètre / Meter		
	Sous total / Subtotal					
TU-23 - M17	Item	Tuyauterie de vapeur à démonter / Steam piping to dismantle	10	Mètre / Meter		
	Note J	Démantèlement tuyauterie d'eau et obturer / Dismantling and seal water piping	120	Mètre / Meter		
	Note C	Réparation de tuyauterie de drainage / Repair drain pipe	4	Lot / Lump Sum		
	Sous total / Subtotal					

TRAVAUX DE MÉCANIQUE / MECHANICAL WORK

	Articles / Articles	Équipements / Equipment	Quantité Quantity	Unité Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-25 - M17	Item	Refaire isolant sur tuyauterie d'eau / Redo insulation on water pipes	10	Mètre / Meter		
	Item	Refaire support / Redo support	2	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
Ventilation / Fan M39 et M44	Item	Système de ventilation - Alimentation / Supply fan system	6	Lot / Lump Sum		
	Item	Système de ventilation - Évacuation / Exhaust fan system	3	Lot / Lump Sum		
Sous total / Subtotal						
C-19 Réseau Eau / Water network -M40	Item	Nouveau branchement d'eau potable / New water connection				
		Conduit acier inox / Stainless Steel pipe, 200 mm diameter	180	Mètre / Meter		
		Valve papillon / Butterfly valve, 200 mm	1	Unité / Unit		
		Joint Victaulic / Victaulic joint 200 mm	70	Unité / Unit		
		Valve bridée / Flanged valve 50 mm	2	Unité / Unit		
		Valve bridée / Flanged valve 75 mm	1	Unité / Unit		
		Valve bridée / Flanged valve 100 mm	1	Unité / Unit		
		Support / Support	40	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
C-19 Réseau Vapeur / Steam network - M41	Item	Nouveau branchement de vapeur / New steam connection				
		Conduit acier noir 50 mm diamètre / Black 50 mm diameter steel conduit	115	Mètre / Meter		
		Isolation / Insulation	115	Mètre / Meter		
		Protection aluminium / Aluminium protection	115	Mètre / Meter		
		Support / Support	25	Unité / Unit		
	Item	Nouveau branchement de condensat / New condensate connection				
		Conduit acier noir 30 mm diamètre / Black 30 mm diameter steel conduit	115	Mètre / Meter		
		Isolation / Insulation	115	Mètre / Meter		
		Protection aluminium / Aluminium protection	115	Mètre / Meter		
		Valve / Vanne	1	Unité / Unit		
		Purgeur / Steam trap	1	Unité / Unit		
		Support / Support	25	Unité / Unit		
Sous total / Subtotal						
TOTAL MÉCANIQUE / MECHANICAL						

TRAVAUX ÉLECTRIQUES / ELECTRICAL WORK

	Articles / Articles	Équipements / Equipment	Quantité Quantity	Unité / Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-1 (E01)	Démolition / Demolition	Éclairage existant / Existing Lighting	50	Mètre / Meter		
	Remplacement de l'éclairage / Lighting replacement	Conduit en aluminium 21 mm / Aluminum conduit 21 mm	50	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	50	Mètre / Meter		
		Interrupteur et boîte / Switch and box	2	Unité / Unit		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	6	Unité / Unit		
		Réceptacle double 120V / Duplex receptacle 120V	2	Unité / Unit		
	Ajout de support et raccordement de pompe / Anchor addition and pump connection	Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	15	Unité / Unit		
		Interrupteur et boîte / Switch and box	1	Unité / Unit		
		Sectionneur / Disconnect	1	Unité / Unit		
		Câble armé BX 3#12 / Armoured cable BX 3#12	20	Mètre / Meter		
	Sous total / Subtotal					
TU-2 (E02, E03, E04, E05)	Réparation de conduit rouillé / Rusted conduit repair	Manchon thermo rétractable / Thermoshrink Clamp	4	Mètre / Meter		
		Gaine de protect.c.35 mm / Sheath of protection.c.35 mm	40	Mètre / Meter		
		Ruban de mastic / Rubber tape	6	Mètre / Meter		
		Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	110	Unité / Unit		
	Démolition / Demolition	Éclairage existant / Existing Lighting	330	Mètre / Meter		
	Remplacement de l'éclairage et raccordement de pompe / Lighting replacement and pump connection	Conduit en aluminium 19 mm / Aluminum conduit 19 mm	330	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	330	Mètre / Meter		
		Interrupteur et boîte / Switch and box	6	Unité / Unit		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	32	Unité / Unit		
		Réceptacle double 120V / Duplex receptacle 120V	9	Unité / Unit		
		Câble armé BX 3#12 / Armoured cable BX 3#12	15	Mètre / Meter		
	Sous total / Subtotal					
TU-3 (E02)	Réparation de conduit rouillé / Rusted conduit repair	Conduit de 27 mm / Conduit 27 mm	20	Mètre / Meter		
		Conduit de 35 mm / Conduit 35 mm	20	Mètre / Meter		
		Boîte de jonction / Junction box	8	Unité / Unit		
	Remplacement de l'éclairage, ajout de couvercle et raccordement de pompe / Lighting replacement, cover addition and pump connection	Conduit en aluminium 19 mm / Aluminum conduit 19 mm	40	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	40	Mètre / Meter		
		Interrupteur et boîte / Switch and box	2	Unité / Unit		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	4	Unité / Unit		
		Receptacle double 120V / Duplex receptacle 120V	1	Unité / Unit		
		Cable armé BX 3#12 / Armoured cable BX 3#12	15	Mètre / Meter		
		Sectionneur pompe / Pump disconnect	2	Unité / Unit		
	Ajout de support / Anchor addition	Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	12	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					

TRAVAUX ÉLECTRIQUES / ELECTRICAL WORK

	Articles / Articles	Équipements / Equipment	Quantité Quantity	Unité / Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-4 (E03)	Remplacement de l'éclairage / Lighting replacement	Conduit en aluminium 21mm / Aluminum conduit 21mm	20	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	20	Mètre / Meter		
		Interrupteur et boîte / Switch and box	1	Unité / Unit		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	2	Unité / Unit		
		Réceptacle double 120V / Duplex receptacle 120V	1	Unité / Unit		
	Ajout de support / Anchor addition	Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	6	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TU-6 (E06)	Réparation de conduit rouillé / Rusted conduit repair	Conduit de 27 mm / Conduit 27 mm	100	Mètre / Meter		
		Conduit de 35 mm / Conduit 35 mm	50	Mètre / Meter		
		Boîte de jonction / Junction box	6	Unité / Unit		
	Ajout de support / Anchor addition	Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	40	Unité / Unit		
	Démolition / Demolition	Éclairage existant / Existing Lighting	60	Mètre / Meter		
	Remplacement de l'éclairage / Lighting replacement	Conduit en aluminium 21 mm / Aluminum conduit 21 mm	60	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	60	Mètre / Meter		
		Interrupteur et boîte / Switch and box	2	Unité / Unit		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	7	Unité / Unit		
		Réceptacle double 120V / Duplex receptacle 120V	2	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TU-7 (E07)	Ajout de support / Anchor addition	Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	40	Unité / Unit		
	Démolition / Demolition	Éclairage existant / Existing Lighting	40	Mètre / Meter		
	Remplacement de l'éclairage et racc. Pompe / Lighting replacement and pump connection	Conduit en aluminium 21 mm / Aluminum conduit 21 mm	40	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	40	Mètre / Meter		
		Interrupteur et boîte / Switch and box	2	Unité / Unit		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	3	Unité / Unit		
		Réceptacle double 120V / Duplex receptacle 120V	1	Unité / Unit		
		Câble armé Bx / Armoured cable Bx	10	Mètre / Meter		
		Sectionneur pompe / Pump disconnect	1	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					

TRAVAUX ÉLECTRIQUES / ELECTRICAL WORK

	Articles / Articles	Équipements / Equipment	Quantité Quantity	Unité / Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-8 (E08)	Ajout de support / Anchor addition	Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	10	Unité / Unit		
		Profilé troué de 300 mm / 300 mm strut channel	25	Unité / Unit		
		Étrier à traverse / Beam clamp	100	Unité / Unit		
	Démolition / Demolition	Éclairage existant / Existing Lighting	110	Mètre / Meter		
		Câble armé 53 mm / Armoured cable 53 mm	220	Mètre / Meter		
	Remplacement de l'éclairage et raccordement de pompe / Lighting replacement and pump connection	Conduit en aluminium 21 mm / Aluminum conduit 21 mm	110	Mètre / Meter		
		Cable d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	120	Mètre / Meter		
		Interrupteur et boîte / Switch and box	3	Unité / Unit		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	8	Unité / Unit		
		Réceptacle double 120V / Duplex receptacle 120V	4	Unité / Unit		
		Câble armé BX 3#12 / Armoured cable BX 3#12	15	Mètre / Meter		
		Sectionneur pompe / Pump disconnect	1	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TU-10 (E08, E09, E10)	Ajout de support / Anchor addition	Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	6	Unité / Unit		
	Démolition / Demolition	Éclairage existant / Existing Lighting	20	Mètre / Meter		
	Remplacement de l'éclairage / Lighting replacement	Conduit en aluminium 19 mm / Aluminum conduit 19 mm	20	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	20	Mètre / Meter		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	2	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TU-11 (E08, E09, E10)	Démolition / Demolition	Câble armé 53 mm / Armoured cable 53 mm	60	Mètre / Meter		
	Sous total / Subtotal					
TU-13 (E08, E09, E10, E11)	Ajout de support / Anchor addition	Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	5	Unité / Unit		
		Profilé troué de 300 mm / 300 mm strut channel	5	Unité / Unit		
		Étrier à traverse / Beam clamp	22	Unité / Unit		
	Démolition / Demolition	Éclairage existant / Existing Lighting	50	Mètre / Meter		
		Câble armé / Armoured cable	100	Mètre / Meter		
	Remplacement de l'éclairage / Lighting replacement	Conduit en aluminium 21 mm / Aluminum conduit 21 mm	50	Mètre / Meter		
		Cable d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	80	Mètre / Meter		
		Interrupteur et boîte / Switch and box	2	Unité / Unit		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	5	Unité / Unit		
		Réceptacle double 120V / Duplex receptacle 120V	2	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					

TRAVAUX ÉLECTRIQUES / ELECTRICAL WORK

	Articles / Articles	Équipements / Equipment	Quantité Quantity	Unité / Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-23 (E17, E18, E19)	Ajout de support / Anchor addition	Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	24	Unité / Unit		
		Profilé troué de 10 po / 10in strut channel	14	Unité / Unit		
		Étrier à traverse / Beam clamp	120	Unité / Unit		
	Démolition / Demolition	Éclairage / Lighting	110	Mètre / Meter		
		Câble armé 13 mm / Armoured cable 13 mm	80	Mètre / Meter		
		Conduit 25 mm / Conduit 25 mm	120	Mètre / Meter		
	Remplacement de l'éclairage / Lighting replacement	Conduit en aluminium 21 mm / Aluminum conduit 21 mm	150	Mètre / Meter		
		Cable d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	150	Mètre / Meter		
		Interrupteur et boîte / Switch and box	4	Unité / Unit		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	10	Unité / Unit		
		Réceptacle double 120V / Duplex receptacle 120V	3	Unité / Unit		
Sous total / Subtotal						
TU-24 (E17, E18, E19)	Remplacement de l'éclairage / Lighting replacement	Conduit en aluminium 21 mm / Aluminum conduit 21 mm	10	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	10	Mètre / Meter		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	1	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TU-25 (E17, E18, E19)	Remplacement de l'éclairage / Lighting replacement	Conduit en aluminium 21 mm / Aluminum conduit 21 mm	20	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation 3C#12 / Power cable 3C#12	20	Mètre / Meter		
		Luminaire fluorescent étanche VT248 / Waterproof fluorescent lighting VT248	2	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
Ventilation (E41, E42, E43)	Installation de câble Teck / Teck cable installation	Ancrage de support en acier / Steel clip anchor	250	Unité / Unit		
		Câble de MALT en cuivre 1C#12 / Copper ground cable 1C#12	750	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation Teck 3C#10 / Power Teck cable 3C#10	280	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation Teck 3C#6 / Power Teck cable 3C#6	70	Mètre / Meter		
		Câble d'alimentation Teck 3C#8 / Power Teck cable 3C#8	400	Mètre / Meter		
	Installation d'équipement / Equipment installation	Disjoncteur 30A 600V 3 pôles / Breaker 30A 600V 3 phase	1	Unité / Unit		
		Sectionneur / Disconnect 30A 600V	9	Unité / Unit		
		Sectionneur / Disconnect 60A 600V	1	Unité / Unit		
		Boîte de jonction / Junction box	8	Unité / Unit		
	Sous total / Subtotal					
TOTAL ÉLECTRICITÉ / ELECTRICAL						

TRAVAUX DE STRUCTURE / STRUCTURAL WORK

	Articles / Articles	Quantité / Quantity	Unité/Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-1 (S01)	- Note A	14	m. lin.		
	- Note B	2	m²		
	- Note D	7	m²		
	- Note E	4	m²		
	- Note F	2	ch/ea		
	- Note G	52	m²		
	- Note H	1	ch/ea		
	- Note L	1	ch/ea		
	Sous total / Subtotal				
TU-2 (S02, S04, S05, S06)	- Note A	11	m. lin.		
	- Note B	3	m²		
	- Note D	6	m²		
	- Note F	2	ch/ea		
	- Note G	70	m²		
	- Note H	1	ch/ea		
	- Note K	1	ch/ea		
	- Note L	1	ch/ea		
	Sous total / Subtotal				
TU-3 (S03)	- Note A	10	m. lin.		
	- Note B	2	m²		
	- Note C	2	m²		
	- Note D	6	m²		
	- Note E	6	m²		
	- Note F	1	ch/ea		
	- Note G	41	m²		
	- Note H	4	ch/ea		
	Sous total / Subtotal				

TRAVAUX DE STRUCTURE / STRUCTURAL WORK

	Articles / Articles	Quantité / Quantity	Unité/Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-5 (S05)	- Note A	36	m. lin.		
	- Note B	2	m²		
	- Note C	27	m²		
	- Note E	2	m²		
	- Note F	2	ch/ea		
	- Note G	62	m²		
	- Note H	3	ch/ea		
	Sous total / Subtotal				
TU-6 (S07)	- Note J	4	m²		
	Sous total / Subtotal				
TU-7 (S08)	- Note A	4	m. lin.		
	- Note B	6	m²		
	- Note C	40	m²		
	- Note D	40	m²		
	- Note E	3	m²		
	- Note F	1	ch/ea		
	- Note G	65	m²		
	- Note H	4	ch/ea		
	- Note L	2	ch/ea		
	Sous total / Subtotal				
TU-8 (S09)	- Note A	2	m. lin.		
	- Note E	4	m²		
	- Note G	9	m²		
	- Note H	2	ch/ea		
	Sous total / Subtotal				

TRAVAUX DE STRUCTURE / STRUCTURAL WORK

	Articles / Articles	Quantité / Quantity	Unité/Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-9 (S08)	- Note A	7	m. lin.		
	- Note B	2	m²		
	- Note C	25	m²		
	- Note D	6	m²		
	- Note E	4	m²		
	- Note F	2	ch/ea		
	- Note G	86	m²		
	- Note H	10	ch/ea		
	- Note K	1	ch/ea		
	- Note L	1	ch/ea		
	Sous total / Subtotal				
TU-10 (S10)	- Note A	8	m. lin.		
	- Note C	4	m²		
	- Note D	6	m²		
	- Note E	8	m²		
	- Note F	1	ch/ea		
	- Note G	63	m²		
	- Note H	16	ch/ea		
	Sous total / Subtotal				
TU-11 (S10)	- Note A	6	m. lin.		
	- Note B	6	m²		
	- Note E	16	m²		
	- Note F	2	ch/ea		
	- Note G	45	m²		
	- Note H	6	ch/ea		
	- Note K	2	ch/ea		
	- Note L	1	ch/ea		
	Sous total / Subtotal				

TRAVAUX DE STRUCTURE / STRUCTURAL WORK

	Articles / Articles	Quantité / Quantity	Unité/Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
TU-12 (S11)	- Note A	18	m. lin.		
	- Note B	5	m²		
	- Note C	6	m²		
	- Note D	12	m²		
	- Note E	5	m²		
	- Note F	2	ch/ea		
	- Note G	90	m²		
	- Note H	3	ch/ea		
	- Note K	1	ch/ea		
	- Note L	1	ch/ea		
	Sous total / Subtotal				
TU-13 (S11, S12)	- Note A	6	m. lin.		
	- Note B	6	m²		
	- Note D	4	m²		
Sous total / Subtotal					
TU-23 (S15)	- Note E	6	m²		
	- Note J	4	m²		
Sous total / Subtotal					
TU-24 (S15)	- Note J	4	m²		
Sous total / Subtotal					
TU-25 (S15)	- Note J	6	m²		
Sous total / Subtotal					
TOTAL STRUCTURE / STRUCTURAL					

AUTRES TRAVAUX / OTHER WORK

	Articles / Articles	Équipements / Equipment	Quantité Quantity	Unité / Units	Coût unitaire / Unit cost	Coût total / Total cost
Tous les tunnels / All tunels	Item	Chaînage / Signage (section 10 14 00)	1	Lot / Lump Sum		
	Sous total / Subtotal					
Tous les tunnels / All tunels	Item	Hygiène / Hygiene - Plans H01 à / to H11, H17	1	Lot / Lump Sum		
	Sous total / Subtotal					
TOTAL AUTRES TRAVAUX / OTHER WORK						