



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving
- PWGSC
1550, Avenue d'Estimauville
1550, D'Estimauville Avenue
Québec
Québec
G1J 0C7

**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
TPSGC-PWGSC
601-1550, Avenue d'Estimauville
Québec
Québec
G1J 0C7

Title - Sujet Remplacement de la tour - Mingan	
Solicitation No. - N° de l'invitation EE517-170427/A	Amendment No. - N° modif. 001
Client Reference No. - N° de référence du client EE517-170427	Date 2016-06-28
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$QCM-008-16793	
File No. - N° de dossier QCM-6-39071 (008)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2016-07-14	
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: Rochette, Jean	Buyer Id - Id de l'acheteur qcm008
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2834 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Mingan, Québec, Canada	

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

AVIS DE MODIFICATION 001

Titre : REMPLACEMENT D'UNE TOUR DE TÉLÉCOMMUNICATION

Inclus dans la présente modification :

1. Changement no 1

CHANGEMENT no 1

1. Le numéro d'appel d'offres :

BIFFER toutes mentions à EE474-170239/A
INSÉRER à la place EE517-170427/A
2. Vous trouverez ci-joint les rapports de forages.

TOUTES LES AUTRES MODALITÉS DEMEURENT INCHANGÉES.



Client :

TETRA TECH QI INC.

RAPPORT DE FORAGE

Dossier n°: P-0010071-0-01-100

Sondage n°: TF-01-16

Date: 2016-03-24

Projet: Construction d'une tour haubanée

Endroit: Longue-Pointe-de-Mingan, Qc

Coordonnées (m): Nord 5570739,9 (Y)

Est 331039,4 (X)

Arbitraire Élévation 98,74 (Z)

Prof. du roc: m Prof. de fin: 8,23 m

État des échantillons

Intact
 Remanié
 Perdu
 Carotte

Examens organoleptiques sur les sols:

Aspect visuel: Inexistant(I); Disséminé(D); Imbibé(IM)

Odeur: Inexistante(I); Légère(L); Moyenne(M); Persistante(P)

Type d'échantillon

CF Carottier fendu
 TM Tube à paroi mince
 PS Tube à piston fixe
 CR Tube carottier
 TA À la tarière
 MA À la main
 TU Tube transparent
 PW Carottier Englobe
 SG Sol gelé

Abréviations

L Limites de consistance
 W_L Limite de liquidité (%)
 W_p Limite de plasticité (%)
 I_p Indice de plasticité (%)
 I_L Indice de liquidité
 W Teneur en eau (%)
 AG Analyse granulométrique
 S Sédimentométrie
 R Refus à l'enfoncement
 VBS Valeur au Bleu du sol
 PDT Poids des tiges
 M.O. Matière organique (%)
 K Perméabilité (cm/s)
 PV Poids volumique (kN/m³)
 A Absorption (l/min. m)
 U Compression uniaxiale (MPa)
 RQD Indice de qualité du roc (%)
 AC Analyse chimique
 P_L Pression limite, essai pressiométrique (kPa)
 E_m Module pressiométrique (MPa)
 E_r Module de réaction du roc (MPa)
 SP₀ Potentiel de ségrégation (mm²/H °C)

▼ Niveau d'eau
 N Pénétration standard (Nb coups/300mm)
 N_c Pénétration dyn. (Nb coups/300mm) ●
 σ_p Pression de préconsolidation (kPa)
 TAS Taux d'agressivité des sols

Résistance au cisaillement

C_u Intact (kPa)C_{ur} Remanié (kPa)

Chantier Laboratoire
 ▲ ■
 △ □

PROFONDEUR - pi		PROFONDEUR - m		STRATIGRAPHIE			SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						Examens organo.		RÉSULTATS	ESSAIS	
ÉLÉVATION - m		PROF. - m		DESCRIPTION DES SOLS ET DU ROC		TYPE ET NUMÉRO			SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb coups/150mm	"N" ou RQD	RÉSULTATS			TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)	
															Wp W WL			20 40 60 80 100 120	
		98,74	0,00	Sable, traces de silt, brun, de compacité moyenne.				CF-1	⊗	B	100	7-12 6-7	18		AG W = 22.2	⊙			
1								CF-2	⊗	B	82	4-6 6-6	12						
2								CF-3	⊗	B	46	11-3 3-3	6						
3								CF-4	⊗	B	62	1-2 2-5	4						
4								CF-5	⊗	B	56	2-6 9-12	15						
5								CF-6	⊗	B	52	6-7 9-11	16						
6								CF-7	⊗	B	54	12-15 15-18	30		AG W = 12.6	⊙			
7								CF-8	⊗	B	49	10-13 20	33						
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			
31																			
32																			

Remarques:

Type de forage: Tubage NW/NQ par rotation

Équipement de forage: CME-55

Préparé par: S. Gauthier, tech.

Vérifié par: J.-N. G. Horth, ing.

2016-04-08

Page: 1 de 1



Client :

TETRA TECH QI INC.

RAPPORT DE FORAGE

Dossier n°: P-0010071-0-01-100

Sondage n°: TF-02-16

Date: 2016-03-23

Projet: Construction d'une tour haubanée

Endroit: Longue-Pointe-de-Mingan, Qc

Coordonnées (m): Nord 5570765,8 (Y)

Est 331093,5 (X)

Arbitraire Élévation 98,61 (Z)

Prof. du roc: m Prof. de fin: 8,23 m

État des échantillons

Intact
 Remanié
 Perdu
 Carotte

Examens organoleptiques sur les sols:

Aspect visuel: Inexistant(I); Disséminé(D); Imbibé(IM)

Odeur: Inexistante(I); Légère(L); Moyenne(M); Persistante(P)

Type d'échantillon

CF Carottier fendu
 TM Tube à paroi mince
 PS Tube à piston fixe
 CR Tube carottier
 TA À la tarière
 MA À la main
 TU Tube transparent
 PW Carottier Englobe
 SG Sol gelé

Abréviations

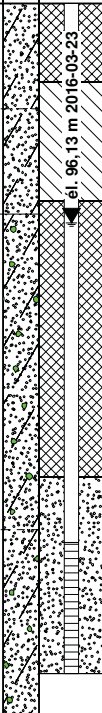

L Limites de consistance
 W_L Limite de liquidité (%)
 W_p Limite de plasticité (%)
 I_p Indice de plasticité (%)
 I_L Indice de liquidité
 W Teneur en eau (%)
 AG Analyse granulométrique
 S Sédimentométrie
 R Refus à l'enfoncement
 VBS Valeur au Bleu du sol
 PDT Poids des tiges
 M.O. Matière organique (%)
 K Perméabilité (cm/s)
 PV Poids volumique (kN/m³)
 A Absorption (l/min. m)
 U Compression uniaxiale (MPa)
 RQD Indice de qualité du roc (%)
 AC Analyse chimique
 P_L Pression limite, essai pressiométrique (kPa)
 E_m Module pressiométrique (MPa)
 E_r Module de réaction du roc (MPa)
 SP₀ Potentiel de ségrégation (mm²/H °C)

▼ Niveau d'eau
 N Pénétration standard (Nb coups/300mm)
 N_c Pénétration dyn. (Nb coups/300mm) ●
 σ_p Pression de préconsolidation (kPa)
 TAS Taux d'agressivité des sols

Résistance au cisaillement

C_U Intact (kPa)
 C_{UR} Remanié (kPa)

▲ Chantier
 ■ Laboratoire
 △
 □

PROFONDEUR - pi		PROFONDEUR - m		STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS										ESSAIS													
		ÉLÉVATION - m PROF. - m		DESCRIPTION DES SOLS ET DU ROC		SYMBLES		NIVEAU D'EAU (m) / DATE		TYPE ET NUMÉRO		SOUS-ÉCH.		ÉTAT		CALIBRE		RÉCUPÉRATION %		Nb coups/150mm		"N" ou RQD		Examens organo.		RÉSULTATS		TENEUR EN EAU ET LIMITES (%) Wp W WL 20 40 60 80 100 120	
																										RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa) OU PÉNÉTRATION DYNAMIQUE 20 40 60 80 100 120 140 160 180			
1		98,61	0,00	Sable, traces de silt, beige à brun foncé, de compacité lâche.				TA-1		X		X		X		B		85		3-4 5-8		9				AG W = 6.0			
2																													
3	1																												
4		97,39	1,22	De compacité moyenne.																		12							
5																													
6	2																					11							
7		96,17	2,44	Sable, un peu de gravier à graveleux, traces de silt, brun foncé, de compacité moyenne.																									
8																													
9																													
10	3																					19							
11																													
12																													
13	4																					26							
14																													
15																													
16	5																					18							
17																													
18																													
19																													
20	6	92,51	6,10	Gris, de compacité dense.																									
21																													
22																													
23	7																												
24																													
25																													
26	8																												
27		90,38	8,23	Fin du forage à une profondeur de 8,23 m. N. P. : À 2,48 m de profondeur, le 23 mars 2016.																									
28																													
29	9																												
30																													
31																													
32																													

Remarques:

Type de forage: Tubage NW/NQ par rotation

Équipement de forage: CME-55

Préparé par: S. Gauthier, tech.

Vérifié par: J.-N. G. Horth, ing.

2016-04-08

Page: 1 de 1



Client :

TETRA TECH QI INC.

RAPPORT DE FORAGE

Dossier n°: P-0010071-0-01-100

Sondage n°: TF-03-16

Date: 2016-03-23

Projet: Construction d'une tour haubanée

Endroit: Longue-Pointe-de-Mingan, Qc

Coordonnées (m): Nord 5570767,8 (Y)

Est 331054,3 (X)

Arbitraire Élévation 98,97 (Z)

Prof. du roc: m Prof. de fin: 8,23 m

État des échantillons

Intact
 Remanié
 Perdu
 Carotte

Examens organoleptiques sur les sols:

Aspect visuel: Inexistant(I); Disséminé(D); Imbibé(IM)

Odeur: Inexistante(I); Légère(L); Moyenne(M); Persistante(P)

Type d'échantillon

CF Carottier fendu
 TM Tube à paroi mince
 PS Tube à piston fixe
 CR Tube carottier
 TA À la tarière
 MA À la main
 TU Tube transparent
 PW Carottier Englobe
 SG Sol gelé

Abréviations

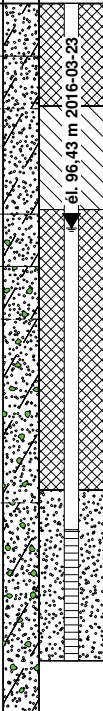
L Limites de consistance
 W_L Limite de liquidité (%)
 W_p Limite de plasticité (%)
 I_p Indice de plasticité (%)
 I_L Indice de liquidité
 W Teneur en eau (%)
 AG Analyse granulométrique
 S Sédimentométrie
 R Refus à l'enfoncement
 VBS Valeur au Bleu du sol
 PDT Poids des tiges
 M.O. Matière organique (%)
 K Perméabilité (cm/s)
 PV Poids volumique (kN/m³)
 A Absorption (l/min. m)
 U Compression uniaxiale (MPa)
 RQD Indice de qualité du roc (%)
 AC Analyse chimique
 P_L Pression limite, essai pressiométrique (kPa)
 E_m Module pressiométrique (MPa)
 E_r Module de réaction du roc (MPa)
 SP₀ Potentiel de ségrégation (mm²/H °C)

▼ Niveau d'eau
 N Pénétration standard (Nb coups/300mm)
 N_c Pénétration dyn. (Nb coups/300mm) ●
 σ_p Pression de préconsolidation (kPa)
 TAS Taux d'agressivité des sols

Résistance au cisaillement

C_U Intact (kPa)
 C_{UR} Remanié (kPa)

▲ Chantier
 ■ Laboratoire
 △
 □

PROFONDEUR - pi		PROFONDEUR - m	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS										ESSAIS				
		ÉLEVATION - m PROF. - m	DESCRIPTION DES SOLS ET DU ROC	SYMBOLES	NIVEAU D'EAU (m) / DATE	TYPE ET NUMÉRO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb coups/150mm	"N" ou RQD	Examens organo.		RÉSULTATS	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)				
													Odeur	Visuel		Wp W WL				
																20 40 60 80 100 120				
																RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa) OU PÉNÉTRATION DYNAMIQUE				
																20 40 60 80 100120140160180				
1		98,97 0,00	Sable, traces de silt, brun, de compacité moyenne. Présence en traces de matière végétale.		él. 96,43 m 2016-03-23	CF-1			B	100	5-8 7-7	15			AG W = 4.5					
2		98,36 0,61	Sable, traces de gravier et de silt, brun, de compacité moyenne. De compacité lâche.			CF-2			B	69	4-6 7-8	13								
3	-1	97,75				CF-3			B	44	4-3 3-4	6								
4		1,22				CF-4			B	52	3-3 4-5	7								
5						CF-5			B	61	5-6 7-8	13								
6	-2	96,53 2,44	Sable, traces de gravier et de silt, brun, de compacité moyenne.			CF-6			B	52	5-9 10-12	19					AG W = 14.7			
7		95,92 3,05	Sable graveleux, traces de silt, brun, de compacité moyenne.			CF-7			B	49	5-7 9-10	16								
8		95,31 3,66	Gris.			CF-8			B	28	6-10 19-16	29								
9	-3																			
10																				
11																				
12	-4																			
13																				
14																				
15	-5																			
16																				
17																				
18	-6	93,18 5,79	De compacité dense.	CF-9			B	54	15-16 19-25	35										
19																				
20																				
21	-7																			
22																				
23																				
24	-8																			
25																				
26																				
27	-9	90,74 8,23	Fin du forage à une profondeur de 8,23 m. N. P. : À 2,54 m de profondeur, le 23 mars 2016.	CF-10			B	44	10-14 16-20	30										
28																				
29																				
30																				
31																				
32																				

Remarques:

Type de forage: Tubage NW/NQ par rotation

Équipement de forage: CME-55

Préparé par: S. Gauthier, tech.

Vérifié par: J.-N. G. Horth, ing.

2016-04-08

Page: 1 de 1



Client :

TETRA TECH QI INC.

RAPPORT DE FORAGE

Dossier n°: P-0010071-0-01-100

Sondage n°: TF-04-16

Date: 2016-03-23

Projet: Construction d'une tour haubanée

Endroit: Longue-Pointe-de-Mingan, Qc

Coordonnées (m): Nord 5570801,1 (Y)

Est 331039,1 (X)

Arbitraire Élévation 99,09 (Z)

Prof. du roc: m Prof. de fin: 8,23 m

État des échantillons

Intact
 Remanié
 Perdu
 Carotte

Examens organoleptiques sur les sols:

Aspect visuel: Inexistant(I); Disséminé(D); Imbibé(IM)

Odeur: Inexistante(I); Légère(L); Moyenne(M); Persistante(P)

Type d'échantillon

CF Carottier fendu
 TM Tube à paroi mince
 PS Tube à piston fixe
 CR Tube carottier
 TA À la tarière
 MA À la main
 TU Tube transparent
 PW Carottier Englobe
 SG Sol gelé

Abréviations

L Limites de consistance
 W_L Limite de liquidité (%)
 W_p Limite de plasticité (%)
 I_p Indice de plasticité (%)
 I_L Indice de liquidité
 W Teneur en eau (%)
 AG Analyse granulométrique
 S Sédimentométrie
 R Refus à l'enfoncement
 VBS Valeur au Bleu du sol
 PDT Poids des tiges
 M.O. Matière organique (%)
 K Perméabilité (cm/s)
 PV Poids volumique (kN/m³)
 A Absorption (l/min. m)
 U Compression uniaxiale (MPa)
 RQD Indice de qualité du roc (%)
 AC Analyse chimique
 P_L Pression limite, essai pressiométrique (kPa)
 E_m Module pressiométrique (MPa)
 E_r Module de réaction du roc (MPa)
 SP₀ Potentiel de ségrégation (mm²/H °C)

▼ Niveau d'eau
 N Pénétration standard (Nb coups/300mm)
 N_c Pénétration dyn. (Nb coups/300mm) ●
 σ_p Pression de préconsolidation (kPa)
 TAS Taux d'agressivité des sols

Résistance au cisaillement

C_u Intact (kPa)C_{ur} Remanié (kPa)

Chantier Laboratoire
 ▲ ■
 △ □

PROFONDEUR - pi		PROFONDEUR - m		STRATIGRAPHIE			NIVEAU D'EAU (m) / DATE	ÉCHANTILLONS						ESSAIS										
		ÉLÉVATION - m PROF. - m	DESCRIPTION DES SOLS ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE ET NUMÉRO	SOUS-ÉCH.		ÉTAT	CALIBRE	RÉCUPÉRATION %	Nb coups/150mm	"N" ou RQD	Examens organo.		RÉSULTATS	TENEUR EN EAU ET LIMITES (%)								
													Odeur	Visuel		Wp	W	WL						
																RÉSISTANCE AU CISAILEMENT (kPa) OU PÉNÉTRATION DYNAMIQUE								
																20	40	60	80	100	120	140	160	180
1		99,09 0,00	Sable, un peu de silt, brun, de compacité moyenne.		CF-1			B	82	2-14 10-9	24			AG W = 34.2		④								
2					CF-2			B	70	8-8 8-8	16													
3					CF-3			B	39	6-3 3-4	6													
4	1	97,87 1,22	De compacité lâche.		CF-4			B	49	4-2 3-2	5			AG W = 20.6		④								
5		97,26 1,83	Sable, traces de silt, brun, de compacité lâche.		CF-5			B	52	1-2 4-4	6													
6					CF-6			B	51	5-3 4-6	7													
7	2				CF-7			B	59	5-10 12-11	22													
8					CF-8			B	52	7-12 19-16	31													
9																								
10	3	96,04 3,05	Sable, traces à un peu de gravier, traces de silt, brun, de compacité lâche.		CF-9			B	54	13-16 21-22	37													
11																								
12																								
13	4	95,43 3,66	Gris, de compacité moyenne.		CF-10			B	75	14-17 20-24	37													
14		94,82 4,27	De compacité dense.																					
15																								
16	5																							
17																								
18																								
19																								
20	6																							
21																								
22																								
23	7																							
24																								
25		91,47 7,62	Sable, traces de silt, gris foncé.																					
26	8	90,86 8,23	Fin du forage à une profondeur de 8,23 m. N.P. : Non mesurée.																					
27																								
28																								
29	9																							
30																								
31																								
32																								

Remarques:

Type de forage: Tubage NW/NQ par rotation

Équipement de forage: CME-55

Préparé par: S. Gauthier, tech.

Vérifié par: J.-N. G. Horth, ing.

2016-04-08

Page: 1 de 1

CE DOCUMENT INFORMATIF EST LA PROPRIÉTÉ DE ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QU'IL MENTIONNE. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

REV.	A. M. J.	DATE	DESCRIPTION	Préparé Par	V. E. K. V. E. K.
00		2016-04-01	État pour étude géotechnique		

ÉMISSIONS / RÉVISIONS	
TOUS LES DIMENSIONS DOIVONT ÊTRE PRISES ET VÉRIFIÉES AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX	

Scans

Client

Références du client

Projet

Titre

LOCALISATION DES SONDAGES

CONSTRUCTION D'UNE TOUR HAUBANÉE

Englobe Corp.

Discipline

Échelle

Préparé

Destiné

Vérifié

Chargé de projet

Projet

02 de 02

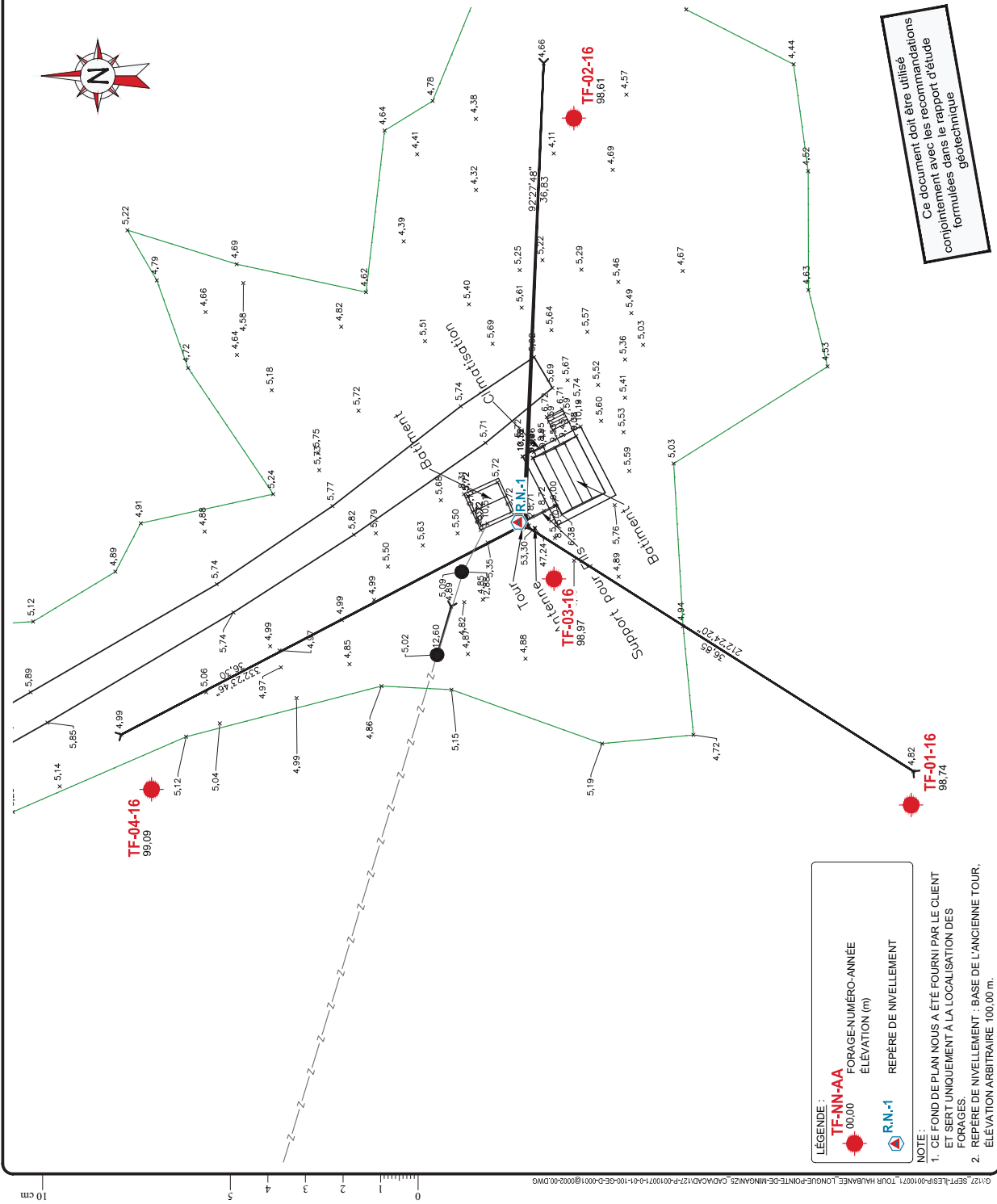
127 P-0010071

01100

GE D

0002

00



Ce document doit être utilisé conjointement avec les recommandations formulées dans le rapport d'étude géotechnique

LEGÈNDE :
TF-NN-AA FORAGE-NUMÉRO-ANNÉE
00.00 ÉLEVATION (m)
R.N.-1 RÉPÈRE DE NIVELLEMENT

NOTE :
1. CE FOND DE PLAN NOUS A ÉTÉ FOURNI PAR LE CLIENT ET SERT UNIQUEMENT À LA LOCALISATION DES FORAGES.
2. RÉPÈRE DE NIVELLEMENT : BASE DE L'ANCIENNE TOUR, ÉLEVATION ARBITRAIRE 100,00 m.