



New

## Scientific Research

8/3/2023 7:15:22 PM

ᠪᠠᠯᠢᠨᠪ᠋ᠳᠤᠰᠡᠭᠦᠷᠣᠭᠲᠤᠨᠵᠢ: from 0001-01-01 to 0001-01-01

Tamilore Adeleke  
City of Iqaluit  
Po Box 460 (1085 Mivvik Street)  
Iqaluit Nunavut X0A0H0  
Canada  
ᐃᑦᓴᓂᐅᑎᑦ: 8672222950, ᓱᕐᕐᕐᕐᕐ:

ᐅᐃᐱᓂᑦ: La ville d'Iqaluit est confrontée à des défis importants en matière d'approvisionnement en eau potable en raison de la croissance de sa population et des répercussions liées à un changement climatique défavorable. Pour répondre à cette situation pressante, la ville et ses consultants feront avancer les projets de modernisation de ses systèmes d'approvisionnement en eau et de son infrastructure de distribution. Les améliorations devraient comprendre le pompage et l'acheminement de l'eau du lac Qikiqtalik (également connu sous le nom de lac Sans Nom) par le biais de conduites d'adduction jusqu'à un réservoir de stockage à berme de terre nouvellement construit à proximité du lac Géraldine. L'amélioration de la source d'eau porte principalement sur trois aspects essentiels : l'extraction de l'eau non traitée, l'acheminement de l'eau non traitée et le stockage de l'eau non traitée. Afin de faire avancer la conception technique de ces

améliorations, et en vue des futures phases de délivrance de permis, des études géotechniques approfondies doivent impérativement être réalisées sur le terrain. Ces études visent à évaluer les caractéristiques existantes du site et les conditions souterraines. Pour ce qui est du calendrier de ces études, la ville prévoit d'entamer les études géotechniques sur le terrain en 2023 et de les achever à l'été 2024. La présente proposition de projet a pour objectif de faire avancer les études géotechniques du projet. Les études géotechniques porteront sur les conditions de surface et de subsurface des sites prévus pour la future station de pompage, pour la conduite d'adduction d'eau et pour le réservoir afin d'établir si ces sites sont adéquats pour procéder aux activités de conception, d'obtention des permis et de construction. Un programme de forage géotechnique de recherche sera mis en œuvre afin de coordonner les études sur le terrain. Ce programme consistera en un total estimé de 24 trous de forage (12 trous de forage à environ 5 m de profondeur et 12 trous de forage à environ 10 m de profondeur). En ce qui concerne la conduite d'adduction d'eau non traitée, deux options de tracés ont été identifiées lors d'études antérieures. Les deux tracés couvrent sensiblement la même distance et environ 12 trous de forage au total sont nécessaires pour l'étude géotechnique. Six (6) de ces trous de forage seront à une profondeur de 5 mètres et six (6) autres à une profondeur de 10 mètres le long du tracé. Certains des 12 trous de forage susmentionnés tiendront également compte de la structure de la station de pompage pour l'étude géotechnique. Le nouveau réservoir nécessitera 12 autres trous de forage, six (6) à 5 mètres de profondeur et six (6) à 10 mètres de profondeur. Les emplacements précis seront en fonction des recommandations des consultants du projet et des études et conditions sur le site. Cependant, les trous de forage dans le cadre de l'étude géotechnique seraient situés dans les trois zones approximatives suivantes : 1. Sur le site proposé de la station de pompage, à proximité du lac Sans Nom côté sud, dans une zone d'étude d'environ 10 x 10 mètres centrée sur 63,779769 de latitude et -68,450412 de longitude. 2. Sur le site proposé du réservoir, à proximité du lac Geraldine côté est, dans une zone d'étude d'environ 750 x 350 mètres, centrée sur 63,761552 de latitude et -68,492085 de longitude. 3. Le long des deux (2) tracés proposés pour la conduite d'adduction, qui s'étendent sur environ 5 km entre la station de pompage et le réservoir, chaque tracé comprenant une largeur d'étude de 10 mètres. Le promoteur du projet compte préparer les plans de gestion essentiels, notamment un plan d'urgence en cas de déversement, un plan de santé et de sécurité, des procédures de ravitaillement en carburant et un plan de lutte contre l'érosion et les sédiments afin de rétablir le terrain à l'issue des activités de recherche en cas de répercussions éventuelles liées aux trous de forage localisés. On veillera tout particulièrement à ne pas perturber les zones abritant une végétation ou une faune sauvage fragile. Des fluides de forage non toxiques seront utilisés pour éviter la contamination des plans d'eau dans les environs.

ΔωβΠΔ: Δεδομένου ότι ο Δήμος έχει ήδη πραγματοποιήσει έρευνες και μετρήσεις στο έδαφος, οι οποίες έχουν δείξει την ύπαρξη υδροφόρων οριζώντων, καθώς και την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα, προτείνεται η διεξαγωγή γεωτεχνικών εργασιών στο έδαφος, με σκοπό την απόκτηση πρόσθετων δεδομένων για τον υπολογισμό των φορτίων και την επιλογή των κατάλληλων υλικών. Οι εργασίες αυτές θα πραγματοποιηθούν σε τρεις (3) θέσεις, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχέδιο. Η πρώτη θέση βρίσκεται στην περιοχή της μελλοντικής σταθμής αντλίας, η δεύτερη στην περιοχή του μελλοντικού δεξαμενίου και η τρίτη κατά μήκος της γραμμής αγωγού. Οι εργασίες αυτές θα πραγματοποιηθούν με τη βοήθεια εξειδικευμένου προσωπικού και εξοπλισμού. Η διάρκεια των εργασιών θα είναι περίπου έξι (6) μήνες. Τα αποτελέσματα των εργασιών θα χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό των φορτίων και την επιλογή των κατάλληλων υλικών. Η διεξαγωγή των εργασιών αυτών είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση της ασφάλειας και της αντοχής του έργου. Ο Δήμος θα φέρει εις πέρας τις εργασίες αυτές σύμφωνα με τον προϋπολογισμό που έχει καταρτίσει. Η διεξαγωγή των εργασιών αυτών θα πραγματοποιηθεί με τη βοήθεια εξειδικευμένου προσωπικού και εξοπλισμού. Η διάρκεια των εργασιών θα είναι περίπου έξι (6) μήνες. Τα αποτελέσματα των εργασιών θα χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό των φορτίων και την επιλογή των κατάλληλων υλικών. Η διεξαγωγή των εργασιών αυτών είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση της ασφάλειας και της αντοχής του έργου. Ο Δήμος θα φέρει εις πέρας τις εργασίες αυτές σύμφωνα με τον προϋπολογισμό που έχει καταρτίσει.

Inuinnaqtun: Iqaluit aynuqaqtunik akirautiqaqtut imiqtaghanik imautinit inugiaghivalliangmat mihingnautainillu hila aallannguqpalliangmat. Ihuaqhainahuariamik hapkuningga ihumaaluutunik, Nunallaq kivgaqtiillu hanahimmaarahuat hanayaghamik nutaannguqtiriamik imautiqaqviit imiqtautinullu ikluqpautait. Nutaannguqtiqtaghat naahuriyauyut taimaa pakpautiqarlutik halummaqhivingmiklu talvanngat Qikiqtaalik Tahianit (ilihimayauyuqlu taimaa Atiittuq Tahi) taimaa tuqhualiqhilutik talvunga nutaamut hanayauhaaqtumut tahiraliuqhimayumik kingighitiplugu avatiit talvani akiani tahi Geraldine. Imiqtaqvingnik nutaannguqtiqtaghat pingahuuniaqtut: imainnaqmik imiqtariamik, imainnaqmik tuqhualiqhilutik, imainnaqmik imautiqaqvinghamik. Hapkua hanayaghat hivumuuqpalliayaamik nutaannguqtiriamik, hivunighamilu piinnarialiutikkut iniqhivalliaplutik, aghuurnaqpiaqtuq taimaa ihivriuhittiriamik nunamik. Hapkua ihivriuqhitit qauihautighauyut tajja atuqtauyunik nayugaqnik ataanilu nunam qanurininganianik. Hivituniit hapkua ihivriuqtauyut, Nunallaat naahuriyut ihivriuqhivighaanik maniraqmik 2023-mi, iniqniaqhimaqlutik auyami 2024-mi. Hapkua havaaghanut tughirautauyut hivumuuqtittiyaamik nunamik ihivriuqhiyughat. Nunanik ihivriuqhiyut ihivriurahuaqtaat qaangat iluanilu qanurininganiinik hivunighami pakpautighaq, tughutjat, tahiraqlu imautighaq ihumaliurutigiyaamik taamna maniraq naammagiaghaanik hanauhighaanut, piinnarialiutitut hanayaamiklu havaaghanut. Qauihailutik nunamik ikuutaqtughanik aullaqtittianahuat nunamik ihivriuqhiyaamik ikuutaqlutiklu 24-nik putuliuqlutik itiyunik (12-niklu putuliuqlutik itiyunik ~ 5 meters-nik 12-niklu putuliuqlutik itiyunik 10 metersnik). Imainnaqmik tuqhuaghaanut, malruuyut atuqtaunginnarialgit ingilravighaat ilitturiyauhimayut ihivriuqhitinnatik. Tamangnik ingilravighat aajjikkutavyamik ungahiktigiiktut taimaa 12-nik putuliuqtughaayut naallugit nunamik qauihaiyaamik. 6-nguyut putuliuqlugit 5 metersnik itiyumik 6-lu putuliuqlugit 10 metersnik itiyunik tukliriiklutik. Ilangi unipkaaqqhimayut 12-nguyut putuliuqhimayut pakpautiqaqviqarniat ikluqpangmik nunamik qauihaivighaat. Nutaq tahiraghaq 12-nik putuliuqhimayughaq, 6-nguyut 5 metersnik itilutik 6-lu itilutik 10 metersmik. Nayugaghait ihumaliuqtauniaqtut unniqtuiyim pitquhimayaigut hannavighaallu qanurininganiagut/qauihautaigut. Kihimi, taamna Nunanik ihivriuqhivighaat putuliuqhimayut nayugaqaqniat pingahunik:1. Talvani pakpautiqaqvinghami akianiittuq Atiittuq Tahi hivuraanit ihivriuqtainit nayugaghaanit aktigiyyuq taimaa 10 m x 10 m qitqaalu qulaanut ungahiktigiyyuq taimaa 63.779769, haningnullu taimaa -68.4504122. Talvani tahiraghaq nayugaghaat akiani Tahi Geraldin kivalliqhianit ihivriuqhivianit taimaa aktigiyyuq 750 m x 350 m qitaalu qulaanut ungahiktigiyyuq taimaa 63.761552 taimaalu haningnut -68.492085 3. Ingilravighaanit

tuqhuaq (2) takiyaaqlutik 5 km-nik akunngani pakpautiqaqvik tahiqlu tamangnik ingilraviit ihivriuqhiviqarlutik nirutuyumik 10 metersnikHavaaghanik havaktughat parnaiyainiaqtut ihariagiyaannik munaqtighat parnaiyautainik, taapkualu kuviyuqarniqqat halummaqhiyaamik parnaiyautinik, aanniaqtailiniqmut aanniqtailiniqmullu parnaiyautinik, uqhiqhiyaamik havauhiqnik, nunguvalliyunik katiqhugaqniklu munaqtighat parnaiyautainik ihuaqhautighat piqpaluiyautiinik putuliuqhimayunit iniqtaukpat qauyihaiyut havaangit. Ihumagilluarniaqtait taapkua piqpaluiyaqtaililugit amirnaqtunik nauttialingnik anngutighaniklu. Atuqlutik qayangnaittunik ikuutaqnut uqhughanik halumaiqtailiyaamik immat talvani nayugaanit.

#### **Personnel**

Personnel on site: 5

Days on site: 10

Total Person days: 50

Operations Phase: from 2023-09-11 to 2024-09-30

$\Lambda \subset \mathbb{N} \triangleleft \mathbb{N} \xrightarrow{\sigma} \mathbb{Q}^6 \supset C$

ᐃᑦ	ᖃᓄᐱᑦᑐᑦ ᐱᑕᓚᐳᖃᑦᓂᐳᖅ	ᑭᑦᐳᑦ ᓄᓇᑦᐳᑦ	ᑐᔨᐳᑲᑦᔨᑦ ᓄᓇᐳᑦ ᖃᓄᖅ ᐱᑐᑲᐳᑕᐳᖅ ᑦᒪᑲᓚᐳᖅᓴᑦ	ᐱᑦᔨᑦᓂᑦᖃᑦᐱᐳᑕᑕᐳᖅ ᐱᓄᓄᑦ ᓇᑯᑲᐳᑲᑦᓂᑦᐳᑦ ᐱᑕᑦᑦᒪᓂᑐᖃᐳᑕᑦᖅ	ᖃᓂᓂᖅᑲᑦ ᓄᓇᑕᑦᑲᐳᑯᖅ ᐱᑲᑲᑲ ᔨᑐᑲᑦᐱᐳᑕᑦ ᑦᓄᑦ
The line is used to indicate our second option for the borehole locations (option 2 (5-6km))	Drilling	Municipal	An option evaluation for the pipe routing was conducted in both 2021 and 2022 at this specific location. This evaluation aimed to assess and determine the most suitable routing options for the project.	No archaeological sites are found in the specific locations however the study team will abide by any terms and conditions for the protection of archaeological and palaeontological resources provided by the Department of Culture and Heritage.	The planned geotechnical study will be conducted on land adjacent to the communities in Iqaluit. The study area encompasses municipal land.
Area of interest for the proposed reservoir (150,000 sq.m)	Drilling	Municipal	A pre-feasibility study was previously conducted in 2019 and 2020 for evaluation of water storage at this specific location	Stone Caine is found near the proposed reservoir. The archaeological assessment is currently ongoing and the study team will abide by any terms and conditions for the protection of archaeological and palaeontological resources provided by the Department of Culture and Heritage.	The site is situated within municipal boundaries and is in close proximity to Lake Geraldine. The planned geotechnical study will be conducted on land adjacent to the communities in Iqaluit
The line is used to indicate our first option for the proposed borehole locations (option 1 (5-6km))	Drilling	Municipal	An option evaluation for the pipe routing was conducted in both 2021 and 2022 at this specific location. This evaluation aimed to assess and determine the most suitable routing options for the project.	No archaeological sites are found in the specific locations however the study team will abide by any terms and conditions for the protection of archaeological and palaeontological resources provided by the Department of Culture and Heritage.	The planned geotechnical study will be conducted on land adjacent to the communities in Iqaluit. The study area encompasses municipal land.

$\mu_{\text{CD}} \Delta_{\text{CD}}^{\text{f}} \sigma_{\text{L}}^{\text{f}} \rightarrow \delta_{\text{L}}^{\text{f}} \rho_{\text{L}}^{\text{f}} \sigma_{\text{L}}^{\text{f}} \Delta_{\text{CD}}^{\text{f}} \rho_{\text{L}}^{\text{f}}$

$\mu_{\text{eff}}^{\text{b}}$	$\Delta \dot{n}^{\text{c}}$	$b_0^{\text{d}} \gamma_0^{\text{e}} n_0^{\text{f}} r_0^{\text{g}}$	$\gamma_0^{\text{h}} \omega$ $\gamma_0^{\text{i}} n_0^{\text{j}} c_0^{\text{k}} d_0^{\text{l}} v_0^{\text{m}}$
-------------------------------	-----------------------------	--	---

Δ <sup>ε</sup> бΔ <sup>c</sup>	Jimmy Akavak	Hunters and Trapper association	2023-06-08
Δ <sup>ε</sup> бΔ <sup>c</sup>	Noah Alookie	Hunters and Trapper association	2023-06-08
Δ <sup>ε</sup> бΔ <sup>c</sup>	Tim Brown	Nunavut Tunngavik Incorporated (NTI).	2023-04-27
Δ <sup>ε</sup> бΔ <sup>c</sup>	Matthew Hamp	Qikiqtani Inuit Association (QIA)	2023-03-23
Δ <sup>ε</sup> бΔ <sup>c</sup>	Navarana Beveridg	Qikiqtani Inuit Association (QIA)	2023-03-23
Δ <sup>ε</sup> бΔ <sup>c</sup>	Jared Ottenhof	Qikiqtani Inuit Association (QIA)	2023-04-27





◀▷↳◀<sup>96</sup>▷<sup>96</sup>

Λ<sup>9</sup>d<sup>c</sup> d<sup>a</sup>b<sup>r</sup>z<sup>9</sup>b ΔD<sup>9</sup>bCDσDy<sup>9</sup>b Δc<sup>9</sup>b<sup>r</sup>Dn<sup>9</sup>Δ<sup>r</sup>c ΔjCΔ<sup>c</sup>, Γ<sup>c</sup>→dPñ<sup>c</sup>, y<sup>b</sup><sub>bc</sub>LCP<sup>y</sup>b, με<sup>r</sup>D<sup>c</sup> d<sup>r</sup><sub>b</sub>r<sup>c</sup>→

Geotechnical Drill Rig	2	2.5m x 4.0m	The equipment will be used for drilling geotechnical boreholes.
Flatbed Truck	1	50ft x 8.5ft x 5ft	The equipment will be used to transport other equipment to site.
Pickup Truck	1	20ft x 6.7ft x 6ft	To transport personnel onsite

$\Pi \cap \langle D^{\perp} \rangle = J$      $D^{\perp} \neq \Lambda^C$      $\langle C_{\mathcal{D}}^{\perp} \rangle^{\perp} = \langle D^{\perp} \rangle$      $\langle D^{\perp} \rangle \subset D^{\perp}$

ᐱᓇᑦᑐᒃ ᐅᖃᐱᕐᕐᕐᕐᕐᕐᕐ ᐳᐱᐸᐸᐸᐸᐸᐸ	ᖃᓄᐱᑦᑐᑦᑦᕐᕐᕐ ᐅᖃᐱᕐᕐᕐᕐᕐᕐᕐ ᐅᖃᐱᕐᕐᕐᕐᕐᕐᕐ	ᖃᑦᐱᐸᑦᑦ ᐅᖃᐱᕐᕐᕐᕐᕐᕐᕐ ᐅᖃᐱᕐᕐᕐᕐᕐᕐᕐ	ᐸᖃᕐᕐ ᐱᐸᖃᖃᐱᐱᕐᕐᕐᕐᕐ ᐱᐸᖃᖃᐱᐱᕐᕐᕐᕐᕐ	ᖃᐱᑦᑐᑦ	ᐸᖃᕐᕐ ᐳᐱᕐᕐᕐᕐᕐᕐᕐ	ᐱᓇᑦᑐᒃ ᐳᐱᐸᐸᐸᐸᐸᐸ
Diesel	fuel	4	20	80	Liters	To power up the drill rig and trucks (flatbed and pickup truck)
Anti-freeze	hazardous	2	5	10	Liters	For vehicle operation

$$\Delta L^{\epsilon_b} \quad \triangleleft \triangleright^{\epsilon_b} C \triangleright \triangleleft \dot{L}^{\epsilon_b} \triangleright^{\epsilon_b}$$

$\mathbb{D}^c \rightarrow \mathbb{C} \overset{\cdot}{\mathbb{I}}^{\mathbb{I}^b} \rightarrow \mathbb{D}^{\mathbb{I}^b} \mathbb{C} \mathbb{D}^{\sigma} \mathbb{I}^b \mathbb{D}^{\mathbb{I}^b}$	$\mathbb{I}^b \rightarrow \mathbb{I}^b \rightarrow \Delta \Gamma^{\mathbb{I}^b} \mathbb{C}^{\mathbb{I}^b} \mathbb{C}^{\mathbb{I}^b} \sigma \mathbb{I}^b < \mathbb{C}$	$\mathbb{I}^b \mathbb{P}^{\mathbb{C}} \rightarrow \Delta \Gamma^{\mathbb{I}^b} \mathbb{C}^{\mathbb{I}^b} \mathbb{C}^{\mathbb{I}^b} \sigma \mathbb{I}^b < \mathbb{C}$
0		

$\triangleleft^b C d^c$ 
$$\Delta^b C d_c \sim \sigma \Delta^q \sigma^q$$

Aḥ-Ḥalab-Dur-Laj <sup>c</sup> Aḥ-Ḥalab-Dur-Qib <sup>b</sup>	Bad'at Qib <sup>a</sup> Ḥalab <sup>c</sup>	Badrat Halab <sup>d</sup> Badrat Halab <sup>e</sup>	Badrat Dur-Qib <sup>f</sup>	Gaza Strip <sup>g</sup>
Drilling	Dur-Halab <sup>a</sup> Bad'at Qib <sup>b</sup> , Bad'at Qib <sup>c</sup> ,	Five cubic meter	Typically, during drilling activities, rock fragments and soil particles are brought to the surface. A portion of these rocks will be collected for sampling purposes, while the remaining material will be carefully distributed across the area in a manner that ensures no adverse impact on local entities.	N/a

4907D0<sup>c</sup> 4<sup>b</sup>0<sup>9b</sup>CD<sup>c</sup>7L<sup>c</sup>

To ensure responsible practices, the project proponent will develop essential management plans. These plans will encompass: a) A spill contingency plan b) A health and safety plan c) An erosion and sediment control plan, aimed at restoring any localized borehole impacts after the research activity concludes. Special emphasis will be placed on safeguarding areas that host delicate vegetation or wildlife to prevent any disruption. This proactive approach underscores our commitment to environmental protection and responsible project execution.

# **Additional Information**

**SECTION A1: Project Info**

**SECTION A2: Allweather Road**

**SECTION A3: Winter Road**

**SECTION B1: Project Info**

**SECTION B2: Exploration Activity**

**SECTION B3: Geosciences**

**SECTION B4: Drilling**

**SECTION B5: Stripping**

**SECTION B6: Underground Activity**

**SECTION B7: Waste Rock**

**SECTION B8: Stockpiles**

**SECTION B9: Mine Development**

**SECTION B10: Geology**

**SECTION B11: Mine**

**SECTION B12: Mill**

**SECTION C1: Pits**

**SECTION D1: Facility**

**SECTION D2: Facility Construction**

**SECTION D3: Facility Operation**

**SECTION D4: Vessel Use**

**SECTION E1: Offshore Survey**

**SECTION E2: Nearshore Survey**

**SECTION E3: Vessel Use**

## SECTION F1: Site Cleanup

## SECTION G1: Well Authorization

## SECTION G2: Onland Exploration

## SECTION G3: Offshore Exploration

## SECTION G4: Rig

## SECTION H1: Vessel Use

## SECTION H2: Disposal At Sea

## SECTION 11: Municipal Development

ᐱᓐᓇ ᐱᑦᐅᐅᑦ ᐱᓐᓇᑦᐅᑦ ᑦᓇᓇᑦᐅᑦ: ᓇᓇᑦᐅᑦ ᐱᓐᓇᑦᐅᑦ

The geotechnical survey will be an integral part towards future designs, permitting applications and thereafter implementation. These geotechnical investigations will the project proponent to better define the physical environment for future permit applications.

**ᐱᓪᑦ ᐃᑦᐅᑦ ᖃᓄᐃᑦᑐᓚᓂᐅᓂᓴᓴ:** ᐅᒫᕐᖃᑦᑦᑦᓂᓴᓴ

This investigation is a critical component of a larger program that will comprehensively assess the biological environment in subsequent phases

**ᐱᓪᓇ ᐃᑦᑎᐅᑦ ᖃᓄᐃᑦᑐᑦ ᑕᓚᐅᓂᖅ:** ᐃᓄᑦᓚᓂᖅᐳᖅᐱᑦ-ᐱᑦᑕᐃᑦᑕᓚᓂᖅᐳᖅ

The planned geotechnical study will be conducted on land adjacent to the communities in Iqaluit. The Project area is mostly Precambrian bedrock with some areas of littoral and nearshore sediments and intertidal sediments that consist of well-sorted gravels deposited as beaches, gravely sand, sand, and silty sand.

### Miscellaneous Project Information

[illegible]

The project proponent will prepare essential management plans, including a spill contingency plan, health and safety plan, refueling procedures, and erosion and sediment control plan for reinstating any impacts resulting from localized boreholes upon the completion of the research activity. Particular attention will be given to avoiding disruption to areas housing fragile vegetation or wildlife.

## Cumulative Effects

## Impacts

$\omega \rightarrow \omega \Delta^{\epsilon_b} C D \sigma^{\epsilon_b} r^C$      $\Delta \epsilon \cap \Gamma D C \dot{\sigma}^C \rangle^C$      $\Delta^b \rangle^{\epsilon_b} C D r L \dot{r}^C$

[illegible]
$$(P = \langle b \rangle \Delta \langle \rho \rangle \langle \tau \rangle \langle \sigma \rangle^c, N = \langle b \rangle \langle \rho \rangle \langle \tau \rangle \langle \sigma \rangle^c \langle \Delta \rangle \langle \Gamma \rangle \langle \rho \rangle \langle \sigma \rangle^c \langle \Delta \rangle \langle \sigma \rangle^c, M = \langle b \rangle \langle \rho \rangle \langle \tau \rangle \langle \sigma \rangle^c \langle \Delta \rangle \langle \sigma \rangle^c \langle \Delta \rangle \langle \Gamma \rangle \langle \rho \rangle \langle \sigma \rangle^c, U = \langle b \rangle \langle \rho \rangle \langle \tau \rangle \langle \sigma \rangle^c \langle \Delta \rangle \langle \sigma \rangle^c)$$

1	polygon	Area of interest for the proposed reservoir (150,000 sq.m)
2	polyline	The line is used to indicate our first option for the proposed borehole locations (option 1 (5-6km))
3	polyline	The line is used to indicate our second option for the borehole locations (option 2 (5-6km))

1	polygon	Area of interest for the proposed reservoir (150,000 sq.m)
2	polyline	The line is used to indicate our first option for the proposed borehole locations (option 1 (5-6km))
3	polyline	The line is used to indicate our second option for the borehole locations (option 2 (5-6km))

1	polygon	Area of interest for the proposed reservoir (150,000 sq.m)
2	polyline	The line is used to indicate our first option for the proposed borehole locations (option 1 (5-6km))
3	polyline	The line is used to indicate our second option for the borehole locations (option 2 (5-6km))

1	polygon	Area of interest for the proposed reservoir (150,000 sq.m)
2	polyline	The line is used to indicate our first option for the proposed borehole locations (option 1 (5-6km))
3	polyline	The line is used to indicate our second option for the borehole locations (option 2 (5-6km))

