

# Qulliq Alruyaqtunuk Ikumajjutiit



ᑭᓄᓄᓄᓄ ᓄᓄᓄᓄᓄᓄᓄᓄᓄᓄ ᓄᓄᓄᓄᓄ  
Qulliq Energy Corporation  
Société d'énergie Qulliq  
Qulliq Alruyaktuqtunik Ikumatjutiit

## Uuktuutikhaq uuminnga Angiyuq Havauhikhaq Laisikhamik

**NUTAAQ KUGLUKTUMI PAUWAQTUUTIQRVIKHANGA**

**Niqiliqivik 9, 2017**

## Aulapkaiyini Naittuq

Tamna Qulliq Alruyaqtuqtunik Ikumajjutiit (QEC) una titiqqaq piyuq uumunnga Minista Munariniqaqtuq uumunnga Qulliq Alruyaqtuqtunik Ikumajjutiit angirutiquplugu titiraqhimaninnga 18.1 uumunnga QEC-kut Malinganga, R.S.N.W.T. 1988, c.N-2 uuminnga havauhikhaq laisinga pimmariktumik piplugu tamna nutaaq Kugluktumi Pauwaqtuutiqravikhanga Havauhikhaq.

Tamna havauhikhaq piqalimaittuq pilaqutinganik akinganik kihimi piliqqata QEC-tkut hivulliqaanga Akinganik Uuktuutinga talvanga piyuq havauhikhaq atuliqtauliqqat, ihumagiyauiyuq pilimaittuq pitinnagu una 2020/21 maniliurninnganut ukiunga.

Kugluktuk nunallaanguyuq piyumayumik pauwaqtuutikhamik, naunaiqtaa inugiakhiliqtuq amihuuninngit unalu pularvigiyauuninganut. Tamna atuqtauyuuq Kugluktumi Pauwaqtuutiqravinga utuqqauiyuq pauwaqtuutiqravik, nappaqtauyuuq 1968mi. Ayurhaqtuq qaffinit hakuirutipkaiyunit, unalu ihuangittuq tunngavinga, utuqqanguliqtullu aulayunnautingit hanalrutingillu.

Piluni pinahuaqtaminik Havauhikhaq tuniniaqtuq akikitqianganik aturninnganut igluqpap. Unalu, iliuraigumi nutaanik ingniqutinik, piqarniaqtuq ihuaqtumik urhuqyuamik piliurninnga, tamna Kuapuriisinga ihumagiyyuq ikikliyuumiutiniaqtuq urhuqyuap akinganik.

Iniqtirinnga uuminnga Havauhikhaq pipkaidjutiniaqtaa aaniqtaihimmaaqqniqmik piqaqtumiklu pauwaqtuutinut aulapkaitjutingit Kugluktumiutanut taimaa amigaittunik ukiunik, ikayuutikhaq pauwaqtuqtinginnut QEC-kunnullu. Akhuurutauyuuq ikayuutingit nappaqtiriimi nutaamik Pauwaqtuutiqravikhaq Kugluktumi hapkuninnga ilaliutihimayuuq:

- Ihuarhiluni pauwaqtuutikhamut ihariagininnga unalu atuqhimmaarutikhamik ihumaalutingit himmautimit/ihuarhiluni tamayanganik pauwaqtuutinganiklu nunguvingani atuqtaunginnaqtuq aturninnganik; unalu
- Ihuarhilugit aaniqtailiniqmut aulayunnautinnullu ihumaalutigiyangit ihuarhilugit nutaaq tunngavigaluanga ihumaalutingit; unalu
- Ihuarhilugit avatiliriniqmut piyakhangit piyut uumunnga atuqtauyuuq inmikkuuqtuq haniraa urhuqyuamut turhuaq.

Unalu, nutaaq pauwaqtuutiqravik ilaliutittaqtuq anurimit pauwaqtuutinut aulapkaitjutingit naunaiqparvigiyait, ukunatatit anurimit pauwaqtuutigiyyuq unaluuniit PV Hiqiniqmit aulayunnautinguqtuq hivuniqmi.

QEC apirhiyyuq angirutikhamik \$31.4 milliat taalamik akiguyuuq havauhikhaq laisinga iniqtiriimi nappaqtirinnga nutaamik urhuqyuamit pauwaqtuutiqravikhaq Kugluktumi. Naunaiqhimayuuq itqurnarutinga manikhaq piyuq hivulliqaamit itqurnarutingit (D-naunaitkotalikmik itqurnarutinga ihuaqninnganik +/- 25pusantmik), taimaa Kuapuriisinga aullaqtinginmagu havauhikhamut havaanganik. Talvuuna, itqurnarutinga manikhaq piniaqtuq ihuarhainiqmut havauhikhamik piliuqtillugu.

1		<b>Iluani Ittut</b>	
2	1.0	Uuktuutinga .....	4
3	2.0	Qauyimadjutingit .....	4
4	2.1	Naunaipkainiq .....	4
5	3.0	Tadja Kugluktuk Pauwaqtuuti qarvinga .....	5
6	3.1	Naunaipkainiq .....	5
7	3.2	Tadja Igluqpaup Qanurittaakhaanik .....	6
8	4.0	Naunaiyainiq una Havauhikhaq Qanuqtut piumayanginnik .....	7
9	5.0	Pilaqutinga Havauhikhamut akinganik akiliqtuiyunut .....	9
10	6.0	Piliurninnga Ikayuutauyuq Uuktuutinganik .....	11
11	7.0	Havauhikhaq Qanuriliurutinga .....	15
12	8.0	Iniqtirninnga Piyakhangillu .....	15
13			

## 1 **1.0 Uuktuutinga**

2  
3 Tamna Qulliq Alruyaqtuqtunik Ikumajjutiit (QEC) una titiqqaq piyuq ukununga Minista  
4 Munariniqaqtuq uumunnga Qulliq Alruyaqtuqtunik Ikumajjutiit angirutiquplugu  
5 Titiraqhimaninnga 18.1 uumannga QEC-kut Malinganga, R.S.N.W.T. 1988, cN-2 angiyumut  
6 havauhikhaq laisinga pimmariktummik piplugu Kugluktumi Pauwaqtuuti qarvikhanga  
7 Havauhikhaq. QEC-kut apiriliqtut angirutikhamik \$33.0 millian taalamik akituyunik akikhaa  
8 iniqtiriami una havauhikhaq. Naunaitkutat ikayuriami apiriyanganik havauhikhaq laisinga  
9 piliurhimayuq hamna ataaniit.

## 10 **2.0 Qauyimadjutingit**

### 11 **2.1 Naunaipkainiq**

12  
13 QEC akhuuqtuq ihumaliuriami talvunga piliuqlunilu akituvallaangittumik nakuuyumiklu  
14 qanuriliurutinik naunairiami hivuniqmi pauwaqtuutinut aulapkaitjutingit ittuq qayangnaittumik,  
15 ihariagiyaayumik aadjikutariiktumiklu.

16  
17 Kugluktumi Pauwaqtuuti qarvinga nappaqtauyuuq 1968mi. Tamna pauwaqtuuti qarvik piqaqtuq  
18 pauwaqtuutimik, akhaluuti qarvikmik atuqtauyuuq alruyaqtuutikhamut akhaluutit alruyaqtuutikhaq  
19 tamayanik tutquumavikmik, akhaluuti qarvikmiklu atuqtauyuuq tamaya qarvikhamik.

20  
21 Tikiliqtuq 50nik ukiunik hivulliqaami nappaqtirutinganit, Kugluktup pauwaqtuuti qarvinga  
22 himmiqtukhanguqtuq amigaittunik huuq himmiqtauyakhanguqtuq, unalu ihariagiyyuq himmiriami  
23 utuqqanguqtut tamayangit; qayangnaqhikmat ihumaalutigiyaa; angiqhugitlu nutaat  
24 maliktakhanginnik.

25  
26 QEC ilauhimanahuaqtuq amihunik ukiunik havauhikhaq himmiriami Kugluktup  
27 Pauwaqtuuti qarvikhanga. Tamna nutaaq pauwaqtuuti qarvikhaq atulluaqniaqtuq nakuutqianik  
28 ingniqtutinik atuqpallaangittumik urhuqyuamik, ilaliutilugit nutaat ayuitaminik. Tamna  
29 pauwaqtuuti qarvik nipiqtuqtuvallaalimaittuqlu anirhaaqtaptiknullu halumairutillualimaittuq,  
30 pikmat pittaarninnga tamayanginnik ukunatitut havakviup utkuhiliqititut unalu aaniarvikmi  
31 aulayumik nipiqtuqtuvallaarnaittumik. Tamna nutaaq pauwaqtuuti qarvik atuqtauqarniaqtuq 40nik  
32 avatqumayuq ukiunik, pittaarniaqtuqlu ilaliutigiami uumunnga anurimit pauwaqtuutinut  
33 aulapkaitjutingit naunaipkarvigiyainnit, ukunatitut anurimit pauwaqtuutigiyyuq unaluunniit PV  
34 Hiqiniqmit aulayunnautinguqtuq hivuniqmi.

35  
36 QEC uqaqatigiyyait havauhikhanga Haamlatkunnut atan'nguyanginnut talvunga pulaaqtillugit  
37 Hikutirviani 2016. Talvangaanit uqaqatigiikmata Haamlatkut angiqtaait muushiliurutimik  
38 pipkaidjutigiami QEC-kut nappariamik nutaamik pauwaqtuuti qarvikhaq nuna nayuganganani 461  
39 uumanilu 462 haniani Urhuqyuaqtuliriyyiitkut urhuqyuaqarvingani.

## 1 3.0 Tadsja Kugluktuk Pauwaqtuutiqtarvinga

### 2 3.1 Naunaipkainiq

3  
4 Kugluktuk uataaniryuami nunagiyauyuq Nunavunmi ittuq uataanit Ukiuqtaqtuup Kiillinnguanga  
5 Kaanatap nunainnaqmiittuq Kuglukumngautinnagit talvani ingilrayuq Kugluktup Tariunganut.

6  
7 Atuqtangit itqurnarutauyuq amihuuninngit Kugluktuk ittuq 1,638.<sup>1</sup> Naunaitkutinga 1 naunaiqtaa  
8 amihuuninngit ihumaliuqtangit Kugluktumut<sup>2</sup> 2036mut.

9  
10 **Table 1 – Kugluktuk Amihuuninngit Ihumaliuqtangit**

Ukiungani	Havauhikhaqed amihuuninngit
2021	1,723
2026	1,863
2031	2,007
2036	2,154

11  
12 Naunaipkarvigiyait: Nunavut Havakvinga Naunaiyaiyut Qaffiukmangaat

13  
14 Kuglukturaliariami tingmitikkut tariukkullu qayaqtuqluni. Kugluktup urhuqyuaffaarutinga  
15 pivagait atauhiqmi ukiumi auyami/ukiakhami urhuqyuamik agyaqtut umiakkut. Haamlatkunnit  
16 ikayuqtauyut ukunatitut imiqtautimik anaqtautimilu atuqhutik imiqtautimik akhaluutinganik  
17 anaqtautimik akhaluutingalu. Ilangit angitqiaq pauwaqtuqtut talvani Haamlatkut Havakvinga  
18 Ulapqivikyuangalu, malruuk sikuurvingit, Northern Situanga Kuuaapangalu situanga.

19  
20 QEC-kut pauwaqtuutigalungallu una, Northwest Territories Power Corporation-kut (NTPC)  
21 unalu Northern Canada Power Corporation-kut (NCPC), aullaqtivagaat urhuqyuauqtumik  
22 pauwaqtuutiqtarvik Kugluktumi taimaa pauwaqtuutiqtarvik nappaqtukmat 1968mi.

23  
24 Naunaitkutinga 2 naunaiqtaa atuqtangit urhuqyuauqtumik januriitaq ihuarhaqhimayuq  
25 pauwaqtuutiqtarvinganit.

<sup>1</sup> Nunavut Havakvinga Naunaiyaininnganik. (2014). Nunavut Amihuuninngit Itqurnarutingit Nunagiyanganit Nunallaanganillu, 2014mit 2035mut, uumani December 17,2014.

<http://stats.gov.nu.ca/en/Population%20projections.aspx>

<sup>2</sup> Nunavut Havakvinga Naunaiyaininnganik. (2014). Nunavut Amihuuninngit Itqurnarutingit Nunagiyanganit Nunallaanganillu, 2014mit 2035mut, uumani December 17,2014.

<http://stats.gov.nu.ca/en/Population%20projections.aspx>

Table 2 – Kugluktuk Urhuqyuaqtuqtumik Januriitaq Ihuarhaqhimayuq

Ilangani	Qanurittuq	Uuktuutinga	kW Naunaiyainiq	Ukiunga Iliuraqhimayuq	Ingniqutaa Ikaarninnga (May 2017)
G1	Detroit	DD4000	875	2007	74,392
G2	Detroit	Series 60	300	2002	38,171
G3	Detroit	Series 60	300	2005	32,151
G4	Caterpillar	D 3512	720	1993	80,623
<b>Atauttimut Iliuraqhimayuq Aktikkulaanga</b>			<b>2,195 kW</b>		

### 3.2 Tadja Igluqpaup Qanurittaakhaanik

Tamna igluqpak 50nguliqtuq ukiunik qaangiutiyaalu 40nik ukiut igluqpiliurninnga. Tamna tamainnit qanurittaakhaanik igluqpaup nakuungittuq. Atuqtangit pauwaqtuuti qarvik piqauqtuq qaffiuyut ayurnaittuq unalu Hanauyukhanik Titirauyaqtiuyuq piqalluangittuq, unalu:

- 1) Utqqanguqtuq Tunngavinga: Tamna igluqpak nappaqhimayuq 50nik ukiunik. Tamna igluqpak ukuatlu ilangit hanalrutingit utuqqanguqtut ahiruliqtuqlu.
- 2) Urhuqyuaqtuqtumik januriitaq Himmautikhaa: G1 unalu G4 tikiliqtaat taimaarutikhaq qakugunnuq himmiqtukhanguliqtuq.
- 3) Qayangnaittumik Ihumaalutinga: Tamna igluqpak utuqqaqpiaq pauwaqtuuti qarvik ingniqutinga qamidjutiniaqtuq. Ittut naqidjutingit Arc-mik pittailiniq ihuarhalimaitaallu utuqqauvallaarmat angikliyuumiutigiyaa ikualaarumi/qayangnautiliqtuqlu tamna igluqpak.
- 4) Avatiliriniqmut Pitquyauhimagi: Tamna atuqtauyuuq pauwaqtuuti qarvik turhualik ittuq 1.5 km takiyuanganik. Una turhuanga atauhiinarmik haniralik malingitaalu nutaat naunaitkutinginnut maliganganullu. Ihuarhainiqmut akinga uuminnga nunap ataani turhuangit maliktukhaq maliganganut avatqumaniarunaqhiyumik akiqarniarmat \$3mit-5mut million taalamik. Hapkuat ilaliutihimayut akingit atungitkaluarumi taimaa nutaaq pauwaqtuuti qarvik nappaqtaugumi haniani PPD-kut urhuqyuaqarvingani taimaa turhuanganik ihuarhaivikhangani ihariagingittuq.
- 5) Aktikkulaanga: Qanikliliqmat aturuiqninnga una urhuqyuaqtuqtumik januriitanginnik, pauwaqtuuti qarvik pilimaiqtaa ihariagiyauyuq ihuarhaqhimayumik aktikkulaanga nunamikni. Tamna atuqtauyuuq pauwaqtuuti qarviup himmautinga naqitarvinga unalu

1 pauwaqtuuti qarvik tunngavinga pilimaiqtaa ihariagiyauyuq aktikkulanganik  
2 angikliyuumiutinganut.

3 Kugluktuk qanigliyuq piyakhanganik aturninnga unalu quulitqianga piumayangit itqurnarutinga  
4 ittuq uumani Naunaitkutinga 3. Piyuq aturninnganit itqurnarutinganit ihumagiyauyuqlu  
5 aturuiqvikhaanik G1 unalu G4, Kugluktuk ihumagiyauyuq piqariami akhuurutaenyumik ihariayuq  
6 ihuarhaqhimayuq aktikkulaanga (RFC) tammaiya 2019/20.

7  
8 **Table 3 – Kugluktuk Aturninnganik Itqurnarutauyuq**

9  
10

	Kiinauyaliqutit Ukiungani	Piliurninnga MWh	Quulitqianga Iliuraqinnga kW	Himmautinga %	RFC kW	IFC kW
Pilluaqtinga	05/06	4,925	947		1042	
	06/07	5,032	973	3%	1070	
	07/08	5,353	1,027	6%	1130	1320
	08/09	5,495	1,020	-1%	1122	1320
	09/10	5,481	1,046	3%	1151	1320
	10/11	5,462	1,028	-2%	1131	1320
	11/12	5,658	1,057	3%	1163	1320
	12/13	5,577	1,080	2%	1188	1320
	13/14	5,665	1,052	-3%	1157	1320
	14/15	5,906	1,067	1%	1174	1320
	15/16	5,839	1,037	-3%	1141	1320
Itqurnarutinga	16/17	5,767	1,065	3%	1172	1320
	17/18	5,804	1,070	0%	1177	1320
	18/19	5,866	1,071	0%	1178	1320
	19/20	5,910	1,075	0%	1183	1320
	20/21	5,896	1,074	0%	1182	1320
	21/22	5,907	1,082	1%	1190	1320

11 RFC=Ihariagiyauyuq Ihuarhaqhimayuq Aktikkulaanga = 110pusantnga Quulitqianga Iliuraqinnga

12 IFC=Iliuraqhimayuq Ihuarhaqhimayuq Aktikkulaanga = Aktikkulaanga piqaqtuq angitqianganik pidjutinga havangittuq

13 **4.0 Naunaiyainiq una Havauhikhaq Qanuqtut piumayanginnik**

14  
15 QEC ilitariyait ihariagininninga akuniraalukmut piluni hivulliutigiami angikliyuumiqlugulu  
16 ikayuutinga akityunik maniiit atuqtangit taimaa tunitilluni qayangnaittumik pittaqtumiklu  
17 pauwaqtuutikhamik.

18  
19 Tamna atuqtauyuq pauwaqtuuti qarvik piqalluangittuq imaatut ittuq “Hulihuirit” Qanuqtut  
20 piumayangit pilimaittuq. Aulapkaininninga piqutingit aturninnganut iliuraqtuqlu angiyumik  
21 ayurhautimik QEC-tkunnut ihuarhaidjutikhaanik aulapkaidjutikhaanullu havaktut  
22 ikayurahuariami aulapkaigiamilu tahapkuat himmiqtukhaullaqtut.

1  
2 QEC ihivriuqtaat hapkuat Qanuqtut piumayanginnik ihuarhaidjutikhanginnik ihuarhigiami  
3 piqalluangittuq tamna atuqtauyuuq pauwaqtuutiqtarvik.

4  
5  
6 Qanuqtut piumayangit 1 – Angiyuuq Pauwaqtuutiqtarvik Ihuarhainiq

7  
8 Una Qanuqtut piumayangit ilaliutiyuuq ihuarhiyakhaq himmiqlugulu angiyut qanuriliurutingit  
9 havaagillu uumani havaangillu tamna atuqtauyuuq igluqpak, unalu urhuqyuaqtuqtumik januriitaq.

10  
11 Kihimi, una Qanuqtut piumayangit pilimaittuq pikmat hapkuninnga:

- 12 • Tamna pauwaqtuutiqtarvik ahiruliqtuq utuqqanguqpiaqmat ihuarhilimaiqtaatu;
- 13 • Naunaitkutinga tamna atuqtauyuuq pauwaqtuutiqtarvik mikkauvallaarmat pipkaidjutigiami
- 14 ihariagiyaayuuq nutaaq urhuqyuaqtuqtumik januriitaq;
- 15 • Ihuarhiyakhaq tamna atuqtauyuuq pauwaqtuutiqtarvik ihariagiyyuq tadjakaffuk
- 16 januriitakhaanik iliuraqhimayuuq talvani, ihuangittuq;
- 17 • Inungit piumangitaat aulapkaihimmaaqninnnganik una pauwaqtuutiqtarvik atuqtanginni
- 18 ittuq piliurumayullu nutaamik ilanganik atuqtangit pauwaqtuutiqtarvinganit;
- 19 • Ihuarhaffaarumitkut tamna atuqtauyuuq pauwaqtuutiqtarvik ihariaginiaqtuq ihuarhiyakhaq
- 20 urhuqyuap turhuanga piyakhaq avatiganik malirutinganik, itquqtauyuuq akiqarniaqtuq \$3-5
- 21 milliat taalamik.

22  
23 Piyuuq hapkuninnga ihumagiyanganik, Qanuqtut piumayangit 1 ihuangittuq Qanuqtut piumayangit.

24  
25 Qanuqtut piumayangit 2 – Nappaqlugu Nutaaq Pauwaqtuutiqtarvik Aadlami Tunngavikhaanik

26  
27 Qanuqtut piumayangit 2 ilaliutiya nappaqtirninnga nutaamik pauwaqtuutiqtarvikhaq ihuaqtumi  
28 nayugakhangani ikikliyuumiriami ulapiqutiyuuq Kugluktup pivallianinngani.

29  
30 Tamna pauwaqtuutiqtarvik hitamanik-ingniqutilik januriita igluqpak piliuqhimayuuq 40nik ukiunik  
31 atuqtakhaq ilaliutiniaqtaalu nutaaq ayuitaminik ihuarhigiami pittaarninnga, aulapkaininnga  
32 aaniqtailinnganiklu. Tamna pauwaqtuutiqtarvik piniaqtait tamaita ihariyanganik unalu  
33 urhuqyuamik tutquumavikhaanik puplaktiqtuniklu igluqpat, Quonset-mik igluqpak, tutquumavik  
34 nivingayut unalu naqhaq avataalu.

35  
36 Tamna pauwaqtuutiqtarvik ingilraniaqtuq nipaittumik anirhaaktaptikniklu halumatqianiaqtuq,  
37 piqarmat hanalrutingit halummaqtirutimik aaniarviit atuqtangit nipaitqutamik. Tamna nutaaq  
38 pauwaqtuutiqtarvik ilaliutiniaqtuq anurimit pauwaqtuutitut aulapkaitjutingit  
39 naunaipkarvigiyainnit, ukunatitut anurimit pauwaqtuutigiyyuq unaluuniit PV hiqiniqmit  
40 ingilraqtirutinik hivuniqmi.

41  
42 Piliurniaqtangillu aktikkulaanga nutaaq pauwaqtuutiqtarvik ittuq 2.6 MW. Pauwaqtuutiqtarvikhaq  
43 uuminnga aktikkulaanga piniaqtaa Kugluktup qulitqianik aturninnga ihumaliuqtangit 40nik  
44 ukiunik talvannga havauhikhaup iniqtirninnga. Naunaitkutinga 4 naunaiqtaa naunaiyaininnga  
45 nutaaq atuqtauyuuq pauwaqtuutiqtarvikhaq.



**Table 4 – Atuqtauyut unalu Ihumaliurhimayuq Urhuqyuaqtuqtumik januriitaq Qaffiuyut**

<b>Ihumaliurhimayuq Igluqpait</b>	<b>Ihumaliurhimayuq Pilluaqtanga Naunaiyainiq (KW)</b>	<b>Atuqtauyut Igluqpait</b>	<b>Atuqtauyut Naunaiyainiq (KW)</b>
<b>G1</b>	550	<b>G1</b>	875
<b>G2</b>	550	<b>G2</b>	300
<b>G3</b>	750	<b>G3</b>	300
<b>G4</b>	750	<b>G4</b>	720
<b>IFC</b>	<b>1850</b>	<b>IFC</b>	<b>1,320</b>
<b>Total</b>	<b>2600</b>		<b>2195</b>

Piyuq piliurninnga ingniqutingit ihumagiyauyuq iliuraqtauyuq aktikkulaanga nutaaq pauwaqtuuti qarvik ittuq 2,600 kW. Una pilluaqtauyuq aktikkulaanga, taimaalu ingniqutingit havakpaktut 80-90 pusanmik aktikkulaanga pigiami quulitqiamik urhuqyuaqtuutinga nakuuyumik aturninnganullu atuqtaunig.

Tamna ihuarhaqhimayuq aktikkulaanga pauwaqtuuti qarvik inniaqtuq 1,850 kW. Pinahuaqtaminik aturninnga 80 pusanmik uuma aktikkulaanga angikliyuumiriami urhuqyuap aturninnga, ihuarhaqhimayuq aktikkulaanga pauwaqtuuti qarvik inniaqtuq itluni 1,480 kW.

Tamna RFC ihariagininnaga Kugluktup piniaqtuq 1,190 kW uumani 2021/22. Qanuqtut piumayangit 2 ihumagiyauyuq ihuarhaqhimayuq aktikkulaanga ihumagiyaait hapkuat:

1. Kugluktuk angikliyuumiliqtuq inugiakhiyuumiliqtuq Nunavunmi. Ilangit ihumaliurhimayuq pivallianiq ilaliutiyuq nutaamik aaniarvikmik munarivikhaqlu nutaamiklu itiqtauvikmik
2. Tamna pauwaqtuuti qarvik nappaqtuq akuniraalukmut piqarlunilu ihuaqtumik RFC ilakunga pittailittaqtuq aadlanik akingit piyuq uumunnga aktikkulaanga angikliyuumiqtuq hivuniqmi.

Urhuqyuap qanuriliurninnga tamna atuqtauyuq pauwaqtuuti qarvik ittuq 3.6 kWh/L. Pauwaqtuuti qarviit nutaanik piliurninnga ayuuttiaqtut piqaqtuq qanuriliurutininnaganik qaangani 4 kWh/L. Itqurniaqtuq 4 kWh/L, iliqjuqittuqlu 10 pusanmik ihuarhainiq piqarninnganik, ukiup piliurninnga 5.9 GWh, ihumagiyauyuq urhuqyuaqtuqpallaangittuq uumunnga nutaaq pauwaqtuuti qarvik inniaqtuq 164,000 liitat atuhiqmi ukiumi naunaiqhimayuq uumani Naunaitkutinga 5.

1  
2 **Table 5 – Urhuqyuaqtuutinnga Atungitait Itqurnarutinga**  
3  
4  
5

Urhuqyuaq Aturninnganik Iliuraqhimaniq Itqurnarutait

<i>L1</i>	Itqurnarutauyuq generation (MWh)	5,907
<i>L2</i>	Tadja urhuqyuaq ihuarninnga (kWh/l)	3.6
<i>L3=L1/L2</i>	Tadja aturninnga (L000)	1,641
<i>L4</i>	Urhuqyuaq ihuarninnga ihuarharniq	10%
<i>L5=L3xL4</i>	Urhuqyuaq iliuraqhimaniq (L000)	164

6  
7  
8 Ihumagiyauyuq ikayuutit uumannga nutaaq pauwaqtuutiqarvik ilaliutiyuq hapkuninnga:  
9

- 10 • Ihuarhilugu pauwaqtutimut pittarninnga pihimainnarninnga ihumaalutingit ukunangga  
11 himmautikhaa/ihuarhiyakhaq hanalrutingit havaangillu nungugumi aturninnganik; unalu  
12  
13 • Ihuarhilugu aaniqtailiniq aulapkainnngalu ihumaalutigiyauut ihuarhilugit atuqtangit  
14 tunngavinga ihumaalutigiyait;  
15

16 Atauttimut hivulliqpaanga manik uumunnga Qanuqtut piumayangit 2 ittuq \$31.4 millian taalamik.  
17 Naunaitkutat havauhikhaq akinga uumani Qanuqtut piumayangit ittut uumani Naunaitkutinga 6.  
18

1

**Table 6 – Ihumaliurhimayuq Havauhikhaq Manik**

<b>Kugluktuk Havauhikhaq Akinga Navvaktitauyuq</b>					
<b>Patitigiuyayuk</b>	<b>Naunaitkutinga</b>	<b>2018/19</b>	<b>2019/20</b>	<b>2020/21</b>	<b>Ataattimut</b>
	Havauhikhamik Upalungaiyaqtuq	37,000	-	-	37,000
	Nunanganik Niuvigniq	130,000	-	-	130,000
	Munariyuq nunanganik qaiqtuniklu Avatinganiklu naunaiyainiq	75,000	-	-	75,000
	Kaantraktuq Havaaq - Itqumarniqmut Piliurniq	240,000	-	-	240,000
	<b>Havauhikhaq Naunaiyainiq / Ihumaliurniq - Ataattimut</b>	<b>482,000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>482,000</b>
	Havaakhamut Munaridjutikhaq:	-	68,500	68,500	137,000
	Havakvinganik Munariniq	-	40,000	85,000	125,000
	Qanurittaakhaanik Uqariyaqtuq	-	32,000	113,500	145,500
	<b>Havauhikhaq Munariniq/Qanurittaakhaanik Uqariyaqhimayuq - Ataattimut</b>	<b>-</b>	<b>140,500</b>	<b>267,000</b>	<b>407,500</b>
	EPCM Havaktiit	-	1,370,000	950,000	2,320,000
	Auladjutauyut Munarininnganullu Akingit	-	972,500	1,595,000	2,567,500
	Igluqpingit Aulapkaidjutikhangillu	-	54,500	99,500	154,000
	Ingilratjutikhat	-	380,000	430,000	810,000
	Inungnut Havaakhat	-	800,000	-	800,000
	Tunnavinga	-	1,150,000	-	1,150,000
	Aulapkaidjutimut Havaakhat	-	650,000	-	650,000
	Nappaqtiriumut Havaakhat	-	685,000	-	685,000
	Ingniqutinik Turhuagniklu Havaakhat	-	-	7,576,000	7,576,000
	Urhuqyaliriniqmut Pipkaidjutingit Tutqumavingalu	-	-	2,385,000	2,385,000
	Alruyanik Havaakhat	-	-	4,466,000	4,466,000
	<b>Havauhikhaq Piliurninnga/Nappaqtiriniqmut Akinga - Ataattimut</b>	<b>-</b>	<b>6,062,000</b>	<b>17,501,500</b>	<b>23,563,500</b>
	Tuniqhainiqmut Pipkaidjutingit	2,500	129,500	656,500	788,500
	<b>Tuniqhainiqmut Havaaq Akinga - Ataattimut</b>	<b>2,500</b>	<b>129,500</b>	<b>656,500</b>	<b>788,500</b>
	Tuhaqtipkainiqmut Iliuraininnga Akinga - Ataattimut	-	-	75,000	75,000
	<b>Tuhaqtipkainiqmut Iliuraininnga Akinga - Ataattimut</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>75,000</b>	<b>75,000</b>
	Havaktitiliriniqmut Hulilukaarutit	-	-	330,000	330,000
	Titiraqhamaniit	-	-	100,000	100,000
	<b>Havaktitiniqmut Akinga - Ataattimut</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>430,000</b>	<b>430,000</b>
	<b>Ataattimuuqtinnagu Nampanga</b>	<b>\$ 484,500</b>	<b>\$ 6,332,000</b>	<b>\$ 18,930,000</b>	<b>\$ 25,746,500</b>
	Qilamiuqtuqtuq (10pusantmik)	\$ 48,450	\$ 633,200	\$ 1,893,000	2,574,650
	<b>Ataattimuuqtinnagu Nampanga</b>	<b>\$ 532,950</b>	<b>\$ 6,965,200</b>	<b>\$ 20,823,000</b>	<b>\$ 28,321,150</b>
	Qaanganit AFUDC-lu (11pusantmik)	\$ 58,625	\$ 766,172	\$ 2,290,530	3,115,327
	<b>Ataattimut (qanitqianut 1000)</b>	<b>\$ 592,000</b>	<b>\$ 7,731,000</b>	<b>\$ 23,114,000</b>	<b>\$ 31,436,000</b>

2

3

4 Ihivriuruiramitku Qanuqtut piumayanginnik, QEC ihumagiyut piqalluarhimaniaqtuq  
 5 akituvallaangittumiklu Qanuqtut piumayangit malikkumiuk nappaqtiriniinnga nutaamik  
 6 pauwaqtuuti qarvik.

7

8 QEC katimayut Haamlatkunnut talvunga himmautikhaa pauwaqtuuti qarvinganik ihuaqtumiklu  
 9 nayugakhaanik nutaamut igluqpak. Haamlanga uqaqtait ikayuutinga uumunnga nutaaq  
 10 pauwaqtuuti qarvik nutaami nayugakhangannik. Ikayuriami nutaaq nayugakhaanik  
 11 pauwaqtuuti qarvikhamut, Haamlanga naunaiqtaa hamna tunngavik:

- 12 • Hivulliqpaami talvangaanillu, aaniqtailininga nakurudjutingalu inuknut. Tamna  
 13 atuqtauyuyut pauwaqtuuti qarvikhami, urhuqyuq turhuanga urhuqyuqarvikmit uumunnga  
 14 pauwaqtuuti qarvikhaq aulayuq ataanit akhurutauyumit ilangani nunallaap. Ihumaalutingit  
 15 uqaqtayuyut ahiruqtaukpat urhuqyuq turhuanganik qayangnaqniaqtuq inuuhinginnut  
 16 aaniqtailininnannganullu nunallaamut inunginnullu.
- 17 • Tugliani, Haamlanga tadjia piliuliqtuq nanminiq havakvikmilu /nayuganga taimaa nutaaq  
 18 pauwaqtuuti qarvikhaq nappaqtitaugumi talvani, una iliuraqniaqtuq aturninnga uumunnga  
 19 uuktuqninnganik.
- 20 • Pingahuani, Haamlanga piliuliqtuq nutaaq nappaqtakhangit haniani atuqtanginni  
 21 nayugaani uumani pauwaqtuuti qarvikhaq. Napparumitku nutaaq pauwaqtuuti qarvik  
 22 nutaami nayugakhangannik pipkaidjutiyuyut Haamlanga nakuutqiamik  
 23 upalungaiyaqhimayuq ikayuriami ihariagininnaga angikliyuumiliqtuq nunallaanga  
 24 takunnaqtumut hivuniqmut.

1  
2 QEC pihimaniaqtaa aulapkailugulu tamna atuqtauyuuq igluqpak taimaa nutaaq pauwaqtuutiqtarvik  
3 atuqtauliqqat.

4  
5 Hungiutininna Kugluktuk Pauwaqtuutiqtarvik piqariami anurimit pauwaqtuutininut  
6 aulapkaitjutingit naunaipkarvigiyainnit pihimagiami Nunavut Kavamaup Pauwaqtuutininut  
7 aulapkaitjutingit Maligaq, Ikummatiit. Tamna ihumaliurhimayuq tikinnahuaqtangit  
8 akhuurutauyuuq uumunnga havauhikhaq ilaliutiyyuq:

- 9  
10 • Ihuarhilugu hapummiutiyyanga pauwaqtuutininut aulapkaitjutingit ikikliyuumirumitku  
11 ukpiriyanganik agyaqtauhimayut uumayuminirnit uqhuryuakhat, angikliyuumiqlugulu  
12 pauwaqtuutininut aulapkaitjutingit piqarinnga ilaliutigiami halumayumik himmautinga  
13 unalu nunangani pauwaqtuutininut aulapkaitjutingit naunaipkarvigiyainnit.  
14  
15 • Munarilugu akinga pauwaqtuutininut aulapkaitjutingit-ittut ikayuutingit ukunatitut  
16 ingilravikhaq, uunaqutit, uunaqtuq imaq, qulliq, iganiqlu, ikikliyuumirumitkut akiinga  
17 tunigiami pauwaqtuutininut aulapkaitjutingit ihuarhilugillu nakuuninnga aturninnganik.  
18  
19 • Ikiklilugu pilaqutinga avatinganit ikikliyuumiqlugu pauwaqtuutininut aulapkaitjutingit-piyut  
20 anianiit pipkaidjutyut halumailruq hilaup aadlangurninnganiklu.  
21  
22 • Tuniluni havakvik havaakhaniklu taimaa Nunavut angikliyuumiqtuq pauwaqtuutininut  
23 aulapkaitjutingit pittaarninnga atuqtuq anurimit nunamillu pauwaqtuutininut  
24 aulapkaitjutingit naunaipkarvigiyainnit.

## 25 **5.0 Pilaqutinga Havauhikhamut akinganik akiliqtuiyunut**

26  
27 QEC piyaa ihivriuqniq pilaqutinganit una Havauhikhaq akinganik akiliqtuiyunut Kugluktumi.  
28 Naunaiqhimayukhaq havauhikhaq pilaqutiqaalimaittuq akinganit taimaa QEC-tkut Akinganik  
29 Uuktuutinga talvanga havauhikhaq piliqtumi, ihumagiyaayuuq 2021/22 maniliurninnganut  
30 ukiunga.

31  
32 QEC piyaat akinga pilaqutinga ihivriuqniq piyuq uumunnga atuqtangit nunallaanganit piyuq  
33 akingit, unalu himmautinga avikturhimayup akinga piliurninnga Qanuqtut piumayangit. Uumani  
34 atuqtanginnit, akinga pilaqutingit nunallaanut ihariagiyanganit nutaaq pauwaqtuutiqtarvikhat  
35 akituvallaarniaqmat. Kihimi, hapkuat akingit angikliyuumiqtuq ikikliyuumiqtaaqtuq akingit  
36 Qanuqtut piumayanginnik unalu nuuttuq avikturhimayumi tamainni akingit, unaluuniit nunallaani  
37 itpat akingit pihimmaarumitku, naunaipkangungitkumiuk tamaat pilaqutinga nutaamut akituyuuq  
38 ilaliutihimayuq akinginnik nunallaamut (taimaa manikhaakhangit akinganut piyaginnut  
39 nampanga nunallamut inniaqtuq ataani angirutinganik aadlanullu nunallaat ihariaginiaqtuq  
40 piqariami manikhaakhangit akinganut naunaipkaininnga nampangit qaangani angirutingani).

41  
42 Uqaqtauyuuq Titiraqhimaninnga 4.0, iliuraininnga Havauhikhamik ihumagiyaayuuq ihuarhiniaqtaa  
43 pittaarninnga nutaaq igluqpak. Naunairiami una, akingit pilaqutinga ihivriuqniit ilaliutiyyat

1 itqurnarutait urhuqyuap akinga atungittait piyuq uumannga 10pusantmik ikikliyuumiqtuq uumani  
 2 urhuqyuauqtuutininna.

3  
 4 Naunaitkutinga 7 naunaiqtaa naunaiyaqtaa itqurnarutinga angikliyuumiutinga manikhaakhangit  
 5 ihariagiyuq angikliyuumiqtuq piyuq uumunnga havauhikhaq \$2.626 millian taalamik akingalu  
 6 angikliyuumiqtuq. Itqurnarutauyuq akingit angikliyuumiqtuq uumani nunallaap piyuq akingit ittuq  
 7 48.01 cents-mik/kWh, akituvallaaq. Kihimi, ataanit avikturhimayuuq akingit piliurninngit  
 8 qanurittaakhaanik Itqurnarutauyuq akingit angikliyuumiqtuq 1.42 cents-nguyuuq/kWh.

9  
 10 **Table 7 – Kugluktuk Nutaaq Pauwaqtuutiqtarvikhaq Itqurnarutait Akingit Pilaqutinga**  
 11

Havauhikhaq Qanurittaakhaita	
Akituyut Akinga (\$ 000)	31,436
Akiliffaaqtakhaanik Naunaitkutaq (ukiuq)	40
GRA Angiqtauhimayut Utiqtiffaarniq Akinganik nampa	6.45%
<u>Maniliurninnganut Ihariagiyauyut Pilaqutingit</u>	
Akiliffaaqtakhaanik Akingit (\$ 000)	786
Manikhaffaarniq Akinganik nampa (\$ 000)	2,026
atauttimuqtinnagu Maniit Ihariagiyauyut Angikliyuumiqtuq	<b>2,812</b>
ikitqiaq: Aulapkainirmut Atungittuq	
Itqurnarutauyuq Ukiumi Urhuqyuq Atungittuq (liitanik)	164
GRA Angiqtauyuq Urhuqyuq Akinga (\$/L)	1.1328
Itqurnarutauyuq Atungittuq (\$ 000)	<b>186</b>
<b>Atauttimut Maniit Piyakhangit Pilaqutinga (\$ 000)</b>	<b>2,626</b>
Kugluktuk 2021/22 Itqurnarutauyuq Niuvrutauyuq (MWh)	5,470
<b>Nampanga Nunallaami Ittunut Akinga Angikliyuumiqtuq (c/kWh)</b>	<b>48.01</b>
Avikturhimayumi 2021/22 Itqurnarutauyut Niuvuqtuq	185,421
<b>Nampanga Avikturhimayumi Akinga Angikliyuumiqtuq (c/kWh)</b>	<b>1.42</b>

12  
 13  
 14 Akhuurutauyuq naunairiami tamna ihivriuqniq tuniyauyuq ikayuutikhainnaqmut. Akilluanga  
 15 pilaqutingit pinaqtuq tamainnit manikhaakhangit piyakhanginnit unalu akingit piliurninnginnit  
 16 angiqtauyuq talvangaanit Akingit Uuktuutingit.

## 6.0 Piliurninnga Ikayuutauyuq Uuktuutinganik

Iniqtirninnga ihumaliurhimayuuq Havauhikhaq akhuurutaupiaqtuq QEC-kut pauwaqtuutimik atuqtinganit inungnitlu. Iniqtirninnga havauhikhaq ihuarhinaqtaa hapkuat hivulliqpaanguyut ihumaalutigiyangit:

- **Pauwanganik Ihariagininnaga Atuinnaraapakhangalu**

Taimaa Kugluktumi Pauwaqtuuti qarvikhanga utuqqangurhimmaaqtuq havaangillu utuqqangurmiyaaqtuq, ayurhautihimmaaqtuq pihimagiami tamna igluqpak unalu pauwaqtuuti qarvik piumaninnga ihumaalutigiyayuuq. Pauwaqtuutinga ihariagiyaayuuq atuqtakhaq Ukiuqtaqtumi ihariagilluaqtayuuq unghiktunut nunallaanut. Piqangittumik ihariagiyannginnik hanalrutinik, QEC-ktut pauwaqtuqtingit ayurhaqniaqtut qamitpat. Nutaq pauwaqtuuti qarvikhaq piqaqtuq nutaamik urhuqyuamik pittaaqtuq urhuqyuauqtutmik januriitaq unalu pauwaqtuuti qarvik qaritauyatigut angikliyuumi qniaqtaa urhuqyuap pittaarninnga tamaitalu pauwaqtuuti qarvik ihariagininnan.

- **Aaniqtailiniqmut Ihumaalutigiyait**

Nappaqtirninnga nutaamik pauwaqtuuti qarvikhaq pipkaidjutiniaqtaat QEC ihuarhigiami tamna atuqtaayuuq piqalluangittuq uuminnga atuqtangit pauwaqtuuti qarvikhaq piyut uumunnga aaniqtailiniqmut ihumaalutigiyait. Unalluaq, tamna atuqtaayuuq himmiqtuq naqidjutinga Arc-mik pittailininginmat ihuarhilimaitaallu, taimaa angikliyuumiqtuq ikualaarumi tamna igluqpak. Taimaalu, imaup halummarutinga pauwaqtuuti qarvik qanittuq pauwaqtuuti qarvikmit ilaliutiyuuq pauwaqtuuti qarvinga aputpallaarutiyuqlu. Nalunaqtuq taimaa pauwaqarvinga piliuqtaayuuq aadlanik aputpallaarutinganik.

- **Avatinganut Piyakhanginnit**

Tamna atuqtaayuuq urhuqyuq turhuanga atauhiinaqmik avatilik talvuna malingittuq atuqtangit naunaitkutinganut malirutinginnullu Avatiliriyiitkut Kaanatami. Tamna ihumaliurhimayuuq havauhikhaq ihuarhinaqtaat hapkuat avatiliriniqmut piyakhanginnit.

Unalu, tamna nutaqaq pauwaqtuuti qarvik inniaqtuq pittaaqtuq ilaliutigumi anurimit pauwaqtuutinut aulapkaitjutingit naunaipkarvigiyainnit, ukunatatit anurimit pauwaqtuutigiyuuq unaluuniit PV Hiqiniqmit aulayunnautinguqtuq qanuriliuliqqat hivuniqmi. Una ikayurniaqtuq ikikliyuumiqlugu puyuum anialailaqtata anianiit qilakmut ikikliyuumiqlugulu akinga pauwaqtuutinut aulapkaitjutingit talvuuna.

**7.0 Havauhikhaq Qanuriliurutinga**

QEC ihumagiyuq nappaqtirninnga havauhikhaq havalinqiaqtut tugliani hitamautingani 2017/18. Hivulliqpaat akhuurutingit ihumagilluaqniaqtaut munariyuq nunanganik qaiqtuniklu unalu Ilangani I avatiliriniqmut ihivriunqniq.

Tamna nutaaq pauwaqtuutiqtarvikhaq piliurninngit inniaqtuq iniqtiqniaqtuq pingahuani hitamautingani 2018/19, piyakhaniklu tukhiutingit piyuq aquiqturiami tamayakhanginnik unalu nappaqtirninnga kaantranga. Havakvingani havaat havalinqiaqtut auyami 2019 tamayangillu agyaqtaqluni umiakktut 2019mi. Nappaqtirninnga havalinqiaqtut auyami 2019 iniqtiqluni hivulliqpaangani hitamautingani 2020/21.

Tamna Gantt Naunaitkutaa hamna ataani illustakingit ihumaliurhimayuq havauhikhaq naunaitkutaq naunaitkutikhainnaqmut piyuq.

	Ihumaliurhimayuq Kugluktuk Havauhikhaq Naunaitkutaq											
	2018/19				2019/20				2020/21			
	1 QTR	2 QTR	3 QTR	4 QTR	1 QTR	2 QTR	3 QTR	4 QTR	1 QTR	2 QTR	3 QTR	4 QTR
Avatiliriniqmut Hanalrutit unalu Avatinganik Ihivriunqniq												
Pauwaqtuutimik Piliurninnga												
Naunaijarlugu Angiyut Hanalrutingit /Tuniyaunq												
Niuvrutiniqmut/Aullaqtaunq												
Igluqpiliurniq												
Uuktuutiniq/Havaktitaulirniq												

**8.0 Iniqtirninnga Piyakhangillu**

QEC pitquyait piliurninnga nappaqtirninnga nutaamik pauwaqtuutiqtarvik nutaami nayugakhangannik. Atuqtangit pauwaqtuutiqtarvik piqaqtuq amigaittumik ihumaalutunik unalu ukiunga tamna atuqtauyyuq igluqpak, aaniqtailiniqmut ihumaalutigiyait, avatinganiklu piyakhanginnit. QEC pitquliqtuq nutaaq pauwaqtuutiqtarvikhaq nappaqtiqtukhaq aturluni ihuarhaidjutunik ihumaliurhimayuq uumani Qanuqtut piimayangit 2. Tamna atuqtauyyuq pauwaqtuutiqtarvik atuqtauniaqtuq taimaa nutaaq igluqpak nappaqtitauyyuq talvangaanit atuqtauhuiqniaqtaat.

Aadlat qanuqtut piimayangit ihivriuqtauyut QEC-kunnit pilimaittuq.

Naittumik, Qanuqtut piimayangit 2, piliurninnga nappaqtirninnga nutaamik pauwaqtuutiqtarvik piimalluaqtangit Qanuqtut piimayangit ihuarhigiame ayurhauitingit taja pauwaqtuutiqtarvik pihimalunilu qayangnaittumik, pittaqtumik pauwaqtuutikhamik nunamiknut.