15 -ാം കേരള നിയമസഭ

2 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 1960 **29-07-2021 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

വൈദ്യുതി വാങ്ങൽ കരാർ

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ . ടി. വി. ഇബ്രാഹിം		Shri. K. Krishnankutty (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	2016 മുതൽ സംസ്ഥാനം വൈദ്യുതി വാങ്ങൽ കരാറിൽ ഏതെല്ലാം സ്ഥാപനങ്ങളുമായി എത്ര രൂപ നിരക്കിൽ എത്ര വർഷത്തേക്ക് ഒപ്പ് വെച്ചു എന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;	(എ)	2016 മുതൽ ഒപ്പ് വച്ചിട്ടുള്ള വൈദ്യുതി വാങ്ങൽ കരാറുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധമായി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.
(ബി)	പുറമേ നിന്നും വൈദ്യുതി വാങ്ങുന്നതിന് പകരം സംസ്ഥാനം സ്വയം പര്യാപ്തത കൈവരിക്കാനും പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ, പ്രകൃതി വാതകം എന്നിവ വഴി വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദനം ത്വരിതപ്പെടുത്താനും പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുമോ?	(ബി)	ബ്രഹ്മപുരം, അഗളി, കഞ്ചിക്കോട് എന്നിവിടങ്ങളിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി-യുടെ അധീനതയിലുള്ള സ്ഥലത്ത് 8 മെഗാവാട്ടിന്റെ സൗരോർജ്ജ നിലയം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള ദർഘാസുകൾ ക്ഷണിച്ച് എഗ്രിമെന്റ് 20.01.2020- ൽ ഒപ്പവച്ചു. പണി പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു. കോട്ടയം ജില്ലയിൽ ഏറ്റമാനൂർ വില്ലേജിൽ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ-ന്റെ ഭൂമിയിൽ ആരംഭിച്ചിരിക്കുന്ന 1 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള ഗ്രിഡ് ബന്ധിത സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് 2021-22- ൽ പൂർത്തീകരിക്കാനാണ് പദ്ധതിയിട്ടിരിക്കുന്നത്. ഇതിൽ നിന്നും പ്രതിവർഷം ഏകദേശം 14 ലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ഉത്പ്പാദനമാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ നെന്മാറയിലുള്ള കെ.എസ്.ഇ.ബി -യുടെ അധീനതയിലുള്ള ഭൂമിയിൽ 1.5 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് നിർമ്മാണത്തിനായുള്ള വർക്ക് ഓർഡർ 04.05.2021 ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് പ്രകാരം 6 മാസത്തിനുള്ളിൽ പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ നിന്നും പ്രതിവർഷം ഏകദേശം 18 ലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ഉത്പ്പാദിപ്പിക്കാനാവുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. വെസ്റ്റ് കല്ലടയിൽ 50 മെഗാവാട്ട് ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഭൂമി ഏറ്റെടുക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി ക്രമങ്ങൾ പുരോഗമിച്ചുവരുന്നു. പ്രസ്തുത പദ്ധതി എൻ.എച്ച്.പി.സി ആണ് നടപ്പാക്കുന്നത്. ഇടുക്കി റിസർവോയറിൽ എൻ.റ്റി.പി.സി വിശദമായി പഠനം നടത്തിയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 25 മെഗാവാട്ടിന്റെ ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതി

ചെറുതോണിയിലും 100 മെഗാവാട്ടിന്റെ ഫ്ലോട്ടിംഗ് സോളാർ പദ്ധതി അഞ്ചുരുളിയിലും സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശം മുന്നോട്ട് വച്ചിട്ടുണ്ട്. SECI മുഖേന ബാണാസുരസാഗർ റിസർവോയറിൽ 100 മെഗാവാട്ട് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കാനും ലക്ഷ്യമിടുന്നുണ്ട്. ഇതിന്റെ പഠനം പ്രാരംഭദിശയിലാണ്. PM-KUSUM പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ആകെ 40 മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിനായി എം.എൻ. ആർ.ഇ-ൽ നിന്നും അനുമതി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കർഷകരുടെ തരിശു ഭൂമിയിൽ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ നിർമ്മിച്ച് വൈദ്യുതി ഉത്പ്പാദിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. ഇതിനായി കർഷകരിൽ നിന്നും രജിസ്ട്രേഷൻ സ്വീകരിക്കുകയും അനുയോജ്യമായ തരിശു നിലങ്ങൾ കണ്ടെത്താനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇത് കൂടാതെ PM-KUSUM പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഫീഡർ തലത്തിലുള്ള സൗരോർജ്ജവത്ക്കരണത്തിനായി എം.എൻ.-ആർ.ഇ-ൽ നിന്നും അനുമതി ലഭ്യമായിട്ടുണ്ട്. 2000 ഗ്രിഡ് ബന്ധിത പമ്പുകളെ ഫീഡർ തലത്തിൽ സൗരോർജ്ജവത്ക്കരിക്കുകയാണ് ഇതിൽ ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളത്. കാർഷിക ആവശ്യത്തിനായുള്ള പമ്പുകൾ കൂടുതലായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള ഫീഡറുകളുടെ പരിധിയിൽ സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ച് കൃഷി ആവശ്യ ത്തിനായുള്ള വൈദ്യുതി ഉത്പ്പാദിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യം. 30 ശതമാനം സബ്സിഡിയാണ് ഈ പദ്ധതിയ്ക്കായി എം.എൻ.ആർ.ഇ വകയിരു ത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഇതിനായുള്ള സ്ഥലം കണ്ടെത്തുന്നതിനായുള്ള രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കി വരുന്നു. സംസ്ഥാനത്ത് വൈദ്യുതി സ്വയം പര്യാപ്തത കൈവരിക്കാനും പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടു ത്തുവാനും 2003 മുതൽ ഇ.എം.സി യിലെ SHP Cell വഴി, ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ മത്സര ദർഘാസ് / ബൂട്ട് അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവിധ സ്വകാര്യ സംരംഭകർക്ക് CAPTIVE POWER PROJECTS (CPP), INDEPENDENT POWER PROJECTS (IPP) ആയി അനുവദിച്ച് നൽകിവരുന്നുണ്ട്. 2012-ൽ സംസ്ഥാന ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി നയം രൂപീകരിക്കുകയും, 2014-15 കാലയളവിൽ 110 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിത ശേഷിയുള്ള 25 (CPP & IPP) പദ്ധതികളും, 2016-17 കാലയളവിൽ 47.4 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷിയുള്ള 20 (IPP only) ചെറുകിട

			ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ 'ബൂട്ട്' (BOOT) അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ വേണ്ടിയുള്ള അനുമതിയും സർക്കാർ നൽകുകയുണ്ടായി. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വൈദ്യുതി ആവശ്യം നിറവേറ്റുന്നതിന് സൗരോർജ്ജം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 3 വർഷത്തിനുള്ളിൽ 1,000 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി സൗരോർ ജ്ജത്തിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ ലക്ഷ്യമിടുന്ന 'ഊർജ്ജകേരളമിഷൻ' പരിപാടി യോടനുബന്ധിച്ച് മുൻസർക്കാർ ആരഭിച്ച 'സൗര' പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കും. ഇതിൽ 500 മെഗാവാട്ട്കെട്ടിടങ്ങളുടെ മേൽക്കൂരകളിൽ സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിൽ നിന്ന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം. പാഴ് നിലങ്ങളിലും, ജലോപരിതലത്തിലും സൗരോർ ജ്ജപ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ച് 500 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാനും കെ.എസ്. ഇ.ബി.എൽ.ഉം, അനെർട്ടും സംയുക്തമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. കാറ്റിൽ നിന്നും അതുപോലെ പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സായ ഹൈഡ്രജൻ ഇന്ധനം ഉപയോഗിച്ചും വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തികൾ നടന്നു വരുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

Annexure

1. Short term Power Purchase (approved by KSERC)

Sl.No	Name of Station	Quantun (MW) purchase	Rate (Rs/kWh)	Period	Duration
1	Damodar Valley Corporation (DVC)	50 MW	3.21	05.05.2016 to 01.06.2016	22:30 hrs to 00:00 hrs
2	Damodar Valley Corporation (DVC)	50 MW	3.14	05.05.2016 to 31.05.2016	5:00 hrs to 18:30 hrs
3	Damodar Valley Corporation (DVC)	100 MW	3.4	05.05.2016 to 31.05.2016	18:30 hrs to 22:30 hrs
4	Jindal India Thermal Power Ltd	100 MW	3.25	01.03.2017 to 31.05.2017	00:00 hrs to 24:00 hrsArunachal Pradesh Power Corporation Private Limited
5	Jindal India Thermal Power Ltd	100MW	3.65	01.03.2017 to 31.05.2017	18:00hrs to 24:00 hrs
6	Jindal Power Ltd/ Jindal Steel & Power Ltd, Chattisgarh	200 MW	3.08	01.03.2017 to 30.06.2017	00:00 hrs to 24:00 hrs

2. Details of contracts with Small Hydro Projects (Tariff determined by KSERC and PPA approved by KSERC)

Sl. No	Name of Station	Capacity MW	Date of PPA	Tariff, Rs./kWh	Period
1	Pathamkayam (MREPPL)	8MW	22-01-2018	3.49 (interim tariff)	30 years from CoD on BOOT basis. (PPA not executed)
2	Deviar micro HEP	50kW	28/5/2019	4.07(interim tariff)	PPA not executed. Term of agreement to be decided by Hon'ble KSERC.

3. **Details of contracts with Wind Energy Generators** (Tariff determined by KSERC and PPA approved by KSERC)

Sl. No	Name of Station	Capacity MW	Date of PPA	Tariff, Rs./kWh	Period
1	Ahalia Alternate Energy Pvt. Ltd., Kanjikode	8.4	16-02-2018	5.23	13 years from CoD
2	Inox Renewables Ltd	16	05-04-2019	4.09	25 years from CoD
3	Kosamattom Finance Ltd	1	27-10-2018	3.93	13 years from CoD
4	Through SECI(200MW) only 75MW obtained now*	75	14.06.2019	2.82	25 years from CoD

4. **Details of contract with Solar power Generators** (Tariff determined by KSERC and PPA approved by KSERC)

Sl. No	Name of Station	Date of PPA	Capacity MW	Tariff, Rs./kWh	Period
1	IREDA, Solar Plant Kasargod	31-03-2017	50	3.83	25 years from CoD
2	THDCIL, Solar Plant, Paivalike, Kasargode	12-7-2021(initialled, KSERC approval to be obtained)	50	3.10	25years from CoD
3	ANERT Kuzhalmannam	Intialed on 04.12.2020	2	2.69(interim)	25 years from CoD
4	Floating solar, Kayamkulam*	28.8.2019	92	3.16	25 years from CoD

** Tariff approved by CERC*

5. Waste to energy project at Kozhikode

Sl. No	Developer	Date of PPA	Capacity MW	Tariff, Rs./kWh	Period
1	Malabar Waste Management Pvt Ltd	PPA initialled on 23.6.2021	6	6.81	25 years from CoD

6. Long Term purchase by KSEBL through DEEP portal of MoP to meet the RPO solar Obligation of KSEBL (Tariff determined through competitive bidding – PPA and tariff approved by KSERC)

Sl. No	Supplier	Date of PPA	Capacity MW	Tariff, Rs./kWh	Period
1	NTPC	PPA initialled on 5.2.2021	90	2.97	25 years from CoD
2	Tata Power		110	2.97	25 years from CoD

7. Power procured through DEEP portal to meet summer demand hike of (approved by KSERC)

i. 2019

Sl. No.	Trader	Supplying Utility	Date of Agreement	From	To	MW	Duration(hrs) 30 years from CoD on BOOT basis
1	MPPL	HPPC	24-1-2019	16-02-2019	28-02-2019	150	20-24
				01-03-2019	15-03-2019		
2	MPPL	NPCL	1-3-2019	01-03-2019	31-03-2019	50	RTC
3	APPCPL	HPPC	25.2.2019	01-03-2019	15-03-2019	100	RTC
				16-03-2019	31-03-2019	150	RTC

ii) 2020

i. Adani Enterprises Ltd from Raipur Energen Ltd, Chhattisgarh in the Western Region.

Period	Duration (hrs)	Quantum (MW) on Firm basis	Rate at Delivery Point i.e. Kerala Periphery(Rs/kWh)
01.04.2020 to 30.04.2020	00:00 to 24:00	100	From
01.05.2020 to 31.05.2020	00:00 to 24:00	150	3.76
01.05.2020 to 31.05.2020	19:00 to 23:00	50	4.25

ii.DB power from DB Power Ltd, Chhattisgarh in the Western Region.

Period	Duration Hrs	Quantum (MW) on Firm basis	Rate at Delivery Point i.e. Kerala Periphery(Rs/kWh)
01.04.2020 to 30.04.2020	19:00 to 23:00	50	4.24
01.05.2020 to 31.05.2020	19:00 to 23:00	50	4.24

iii) 2021

Period		Bid Quantm MW	Duration (hrs)	Offered Qtm MW	Price discovered Rs/kwh	Trader
From	To					
01-04-2021	15-04-2021	100	RTC	50	3.04	GMRETL
				50	3.04	AEL
01-04-2021	15-04-2021	100	14-24	50	3.40	GMRETL
				50	3.41	PTC
16-04-2021	30-04-2021	100	RTC	50	3.04	GMRETL
				50	3.04	AEL
16-04-2021	30-04-2021	100	14-24	50	3.42	GMRETL
				50	3.43	PTC
01-05-2021	15-05-2021	100	RTC	50	3.04	GMRETL
				50	3.04	AEL
01-05-2021	15-05-2021	100	14-24	50	3.47	GMRETL
				50	3.48	PTC
16-05-2021	31-05-2021	100	RTC	50	3.04	GMRETL
				50	3.04	AEL
16-05-2021	31-05-2021	100	14-24	50	3.47	GMRETL
				50	3.48	PTC

15

Abbreviations

1. MREPPL - Minar Renewable Energy Projects Private Ltd.
2. IREDA - Indian Renewable Energy Development Agency
3. THDCIL - Tehri Development Corperation India Ltd
4. ANERT - Agency for New and Renewable Energy Research and Technology
5. NTPC - National Thermal Power Corporation Ltd
6. MPPL - Mittal Processors Private Limited.
7. APPCL - Arunachal Pradesh Power Corporation Private Limited
8. HPPC - Haryana Power Purchase Committee.
9. NPCL - Noida Power Company Limited.

23/7

Chief Engineer (Commercial & Tariff)

23/7