പതിമൂന്നാം കേരള നിയമസഭ
പതിനഞ്ചാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം :459 **01.12.2015 ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി

ചോദ്യം	**ഉത്തരം**
ശ്രീ.കോലിയക്കോട് എൻ. കൃഷ്ണൻ നായർ :	ശ്രീ. ആര്യാടൻ മുഹമ്മദ് (ഊർജ്ജ വകുപ്പ് മന്ത്രി)
(എ) വീടുകളിൽ പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജോൽപാദനവും ഉപഭോഗവും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് എന്തെങ്കിലും പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കുമോ; (ബി) സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിച്ച് വീടുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതിന് അനെർട്ട് മുഖാന്തിരം ഏതെങ്കിലും പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കുമോ;	(എ) യും(ബി) യും വിശദ വിവരം അനുബന്ധം 1 ആയി ചേർത്തിട്ടുണ്ട്.
(സി) പ്രസ്തുത പദ്ധതിയുടെ ഗുണഭോക്താക്കളെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന രീതി, ചെലവാക്കേണ്ട തുക സബ്സിഡി എന്നിവ വിശദീകരിക്കുമോ?	(സി) ഗാർഹിക ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള അപേക്ഷാഫോറം, അനെർട്ട് അംഗീകൃത ടേൺ-കീ ഏജന്റുമാരുടെ ലിസ്റ്റ് എന്നിവ അനെർട്ടിന്റെ വെബ്സൈറ്റിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അനെർട്ടിന്റെ ജില്ലാ ഓഫീസുകളിൽ ലഭിക്കുന്ന അപേക്ഷകളുടെ മുൻഗണനാടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്ലാന്റിന് അനുവാദം നൽകുകയും ഗുണഭോക്താവ് തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന അനെർട്ട് അംഗീകൃത ടേൺ-കീ ഏജന്റുമാർ മുഖേന പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ച് നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു. ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിന്റെ വലിപ്പത്തിനും മോഡലിനുമനുസരിച്ചാണ് പ്ലാന്റിന്റെ വില നിശ്ചയിക്കുന്നത്. 0.75 ക്യൂബിക് മീറ്റർ

ശേഷിയുള്ള പ്രീഫാബ്രിക്കേറ്റഡ് പ്ലാന്റിന് 14,000 രൂപയും 1 ക്യൂബിക് മീറ്റർ പ്ലാന്റിന് 17,500 രൂപയുമാണ് അനെർട്ട് നിശ്ചയിച്ചിട്ടുള്ള ബഞ്ച് മാർക്ക് കോസ്റ്റ് (കടത്തുകൂലിയും മറ്റും ഉൾപ്പെടാതെ). 2 മുതൽ 6 വരെ ക്യൂബിക് മീറ്റർ ശേഷിയുള്ള ഫിക്സഡ് പ്ലാന്റുകൾക്ക് ഓരോ വലിപ്പത്തിനും മോഡലിനും ആവശ്യമായ മെറ്റീരിയലിന്റെ വിലയ്ക്ക് അനുസൃതമായാണ് ആകെ പ്ലാന്റിന്റെ വില കണക്കാക്കുന്നത്.

0.75 ക്യൂബിക് മീറ്റർ, 1 ക്യൂബിക് മീറ്റർ എന്നീ അളവുകളിലുള്ള പ്ലാന്റുകൾക്ക് 8000 രൂപയാണ് സബ്സിഡി. 2 മുതൽ 6 വരെ ക്യൂബിക് മീറ്റർ ശേഷിയുള്ള പ്ലാന്റുകൾക്ക്, ജനറൽ വിഭാഗത്തിന് 9000 രൂപയും പട്ടിക ജാതി പട്ടിക വിഭാഗത്തിന് 11,000 രൂപയും കക്കൂസുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്ലാന്റുകൾക്ക് അധിക സബ്സിഡിയായി 1200 രൂപയും കേന്ദ്ര നവീന നവീകരണീയ ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയം അനുവദിക്കുന്നു.

10000 സൗരഗൃഹ പദ്ധതിയിൽ പവർപ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള ഏജൻസികളുടെ തുക് വിശദമാക്കുന്ന പട്ടിക അനുബന്ധം (2) ആയി ചേർക്കുന്നു. പദ്ധതിയിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുന്നവർക്ക് കേന്ദ്ര സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ ധനസഹായമായി 91,197/-രൂപ ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്

സോളാർ കണക്ട് പദ്ധതിയിൽ 2 മുതൽ 50 കിലോവാട്ട് വരെയുള്ള പവർ പ്ലാന്റുകൾക്ക് അപേക്ഷിക്കാവുന്നതാണ് സൗരോർജ്ജ നിലയങ്ങളുടെ തുക വ്യക്തമാക്കുന്ന പട്ടിക അനുബന്ധം (3) ആയി ചേർക്കുന്നു. ഈ പദ്ധതിയിൽ കേന്ദ്ര ധനസഹായം പരമാവധി 24000/- രൂപ പ്രതി കിലോവാട്ടിനും സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ധനസഹായമായി 10000/- രൂപ ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്.

സൗരോർജ്ജ റാന്തലുകളുടെ പദ്ധതിക്കായി ഒരു റേഷൻകാർഡിന് ഒരു

സൗരോർജ്ജ റാന്തൽ എന്ന രീതിയിലാണ് വിതരണം ചെയ്യുന്നത്. ഒരു സി.എഫ്.എൽ. റാന്തലിന്റെ ആകെ വില 2190/- രൂപയും എൽ.ഇ.ഡി. റാന്തലിന്റെ ആകെ വില 2240/- രൂപയുമാണ്. എസ്.സി./എസ്.റ്റി./ബി.പി.എൽ./ഫിഷർമാൻ വിഭാഗത്തിലുള്ളവർക്ക് 1000/- രൂപയും ജനറൽ വിഭാഗത്തിന് 500/- രൂപയുമാണ് സബ്സിഡി. സൺ ഷിഫ്റ്റ് പദ്ധതിയിൽ പ്രത്യേകമായി രൂപ കല്പന ചെയ്ത സോളാർ ഇൻവെർട്ടർ വിതരണം ചെയ്യാനായി ഏഴ് സ്ഥാപനങ്ങളെ കെ.എസ്.ഇ.ബി എം പാനൽ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. സോളാർ ഇൻവെർട്ടറുകൾ മുഴുവൻ തുകയും നല്കി സ്ഥാപിച്ച ശേഷം എംപാനൽ ചെയ്ത സ്ഥാപനം വഴി അപേക്ഷിക്കുന്ന ആദ്യത്തെ 2750 അപേക്ഷകർക്ക് 5000- രൂപ സബ്സിഡിക്കായുള്ള അപേക്ഷ 2015 സെപ്തംബർ 23-ന് മുമ്പായി സമർപ്പിക്കേണ്ടതായിരുന്നു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

അനുബന്ധം -1

ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് സ്വന്തം സ്ഥലത്ത് സൗരോർജ്ജ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ച് കെ.എസ്.ഇ.ബി ഗ്രിഡുമായി ബന്ധിപ്പിച്ച് പ്രവൃത്തിപ്പിക്കുവാൻ അനുവാദം 10.06.2014 ലെ കെ.എസ്.ഇ.ആർ.സി ഉത്തരവ് പ്രകാരം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ ഉപയോഗം കഴിഞ്ഞുള്ള വൈദ്യുതിയ്ക്ക് റെഗുലേറ്ററി കമ്മീഷൻ നിശ്ചയിക്കുന്ന വില നൽകുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ, വൈദ്യുതി ലൈനുമായി ബന്ധിപ്പിക്കാതെ സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുതി ഉത്പാദിപ്പിച്ച് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് യൂണിറ്റിന് 1 രൂപ നല്കുന്ന പദ്ധതിയും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ, വീടുകളിൽ സാധാരണ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇൻവെർട്ടറുകൾക്ക് പകരമായി സൗരോർജ്ജത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന, പ്രത്യേകമായി രൂപകല്പന ചെയ്ത ഇൻവെർട്ടറുകൾ സൺ ഷിഫ്റ്റ് പദ്ധതി പ്രകാരം ഉപയോഗിക്കാൻ വൈദ്യുതി ബോർഡ് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്.

ജൈവ മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും ബയോഗ്യാസ് ഉല്പാദിപ്പിച്ച് പാചക ആവശ്യ ത്തിനായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഗാർഹിക ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിച്ചു നൽകുന്ന പദ്ധതി അനെർട്ട് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. കൂടാതെ ഗാർഹികാവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള വൈദ്യുതി സ്വന്തമായി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് സഹായകമായി അനെർട്ട് കേന്ദ്ര – സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ സഹായത്തോടെ ആവിഷ്കരിച്ചു നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികളാണ് 10000 സൗരഗൃഹ പദ്ധതി, സോളാർ കണക്ട് ശൃംഖലാ ബന്ധിത പദ്ധതി എന്നിവ.

സംസ്ഥാനത്തിന്റെ സ്ഥാപിതശേഷി 10 മെഗാവാട്ട് ഉയർത്തുക എന്നതാണ് 10000 സൗരഗൃഹപദ്ധതി യിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത് പദ്ധതി അതിന്റെ അന്തിമ ഘട്ടിലാണ്. 12 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷി ലക്ഷ്യമാക്കി അനെർട്ട് ആവിഷ്ക്കരിച്ചു നടപ്പിലാക്കിവരുന്ന പദ്ധതി യാണ് സോളാർ കണക്ട് ശൃംഖലാബന്ധിത സൗരോർജ്ജ വൈദ്യുത പദ്ധതി. ഇതിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി കെ.എസ്.ഇ.ബി യുടെ ഗ്രഡിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതാണ്. വീടുകളിൽ പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ ഉത്പാദനവും ഉപഭോഗവും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി അനെർട്ട് കഴിഞ്ഞ 3 വർഷങ്ങളായി വീടുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി സൗരോർജ്ജ റാന്തൽ നൽകി വരുന്നു. ഇതിനുപുറമെ സൗരോർജ്ജം വെള്ളം ചൂടാക്കുന്നതിന് ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിന് സോളാർ തെർമൽ എനർജി പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഭാഗമായി സോളാർ വാട്ടർ ഹീറ്ററുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പരിപാടിയും അനെർട്ട് മുഖേന നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

459) (c) അനുബന്ധം II

13

List of Empanelled Agencies in 10000 Rooftop Solar Power plant Programme

Sl No.	Agency who Implemented	Rate
1	Millennium Synergy Pvt. Ltd	170541
2	Power One Micro Systems Private Ltd.	175760
3	Tata Power Solar Systems Ltd.	189976
4	Ammini Solar Pvt. Ltd.	189977
5	Luminous Power Technologies Pvt. Ltd.	186129
6	Chemtrols Solar Pvt. Ltd	191761
7	Radiant Solar Private Ltd	187744
8	Moser Baer Solar Limited	191419
9	Emmvee Photovoltaic Power Pvt.Ltd	189928
10	BOSCH LIMITED	202535
11	Shobitha Electronics (Manufacture)Pvt. Ltd	182262
12	PAE Renewables Private Ltd	182000
13	Sungrace Energy Solution Pvt.Ltd	189309

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

459, (c) [illegible] (3)

15

SOLAR CONNECT – DISTRIBUTED GENERATION THROUGH GRID CONNECTED ROOFTOP SOLAR POWER PLANT

Category wise List of Empanelled Agencies

1. Category -2kW- Single Phase

Sl.no	Name of the Agency	Quoted Price(Rs)	
1	MRO Tek Ltd	180369	
2	Power One Micro Systems Pvt. Ltd.	180369	
3	PAE Renewables Pvt Ltd	191800	
4	Tata Power Solar Systems Ltd	221294	
5	Shobitha Electronics (Mfrs.) Pvt. Ltd.	221691	
6	Ammini Solar Pvt. Ltd.	230000	
7	Chemtrols Solar Pvt. Ltd.	231823	
8	Swelect Energy Systems Ltd.	260037	
9	Bosch Ltd	220000	

2. Category -3kW- Single Phase

Sl.no	Agency	Quoted Price(Rs)	
1	MRO Tek Ltd	267680	
2	Power One Micro Systems Pvt. Ltd.	267680	
3	PAE Renewables Pvt Ltd	278700	
4	Shobitha Electronics (Mfrs.) Pvt. Ltd.	292638	
5	Tata Power Solar Systems Ltd	315130	
6	Swelect Energy Systems Ltd.	319384	
7	Ammini Solar Pvt. Ltd.	324500	
8	Chemtrols Solar Pvt. Ltd.	329406	
9	Bosch Ltd	300000	
10	Su-Kam Power Systems Ltd	304050	

3. Category -5kW-3 Phase

Sl.no	Agency	Quoted Price(Rs)	
1	MRO Tek Ltd	430599	
2	Shobitha Electronics (Mfrs.) Pvt. Ltd.	440315	
3	Power One Micro Systems Pvt. Ltd.	463000	
4	Chemtrols Solar Pvt. Ltd.	529807	
5	Tata Power Solar Systems Ltd	551238	
6	Ammini Solar Pvt. Ltd.	551238	
7	Swelect Energy Systems Ltd.	565739	
8	Bosch Ltd	580000	

ANNEXURE-1 SOLAR CONNECT-CATEGORY WISE LIST OF EMPANELLED AGENCIES AS ON 31.10-2015

9	Su-Kam Power Systems Ltd	505750	

4. Category -10kW-3 Phase

Sl.no	Agency	Quoted Price(Rs)	
1	MRO Tek Ltd	800000	
2	Shobitha Electronics (Mfrs.) Pvt. Ltd.	824904	
3	PAE Renewables Pvt Ltd	829500	
4	Power One Micro Systems Pvt. Ltd.	800000	
5	Swelect Energy Systems Ltd.	890586	
6	Chemtrols Solar Pvt. Ltd.	922857	
7	Tata Power Solar Systems Ltd	933435	
8	Bosch Ltd	850000	
9	Hykon India Pvt.Ltd	823800	
10	Ammini Solar Pvt. Ltd.	900000	
11	Su-Kam Power Systems Ltd	925500	
12	Sun Grace Energy Solutions Pvt. Ltd.	933000	

5. Category -15kW-3 Phase

Sl.no	Agency	Quoted Price(Rs)	
1.	MRO Tek Ltd	1175089	
2.	Power One Micro Systems Pvt. Ltd.	1175089	
3.	Shobitha Electronics (Mfrs.) Pvt. Ltd.	1197925	
4.	PAE Renewables Pvt Ltd	1198500	
5.	Swelect Energy Systems Ltd.	1209600	
6.	Bosch ltd	1230000	
7.	Ammini Solar Pvt. Ltd.	1250000	
8.	Sun Grace Energy Solutions Pvt. Ltd.	1250000	
9.	Tata Power Solar Systems Ltd	1252630	
10.	Chemtrols Solar Pvt. Ltd.	1350375	

11. Category -20kW-3 Phase

Sl.no	Agency	Quoted Price(Rs)	
1.	MRO Tek Ltd	1482366	
2.	Power One Micro Systems Pvt. Ltd.	1482366	
3.	PAE Renewables Pvt Ltd	1538000	
	Moser Baer Solar ltd	1596999	
	[illegible] Energy Soluti[illegible]	[illegible]	

[illegible]..2015

ANNEXURE-1 SOLAR CONNECT-CATEGORY WISE LIST OF EMPANELLED AGENCIES AS ON 31.10-2015

6.	Tata Power Solar Systems Ltd	1600887	
7.	Swelect Energy Systems Ltd.	1612800	
8.	Shobitha Electronics (Mfrs.) Pvt. Ltd.	1641687	
9.	Chemtrols Solar Pvt. Ltd.	1682773	
10.	Bosch Ltd	1620000	
11.	Ammini Solar Pvt. Ltd.	1600000	
11	Su-Kam Power Systems Ltd	1683000	

12.Category -25kW-3 Phase

Sl.no	Agency	Quoted Price(Rs)	
1.	Swelect Energy Systems Ltd.	1890000	
2.	Power One Micro Systems Pvt. Ltd.	1890000	
3.	PAE Renewables Pvt Ltd	1922500	
4.	MRO Tek Ltd	1975089	
5.	Ammini Solar Pvt. Ltd.	1990000	
6.	Tata Power Solar Systems Ltd	1990889	
7.	Bosch Ltd	2000000	
8.	Shobitha Electronics (Mfrs.) Pvt. Ltd.	2019934	
9.	Chemtrols Solar Pvt. Ltd.	2132353	
10.	Sun Grace Energy Solutions Pvt. Ltd.	1951000	
11.	Su-Kam Power Systems Ltd	2135250	

12.Category -30kW-3 Phase

Sl.no	Agency	Quoted Price(Rs)
1	MRO Tek Ltd	2211369
2	Power One Micro Systems Pvt. Ltd.	2211369
3	Swelect Energy Systems Ltd.	2268000
4	Sun Grace Energy Solutions Pvt. Ltd.	2310000
5	Tata Power Solar Systems Ltd	2313206
6	Ammini Solar Pvt. Ltd.	2350000
7	Chemtrols Solar Pvt. Ltd.	2471591

13.Category -40kW-3 Phase

Sl.no	Agency	Quoted Price(Rs)
1.	MRO Tek Ltd	2946130
2.	Power One Micro Systems Pvt. Ltd.	2946130
3.	Sun Grace Energy Solutions Pvt. Ltd.	3054175
4.	Moser Baer Solar Ltd	3060999
5.	Tata Power Solar Systems Ltd	3069485
6.	Ammini Solar Pvt. Ltd.	3200000
7.	Chemtrols Solar Pvt. Ltd.	3205357
8.	Bosch Ltd	3120000
9.	Swelect Energy Systems Ltd.	3052129
10.	Su-Kam Power Systems Ltd	3264800

11.Category -50kW-3 Phase

ANNEXURE-1 SOLAR CONNECT-CATEGORY WISE LIST OF EMPANELLED AGENCIES AS ON 31.10-2015

Sl.no	Agency	Quoted Price(Rs)
1	MRO Tek Ltd	3675134
2	Power One Micro Systems Pvt. Ltd.	3675134
3	Sun Grace Energy Solutions Pvt. Ltd.	3726500
4	Tata Power Solar Systems Ltd.	3727567
5	Bosch LTD	3750000
6	Chemtrols Solar Pvt. Ltd.	3948864
7	Ammini Solar Pvt. Ltd.	4000000
8	Swelect Energy Systems Ltd.	3888000
9	Su-Kam Power Systems Ltd	4117000

1. The list published will be updated as when new agencies are included or excluded.
2. The price quoted by the agency for each configuration is inclusive of taxes and duties, and covers the cost of solar module, PCU, pre-installation survey, transportation, handling charges, supply installation and commissioning of a standard installation (Installation on flat roof) (Additional customisation for slope roof is not included in the cost finalised). Cabling of 15m length on AC & DC side, isolation switches at AC and DC side, surge protectors at AC and DC side , Lightning protector, Earthing of solar module structure and PCU etc. For systems of capacity 5kW and above the recurring expenditure for data connectivity for five years is included in the price listed.
3. The price quoted also includes the cost of meeting warranty requirements as per the warranty conditions of this project
4. The price quoted is applicable for any location in all fourteen districts of Kerala.
5. Providing Energy meters for recording solar Energy generated and net metering, testing /calibration of meters and certification by Electrical inspectorate are not coming under the scope of Agency . All the technical requirements including documentation for this purpose has to be done by the agency installing the system. The installation of energy meter and pre commissioning testing comes under the scope of empanelled agency.
6. Beneficiary share shall be collected by the empanelled agency as per mutually agreed terms and conditions. The payment shall be in the mode of account payee cheque/ DD in favour of the empanelled agency or by NEET/RTGS if so decided by the agency in the account number and bank of principal agencies which is published by ANERT along with the list of empanelled agencies. No other mode of payment in favour of dealer or any other name is allowed.