15 -ാം കേരള നിയമസഭ

13 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 5917 **25-03-2025 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

സ്മാർട്ട് മീറ്റർ

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. പി. നന്ദകുമാർ, ശ്രീ. പി. ടി. എ. റഹീം, ശ്രീ. കെ. ആൻസലൻ, ശ്രീമതി ശാന്തകുമാരി കെ.		**ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)**	
(എ)	സ്മാർട്ട് മീറ്റർ സ്ഥാപിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നടത്തിയിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദാംശം നൽകുമോ;	(എ)	ആർ.ഡി.എസ്.എസ്. പദ്ധതിക്ക് കീഴിൽ 01-04-2023 ൽ ടോട്ടക്സ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ 37 ലക്ഷം സ്മാർട്ട് മീറ്ററുകൾ സ്ഥാപിക്കാൻ ടെണ്ടർ ചെയ്തിരുന്നു. ഊർജ്ജ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ ഗ്രാന്റ് പരിഗണിച്ചാൽ പോലും ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഉയർന്ന ബാധ്യത ഉണ്ടാകും എന്ന് വിലയിരുത്തിയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ടെണ്ടർ റദ്ദ് ചെയ്തു. 25-08-2023-ൽ ബഹു. മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ചേർന്ന യോഗത്തിൽ പരമാവധി ചെലവ് കുറച്ച് ടോട്ടക്സ് മാതൃകയിൽ അല്ലാതെ സ്മാർട്ട് മീറ്റർ പദ്ധതി നടപ്പാക്കാൻ ഉള്ള ബദൽ മാതൃക തയ്യാറാക്കാനും ഘട്ടം ഘട്ടമായി പദ്ധതി നടപ്പാക്കാനും കെ.എസ്.ഇ.ബിയോട് നിർദ്ദേശിച്ചു. കേരള ബദൽ മാതൃക പ്രകാരമുള്ള ആദ്യ ഘട്ട സ്മാർട്ട് മീറ്റർ പദ്ധതിയിൽ ഫീഡർ/ബോർഡർ മീറ്ററുകൾ, ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ ട്രാൻസ്ഫോർമർ മീറ്ററുകൾ, സർക്കാർ ഉപഭോക്താക്കൾ, എച്ച്.ടി. ഉപഭോക്താക്കൾ എന്നിവർക്കായി 3 ലക്ഷം സ്മാർട്ട് മീറ്ററുകൾ കെ.എസ്.ഇ.ബി. ലിമിറ്റഡിന്റെ ഫണ്ട് ഉപയോഗിച്ച് CAPEX അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആണ് നടപ്പാക്കുന്നത്. 277 കോടി രൂപക്ക് ഭരണാനുമതി കിട്ടിയ ആദ്യ സ്മാർട്ട് മീറ്റർ പദ്ധതി 27-07-2024-ന് 2 പാക്കേജുകളായി (പാക്കേജ്-1 സ്മാർട്ട് മീറ്റർ, ആശയവിനിമയ ശൃംഖലയും അനുബന്ധ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ, പാക്കേജ്-2 MDMS സോഫ്റ്റ്‌വെയർ, ഇന്റഗ്രേഷൻ) ടെണ്ടർ ചെയ്തിരുന്നു. പാക്കേജ്-1 -ന്റെ കരാർ തുക (PAC) 211 കോടിയും പാക്കേജ്-2 -ന്റെ കരാർ തുക 10 കോടിയും ആയിരുന്നു. പാക്കേജ്-1 ടെണ്ടറിൽ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ നിരക്ക് ആയ 160.9 കോടി രൂപ, ജി.എസ്.റ്റി ഒഴികെ (PACയിൽ നിന്ന് 23.7% കുറവ്) ക്വോട്ട് ചെയ്തത് ഇസ്ക്രാമെക്കോ ഇന്ത്യ

			പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ്, രാമലിംഗം കൺസ്ട്രക്ഷൻ കമ്പനി ലിമിറ്റഡ് (കൺസോർഷ്യം) ആണ്. പാക്കേജ്-2 ടെണ്ടറിൽ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ നിരക്ക് ആയ 4.45 കോടി രൂപ, ജി.എസ്.റ്റി ഒഴികെ (PACയിൽ നിന്ന് 55.5% കുറവ്) ക്വോട്ട് ചെയ്തത് ഈസിയാസോഫ്റ്റ് ടെക്നോളജീസ് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ് ആണ്. രണ്ട് പാക്കേജുകളുടേയും വർക്ക് ഓർഡർ 29-01-2025-ന് ഈ കമ്പനികൾക്ക് നൽകി കരാറുകൾ ഒപ്പുവെച്ചതായും പ്രവൃത്തികൾ 2025 മേയ് മാസം ആരംഭിച്ച് 2026 ആഗസ്റ്റ് മാസത്തോടെ പൂർത്തീകരിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നതായും കെ എസ് ഇ ബി എൽ അറിയിച്ചിട്ടുണ്ട്.
(ബി)	കാപെക്സ് മാതൃകയിൽ സ്മാർട്ട് മീറ്റർ സ്ഥാപിക്കുന്നതിലൂടെ വൈദ്യുതി ഉപഭോക്താക്കൾക്കുണ്ടാകുന്ന നേട്ടങ്ങൾ എന്തെല്ലാമെന്ന് വിശദമാക്കാമോ;	(ബി)	ഉപഭോക്താവിന് ലഭിക്കുന്ന സാങ്കേതിക സൗകര്യങ്ങളിൽ കാപ്പക്സ് - ടോട്ടക്സ് മാതൃകകൾ തമ്മിൽ വ്യത്യാസം ഇല്ല. ടോട്ടക്സ് മാതൃകയെ അപേക്ഷിച്ച് ചെലവ് കുറഞ്ഞ രീതിയിൽ സ്മാർട്ട് മീറ്റർ പദ്ധതി നടപ്പാക്കാനാണ് കേരള സർക്കാർ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-നോട് നിർദ്ദേശിച്ചത്. ബദൽ മാതൃകയിൽ മീറ്റർ സ്ഥാപിക്കുന്ന പ്രവൃത്തി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ഏറ്റെടുത്തതും ഡാറ്റാ സെന്ററിൽ ലഭ്യമായ അധിക സ്റ്റോറേജ് സൗകര്യം പദ്ധതിക്ക് വേണ്ടി ഉപയോഗിച്ചതും ഉത്പാദകരിൽ നിന്നും സോഫ്റ്റ്‌വെയർ കമ്പനികളിൽ നിന്നും മീറ്ററുകളും അനുബന്ധ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളും നേരിട്ട് വാങ്ങുന്നതും ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കാനും ചെലവ് കുറയ്ക്കാനും സഹായിച്ചു. കാപ്പക്സ് മാതൃകയിൽ പദ്ധതി നടപ്പാക്കുമ്പോൾ ചെലവ് കുറയുന്നത് കെ.എസ്.ഇ.ബിഎൽ.-നും ഉപഭോക്താക്കൾക്കും ഗുണകരമാകും. ഇതു കൂടാതെ സ്മാർട്ട് മീറ്റർ പദ്ധതി സ്വയംപര്യാപ്തമായ രീതിയിൽ നടപ്പാക്കാനുള്ള കഴിവ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. ആർജ്ജിക്കുന്നതും ദീർഘകാല അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചെലവ് കുറക്കാൻ സഹായിക്കുന്നതു മുഖേനയും ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഗുണകരമാകും.
(സി)	സ്മാർട്ട് മീറ്റർ സ്ഥാപിക്കുന്നതിലൂടെ വൈദ്യുതി വിതരണരംഗത്ത് ഉണ്ടാകുന്ന പ്രയോജനങ്ങൾ എന്തെല്ലാമെന്നറിയിക്കുമോ; വിശദീകരിക്കുമോ;	(സി)	വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം, വോൾട്ടേജ് ലെവലുകൾ, കറന്റ്, പവർ ഫാക്ടർ തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുകയും, ചെറിയ ഇടവേളകളിൽ ദിവസം മുഴുവൻ ഡാറ്റ പതിവായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്ന ഇലക്ട്രോണിക് എനർജി മീറ്റർ ആണ് സ്മാർട്ട് മീറ്റർ. സ്മാർട്ട് മീറ്ററുകൾ ഉപഭോക്താവിന് തങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിന്റെ രീതി മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ന് വൈദ്യുതി ശൃംഖലയുടെ നിരീക്ഷണത്തിനും ഉപഭോക്തൃ ബില്ലിംഗിനും ഉപയോഗപ്രദമാണ്. സ്മാർട്ട് മീറ്ററുകളും സെൻട്രൽ സിസ്റ്റവും തമ്മിൽ ആശയവിനിമയം നടക്കും. മീറ്ററിൽ

നിന്ന് ഡാറ്റാ സെന്ററിലേക്കുള്ള ആശയവിനിമയങ്ങൾ വയർലെസ്, സെല്ലുലാർ, ഒപ്റ്റിക്കൽ ഫൈബർ കണക്ഷനുകൾ പോലെയുള്ള വഴികൾ മുഖാന്തിരമാകാം. വിദൂരമായി ഇരുന്നു തന്നെ വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ വിച്ഛേദിക്കാനും പുന:സ്ഥാപിക്കാനുമുള്ള കഴിവ് സ്മാർട്ട് മീറ്ററിനുണ്ട്.

സ്മാർട്ട് മീറ്ററുകളിൽ നിന്നുള്ള മീറ്റർ റീഡിങ്ങ് അടക്കമുള്ള ഡാറ്റ വിവിധ ആശയവിനിമയ രീതികളിലൂടെ (Networks) ഹെഡ് എൻഡ് സിസ്റ്റത്തിൽ (HES) ആദ്യം സ്വീകരിക്കുന്നു. ഈ സിസ്റ്റത്തിൽ നിന്നുള്ള വിവരങ്ങൾ, മീറ്റർ ഡാറ്റ മാനേജ്മെന്റ് (MDM) സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലേക്ക് ഷെഡ്യൂൾ ചെയ്ത് ദിവസവും നിശ്ചിത സമയങ്ങളിൽ കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നു. ഈ ഡാറ്റ പരിശോധിച്ച്, ബിൽ തയാറാക്കുന്നതിന് വേണ്ടി കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ന്റെ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ട ബില്ലിംഗ് ആപ്ലിക്കേഷൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിലേക്ക് മാറ്റുകയും, പ്രോസസ്സ് ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ രീതിയിൽ തയ്യാറാക്കുന്ന ബില്ലുകൾ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് എസ്.എം.എസ്. വഴിയും ഇമെയിൽ വഴിയും മൊബൈൽ ആപ് വഴിയും ലഭ്യമാക്കും.

വൈദ്യുതി ഉപയോഗം സംബന്ധിച്ച് തത്സമയ ഡാറ്റ നൽകിക്കൊണ്ട് ആധുനിക ഊർജ്ജ മാനേജ്മെൻറിൽ സ്മാർട്ട് മീറ്ററുകൾ നിർണായക പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് അവരുടെ ഉപഭോഗ രീതികൾ കൂടുതൽ കൃത്യമായി നിരീക്ഷിക്കാൻ ഇവ അനുവദിക്കുന്നു. ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇൻറലിജൻസ് അടക്കം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഉപഭോക്താക്കൾക്കും കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-നും വേണ്ട തൽസമയ റിപ്പോർട്ടുകൾ ലഭ്യമാക്കാൻ ഈ പദ്ധതിക്ക് കഴിയും. ഊർജ്ജ സംരക്ഷണത്തിനും ചെലവ് ലാഭിക്കുന്നതിനുമുള്ള അവസരങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ ഇത് ഉപഭോക്താക്കളെ സഹായിക്കുന്നു. കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ.-ന്, സ്മാർട്ട് മീറ്ററുകൾ വൈദ്യുതി ആവശ്യകതയുടെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകളെക്കുറിച്ചുള്ള വിശദമായ ഉൾക്കാഴ്ചകൾ വാഗ്ദാനം ചെയ്യുകയും മികച്ച ഗ്രിഡ് മാനേജ്മെൻറിന് പ്രാപ്തമാക്കുകയും വൈദ്യുതി തകരാറുകളുടെ സാധ്യത കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ നിലവിലുള്ള മീറ്റർ റീഡിങ്ങിന്റേയും ബില്ലിങ്ങിന്റേയും ആവശ്യകത ഇല്ലാതാക്കുകയും ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് മെച്ചപ്പെട്ട ബില്ലിംഗ് സംവിധാനം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ, കൂടുതൽ സുസ്ഥിരമായ ഊർജ്ജം ഭാവിയിലേക്ക് സംഭാവന നൽകിക്കൊണ്ട് പുനരുപയോഗ ഊർജ്ജ

			സ്രോതസ്സുകളുടെ സംയോജനത്തെ സ്മാർട്ട് മീറ്ററുകൾ പിന്തുണക്കുന്നു.
(ഡി)	എല്ലാ വിഭാഗം ഉപഭോക്താക്കൾക്കും ഒരുമിച്ച് സ്മാർട്ട് മീറ്റർ സ്ഥാപിക്കുന്നത് പ്രായോഗികമല്ലെന്നിരിക്കെ ഇതിന് മുൻഗണനാക്രമം നിശ്ചയിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കാമോ?	(ഡി)	25-08-2023-ൽ ബഹു. മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ചേർന്ന യോഗത്തിൽ തീരുമാനിച്ചത് കേരളത്തിൽ സ്മാർട്ട് മീറ്റർ പദ്ധതി ഘട്ടം ഘട്ടമായി നടപ്പാക്കാനാണ്. ഇത് പ്രകാരമാണ് ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ 3 ലക്ഷം സ്മാർട്ട് മീറ്റർ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നത്. ഈ പദ്ധതിയുടെ അനുഭവ സമ്പത്തിന്റെ കൂടി അടിസ്ഥാനത്തിൽ ബാക്കിയുള്ള ഉപഭോക്താക്കൾക്കും ഘട്ടം ഘട്ടമായി പദ്ധതി നടപ്പാക്കും. ഇതിന്റെ മുൻഗണനാ ക്രമം സംബന്ധിച്ച് അന്തിമ തീരുമാനം എടുത്തിട്ടില്ല.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ