



കേരള സർക്കാർ

സംഗ്രഹം

മൂലമറ്റം പവർഹൗസിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് 8 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യത്തിൽ മലങ്കര ഡാം വരെ തൊടുപുഴനദിയിൽ ഡീസിൾറ്റേഷൻ പ്രവൃത്തിക്ക് അനുമതി നൽകി ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു.

ജലവിഭവ (എം.പി) വകുപ്പ്

സ.ഉ.(കൈ) നം. 34/2025/ജവിവ

തീയതി, തിരുവനന്തപുരം, 03.05.2025

- പരാമർശം :-
1. ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ, പ്രോജക്ട്-2 ന്റെ 19.07.2024 ലെ ഡബ്യൂ.പി2-104/2024/ഡി 10 നമ്പർ കത്ത്
 2. സ.ഉ (എം.എസ്) 79/2017/ജവിവ തീയതി 26.09.2017.
 3. സ.ഉ (എം.എസ്) 14/2019/ജവിവ തീയതി 14.05.2019.

ഉത്തരവ്

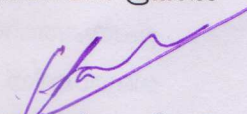
മലങ്കര ഡാമിന്റെ യഥാർത്ഥ ജലസംഭരണശേഷി $36.36M^3$ ആണ്. കഴിഞ്ഞ 27 വർഷത്തെ അണക്കെട്ടിന്റെ ജലസംഭരണശേഷിയിൽ $17.799 M^3$ കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ട്. അതായത് സംഭരണശേഷിയിൽ 48.95% കുറവ്. സംഭരണിയുടെ യഥാർത്ഥശേഷി പുന:സമാപിക്കുവാൻ അടിഞ്ഞുകൂടിയിട്ടുള്ള അവശിഷ്ടങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്. ഡാമിൽ അടിഞ്ഞിട്ടുള്ള മണ്ണ് മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിൽ നികത്തൽ പ്രക്രിയയ്ക്ക് മാത്രം ഉപയുക്തമായതാണ്. ഡയറക്ടർ, KERI (Kerala Engineering Research Institute), പീച്ചി ലഭ്യമാക്കിയ Rs. 86,95,600/- തുക വരുന്ന എസ്റ്റിമേറ്റ് പ്രകാരം 200x200 മി.മീ ഗ്രിഡ് സൈസിൽ സാമ്പിളുകൾ പരിശോധനയ്ക്കായി ശേഖരിക്കുവാൻ ശുപാർശ ചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ ബാത്തിമെട്രിക് പഠന റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തന്നെ മണ്ണിന്റെ ഘടന നിർണയിക്കാൻ കഴിയുമെന്നതിനാൽ KERI ഡയറക്ടറുടെ ശുപാർശ പ്രകാരമുള്ള അവശിഷ്ട വസ്തുക്കളുടെ അളവും ശരാശരി ശതമാനവും വിലയിരുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമായി വരുന്നില്ല. മലങ്കര റിസർവോയറിന് പ്രധാനമായും ജലം ലഭ്യമാകുന്നത് മൂലമറ്റം പവർഹൗസിലെ ടെയിൽറേസ് മുഖാന്തിരമാണ്. കെ.എസ്.ഇ.ബി പുറന്തള്ളുന്ന ടെയിൽ റേസ് വെള്ളത്തിന്റെ ദൈർഘ്യം 17 കിലോമീറ്ററാണ്. കൂടാതെ ഉൾവനപ്രദേശങ്ങളിൽ അടിക്കടി ഉണ്ടാകുന്ന മണ്ണിടിച്ചിൽ നിമിത്തം വലിയ അളവിൽ അവശിഷ്ടങ്ങളും ചെളിയും അടിഞ്ഞുകൂടിയിട്ടുണ്ട്. ആയതിനാൽ ടെയിൽറേസ് വെള്ളത്തിൽ അമിതമായ അളവിൽ മണലോ മറ്റ് ഖര അവശിഷ്ടങ്ങളോ അടങ്ങിയിരിക്കുവാനുള്ള സാധ്യത കുറവാണ്. പദ്ധതിയിൽ നിന്നും കണക്കാക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള വരുമാനം 60.87 കോടി രൂപയാണ്. ആയതിനാൽ പ്രസ്തുത ഡീസിൾറ്റേഷൻ, സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് പ്രോസീജ്യർ (SOP) പ്രകാരം 200x200 grid sample പരിശോധിക്കണമെന്ന വ്യവസ്ഥ പാലിക്കണമോ, കേരള എഞ്ചിനീയറിംഗ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് (KERI), പീച്ചി നടത്തിയ റാൻഡം സാമ്പിൾ അനുവർത്തിക്കുമോയെന്നതിൽ ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ, പദ്ധതി വിഭാഗം II പരാമർശം കത്ത് പ്രകാരം ആരാഞ്ഞിരുന്നു.

2.സർക്കാർ ഇക്കാര്യം വിശദമായി പരിശോധിച്ചു. ഡാമുകൾ/റിസർവോയർ എന്നിവ ഡീസിൾറ്റേഷൻ നടത്തുവാൻ ഉദ്ദേശിച്ച് രൂപപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള സ്റ്റാൻ്റേർഡ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് പ്രോസീജ്യർ (SOP) ലെ 200 x 200 grid size sample എടുത്ത് ബാത്തിമെട്രിക് സ്റ്റഡി നടത്തണമെന്ന വ്യവസ്ഥ വ്യതിചലിച്ച് Random sample method-ൽ 10 sample size ൽ പഠനം നടത്തി മൂലമറ്റും പവർഹൗസിൻ്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് തൊടുപുഴ നദിയിൽ 8 km ദൈർഘ്യത്തിൽ മലങ്കര ഡാം വരെ ഡീസിൾറ്റേഷൻ പ്രവൃത്തി നടത്താൻ ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ, പദ്ധതി വിഭാഗം II ന് അനുമതി നൽകി ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു.

(ഗവർണ്ണറുടെ ഉത്തരവിൻ പ്രകാരം)
ബിശ്വനാഥ് സിൻഹ
അഡീഷണൽ ചീഫ് സെക്രട്ടറി

ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ പ്രോജക്ട്-2, തിരുവനന്തപുരം.
ധനകാര്യ വകുപ്പ് (I&PW-B3/210/2024-Fin dated 19.02.2025)
പൊതുഭരണ (എസ്.സി) വകുപ്പ് (ഇനം നം. 2889 തീയതി 30.04.2025)
അക്കൗണ്ടന്റ് ജനറൽ (എ&ഇ ,ആഡിറ്റ്), തിരുവനന്തപുരം.
കരുതൽ ഫയൽ

ഉത്തരവിൻ പ്രകാരം


സെക്ഷൻ ഓഫീസർ



രഹസ്യം

കേരള സർക്കാർ
മന്ത്രിസഭായോഗത്തിന്റെ നടപടിക്കുറിപ്പുകൾ

125

തീയതി : 30-04-2025

ഫയൽ നം. എം.പി.2/82/2024/ജുവിവ.

ഇനം നം: 2889

വിഷയം : ജുലവിഭവ വകുപ്പ് - മൂലമറ്റം പച്ചർ ഹൗസിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് 8 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യത്തിൽ മലകര ഡാം വരെ തൊടുപുഴ നദിയിൽ ഡീസിൽറ്റേഷൻ പ്രവൃത്തിക്ക് അനുമതി നൽകുന്നത്.

തീരുമാനം : കുറിപ്പിലെ നിർദ്ദേശം അംഗീകരിച്ചു.

(ഒപ്പ്)
 പിണറായി വിജയൻ
 മുഖ്യമന്ത്രി
 (ശരിപ്പകർപ്പ്)

Faradaly

ശാരദ മൂരളീധരൻ
 ചീഫ് സെക്രട്ടറി

അഡീഷണൽ ചീഫ് സെക്രട്ടറി, ജുലവിഭവ വകുപ്പ്.



21/5/25
 S.S.

കേരള സർക്കാർ
(ശ്രീ.പിണറായി വിജയൻ മന്ത്രിസഭ)
മന്ത്രിസഭായോഗത്തിനുള്ള കറിപ്പൂ

2889

1	ഫയൽ നമ്പർ	:	എം.പി 2/82/2024-ജവിവ
2	വകുപ്പ്	:	ജലവിഭവ (എം.പി) വകുപ്പ്
3	വിഷയം	:	മൂലമറ്റം പവർ ഹൗസിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് 8 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യത്തിൽ മലങ്കര ഡാം വരെ തൊടുപുഴനദിയിൽ ഡീസിൾറ്റേഷൻ പ്രവൃത്തിക്ക് അനുമതി നൽകുന്നത്-സംബന്ധിച്ച്
4	മന്ത്രിസഭാ യോഗത്തിൽ സമർപ്പിക്കാനുള്ള മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ ഉത്തരവ് തീയതി	:	25.03.2025
5	(i) ഇത് സാമ്പത്തിക ബാധ്യതയുള്ളതാണോ? (ii) സാമ്പത്തിക ബാധ്യതയുള്ളതാണെങ്കിൽ ധനകാര്യ വകുപ്പുമായി ആലോചിച്ചിട്ടുണ്ടോ? ഉണ്ടെങ്കിൽ അവരുടെ അഭിപ്രായം മന്ത്രിസഭാ യോഗത്തിനുള്ള കറിപ്പൂൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുണ്ടോ?	:	ഉണ്ട് ഉണ്ട്
6	മറ്റേതെങ്കിലും വകുപ്പുമായി ആലോചിച്ചിട്ടുണ്ടോ? ഉണ്ടെങ്കിൽ അവരുടെ അഭിപ്രായം മന്ത്രിസഭാ യോഗത്തിനുള്ള കറിപ്പൂൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുണ്ടോ?	:	ഇല്ല
7	കറിപ്പൂ സമർപ്പിച്ച സ്പെഷ്യൽ സെക്രട്ടറിയുടെ പേര്	:	ശ്രീ. സജികുമാർ ജെ
8	കറിപ്പൂ അംഗീകരിച്ച അഡി. ചീഫ് സെക്രട്ടറിയുടെ പേര്	:	ശ്രീ. ബിശ്വനാഥ് സിൻഹ
9	മന്ത്രിസഭയ്ക്കുള്ള കരട് കറിപ്പൂ അഡി.ചീഫ് സെക്രട്ടറി അംഗീകരിച്ച തീയതി	:	07/04/2025
10	കറിപ്പൂ അംഗീകരിച്ച ചീഫ് സെക്രട്ടറിയുടെ പേര്	:	ശ്രീമതി ശാരദ മുരളിധരൻ
11	മന്ത്രിസഭയ്ക്കുള്ള കരട് കറിപ്പൂ ചീഫ് സെക്രട്ടറി അംഗീകരിച്ച തീയതി	:	22/04/2025
12	കറിപ്പൂ അംഗീകരിച്ച മന്ത്രിയുടെ പേര്	:	ശ്രീ.റോഷി അഗസ്റ്റിൻ
13	മന്ത്രിസഭയ്ക്കുള്ള കരട് കറിപ്പൂ മന്ത്രി അംഗീകരിച്ച തീയതി	:	23/04/2025
14	കറിപ്പൂന്റെ പകർപ്പുകൾ സമർപ്പിച്ച തീയതി	:	26/04/2025
15	മന്ത്രിസഭായോഗം തീരുമാനമെടുത്ത തീയതി	:	
16	തീരുമാനം പുറപ്പെടുവിച്ച സർക്കാർ ഉത്തരവ്/ കത്തിന്റെ നമ്പറും തീയതിയും	:	

മന്ത്രിസഭായോഗത്തിനുള്ള കുറിപ്പ്

മുലമറ്റം പവർ ഹൗസിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് തൊടുപുഴ നദിയിൽ 8 കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യത്തിൽ മലങ്കര ഡാം വരെയുള്ള ഡീസിൽറ്റേഷൻ പ്രവൃത്തിക്ക് അണക്കെട്ടുകളുടെ/റിസർവോയറുകളുടെ ഡീസിൽറ്റേഷൻ സംബന്ധിച്ച സ്റ്റാൻ്റേർഡ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് പ്രോസീജിയറിലെ 200 x 200 grid size-ൽ ബാത്തിമെട്രിക് സ്റ്റഡി നടത്തണമെന്ന വ്യവസ്ഥ പാലിക്കണമോ അതോ Random Sample method-ൽ 10 sample size-ൽ പഠനം നടത്തണമോ എന്ന കാര്യത്തിൽ ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ പ്രൊജക്ട് - 2 ഉന്നയിച്ച വിഷയമാണ് ഈ കുറിപ്പിൽ പരിശോധിക്കുന്നത്.

2. മുവാറ്റുപുഴ നദിയുടെ പോഷക നദിയായ തൊടുപുഴ നദിക്ക് കുറുകെ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ട മേസണറി (masonry) ഡാമാണ് മലങ്കര അണക്കെട്ട്. ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ മുട്ടം എന്ന സ്ഥലത്ത് തൊടുപുഴ മുലമറ്റത്തിനടുത്താണ് ഇത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. മുവാറ്റുപുഴ വാലി ഇറിഗേഷൻ(MVIP) പ്രോജക്ടിന്റെ ഭാഗമാണിത്. കഴിഞ്ഞ കുറച്ചു വർഷങ്ങളായി റിസർവോയർ പരിസരത്തെ അവശിഷ്ട നിക്ഷേപം കാരണം റിസർവോയറിന്റെ സംഭരണ ശേഷി ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞു. 2018-ലെ വെള്ളപ്പൊക്കം സ്ഥിതി കൂടുതൽ വഷളാക്കി. റിസർവോയർ പ്രദേശത്ത് വലിയ അവശിഷ്ട നിക്ഷേപം കാരണം റിസർവോയറിന്റെ ശേഷി നിർണ്ണയിക്കൽ 41.84 ഇഞ്ച് ജലനിരപ്പിൽ സർവ്വേ നടത്തി. സംഭരണിയുടെ പരമാവധി ശേഷി 43 മീറ്ററാണ്. ഇപ്രകാരം യഥാർത്ഥ ജലസംഭരണശേഷി 36.36M^3 ആണ്. കഴിഞ്ഞ 27 വർഷത്തെ അണക്കെട്ടിന്റെ ജലസംഭരണശേഷിയിൽ 17.799M^3 കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ട്. അതായത് സംഭരണശേഷിയിൽ 48.95% കുറവ്. സംഭരണിയുടെ യഥാർത്ഥശേഷി പുന:സ്ഥാപിക്കുവാൻ അടിഞ്ഞുകൂടിയിട്ടുള്ള അവശിഷ്ടങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്. ഡാമിൽ അടിഞ്ഞിട്ടുള്ള മണ്ണ് മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിൽ നികത്തൽ പ്രക്രിയയ്ക്ക് മാത്രം ഉപയുക്തമായതാണ്. ഡയറക്ടർ, KERI (Kerala Engineering Research Institute), പിച്ചി ലഭ്യമാക്കിയ Rs. 86,95,600/- തുക വരുന്ന എസ്റ്റിമേറ്റ് പ്രകാരം 200x200 മി.മീ ഗ്രിഡ് സൈസിൽ സാമ്പിളുകൾ

പരിശോധനയ്ക്കായി ശേഖരിക്കുവാൻ ശുപാർശ ചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ ബാത്തിമെട്രിക് പഠന റിപ്പോർട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തന്നെ മണ്ണിന്റെ ഘടന നിർണയിക്കാൻ കഴിയുമെന്നതിനാൽ KERI ഡയറക്ടറുടെ ശുപാർശ പ്രകാരമുള്ള അവശിഷ്ട വസ്തുക്കളുടെ അളവും ശരാശരി ശതമാനവും വിലയിരുത്തേണ്ടത് ആവശ്യമായി വരുന്നില്ല. മലങ്കര റിസർവോയറിന് പ്രധാനമായും ജലം ലഭ്യമാകുന്നത് മൂലമറ്റും പവുർഹാസിലെ ടെയിൽറേസ് മുഖാന്തിരമാണ്. കെ.എസ്.ഇ.ബി പുറന്തള്ളുന്ന ടെയിൽ റേസ് വെള്ളത്തിന്റെ ദൈർഘ്യം 17 കിലോമീറ്ററാണ്. കൂടാതെ ഉൾവനപ്രദേശങ്ങളിൽ അടിക്കടി ഉണ്ടാകുന്ന മണ്ണിടിച്ചിൽ നിമിത്തം വലിയ അളവിൽ അവശിഷ്ടങ്ങളും ചെളിയും അടിഞ്ഞുകൂടിയിട്ടുണ്ട്. ആയതിനാൽ ടെയിൽറേസ് വെള്ളത്തിൽ അമിതമായ അളവിൽ മണലോ മറ്റ് ഖര അവശിഷ്ടങ്ങളോ അടങ്ങിയിരിക്കുവാനുള്ള സാധ്യത കുറവാണ്. പദ്ധതിയിൽ നിന്നും കണക്കാക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള വരുമാനം 60.87 കോടി രൂപയാണ്. ആയതിനാൽ പ്രസ്തുത ഡീസിൾറേഷൻ, SOP പ്രകാരം 200x200 grid sample പരിശോധിക്കണമെന്ന വ്യവസ്ഥ പാലിക്കണമോ KERI, പീച്ചി നടത്തിയ റാൻഡം സാമ്പിൾ അനുവർത്തിക്കുമോയെന്നതിൽ ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ, പദ്ധതി വിഭാഗം II അഭിപ്രായം സർക്കാരിനോട് ആരാഞ്ഞിരുന്നു.

3) 28.06.2024 ൽ ചേർന്ന ഉന്നതാധികാര സമിതി ഈ വിഷയം അധിക അജണ്ടയായി പരിഗണിക്കുകയും താഴെ പറയും പ്രകാരം തീരുമാനിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു.

“The Chair opined that since the matter involves complicated technical issues it was directed to the Principal Secretary, WRD and CE, I&A to examine the DPR for desiltation of Malankara Dam and to refer to Chief Technical Examiner. The Chief Engineer, Project -2 shall get the remarks of the CTE in this regard. After that the DPR is to be placed before the next meeting of the Empowered Committee with specific opinions”.

4. ഉന്നതാധികാര സമിതി നിർദ്ദേശ പ്രകാരം ഫയൽ ധനകാര്യ വകുപ്പിലേക്കയച്ചപ്പോൾ പ്രസ്തുത വകുപ്പ് ഇപ്രകാരം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു-

"As per DPR, it is observed that net revenue from the Project is worked out by valuation of sediments at the prevailing estimate rate of 'Mud(Dry)'. However, the expenditure is worked out for dredging the Reservoir for removal of 'Mud(Wet)'. This discrepancy need to be rectified.

It may be noted that the total expenditure reported for carrying out detailed Bathymetric survey through M/s KERI comes to around @ 1.50% of expected net revenue only. Also, such a detailed investigation will be useful for estimation of more accurate gradation of sediments.

In view of the above, Administrative Department is advised in the following lines:-

1. Proposal of the Chief Engineer for waiving the stipulation in the SoP for collecting samples from each grid of size 200m x 200m, is not recommended.
2. The reasonableness of Net revenue projected for Malankara Reservoir @ Rs. 60,86,69,794/- may be reviewed after evaluating the results of bidding process for similar projects and a realistic amount be arrived".

5. തുടർന്ന് മലങ്കര അണക്കെട്ടിലെ ഡീസിൾറ്റേഷൻ സംബന്ധിച്ച് അഡീഷണൽ ചീഫ് സെക്രട്ടറി (ജലവിഭവ വകുപ്പ്) 24.12.2024 ന് യോഗം നടത്തുകയും പ്രസ്തുത യോഗത്തിൽ ഡീസിൾറ്റേഷനുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചീഫ് ടെക്നിക്കൽ എക്സിക്യൂട്ടീവ് നിർദ്ദേശങ്ങൾ പരിശോധിക്കുന്നതിനു മുന്നോടിയായി ഒരു ചർച്ച നടത്താൻ തീരുമാനിക്കുകയും ഇക്കാര്യത്തിൽ മുൻകൈയെടുത്ത് നടപടി സ്വീകരിക്കുവാൻ ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ, പദ്ധതി വിഭാഗം II ന് നിർദ്ദേശം നൽകുകയും ചെയ്തു. പിന്നീട് ഫയൽ രണ്ടാമതും ധനകാര്യ വകുപ്പിലേക്കയച്ചപ്പോൾ ചുവടെ പറയും പ്രകാരം പ്രസ്തുത വകുപ്പ് അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തി :-

"Attention of AD is invited to our earlier remarks and the

Minutes of meeting held by the ACS(WRD) on 24/12/2024. It is observed that the desiltation works of Malankara Reservoir is planned as a turn key contract. Hence, in order to ensure transparent and competition among prospective bidders, realistic assessment of work and estimated PAC are necessary.

In view of the discussions in the meeting dated 24/12/2024, the following course of action is suggested for consideration by AD.

I) Work contract method: In case AD wish to proceed with the DPR submitted, Work Contract method as per SoP is recommended.

II) Turn key contract : In case Turn Key Contract is resorted to, AD is informed that detailed investigations i.e. collection and testing of samples as per SoP is recommended. In such a case the reasonableness of Net revenue projected for Malankara Reservoir @ Rs. 60,86,69,794/- may be reviewed after evaluating the results of bidding process for similar projects and a realistic amount be arrived".

7. ധനകാര്യ വകുപ്പിന്റെ നിർദ്ദേശങ്ങളിൽ മേൽ അഡീഷണൽ ചീഫ് സെക്രട്ടറി (ജലവിഭവം) ഇപ്രകാരം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

a) " The proposal for desiltation, is for tail race water- a river stream discharged by Kerala State Electricity Board Limited (Moolamattom Powerhouse) in Thodupuzha river and Malankara Dam reservoir both. The length of the water flow from Moolamattom to Malankara Dam is 17 kms. However, the present desiltation proposal is for 8 kms from Malankara Dam upwards to Moolamattom Powerhouse. The storage level of Malankara Dam has, over years, reduced by 50% because of sedimentation, not only at reservoir base, but almost for 8 kms long stretch in the leading running water of the Thodupuzha river. The sedimentation has occurred not only as a natural process, but also on account of many minor streams in this tail race stretch, carrying & emptying the earth materials from both the banks of the river.

b). The Standard Operating Procedure (SOP) for de-

siltation of reservoirs in Kerala has been approved vide G.O(Ms) No. 79/2017/WRD dated 26/09/2017. The SOP has been subsequently amended on various occasions and relevant amendment is appearing in G.O (Ms) No. 14/2019/WRD dated 14/05/2019.

c). The SOP requires the Project preparation & documentation in accordance with the SOP Guidelines for appraisal and approval from the Chief Technical Examiner, and Finance Department for assessment of quantities of earth materials likely to be dredged/excavated and removed from the Dam site; estimating the approximate value of such materials after the laboratory examination of the samples drawn in accordance with the SOP, which is 50 mm x 50 mm to 200 mm x 200 mm; samples to be drawn in a representative manner to assess the quantity and composition near the real approximation; bore samples to be collected for the entire depth of sedimentation etc; and assessment for dredging and desiltation as a work method to arrive at the Net revenue.

d). In the initiation of this project in 2021, the sedimentation survey of Malankara Reservoir was carried out by Kerala Engineering Research Institute (KERI), using integrated Bathymetric system. Disturbed soil samples had been collected from ten locations, which post-analysis, deciphered the sand content to 22.4%, clay at 14.9%, silt at 62.6%, leaving remaining as gravel. In totality, 77.5% of the samples were found to contain silt and clay which is certified to be useful only for filling purpose.

e). As evident, the prescribed method of sampling in SOP, which is to be collected and closer interval with size of 50mm x 50mm to 200mm x 200mm is not found complied by Chief Technical Examiner. However, since it is integrated Bathymetric sedimentation survey, the depth criteria of sampling is seen complied with.

f). The Chief Technical Examiner's initial assessment report, which is approved by the Finance Department comprises the comment those including asking for sample from each grid size to confirm 200m x 200m; reviewing reasonableness of net revenue after evaluating the results of bidding process for similar project to arrive at a realistic amount.

g). The following issues require consideration for a suitable decision:-

(i) The Standard Operating Procedure dated, 26/09/2017 is primarily having objective of increasing the original storage capacity of reservoirs by desiltation of reservoirs - essential to meet the growing demand of water supply. The primary purpose established in the SOP is for enhancing reservoir capacity. The SOP itself speaks for dire necessity to remove the sediments to restore benefits to dam and to remove difficulties in operation of reservoirs. The secondary purpose of the desiltation as described in the SOP is also to recover useful materials. The primary purpose is not to get revenue in desiltation works, but for removing the sediments to enhance the capacity of storage. It is explicit that no two dams or reservoirs or the storages either in geography, location, type of sediments, tools for recovery etc can be similar.

(ii) The SOP for desiltation is specifically for reservoirs and dam sites, not a river stream. It is pertinent to note a reservoir or a dam can stretch in 2 - 3 square kms. or even more, having less linear shape. Taking a sample of all parts of reservoirs in size of 50mm x 50mm to 200mm x 200 mm is meaningful because in a non linear irregular structure, the sediment composition would vary to large extent on account of varied rock strata, flora and fauna etc., whereas in linear

water flow, the composition of sediment is almost uniform for the flowing water carrying the same type of sediments from larger to smaller size from upper reaches to lower reaches with geological strata of rocks in the river valley being one and same. Accordingly, even a small number of samples would be adequate to assess the composition of the sediments in linear water flow.

(iii) The Standard Operating Procedure is for desiltation of reservoirs, whereas the proposed work is for desiltation of 8 kms of Thodupuzha river down the stream of Moolamattom Powerhouse up to Malankara Dam. It is empirical that the water flow from Moolamattom is a tail race water, which is free from sediments collected by the river in the upper reaches of Moolamattom Powerhouse".

8. ഈ വിഷയത്തിൽ ബഹു. ജലവിഭവ. വകുപ്പ് മന്ത്രിയുടെ അഭിപ്രായം ഇപ്രകാരമായിരുന്നു :-

"അഡീഷണൽ ചീഫ് സെക്രട്ടറിയുടെ മേൽകുറിപ്പിൽ വളരെ വിശദമായി ഈ പ്രവൃത്തിയുടെ സാങ്കേതിക കാര്യങ്ങളും ധനവകുപ്പ് പറഞ്ഞതിന്റെ അപ്രായോഗികതയും കൃത്യമായി ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയിട്ടുണ്ട്. ഏകദേശം 50 ശതമാനത്തോളം എങ്കിലും ചെളിയും നിറഞ്ഞു കിടക്കുന്ന ഡാമാണ് മലങ്കര. പ്രളയ സമയത്തും, തുടർന്നും പലവട്ടം ഡാമുകൾ ഡിസിസ്റ്റ് ചെയ്ത് ഫ്ലഡ് ക്ഷ്യൂൻ ഉണ്ടാക്കും എന്ന ഉറപ്പ് ഈ സർക്കാർ ജനങ്ങൾക്ക് നൽകിയിട്ടുള്ളതാണ്. കൂടാതെ ഇത് സർക്കാരിന് വരുമാനമാർഗ്ഗം ആയി ഉദ്ദേശിച്ചിട്ടില്ല. പകരം ജനങ്ങൾക്ക് സുരക്ഷ നൽകുന്നതിന് ആണ് മുൻഗണന നൽകിയിട്ടുള്ളത്. കൂടാതെ ചില പ്രവൃത്തികളിൽ കേവലവരുമാനവും സർക്കാരിന് ലഭിക്കാറുണ്ട്. മലങ്കര ഡാമിൽ നിന്ന് അമിതമായി ജലം ഒഴുക്കി വിടേണ്ടിവന്നാൽ മുവാറ്റുപുഴ ടൗൺ വെള്ളക്കെട്ടിലാകും കൂടാതെ കെ.എസ്.ഇ.ബി. മൂലമറ്റും ടെയിൽ റെയ്സ് ജലം ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ എല്ലാ ദിവസവും ഈ ഡാമിലേക്ക് നീരൊഴുക്ക് ഉണ്ടാവുകയും ചെയ്യും ആയതിനാൽ മഴസമയത്ത് കൂടുതൽ വെള്ളം ഡാമിൽ പിടിച്ചു നിർത്തേണ്ട

ആവശ്യകതയുണ്ട്. മേൽ സാഹചര്യത്തിൽ ഇക്കാര്യം മന്ത്രിസഭയുടെ പരിഗണനയ്ക്ക് സമർപ്പിക്കാൻ ബഹു. മുഖ്യമന്ത്രി സദയം ഉത്തരവായാലും".

9. ബഹു മുഖ്യമന്ത്രി സമക്ഷം ഫയൽ ഉത്തരവിനായി സമർപ്പിച്ചപ്പോൾ മന്ത്രിസഭായോഗം മുമ്പാകെ പരിഗണനയ്ക്കായി സമർപ്പിക്കുവാൻ ഉത്തരവായി

തീരുമാനിക്കേണ്ട വിഷയം

ഡാമുകൾ/റിസർവോയർ എന്നിവ ഡീസിൽറ്റേഷൻ നടത്തുവാൻ ഉദ്ദേശിച്ച് രൂപപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് പ്രോസീജർ (SOP) ലെ 200 x 200 grid size sample എടുത്ത് ബാത്തിമെട്രിക് സ്റ്റഡി നടത്തണമെന്ന വ്യവസ്ഥ വ്യതിചലിച്ച് Random sample method-ൽ 10 sample size ൽ പഠനം നടത്തി മൂലമറ്റം പവർഹൗസിന്റെ താഴ്ഭാഗത്ത് തൊടുപുഴ നദിയിൽ 8 km ദൈർഘ്യത്തിൽ മലങ്കര ഡാം വരെ ഡീസിൽറ്റേഷൻ പ്രവൃത്തി നടത്താൻ, ധനവകുപ്പിന്റെ അഭിപ്രായം മറികടന്ന്, ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ, പദ്ധതി വിഭാഗം II ന് അനുമതി നൽകാമോ?