## പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ പതിനാറാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നമ്പർ .257

07- 11- 2019 -ൽ മറുപടിക്ക്

## ദുരന്ത സാധൃതാ പ്രദേശങ്ങളടെ ഭൂപടം പുതുക്കൽ

	ചോദും	മറുപടി
W	ത്രീ. ഷാഫി പറമ്പിൽ ത്രീ. സണ്ണി ജോസഫ് ത്രീ. ഐ.സി.ബാലകൃഷ്ണൻ	ഇ.ചന്ദ്രശേഖരൻ (റവന്യൂവും ഭവന നിർമ്മാണവും വകുപ്പ് മന്ത്രി)
ല ഉ പ ബി) ഇ വ	ഉടർച്ചയായി അതിത്രക്ഷമായ മഴയും വെള്ളപ്പൊക്കവും ഉരുൾപൊട്ടലും ഉണ്ടാകുന്ന സാഹചര്യം ഗൗരവമായി പരിഗണിച്ചിട്ടുണ്ടോ; ഈ പ്രശ്നം പഠിക്കുവാൻ ഏതെങ്കിലും വിദഗ്ദ്ധ സമിതി ത്രപീകരിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദാംശം നൽകമോ;	ഉണ്ട്. തുടർച്ചയായി അതിത്രക്ഷമായ മഴയും വെള്ളപ്പൊക്കവും ഉര്ദൾപൊട്ടലും ഉണ്ടാകുന്ന സാഹചര്യം പഠിക്കുവാൻ 22/08/2019 തീയതിയിലെ _സ.ഉ(സാധാ)നം.42/2019/ശാ.സാ.വ പ്രകാരം സമിതി രൂപീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആയതിന്റെ പകർപ്പ് അനുബന്ധമായി ചേർക്കുന്നു.
ල ව ධ ස	സംസ്ഥാനത്തെ അശാസ്ക്കീയമായ ദ്വവിനിയോഗത്തിന്റെ ഫലമായി ഉണ്ടാകുന്ന ആപത്തുകളെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുന്നതിനും പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ റിർദ്ദേശിക്കുന്നതിനും പ്രസ്തുത സമിതിക്ക് റിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ടോ;	സംസ്ഥാനത്ത് ഉണ്ടാകുന്ന അതിതീവ്രമായ മഴയും അതിനെത്തുടർന്ന് വെളളപ്പൊക്കവും ഉരുൾപൊട്ടലും ഉണ്ടാകുന്നതിന്റെ കാരണങ്ങളെക്കുറിച്ച് പഠിച്ച് ടി വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നയപരമായ തീരുമാനം കൈക്കൊളളുന്നതിനാവശ്യമായതും ഭാവിയിൽ ഇത്തരത്തിലുളള സംഭവങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്ന പക്ഷം അടിയന്തിരഘട്ട പ്രവർത്തന പദ്ധതി തയ്യാറാക്കുക, ദുരന്ത നിവാരണ തയ്യാറെടുപ്പുകൾ നടത്തുന്നതിന് ഉതകുന്നതുമായ ശുപാർശകൾ അടങ്ങിയ റിപ്പോർട്ട് സർക്കാരിന് സമർപ്പിക്കുക എന്നിവയാണ് സമിതിയ്ക്ക് നൽകിയ നിർദ്ദേശം. ഇതിനായി താഴെപ്പറയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ സമിതി നടത്തേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്.  • അതിതീവ്രമഴയുടെയും ആയതിനുള്ള ഹേതുക്കളുടെയും കാരണങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.  • ദുരന്ത മുന്നറിയിപ്പ് നൽകുന്നതിനാവശ്യമായ സമയത്തിനുള്ളിൽ കൃത്യമായ കാലാവസ്ഥാ പ്രവചനം നടത്തുന്നതിനുള്ള ശേഷിയും സാധ്യതയും തയ്യാറാക്കുക.  • തീവ്രമായ മഴയെത്തുടർന്നുണ്ടാകുന്ന ഉരുൾപൊട്ടൽ സാധ്യതാ പ്രദേശങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനും, ദുരന്തങ്ങളും അനന്തര ഫലങ്ങളും കുറയുന്നതിനും സഹായിക്കുന്ന നിലവിലുളള സൂചകങ്ങളും സമ്പ്രദായങ്ങളും അവലോകനം ചെയ്യുക.

		<ul> <li>തീവ്രമായ മഴയെത്തുടർന്നുളള പ്രളയസാധ്യതാ പ്രദേശങ്ങളുടെ നിലവിലെ ഭ്രപടവും, ദുരന്തങ്ങൾ കറയ്ക്കുവാൻ ഉതകന്ന നിലവിലെ പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങളും അവലോകനം ചെയ്യക.</li> <li>മാറുന്ന ഭ്രവിനിയോഗം അപകടങ്ങളിൽ വഹിക്കുന്ന പങ്കിനെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുക.</li> </ul>
ഡി)	ദുരന്ത സാധ്യതാ പ്രദേശങ്ങളുടെ നിലവിലുള്ള ഭൂപടം പുതുക്കുന്നതിനും ദുരന്തങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുന്നതിനും നടപടി സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വ്യക്തമാക്കുമോ?	കേന്ദ്ര ദുരന്ത ലഘൂകരണ പദ്ധതി പ്രകാരം വിവിധ പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളുടെ സാധ്യതാ പ്രദേശങ്ങളുടെ അതിസൂക്ഷ്മ ഭ്രപടങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി നൽകേണ്ടത് കേന്ദ്ര സർക്കാർ നിയോഗിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ ആണ്. ഈ സ്ഥാപനങ്ങളോട് ഇവ തയ്യാറാക്കി നല്ലണം എന്നു ആവശ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

ì

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ





### <u>Abstract</u>

Science and Technology Dept - Committee to examine the causes of repeated extreme heavy rainfall events, subsequent floods and land slides and to recommend appropriate policy responses - Constituted-Order issued.

## SCIENCE AND TECHNOLOGY (A) DEPARTMENT

**G.O.(Rt)No.42/2019/S&TD** Dated, Thiruvananthapuram, 22/08/2019

Read: Proposal No.Prl. Secy/S&T/4/2019 dated 19/08/2019

#### **ORDER**

A comprehensive study, based on concrete and scientific validation seems requisite to deal with extreme heavy rainfall events, and subsequent floods and land slides, by an interdisciplinary team of experts from among the following areas of expertise.

- i. Climate Science, especially relating to the empirical aspects of the occurrence of local/ regional extreme precipitation events;
- ii. Hydrology and Civil Engineering with emphasis on the study of the hydrology of river basins, flooding, and the role of reservoir operation; and
- iii. Geology and Civil Engineering in the study of land use and terrain stability.
- 2. As such, a committee of experts from these disciplines is hereby constituted, to examine the causes of extreme heavy rainfall events, subsequent floods / landslides and to recommend appropriate policy responses in this regard.
  - 3. The details regarding the Committee are as follows:-

# A.Members:-

<u></u>			
SI.	Expert	Specialization	Role
	Prof. K.P. Sudheer, Executive Vice President, Kerala State Council for Science, Technology and Environment & Principal Secretary (Exofficio), Science & Technology Department, Govt. of Kerala	Water Resources Engineering	Chairperson and Convenor
2	Prof. S.K. Satheesh , Centre for Atmospheric & Oceanic Sciences, Indian Institute of Science	Science	Member
3	ocienust F.	Atmospheric Science & & Climate Dynamics	Member
4	Dr. K.J. Ramesh, Director General (Retd.), India Meteorological Department	Meteorology	Member
5 E	Department of CIM	Aerosol-Cloud Interaction	Member

3

ſ	Prof Deenankar		
6	Prof. Deepankar Choudhury, Professor, Department of Civil Engineering, IIT Bombay, Mumbai	Landslide and Seismology	Member
7	Dr. Srikumar Chattopadyay, Scientist 'G' (Retd.), ESSO- National Centre for Earth Science Studies, Thiruvananthapuram	Land Use Planning	Member
8	Dr. E.J.James, (Former Director, Centre for Water Resources Development & Management, Calicut) Pro Vice Chancellor, Karunya Institute of Technology and Sciences (Deemed to be University), Coimbatore	Integrated Water Resources Management	Member
9	(Retd.),ESSO- National Centre for Farth Science	Landslides and Earth Surface Processes	Member
10	Sri. T. Jayaraman, Member, Kerala State Planning Board	Climate Policy	Member
11	Sri. M Chandradathan, Scientific Advisor to Chief Minister, Kerala .		Invitee
12	Chief Engineer (IRDA), Irrigation Department, Government of Kerala		Invitee

ì

13	Chief Engineer (Dam Safety), Kerala State Electricity Board	Invitee
14	Member Secretary, Kerala State Disaster Management Authority, Government of Kerala	Invitee
15	Director/Nominee, Centre for Water Resources Development and Management, Kozhikode	Invitee

#### B. Terms of Reference:-

ŧ

- i. The committee will prepare a quick assessment report, after examining the causes of extreme heavy rainfall events and subsequent floods / landslides, containing recommendations, facilitating the formulation of appropriate policy responses in this regard, which will also serve for developing emergency action plans and disaster preparedness for the Kerala State for similar future events.
- ii. The committee will address the following concerns while preparing the assessment report;
- a. Reasons for the occurrence of such extreme heavy rainfall events and their major causative factors;
- b. Capability and potential for accurate forecasting of such events with sufficient lead time;
- c. Reviewing of the indicators and methods to locate areas prone to severe landslides during such extreme heavy rainfall events and remedial measures for minimizing such hazards and their consequences;
- d. Reviewing of the current maps of areas prone to flood hazard during such extreme heavy rainfall events and remedial measures to minimize such hazards; and
- e. Focusing on the role of changing land use in these hazards
- iii. The committee is free to interact with other experts (national/international) for inputs and scientific contributions for preparing the assessment report as they desire.

iv. The committee will undertake field visits, scientific analysis, discussions with various stakeholders so as to get realistic inputs for preparation of the report.

v. The committee will submit the report to the Kerala State Planning Board within three months of the date of its first meeting.

### C. Funding:-

The Kerala State Council for Science, Technology and Environment, Government of Kerala, will bear expenses towards transport and local expenses of the committee for field visits, meetings, discussions etc.

## D. Secretariat of the Committee:-

The Secretariat of the committee will be the office of the Chairman of the Committee.

(By order of the Governor)

PROF DR K P SUDHEER

**EX-OFFICIO PRINCIPAL SECRETARY** 

To:

Members of the Committee

Chief Executive officer, Rebuild Kerala initiative (RKI)

Finance Department

Planning and Economic Affairs Department

Disaster management Department

Principal Accountant General ( Audit/A& E) ,Kerala ,

Thiruvananthapuram.

Forwarded /By order

Section Officer