15 -ാം കേരള നിയമസഭ

13 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. 405 **20-03-2025 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

ജിയോസെൽ ടാറിംഗ്

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. മോൻസ് ജോസഫ്, ശ്രീ. പി. ജെ. ജോസഫ്, ശ്രീ. അനൂപ് ജേക്കബ് , ശ്രീ. മാണി. സി. കാപ്പൻ		**ശ്രീ. പി.എ.മുഹമ്മദ് റിയാസ് (പൊതുമരാമത്ത്-വിനോദസഞ്ചാര വകുപ്പ് മന്ത്രി)**	
(എ)	ജിയോസെൽ ടാറിംഗ് എന്താണെന്ന് വിശദീകരിക്കാമോ; ഇത്തരം ടാറിംഗ് സംവിധാനം സംസ്ഥാനത്ത് എവിടെയൊക്കെയാണ് നടപ്പാക്കിയിട്ടുള്ളതെന്ന് വിശദമാക്കാമോ;	(എ)	ജിയോസെല്ലുകൾ ത്രിമാന ഹണി കോമ്പ് സെല്ലുലാർ ഘടനകളാണ്. അവ കോംപാക്ട് ചെയ്ത മണ്ണോ അഗ്രിഗേറ്റോ നിറയ്ക്കുമ്പോൾ ഒരു കൺഫെയിൻ സിസ്റ്റം രൂപപ്പെടുത്തുന്നു. ജിയോ സെല്ലുകൾ റോഡ് പ്രവർത്തിയിൽ സബ് ഗ്രേഡിന്റെയും സബ് ബേസിന്റെയും ബലം കൂട്ടുന്നതിനായി ഉപയോഗിച്ച് വരുന്നു. ഇന്ത്യൻ റോഡ് കോൺഗ്രസ്, സ്പെഷ്യൽ പബ്ലിക്കേഷൻ 59 -2018 പ്രകാരം ജിയോസെൽ ടെക്നോളജി റോഡ് പേവ്മെൻറ് നിർമ്മാണത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ അവ റോഡിന്റെ ഡിഫറൻഷ്യൽ സെറ്റിൽമെൻറ് കുറയ്ക്കുകയും, ഷിയർ സ്ട്രംഗ്ത് മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും, ലോഡ് ബെയറിങ് കപ്പാസിറ്റി വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതുമൂലം ആവശ്യമായ അഗ്രിഗേറ്റ് മെറ്റീരിയലിന്റെ അളവ് കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒരു കമ്പോസിറ്റ് സിസ്റ്റം എന്ന നിലയിൽ, സെല്ലുലാർ കൺഫൈൻമെൻറ്, ഫില്ലിലെ അഗ്രിഗേറ്റിനെ ശക്തിപ്പെടുത്തുകയും അതുവഴി സ്ട്രക്ച്ചറൽ സപ്പോർട്ട് നൽകി പേവ്മെൻറിന്റെ കനം കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുകയും റോഡിന്റെ ആയുസ്സ് വർധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ജിയോസെൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് വഴി റോഡിന്റെ subgrade ബലപ്പെടുത്തി റോഡ് pavement ന്റെ മൊത്തത്തിലുള്ള സ്ഥിരത ഉറപ്പിക്കുകയും റോഡിന്റെ deformation/settlement ഒഴിവാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഡ്രൈനേജ് സൗകര്യം വർദ്ധിപ്പിച്ച് റോഡ് ഭാഗത്തെ വെള്ളക്കെട്ടിനെ തടയുന്നു. ജിയോസെൽ embankment slop protection ന് വേണ്ടിയും rock falls/land slide ഒഴിവാക്കുന്നതിനായും ഉപയോഗിച്ച്

			വരുന്നു. നിലവിൽ കൊല്ലം ആശ്രാമം ലിങ്ക് റോഡിന്റെ നിർമ്മാണത്തിനായി ജിയോസെൽ ഉപയോഗിച്ച് വരുന്നു. തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ കേച്ചേരി അക്കിക്കാവ് ബൈപ്പാസ് റോഡ് നിർമ്മാണ പ്രവർത്തി ജിയോസെൽ ഉപയോഗിച്ച് നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്.
(ബി)	പ്രസ്തുത ടാറിംഗ് സംവിധാനം വിജയകരമാണോ; ഈ സംവിധാനത്തിന് എന്തെങ്കിലും ന്യൂനതയുണ്ടോ; എങ്കിൽ വ്യക്തമാക്കുമോ;	(ബി)	ജിയോസെൽ ഉപയോഗിച്ച് റോഡ് നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ, ജിയോസെൽ നിർമ്മിക്കുന്നതിനും അവ സൈറ്റിൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുന്നതിനും വേണ്ടി വരുന്ന ചിലവ് കൂടുതൽ ആണ്. ഇവ സൈറ്റിൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുന്നതിന് പ്രത്യേക തൊഴിൽ നൈപുണ്യവും പ്രവർത്തനപരമായ ശ്രദ്ധയും ആവശ്യമുണ്ട്. പ്രാവീണ്യമുള്ള ജോലിക്കാരെ ഉപയോഗിച്ച മാത്രമേ പ്രവർത്തി നിർവ്വഹിക്കാൻ കഴിയൂ. ജിയോസെൽസ് കൈകാര്യം ചെയ്യൽ, സംഭരണം, ഇൻസ്റ്റാളേഷൻ എന്നിവ വളരെയധികം സൂക്ഷ്മതയോടെ കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്.
(സി)	ഈ സംവിധാനം വിജയകരമാണെങ്കിൽ സംസ്ഥാനത്ത് വെള്ളക്കെട്ടുള്ള കുട്ടനാട്, അപ്പർ കുട്ടനാട് എന്നീ മേഖലകളിൽ നടപ്പാക്കാൻ നടപടി സ്വീകരിക്കുമോ; വിശദമാക്കുമോ?	(സി)	സബ് ഗ്രേഡിന്റെയും സബ്ബ് ബേസിന്റെയും ശക്തി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള നിരവധി സാങ്കേതിക വിദ്യകളിൽ ഒന്നാണ് ജിയോ സെൽ ഉപയോഗിച്ചുള്ള നിർമ്മാണ പ്രവർത്തി. ഏതു സാങ്കേതിക വിദ്യ നടപ്പിലാക്കണം എന്ന് തീരുമാനിക്കുന്നത് പ്രസ്തുത സ്ഥലത്തിന്റെ മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തി മണ്ണിന്റെ ഉറപ്പും മറ്റ് ഘടകങ്ങളും മനസിലാക്കിയിട്ടാണ്. അതിനാൽ പ്രസ്തുത സാങ്കേതിക വിദ്യ സംസ്ഥാനത്ത് വെള്ളക്കെട്ടുള്ള കുട്ടനാട്, അപ്പർ കുട്ടനാട് എന്നീ മേഖലകളിൽ നടപ്പാക്കാൻ സാധിക്കുമോ എന്നത് പരിശോധിച്ച് മാത്രമേ തീരുമാനിക്കാൻ സാധിക്കു.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ