

15 -ാം കേരള നിയമസഭ

8 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത പോദ്യം നം. 3047

01-03-2023 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്

നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യ

പോദ്യം	ഉത്തരം
<p align="center">ശ്രീ. എം.വിജിൻ</p>	<p align="center">ശ്രീ. പി.എ.മുഹമ്മദ് റിയാസ് (പൊതുമരാമത്ത്-വിനോദസഞ്ചാര വകുപ്പ് മന്ത്രി)</p>
<p>(എ) പൊതുമരാമത്ത് പ്രവൃത്തികളിൽ നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യ പരമാവധി കൊണ്ടുവരിക എന്ന ലക്ഷ്യത്തിന്റെ ഭാഗമായി എന്തൊക്കെ നടപടികളാണ് നടപ്പിലാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതെന്ന് വിശദമാക്കാമോ?</p>	<p>(എ) <u>ഡിസൈൻ വിഭാഗം</u></p> <p>ടി വിഭാഗത്തിന്റെ - കീഴിൽ കാലാവസ്ഥയുടെയും, ഭൂപ്രകൃതിയുടെയും പ്രത്യേകതകൾ കണക്കിലെടുത്ത് റോഡുകൾ ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കാനായി റോഡ് നിർമ്മാണത്തിൽ നൂതന രീതിയിലുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകളാണ് രൂപകല്പന ചെയ്തു വരുന്നത്. മഴക്കെടുതിയെ പ്രതിരോധിക്കുവാൻ കഴിവുള്ള ഡെൻസ് ബിറ്റുമിനസ് മെക്കാഡം, ബിറ്റുമിനസ് കോൺക്രീറ്റ് എന്നിവ റോഡിന്റെ രൂപകല്പനയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താറുണ്ട്. റോഡിന്റെ ഇരുവശങ്ങളിലും കോമ്പർ നൽകിയും ലോംഗിറ്റ്യൂഡിനൽ സെക്ഷനിൽ ഇന്ത്യൻ റോഡ് കോൺഗ്രസ് (IRC) മാനദണ്ഡ പ്രകാരമുള്ള രൂപകല്പനയാണ് നൽകി വരുന്നത്. റോഡിന്റെ ഉപരിതലത്തിലും ഡ്രെയിനേജ് ഫെസിലിറ്റിയും ആവശ്യമായ ഗ്രാനുലാർ സബ് ബെയ്സ്, ഹൈഡ്രോളജിക്കൽ അനാലിസിസ് പഠനത്തിലൂടെ മഴവെള്ളത്തെ ഉൾക്കൊള്ളാൻ ശേഷിയുള്ള പ്രത്യേക നൂതന രീതിയിലുള്ള ഓടകൾ തുടങ്ങിയവ രൂപകല്പനയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താറുണ്ട്. മഴക്കെടുതിയെ പ്രതിരോധിക്കാൻ ഉപരിതലത്തിലെ വൈറ്റ് ടോപ്പിംഗ്, സസ്റ്റൈനബിൾ മെറ്റീരിയലുകളായ മോഡിഫൈഡ് ബിറ്റുമെൻ്റ്, ഇൻറർലോക്കിംഗ് കോൺക്രീറ്റ് ബ്ലോക്ക്സ് തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് റോഡുകളുടെ രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കി വരുന്നത്.</p> <p><u>നിരത്ത് വിഭാഗം</u></p> <p>ദീർഘകാലം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന റോഡുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ജർമ്മൻ ടെക്നോളജി ഉപയോഗിച്ചുള്ള കോൾഡ് ഇൻപ്പേസ് റീസെക്ലിംഗ്, മറ്റു നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകളായ വൈറ്റ് ടോപ്പിംഗ്, ഫുൾ ഡെപ്ത് റീക്ലമേഷൻ, കോൾഡ് മിക്സ്, വാം മിക്സ്</p>

അസ്റ്റാൽറ്റ് ടെക്നീക്, പെർഫൊറേറ്റഡ് വെർട്ടിക്കൽ ഡ്രെയിൻ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ആധുനിക നിർമ്മാണ സാങ്കേതിക വിദ്യകളിൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ റോഡുകളുടെ അടിത്തറ ബലപ്പെടുത്തുന്നതിനും, ചരിവുകൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും കയർ, സിന്ററ്റിക് ഭൂവസ്തുങ്ങൾ, Gabion Retaining Walls എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം മൂലമുള്ള കൊടുംച്ചുട്, അതി ശൈത്യം, കൂടാതെ വാഹനപ്പെരുപ്പം എന്നിവ കണക്കിലെടുത്ത് റോഡ് ഡിസൈൻ ചെയ്ത് ആവശ്യമായ Provisions എസ്റ്റിമേറ്റിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചതിന് ശേഷമാണ് നിലവിൽ പ്രധാന നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ നടത്തി വരുന്നത്.

ദേശീയപാത വിഭാഗം

ടി വിഭാഗത്തിൽ കീഴിലുള്ള പ്രധാനപ്പെട്ട എല്ലാ റോഡുകളും മണ്ണിന്റെ ഘടന, കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം കണക്കിലെടുത്ത് ഡിസൈൻ ചെയ്ത് ഭൂമിയുടെ ചരിവിനനുസരിച്ചുള്ള ഓടുകൾ, കാൽനടയാത്രക്കാരുടെ സൗകര്യം കണക്കിലെടുത്ത് ഫുട്ട്പാത്തുകൾ, മറ്റ് സുരക്ഷാ മുൻകരുതലുകൾ എന്നിവയും ഉൾപ്പെടുത്തി ബി.എം & ബി.സി പോലുള്ള നവീന രീതികൾ ഉപയോഗിച്ച് ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ ആണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്. നവീന സാങ്കേതിക വിദ്യകളായ ജർമ്മൻ നിർമ്മിത മില്ലിംഗ് യന്ത്രം ഉപയോഗിച്ചുള്ള കോൾഡ് ഇൻ പ്ലേസ് റീസെക്ലിംഗ് നിർമ്മാണരീതി എന്നിവയ്ക്ക് പുറമെ പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദം മുൻ നിർത്തി സാധാവിക റബ്ബർ, കയർ, ഭൂവസ്തു, ഉപയോഗ ശൂന്യമായ പ്ലാസ്റ്റിക് എന്നിവയും നിർമ്മാണത്തിന് ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

കെട്ടിട വിഭാഗം

ടി വിഭാഗത്തിന്റെ പ്രവൃത്തികളിൽ നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യ പരമാവധി കൊണ്ടുവരിക എന്ന ലക്ഷ്യത്തിന്റെ ഭാഗമായി സ്റ്റീൽ ഫ്രെയിംകോൺക്രീറ്റ്, കോമ്പോസിറ്റ് സ്ട്രക്ചർ നിർമ്മാണം, AAC ബ്ലോക്ക് ഉപയോഗിച്ച് കൊണ്ടുള്ള നിർമ്മിതികൾ മുതലായവ പ്രവൃത്തികളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നുണ്ട്.

പാലങ്ങൾ വിഭാഗം

പാലങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിൽ ബോ സ്റ്റീംഗ്, എക്സ്ട്രാഡോസ്, പ്രിസ്ട്രസ്ഡ് തുടങ്ങിയ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ നിലവിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്.

