

**15 -ാം കേരള നിയമസഭ**

**13 -ാം സമ്മേളനം**

**നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 1187**

**12-02-2025 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

**പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ റോഡ് നിർമ്മാണം**

ചോദ്യം	ഉത്തരം
<p align="center"><b>ശ്രീ. മോൻസ് ജോസഫ്</b> <b>ശ്രീ. പി. ജെ. ജോസഫ്</b> <b>ശ്രീ. അനൂപ് ജേക്കബ്,</b> <b>ശ്രീ. മാണി. സി. കാപ്പൻ</b></p>	<p align="center"><b>ശ്രീ. പി.എ.മുഹമ്മദ് റിയാസ്</b> <b>(പൊതുമരാമത്ത്-വിനോദസഞ്ചാര വകുപ്പ് മന്ത്രി)</b></p>
<p>(എ) പരമ്പരാഗതമായി അനുവർത്തിച്ചുവരുന്ന റോഡ് നിർമ്മാണ രീതികൾ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ സവിശേഷ സാഹചര്യങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമാകുന്ന തരത്തിൽ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായി പരിഷ്കരിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വ്യക്തമാക്കുമോ;</p>	<p>(എ) പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടുതൽ കാലം ഈടു നിൽക്കുന്ന ബി.എം &amp; ബി.സി. റോഡുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനും ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രധാനപ്പെട്ട എല്ലാ റോഡുകളും മണ്ണിന്റെ ഘടന, ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ്, കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം കണക്കിലെടുത്ത് ഡിസൈൻ ചെയ്ത് രീർഘകാലം ഈടുനിൽക്കുന്ന ബി.എം. &amp; ബി.സി. പോലുള്ള നവീന രീതികൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്. BM &amp; BC പ്രവൃത്തികളിൽ, ബി സി പ്രവൃത്തിയിൽ നാച്ചറൽ റബ്ബർ മോഡിഫൈഡ് ബിറ്റുമിൻ ഉപയോഗിച്ചും 50% നീളത്തിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയാണ് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. രീർഘകാലം ഈടുനിൽക്കുന്നതും പരിപാലന ചിലവ് കുറഞ്ഞതുമായ വൈറ്റ് ടോപ്പിങ്ങ് സാങ്കേതിക വിദ്യ വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ, ഗതാഗത തിരക്കുള്ള നഗരപാതകൾ തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ അനുയോജ്യമാണ് എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.</p> <p>കൂടാതെ നിലവിലുള്ള റോഡ് കഴിഞ്ഞുപോയ സിമന്റും പ്രത്യേക തരം പശുവൈറ്റും ചേർത്ത് കഴച്ച് ഈ ഭാഗത്ത് തന്നെ പുനർനിർമ്മാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഫുൾഡെപ്റ്റ് റിക്ലമേഷൻ ടെക്നോളജി, ജർമ്മൻ നിർമ്മിത മിക്സിംഗ് യന്ത്രം ഉപയോഗിച്ചുള്ള കോൾഡ് ഇൻപ്പേസ് റിസൈക്ലിംഗ് നിർമ്മാണ രീതി, എന്നീ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ നിർമ്മാണ രീതി കേരളത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. കയർ-ഭൂവസ്ത്രം, ഉപയോഗിച്ചുള്ള റോഡ് നിർമ്മാണവും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.</p>
<p>(ബി) എങ്കിൽ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ റോഡ് നിർമ്മാണ രീതികളിൽ ഫുൾ ഡെപ്റ്റ് റിക്ലമേഷൻ സമ്പ്രദായം</p>	<p>(ബി) പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടുതൽ കാലം ഈടു നിൽക്കുന്ന ബി.എം &amp; ബി.സി. റോഡുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനും</p>

ഉൾപ്പെടെ ഏതെല്ലാം രീതികളാണ് സംസ്ഥാനത്ത് അവലംബിച്ച് വരുന്നതെന്ന് അറിയിക്കുമോ;

ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രധാനപ്പെട്ട എല്ലാ റോഡുകളും മണ്ണിന്റെ ഘടന, ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ്, കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം കണക്കിലെടുത്ത് ഡിസൈൻ ചെയ്ത് ദീർഘകാലം ഈടുനിൽക്കുന്ന ബി.എം. & ബി.സി. പോലുള്ള നവീന രീതികൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്. BM & BC പ്രവൃത്തികളിൽ, ബി സി പ്രവൃത്തിയിൽ നാച്ചറൽ റബർ മോഡിഫൈഡ് ബിറ്റുമിൻ ഉപയോഗിച്ചും 50% നീളത്തിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയാണ് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. ദീർഘകാലം ഈടുനിൽക്കുന്നതും പരിപാലന ചിലവ് കുറഞ്ഞതുമായ വൈറ്റ് ടോപ്പിങ്ങ് സാങ്കേതിക വിദ്യ വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ, ഗതാഗത തിരക്കുള്ള നഗരപാതകൾ തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ അനുയോജ്യമാണ് എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

കൂടാതെ നിലവിലുള്ള റോഡ് കുഴിച്ചെടുത്ത് സിമന്റും പ്രത്യേക തരം പൾവറൈസും ചേർത്ത് കുഴച്ച് ഈ ഭാഗത്ത് തന്നെ പുനർനിർമ്മാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഫുൾഡെപ്റ്റ് റിക്ലമേഷൻ ടെക്നോളജി, ജർമ്മൻ നിർമ്മിത മില്ലിംഗ് യന്ത്രം ഉപയോഗിച്ചുള്ള കോൾഡ് ഇൻപ്ലേസ് റിസൈക്ലിംഗ് നിർമ്മാണ രീതി, എന്നീ പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദ നിർമ്മാണ രീതി കേരളത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. കയർ-ഭൂവസ്ത്രം, ഉപയോഗിച്ചുള്ള റോഡ് നിർമ്മാണവും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

(സി) ഇത്തരത്തിലുള്ള പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ റോഡുകളുടെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് നിലവിൽ സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ?

(സി) പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദ റോഡ് പ്രവൃത്തികൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള പ്രവൃത്തികളുടെ ഗുണ നിലവാര പരിശോധനയ്ക്കായി ത്രിതല സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പൊതുമരാമത്ത് കാളിറ്റി മാനാൽ പ്രകാരം 15 ലക്ഷത്തിന് മുകളിലുള്ള എല്ലാ പ്രവൃത്തികൾക്കും 2<sup>nd</sup> tier ഗുണനിലവാര പരിശോധനകൾ നിർബന്ധമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. 2 കോടീക്ക് മുകളിലുള്ള പ്രവൃത്തികൾക്ക് കോൺട്രാക്ടർ സ്വന്തം ചിലവിൽ കാളിറ്റി ലാബ് സജ്ജമാക്കണമെന്ന് സ്റ്റാൻഡേർഡ് ബിഡ് ഡോക്യുമെന്റ് പ്രകാരവും കാളിറ്റി കൺട്രോൾ മാനാൽ പ്രകാരവും നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. രണ്ടാംഘട്ട ഗുണനിലവാര പരിശോധനകൾക്കായി പ്രവൃത്തികൾ നടക്കുമ്പോൾ പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് കാളിറ്റി കൺട്രോൾ ഓഫീസർമാർ സ്ഥലം സന്ദർശിക്കുകയും സൈറ്റിൽ ആവശ്യമായ കാളിറ്റി പരിശോധനകൾ നടത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. മെറ്റീരിയൽ സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിച്ച് ലാബുകളിൽ വിവിധ പരിശോധനകൾ നടത്തുകയും ആയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ

പ്രവൃത്തി നടത്തിപ്പിൽ ഗുണമേന്മ ഉറപ്പാക്കി വേണ്ട മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുകയും ചെയ്തുവരുന്നു. ഗുണനിലവാര പരിശോധനാഫലം പ്രസ്തുത പ്രവൃത്തിയുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി പ്രൈം സോഫ്റ്റ് വെയറിലും ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഗുണനിലവാര പരിശോധനാ ഫലത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് കരാറുകാർക്ക് ബിൽ തുക നൽകുന്നത്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ