പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ
പത്താം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നം. 3714 — 19.03.2018-ൽ മറുപടിക്ക്

റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യ

ചോദ്യം		മറുപടി
ശ്രീ.എസ്.ശർമ്മ **,, എം. രാജഗോപാലൻ** **,, ഐ.ബി. സതീഷ്** **,, പി.വി. അൻവർ**		**ശ്രീ. ജി. സുധാകരൻ** **(പൊതുമരാമത്തും രജിസ്ട്രേഷനും വകുപ്പ് മന്ത്രി)**
(എ) സംസ്ഥാനത്ത് റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് നിലവിൽ എന്തെല്ലാം ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യകളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ; (ബി) റോഡുകളുടെ ഗുണനിലവാരം ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുന്നതിന് കേരളത്തിന്റെ കാലാവസ്ഥയ്ക്കും ഭൂപ്രകൃതിക്കും അനുയോജ്യമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിക്കാൻ ശ്രദ്ധ പുലർത്തിയിട്ടുണ്ടോ;	(എ) യും (ബി) യും	സംസ്ഥാനത്ത് റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് നിലവിൽ ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി പൊതുമരാമത്ത് നിരത്തുകളും പാലങ്ങളും വിഭാഗത്തിന്റെ കീഴിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗിച്ചുള്ള റോഡ് നിർമ്മാണം, N.R.M.B (Natural Rubberized Modified Bitumen), റോഡിന്റെ അടിത്തറയ്ക്ക് ഉറപ്പില്ലാത്ത സ്ഥലങ്ങളിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് അടിത്തറ ബലപ്പെടുത്തൽ എന്നീ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. റോഡുകളുടെ ഗുണനിലവാരം ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുന്നതിന് കേരളത്തിന്റെ കാലാവസ്ഥയ്ക്കും ഭൂപ്രകൃതിക്കും അനുയോജ്യമായ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ചുള്ള നിർമ്മാണമാണ് നടത്തി വരുന്നത്. ദേശീയപാതാ വിഭാഗത്തിൽ ഇന്ത്യൻ റോഡ് കോൺഗ്രസ്സ് അനുശാസിക്കുന്ന പ്രകാരം ടാറിംഗിലെ നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യകളായ ബിറ്റുമിനസ് മെക്കാഡം, ഡെൻസ് ബിറ്റുമിനസ് മെക്കാഡം, ബിറ്റുമിനസ് കോൺക്രീറ്റ് എന്നിവ റബ്ബറൈസ്ഡ് ബിറ്റുമിൻ ഉപയോഗിച്ചാണ് റോഡ് നിർമ്മാണം നടത്തുന്നത്. കൂടാതെ നിലവിലെ നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യകളും മറ്റും റോഡ് നിർമ്മാണത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ സാധിക്കുംവിധം കരാറുകൾ ഇ.പി.സി വ്യവസ്ഥയിലും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നുണ്ട്. ഈ

വ്യവസ്ഥയിൽ നടപ്പിലാക്കുമ്പോൾ നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യകളും ലഭ്യമായിട്ടുള്ള ആധുനിക നിർമ്മാണ സാമഗ്രികളും നിർമ്മാണത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ കരാറുകാരന് സ്വാതന്ത്ര്യം നൽകുന്ന വ്യവസ്ഥകളുണ്ട്. മേൽപ്പറഞ്ഞ കാര്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനാൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള റോഡുകളുടെ സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെട്ടതാകുന്നുണ്ട്.

(സി) റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് നൂതനമായിട്ടുള്ള കോൾഡ് റീസൈക്ലിംഗ് ടെക്നോളജി, നാച്വറൽ റബ്ബറൈസ്ഡ് ബിറ്റുമിൻ, ഷ്രെഡഡ് പ്ലാസ്റ്റിക് മിക്സ്ഡ് ബിറ്റുമിൻ തുടങ്ങിയ ആധുനിക സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ടോ;

(സി) പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് നിരത്തുകളും പാലങ്ങളും വിഭാഗത്തിനു കീഴിൽ റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് നാച്വറൽ റബ്ബറൈസ്ഡ് മോഡിഫൈഡ് ബിറ്റുമിൻ (N.R.M.B), ഷ്രെഡഡ് പ്ലാസ്റ്റിക് എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. റോഡ് നിർമ്മാണത്തിനായി കോൾഡ് റീസൈക്ലിംഗ് ടെക്നോളജി നടപ്പാക്കുന്നത് പരിഗണിക്കുന്നതാണ്.

അത്യാധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യയായ മില്ലിംഗ് & റീസൈക്ലിംഗ് ഉപയോഗിച്ച് ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ ദേശീയപാതയുടെ ഉപരിതലം പുതുക്കി നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ നിലവിലെ റോഡിന്റെ ഉപരിതലം മെഷീൻ ഉപയോഗിച്ച് ഇളക്കിയെടുക്കുകയും അപ്പോൾ തന്നെ അതേ മെറ്റീരിയൽ പാകപ്പെടുത്തിയതിനു ശേഷം വേണ്ടുന്ന അളവിൽ ബിറ്റുമിൻ, സിമന്റ്, വിവിധ തരത്തിലുള്ള മെറ്റലുകൾ എന്നിവ ചേർത്ത് ഉപരിതലം പുനർ നിർമ്മിക്കുകയുമാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ സാമ്പത്തിക ലാഭത്തോടൊപ്പം ബിറ്റുമിൻ, അഗ്രിഗേറ്റ് എന്നിവയുടെ കുറഞ്ഞ ഉപയോഗം വഴി പ്രകൃതി സമ്പത്തിന്റെ സംരക്ഷണവും സാധ്യമാകും. കേന്ദ്ര ഉപരിതല ഗതാഗത മന്ത്രാലയത്തിന്റെ 11.01.2018-ലെ RW/NH-33044/10/2002/S&R(R) നമ്പർ സർക്കുലർ പ്രകാരം മില്ലിംഗ് & റീസൈക്ലിംഗ് സാങ്കേതിക വിദ്യ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ കടമ്പാട്ടുകോണം മുതൽ മംഗലപുരം വരെയുള്ള ദേശീയപാത 47-ന്റെ റീസർഫസിംഗ് നടത്തുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികൾ എടുത്തുവരുന്നു. റോഡ് നിർമ്മാണത്തിൽ ടാറിനൊപ്പം പ്ലാസ്റ്റിക്, റബ്ബർ എന്നിവ ചേർത്ത ബിറ്റുമിൻ ഉപയോഗിച്ച്

ടാറിംഗ് നടത്തുന്നതിനും റോഡ് നിർമ്മാണത്തിൽ കയർ ഭൂവസ്ത്രം ഉപയോഗിക്കുവാനും നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്

(ഡി) റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് കരാർ നൽകുമ്പോൾത്തന്നെ നിശ്ചിത കാലത്തേയ്ക്ക് മെയിന്റനൻസ് നടത്തുന്നതിനുള്ള ബാധ്യത കരാറുകാരനിൽ നിക്ഷിപ്തമാക്കുന്നതിന് നിലവിൽ വ്യവസ്ഥയുണ്ടോ; ഇല്ലെങ്കിൽ ആയതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കുമോ?

(ഡി) റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് കരാർ നൽകുമ്പോൾ തന്നെ നിശ്ചിത കാലത്തേയ്ക്ക് മെയിന്റനൻസ് നടത്തുന്നതിനുള്ള ബാധ്യത കരാറുകാരനിൽ നിക്ഷിപ്തമാക്കുന്നതിന് നിലവിൽ വ്യവസ്ഥയുണ്ട്. പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾക്ക് 31.08.2013-ലെ സ.ഉ (കൈ) നം. 731/2013/പൊ.മ.വ പ്രകാരം ഡിഫക്ട് ലൈബിലിറ്റി പീരീഡ് നിശ്ചയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ കാലയളവിൽ പ്രസ്തുത പ്രവൃത്തികളിൽ വരുന്ന കേടുപാടുകൾ അതാത് കരാറുകാർ അവരുടെ ചെലവിൽ തന്നെ പരിഹരിക്കുന്നതാണ്.

ദേശീയപാതാവിഭാഗത്തിൽ ബി.എം. & ബി.സി വർക്കുകൾക്ക് ഡിഫക്ട് ലൈബിലിറ്റി പീരീഡ് മൂന്ന് വർഷവും കൂടാതെ എഞ്ചിനീയറിംഗ് പ്രൊക്യൊർമെന്റ് കോൺട്രാക്ട് (EPC) വഴി നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികൾക്ക് നാല് വർഷമാണ് ഡിഫക്ട് ലൈബിലിറ്റി പീരീഡ്. റോഡുകളുടേയും പാലങ്ങളുടേയും മറ്റു നിർമ്മിതികളുടേയും നിർമ്മാണം പൂർത്തീകരിച്ചതിനു ശേഷം നിശ്ചിത കാലാവധിക്കുള്ളിൽ (ഡിഫക്ട് ലൈബിലിറ്റി കാലാവധിക്കുള്ളിൽ) വരുന്ന തകരാറുകൾ കരാറുകാരന്റെ സ്വന്തം ചെലവിൽ പരിഹരിക്കുവാൻ നിർമ്മാണക്കരാറിൽ വ്യവസ്ഥകൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ വ്യവസ്ഥ കരാറുകാരൻ പാലിക്കപ്പെടാത്ത പക്ഷം അറ്റകുറ്റപ്പണികൾക്ക് ചെലവാകുന്ന തുക കരാറുകാരനിൽ നിന്നും ഈടാക്കാറുണ്ട്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ