പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ
പതിനാറാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. *247 07.11.2019-ൽ മറുപടിക്ക്

റോഡ് നിർമ്മാണത്തിൽ ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ഉപയോഗം

ചോദ്യം	മറുപടി
ശ്രീ.പി.ഉബൈദുള്ള ശ്രീ.അബ്ദുൽ ഹമീദ് .പി ശ്രീ.എൻ. ഷംസുദ്ദീൻ ശ്രീ .എൻ .എ.നെല്ലിക്കുന്ന്	ശ്രീ.ജി.സുധാകരൻ (പൊതുമരാമത്തും രജിസ്ട്രേഷനും വകുപ്പുമന്ത്രി)
(എ) ഗുണമേന്മ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ നിർമ്മാണരീതികൾ അവലംബിക്കുന്നതിനും പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിൽ ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെയും യന്ത്രങ്ങളുടെയും ഉപയോഗം നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ടോ;	(എ) ഗുണമേന്മ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ നിർമ്മാണ രീതികൾ അവലംബിക്കുന്നതിനും നിരത്തു വിഭാഗത്തിനു കീഴിൽ ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെയും യന്ത്രങ്ങളുടെയും ഉപയോഗം നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. റോഡുകളുടെ ഗുണ നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി റോഡുകൾ ഘട്ടംഘട്ടമായി ബി.എം &ബി.സി. നിലവാരത്തിലേക്ക് ഉയർത്തി വരുന്നു. ബി.സി. ഉപരിതലത്തിന്റെ നിർമ്മാണം ഷ്രെഡഡ് പ്ലാസ്റ്റിക്ക്, നാച്ചുറൽ റബ്ബർ മോഡിഫൈഡ് ബിറ്റുമിൻ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ മണ്ണ് ബലപ്പെടുത്തുന്നതിനും ചരിവു സംരക്ഷണത്തിനും കയർ ഭൂവസ്ത്രം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. നിലവിലുള്ള പ്രതലം വെട്ടിയെടുത്ത് പുനരുപയോഗിക്കുന്ന ഫുൾഡെപ്ത് റിക്ലമെഷൻ ടെക്നോളജിയും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. എർത്ത് കട്ടിംഗ് / ഫില്ലിംഗ് എന്നിവ പരമാവധി കുറച്ച്

മണ്ണിടിച്ചിൽ ഒഴിവാക്കുന്ന തരത്തിൽ നീർച്ചാലുകൾക്കും സ്വാഭാവിക നീരൊഴുക്കിനും തടസം വരാതെയുമാണ് നിർമ്മാണം നടത്തുന്നത്.

ദേശീയ പാതകളുടെ നിർമ്മാണവും പരിപാലനവും ദേശീയ നിലവാരം പുലർത്തുന്നതിലേക്കായി ഇൻഡ്യൻ റോഡ് കോൺഗ്രസ്സിന്റെ വിവിധ കോഡുകളും കേന്ദ്ര റോഡ് ഗതാഗത ഹൈവേ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ സ്പെസിഫിക്കേഷനും അനുസരിച്ചാണ് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. അത്യാധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യയായ മില്ലിംഗ് ആന്റ് റിസൈക്ലിംഗ് ഉപയോഗിച്ച് ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ പുറക്കാട്-പാതിരപ്പള്ളി ഭാഗത്ത് ദേശീയ പാതയുടെ ഉപരിതലം പുതുക്കുന്ന ഒരു പദ്ധതി പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഒരു പ്രവൃത്തി പ്രാരംഭഘട്ടത്തിലുമാണ്. ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ നിലവിലെ റോഡിന്റെ ഉപരിതലം മെഷീൻ ഉപയോഗിച്ച് ഇളക്കിയെടുക്കുകയും അപ്പോൾ തന്നെ അതേ മെറ്റീരിയൽ പാകപ്പെടുത്തിയതിനു ശേഷം വേണ്ടുന്ന അളവിൽ ബിറ്റുമിൻ, സിമെന്റ്, വിവിധ തരത്തിലുള്ള മെറ്റലുകൾ എന്നിവ ചേർത്ത് ഉപരിതലം പുനർനിർമ്മിക്കുകയുമാണ് ചെയ്യുന്നത്.

(ബി) ജർമ്മൻ നിർമ്മിത മില്ലിംഗ് യന്ത്രം ഉപയോഗിച്ചുള്ള കോൾഡ് ഇൻ പ്ലേസ് റീസൈക്ലിംഗ് നിർമ്മാണരീതിയുടെ

(ബി) ഫുൾഡെപ്ത് റിക്ലമേഷൻ ടെക്നോളജി ഉപയോഗിച്ചുള്ള പ്രവൃത്തികളിൽ നിലവിലുള്ള പേവ്മെന്റിൽ സിമന്റും ഇറക്കുമതിചെയ്ത

പ്രത്യേകത എന്താണെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;

പ്രത്യേകതരം പൾവറൈസറും നിശ്ചിത അനുപാതത്തിൽ ചേർത്ത് ജർമൻ യന്ത്രോപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് നിലവിലുള്ള റോഡ് 30 സെ.മി. ആഴത്തിൽ വെട്ടിയെടുത്ത് കുഴിച്ച് ടി ഭാഗത്തുതന്നെ ഇടുകയും വിവിധതരം റോളറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് കോമ്പാക്റ്റ് ചെയ്ത് റോഡ് നിർമ്മിക്കുന്ന രീതിയാണ് പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നത്. ഏറ്റവും മുകളിലായി ബിറ്റുമിനസ് കോൺക്രീറ്റിന്റെ ഒരു ലെയർ ചെയ്യുന്നതോടെ ഈ പ്രവൃത്തി പൂർത്തിയാകുന്നതാണ്.

നിർമ്മാണ വസ്തുക്കളായ പാറ, മെറ്റൽ എന്നിവയ്ക്ക് വൻതോതിലുള്ള ദൗർലഭ്യം നേരിടുകയും അവയുടെ ഖനനംമൂലം നിരവധി പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ ഉടലെടുക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഈ സന്ദർഭത്തിൽ നിലവിലുള്ള വസ്തുക്കൾ റീസൈക്കിൾ ചെയ്ത് ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതി അവലംബി ക്കുന്നതുകൊണ്ടും പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ ചൂഷണം പരമാവധി കുറയ്ക്കുവാൻ സാധിക്കും. ഇതിനു വേണ്ടി വരുന്ന നിർമ്മാണച്ചെലവ് നിലവിലെ നിർമ്മാണരീതിയെക്കാൾ 20 ശതമാനത്തോളം അധികമാണെങ്കിലും നിർമ്മാണ വസ്തുക്കളുടെ സേവിംഗ്സിൽക്കൂടിയാകുന്ന സാമൂഹികമായ ലാഭം വളരെ വലുതാണ്. കൂടാതെ ടി സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ റോഡിന്റെ ബെയ്സ്, സബ് ബെയസ് എന്നിവ പത്ത് വർഷത്തിൽക്കൂടുതൽ

നിലനിൽക്കുമെന്നാണ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്. ഒരു ദിവസം ഏകദേശം അര കിലോമീറ്ററോളം റോഡ് പൂർത്തിയാക്കാൻ ആകുമെന്നുള്ളതിനാൽ നിർമ്മാണ സമയത്തിലും വലിയതോതിലുള്ള ലാഭം ഉണ്ടാകുന്നതാണ്. പരിസ്ഥിതി മലീനികരണവും കുറവാണ്.

(സി) ഈ രീതി സംസ്ഥാനത്ത് എവിടെയെല്ലാം ഇതിനകം ഉപയോഗിച്ചു എന്ന് വെളിപ്പെടുത്താമോ;

(സി) പത്തനംതിട്ട ഡിവിഷന്റെ പരിധിയിലുള്ളതും അടൂർ നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നതുമായ കിഫ്ബി പ്രവൃത്തിയായ ആനയടി - പഴകുളം - കുരമ്പാല - കീരുകുഴി- ചന്ദനപ്പള്ളി കൂടൽ റോഡ് 5.9 കി.മി. ദൂരം പൈലറ്റ് പ്രോജക്ട് ആയി നൂതന ജർമൻ സാങ്കേതിക വിദ്യയായ ഫുൾ ഡെപ്ത്ത് റീക്ലമേഷൻ ടെക്നോളജി ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്.

(ഡി) ഉപയോഗശൂന്യമായ പ്ലാസ്റ്റിക് റോഡ് നിർമ്മാണത്തിൽ വ്യാപകമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത് പരിഗണിക്കുന്നുണ്ടോ; വ്യക്തമാക്കാമോ?

(ഡി) ഉപയോഗശൂന്യമായ പ്ലാസ്റ്റിക് റോഡ് നിർമ്മാണത്തിൽ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പുതുതായി ബി.സി. ഉപരിതലം നിർമ്മിക്കുന്ന എല്ലാ പ്രവൃത്തികളിലും പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൾപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. പ്രവൃത്തിയുടെ 50% നീളം എങ്കിലും പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗിച്ച് ടാർ ചെയ്യുന്നതിന് നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

ദേശീയപാതാ വിഭാഗത്തിൽ ടാറിനോടൊപ്പം ഷ്രെഡഡ് പ്ലാസ്റ്റിറ്റിക്ക് ചേർത്ത്കൊണ്ട് നിർമ്മാണം നടത്തുവാൻ 2018-19 സാമ്പത്തിക

വർഷം സെൻട്രൽ റോഡ് ഫണ്ട് സ്കീമിൽ അംഗീകാരം ലഭിച്ച പദ്ധതികൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ പ്രവൃത്തികൾ പുരോഗമിച്ച് വരികയാണ്. ഇങ്ങനെ പ്രവൃത്തികൾ നടപ്പിലാക്കുമ്പോൾ ഇത് പാലിച്ചു എന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തുവാൻ ബന്ധപ്പെട്ട എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഞ്ചിനീയർമാർ ബാദ്ധ്യസ്ഥരാണ്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ