

**പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ**  
**ഏഴാം സമ്മേളനം**

നക്ഷത്രചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നം.2581

18.08.2017 ൽ മറുപടിക്ക്

**പുതിയ റോഡ് നിർമ്മാണ രീതികൾ**

**ചോദ്യം**

**ഉത്തരം**

**ശ്രീ.എ.പി. അനീൽ കുമാർ**  
**ശ്രീ.വി.ഡി.സതീശൻ**  
**ശ്രീ.കെ.മുരളീധരൻ**

**ശ്രീ ജി സുധാകരൻ**  
**(പൊതുമരാമത്തും രജിസ്ട്രേഷനും**  
**വകുപ്പ് മന്ത്രി)**

എ) പുതിയ റോഡ് നിർമ്മാണ രീതികൾ എ) നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദമാക്കുമോ;

പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് നിരന്തരവും പാലങ്ങളും വിഭാഗത്തിന്റെ കീഴിൽ പുതിയ നിർമ്മാണ രീതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഉപയോഗശൂന്യമായ പ്ലാസ്റ്റിക് ശുദ്ധീകരിച്ചുള്ള റോഡിന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തികൾ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ 2016-17 സാമ്പത്തിക വർഷം ഭരണാനുമതി നൽകിയ പ്രവർത്തികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി നൽകിയ പ്രവർത്തികളിൽ NRMB (Natural Rubberized Modified Bitumen)ഉം പ്ലാസ്റ്റിക്കും, റോഡിന്റെ അടിത്തറ ഉറപ്പില്ലാത്ത സ്ഥലങ്ങളിൽ അടിത്തറ ഉറപ്പിക്കുന്നതിനായി കയർ , ഭൂവസ്ത്രം ഉപയോഗിക്കുക തുടങ്ങിയ വ്യവസ്ഥ കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തി അവ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. കൂടാതെ ആധുനിക സുരക്ഷാ സംവിധാനങ്ങൾ, റോഡ് മാർക്കിംഗ്, സൈൻബോർഡുകൾ ക്രാഷ് ബാരിയറുകൾ തുടങ്ങിയവ കൊടുക്കാറുണ്ട്.

ദേശീയപാത വിഭാഗത്തിൽ റോഡ് നിർമ്മാണത്തിൽ റബ്ബറൈസ്ഡ് ടാർ, കയർ ഭൂവസ്ത്രം എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ കോൾഡ് ഇൻ പ്ലെയിംസ് റീസെക്ലിംഗ് എന്ന നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയും ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നുണ്ട്.

കോഴിക്കോട് നഗര റോഡു വികസന പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി വികസിപ്പിക്കുന്ന ജംഗ്ഷനുകളിൽ stone matrix asphalt ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഉപരിതലമാണ് നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഇത്തരത്തിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന റോഡുകൾ കൂടുതൽ ഈടും, ഉറപ്പും ഉണ്ടാകുമെന്നതു കൊണ്ടാണ് ഈ പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ചത്.

ബി) പുതിയ രീതികൾ അനുസരിച്ച് ബി) എവിടെയൊക്കെയാണ് റോഡ് നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ നടത്തിയത് വിവരിക്കുമോ;

റോഡ് നിർമ്മാണത്തിനായി ശുദ്ധീകരിച്ച പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം, കോട്ടയം, പാലക്കാട്, മഞ്ചേരി, കോഴിക്കോട് കണ്ണൂർ, വയനാട്, കാസർഗോഡ് എന്നീ ജില്ലകളിലായി 27.45 കി മി ദൂരം വരുന്ന റോഡുകളിൽ ശുദ്ധീകരിച്ച ട്രൈഡഡ് പ്ലാസ്റ്റിക് കൂടി 20 എം എം ചിപ്പിംഗ് കാർപ്പെറ്റ് ഉപരിതല പ്രവർത്തിയിൽ കൂടി മിശ്രണം ചെയ്ത് പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ പൊതുമാർഗ്ഗത്ത് വകുപ്പ് മന്ത്രിയുടെ നിർദ്ദേശ പ്രകാരം ബി എം & ബി സി പ്രവർത്തികളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മാണം നടത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ ചുള്ളിയൂർ - ചടച്ചി - മാർത്താണ്ഡം റോഡിൽ മാറായമുട്ടം ഭാഗത്ത് ഒരു കി.മീ ദൂരം വരുന്ന ബി സി ഉപരിതലം പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ റോഡുകളിൽ എല്ലാം തന്നെ സുരക്ഷ സംവിധാനങ്ങളും ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ദേശീയപാത വിഭാഗത്തിൽ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ പാതിരപ്പള്ളി മുതൽ പുറക്കാട് വരെ നവീന സാങ്കേതിക വിദ്യയായ കോൾഡ് ഇൻ പ്ലെയിംഗ് റീസെക്ലിംഗ് രീതി അനുസരിച്ചാണ് റോഡ് നിർമ്മാണ പ്രവർത്തികൾ നടത്തിവരുന്നത്. കൂടാതെ കറ്റിപ്പുറം മുതൽ ചമ്രവട്ടം വരെയുള്ള പുതിയ ദേശീയപാതയുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ കയർ മാറ്റ് ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്.

കോഴിക്കോട് നഗര റോഡു വികസന പദ്ധതിയിൽപ്പെട്ട എല്ലാ ജംഗ്ഷനുകളിലും ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ആലപ്പുഴ നഗര റോഡു വികസന പദ്ധതിയിൽ നടപ്പിലാക്കാനുദ്ദേശിക്കുന്ന 47 കി മീ റോഡുകളുടെ ഉപരിതലം stone matrix asphalt ഉപയോഗിച്ചാണ് നിർമ്മിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

സി) പ്രസ്തുത റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന് എന്തെല്ലാം സാമഗ്രികളാണ് ഉപയോഗിച്ചതെന്ന് വിശദമാക്കുമോ?

സി) പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗിച്ചുള്ള നിർമ്മാണത്തിനായി ഉപയോഗശൂന്യമായ ശുദ്ധീകരിച്ച് ചെറു കഷണങ്ങളാക്കിയ ട്രൈഡഡ് പ്ലാസ്റ്റിക് ചുടാക്കിയ ടാർ മിശ്രിതത്തോടൊപ്പം ചേർത്താണ് റോഡ് നിർമ്മാണം നടത്തിയിട്ടുള്ളത്.

കോൾഡ് ഇൻ പ്ലെയിസ് റീസൈക്ലിംഗ് എന്ന നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ നിലവിലുള്ള ടാർ പ്രതലം ഇളക്കി പൊടിച്ച് അതിലേയ്ക്ക് ആവശ്യമായ അളവിൽ മെറ്റലും സിമന്റും കൂടാതെ ഫോം ബിറ്റുമിനും ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കയർമാറ്റ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള പ്രവർത്തി നടത്തുമ്പോൾ മുള കയർമാറ്റ് മെറ്റൽ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.

ബാച്ച് മിക്സിംഗ് പ്ലാന്റിൽ ഉണ്ടാക്കിയ മിശ്രിതം സെൻസർ പേവർ ഉപയോഗിച്ച് നിരത്തിയ ശേഷം വൈബ്രേറ്ററി റോളർ ഉപയോഗിച്ച് ഉറപ്പിച്ചാണ് ഇത്തരം റോഡുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത്. റോഡ് നിർമ്മാണത്തിനായി വി ജി -30 ബിറ്റുമിൻ , ഗ്രേഡഡ് മെറ്റൽ, ചുണ്ണാമ്പ്, പെല്ലെറ്റൈസ്ഡ് സെല്ലുലോസ് ഫൈബർ എന്നിവയാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത് .



സെക്ഷൻ ഓഫീസർ