

15 -ാം കേരള നിയമസഭ

3 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്രചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നം. 259

25-10-2021 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്

പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിന്റെ ആധുനികീകരണം

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
<p>ശ്രീമതി കാനത്തിൽ ജമീല, ശ്രീ വി ജോയി, ശ്രീ മുരളി പെരുന്നെല്ലി, ശ്രീ കെ. പ്രേംകുമാർ</p>		<p>Shri P. A. Mohamed Riyas (പൊതുമരാമത്ത്-വിനോദസഞ്ചാര വകുപ്പ് മന്ത്രി)</p>	
<p>(എ)</p>	<p>പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിന്റെ കെട്ടിടങ്ങൾ, പാലങ്ങൾ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പരമ്പരാഗത നിർമ്മാണ സങ്കല്പങ്ങൾക്കപ്പുറം ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യകൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി സൗകര്യവും സൗന്ദര്യവും സംയോജിപ്പിച്ച് നടത്തുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടോ; വിശദാംശങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാമോ;</p>	<p>(എ)</p>	<p>സംസ്ഥാനത്തെ കാലാവസ്ഥയ്ക്കും ഭൂപ്രകൃതിയ്ക്കും അനുയോജ്യമായ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ കെട്ടിട നിർമ്മാണ രീതികൾ ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിലെ ആർക്കിടെക്ടറൽ വിഭാഗത്തിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന ഡ്രോയിംഗുകൾ അനുസരിച്ച് പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് ഡിസൈൻ വിഭാഗം കെട്ടിടങ്ങളുടെ സൂക്ഷ്മ ഡിസൈൻ ചെയ്തു വരുന്നു. പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് നിലവിൽ നിർമ്മിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന പരമ്പരാഗത നിർമ്മാണ രീതിയിൽ ചെറിയ കെട്ടിടങ്ങൾ load bearing wall, RCC roof ഉള്ളവയും വലിയ കെട്ടിടങ്ങൾ framed structure രീതിയിലുമാണ്. ഇത്തരം നിർമ്മാണങ്ങൾക്ക് നിലവിൽ ലഭ്യത കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന പാറ/മെറ്റൽ/മണൽ/സിമന്റ്/ഇഷ്ടിക എന്നിവ വളരെയധികം ആവശ്യമായി വരികയും കൂടാതെ ഇത്തരം നിർമ്മാണങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കുന്നതിന് വളരെയധികം കാലതാമസവും ഉണ്ടാകുന്നുണ്ട്. ഇതിന് പരിഹാരമായി പുതിയ രീതിയിലുള്ള കെട്ടിട നിർമ്മാണ രീതികൾ അവലംബിച്ചുകൊണ്ട് സമയലാഭവും പാറ, മെറ്റൽ, മണൽ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗത്തിൽ കുറവ് വരുത്തുന്നതിനും സാധിക്കുന്നതാണ്. ഇതിലേയ്ക്കായി പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് നിർമ്മിക്കുന്ന കെട്ടിടങ്ങൾ പ്രീഫാബ്രിക്കേഷൻ, കോമ്പോസിറ്റ് സ്കൂൾ, ഹരിത നിർമ്മാണ ചട്ടങ്ങൾ തുടങ്ങിയ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് കുറഞ്ഞ സമയത്തിനുള്ളിൽ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായി നടപ്പിലാക്കാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. പ്രീഫാബ്രിക്കേഷൻ സാങ്കേതിക വിദ്യയിലൂടെ നിർമ്മാണ കാലാവധി കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും. കൂടുതൽ വിസ്തൃതിയുള്ള</p>

നിർമ്മാണങ്ങൾക്ക് പ്രിഫാബ്രിക്കേഷൻ കൂടുതൽ കോസ്റ്റ് ഇഫക്ടീവ് ആണ്. കോമ്പോസിറ്റ് സൂക്ഷ്മ നിർമ്മിക്കുന്നതിലൂടെ ചിലവ് കുറയ്ക്കാനും കുറഞ്ഞ സമയത്തിനുള്ളിൽ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കുവാനും സാധിക്കും. കൂടാതെ കോമ്പോസിറ്റ് സൂക്ഷ്മരിലെ metal parts recycle ചെയ്ത് വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കുവാനും സാധിക്കും. പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് നിർമ്മിക്കാനുദ്ദേശിക്കുന്ന പ്രധാന നിർമ്മിതികളിൽ പരമാവധി ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിക്കാനാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. കെട്ടിട നിർമ്മാണം പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഹരിത നിർമ്മാണ നയത്തിന് രൂപം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ഊർജ്ജപയോഗം, ജലസൗകര്യം, നിർമ്മാണ സാമഗ്രികളുടെ അപര്യാപ്തത, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലമുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് ഒരു പരിധിവരെ പരിഹാരം കണ്ടെത്തുന്നതിന് ഇത് മൂലം സാധിക്കും. പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിന്റെ കീഴിലുള്ള കെട്ടിടങ്ങളിലാണ് പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദദൃശ്യങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളത്. പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ് നിർമ്മിക്കുന്ന പാലങ്ങൾ 2016 മുതൽ തന്നെ ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യ ആസ്പദമാക്കിയ ഇന്റഗ്രൽ ബ്രിഡ്ജും അതോടൊപ്പം പാലങ്ങൾ സൗന്ദര്യസ്പദമായും ഡിസൈൻ ചെയ്തു തുടങ്ങി. പരമ്പരാഗത നിർമ്മാണ സമ്പ്രദായങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായി ബോസ്റ്റിങ് പാലങ്ങൾ, എക്സ്ട്രാഡോസ്സ് പാലങ്ങൾ, കേബിൾസ്റ്റെയിഡ് പാലങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഡിസൈൻ ചെയ്ത് നിർവ്വഹിച്ചു വരുന്നു. കൂടാതെ ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും സംസ്കാരം ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ട് രൂപകൽപ്പന നടത്തുവാനും ശ്രദ്ധിക്കുന്നുണ്ട്. നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ചു കൊണ്ടുള്ള Bowstring പാലമായ ആലപ്പുഴയിലെ മുട്ടേൽപാലം, മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ പാലത്തിങ്കൽ പാലം എന്നിവ പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതേ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന ആലപ്പുഴയിലെ വലിയഴീക്കൽ പാലവും, പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ തുടങ്ങിയ പാലങ്ങളും പൂർത്തീകരണത്തോട് അടുക്കുന്നു. ഉള്ളൂർകടവ് പാലം ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു. പുതുതായി നിർമ്മിക്കുന്ന പാലങ്ങൾക്ക് നാവിഗേഷൻ സ്പാൻ ലഭിക്കുന്ന രീതിയിൽ Extra dose രൂപകൽപ്പന സ്വീകരിക്കുന്നുണ്ട്. പെരുമൺപാലം, നാലുചിറപാലം എന്നീ പാലങ്ങൾ Extra dosed രൂപകൽപ്പനയിൽ നിർമ്മാണം നടത്തി വരുന്നു. ആലപ്പുഴയിലെ മുപ്പാലം നാലുപാലങ്ങൾ ചേർന്ന് Round about വരുന്ന

		<p>രീതിയിൽ വിനോദസഞ്ചാരത്തിനുപയോഗിക്കുന്ന വിധം വിഭാവനം ചെയ്താണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്</p>
(ബി)	<p>പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിന്റെ വിവിധ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസന പദ്ധതികളുടെ ഡിസൈനിംഗ് ആധുനികീകരിക്കുന്നതിനായി രൂപംകൊടുത്ത ഡിസൈൻ വിംഗിന്റെ പ്രവർത്തനം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിന് നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുമോ; വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(ബി) പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിന്റെ ഡിസൈൻ വിംഗിനു കീഴിൽ 2002 വരെ പാലങ്ങളുടെയും കെട്ടിടങ്ങളുടെയും രൂപകല്പനയാണ് ചെയ്തു വന്നിരുന്നത്. 2002-ൽ റോഡുകളുടെ രൂപകല്പനയും പദ്ധതി രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കുന്നതിലേക്കുമായി പ്രോജക്ട് പ്രിപ്പറേഷൻ യൂണിറ്റ് രൂപീകരിക്കുകയുണ്ടായി. 10.04.2017 ലെ ജി.ഒ (എം.എസ്) നമ്പർ 24 / 2017 പി ഡബ്ല്യു ഡി പ്രകാരം ഡിസൈൻ വിംഗിൽ നിലവിലിരുന്ന യൂണിറ്റുകളിൽ കൂടുതൽ തസ്തികകൾ ഉൾക്കൊള്ളിക്കുകയും ഹൈവേ ഡിസൈൻ യൂണിറ്റ്, ജിയോടെക്നിക്കൽ എഞ്ചിനീയറിംഗ് യൂണിറ്റ്, എൻവിയോൺമെന്റൽ എഞ്ചിനീയറിംഗ് യൂണിറ്റ് തുടങ്ങിയ നൂതന യൂണിറ്റുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തി വിപുലീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. സൗന്ദര്യവൽക്കരണ പാലങ്ങളും കെട്ടിടങ്ങളും റോഡുകളും പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് ആധുനിക രീതിയിൽ രൂപകല്പന ചെയ്യലും പദ്ധതി രൂപരേഖ മാനദണ്ഡങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് തയ്യാറാക്കലും ഈ യൂണിറ്റുകളിൽ നിലവിൽ ചെയ്തു വരുന്നു. 26.02.2021 ലെ ജി.ഒ (എം. എസ്) നമ്പർ 19/2021/ പി ഡബ്ല്യു ഡി പ്രകാരം കേരള ഹൈവേ റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ സാങ്കേതിക വിഭാഗത്തിനെ ശാക്തീകരിക്കുന്നതിനും ആധുനിക ഡിസൈനുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിലേക്കുമായി Innovative Design Unit രൂപീകരിച്ചു. അത്യാധുനിക ഡിസൈൻ സോഫ്റ്റ് വെയറുകൾ സ്വായത്തമാക്കി ഇവ ഉപയോഗിച്ച് നൂതന രൂപകൽപനകൾ ചെയ്തുവരുന്നു. ഇതു കൂടാതെ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ശാക്തീകരണത്തിനായി IIT പാലക്കാട്, IIT മദ്രാസ്, IIT തിരുപ്പതി മുതലായ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധരുടെ നിർദ്ദേശങ്ങളും സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു.</p>
(സി)	<p>പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിൻകീഴിൽ ഗവേഷണസ്ഥാപനം പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടോ; എങ്കിൽ ഇതിന്റെ പ്രവർത്തനം വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ടോ; വിശദാംശങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാമോ?</p>	<p>(സി) പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിനു കീഴിൽ കേരള ഹൈവേ റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് എന്ന സ്ഥാപനം പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. കേരള ഹൈവേ റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ലബോറട്ടറിയിലെ പരിശോധനകൾ National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories (NABL) വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. Concrete and Structures, Solid Mechanics and Foundations, Flexible Pavements എന്നീ മൂന്ന് വിഭാഗങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന 61 ടെസ്റ്റുകൾക്കായി ദേശീയ നിലവാരത്തിലുള്ള അംഗീകാരം ലഭ്യമായിട്ടുള്ള, പൂർണ്ണമായും സർക്കാർ</p>

ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഏക സ്ഥാപനമാണ് കേരള
ഹൈവേ റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ