

# അതി ജീവനം

സുരക്ഷിത ജീവിതത്തിനു ഒരു മാർഗ്ഗരേഖ

Housing Support Service • പാർപ്പിട സേവന സഹായ പദ്ധതി







# ആമുഖം

കേരളജനതയ്ക്ക് കേട്ടുകേൾവി മാത്രമായിരുന്ന മഹാപ്രളയത്തെ അതിന്റെ എല്ലാവിധ രൂക്ഷ ഭാവത്തോടെയും നേരിട്ട് അനുഭവിക്കുന്നതിനും സാക്ഷ്യം വഹിക്കുന്നതിനും 2018-ലെ മഹാപ്രളയത്തോടെ സാധിച്ചു. കാലാവസ്ഥയുടെ തീവ്രമായ വ്യതിയാനങ്ങളും അതേതുടർച്ചയോടുകൂടി പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളും കേരളത്തിൽ സർവ്വസാധാരണമായ യാഥാർത്ഥ്യമായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിന്റെ സമസ്ത മേഖലയെയും ബാധിച്ചു പ്രളയവും ഉരുൾപൊട്ടലും നഗര-ഗ്രാമ വ്യത്യാസമില്ലാതെ എല്ലായിടത്തും കനത്ത നാശനഷ്ടങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു. വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനവും അതിനെ തുടർന്ന് സംജാതമാകുന്ന പേമാരിയും മിന്നൽപ്രളയവും, കൊടുങ്കാറ്റും, ഉരുൾപൊട്ടലും മറ്റും ഭാരതത്തിലെ മറ്റു ഭാഗങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് താരതമ്യേന സുരക്ഷിതമെന്നു കരുതിയിരുന്ന നമ്മുടെ കൊച്ചു കേരളത്തിൽ വർഷംതോറും സംഭവിക്കുന്ന പ്രതിഭാസമായി മാറിയോ എന്ന് സംശയിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മഹാപ്രളയവും അതിനുശേഷം ഉണ്ടായ വിവിധ ദുരന്തങ്ങളെയും ക്രിയാത്മകവും ഒത്തൊരുമയോടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ കൊണ്ടും അതിജീവിക്കുന്നതിന് നമുക്ക് സാധിച്ചു. എന്നാൽ ദുരന്തരാനന്തരം ഉള്ള പുനർനിർമ്മാണങ്ങളും പുനരധിവാസവും വളരെയധികം വെല്ലുവിളികളും കാലദൈർഘ്യവും നേരിടുന്ന ഒരു തുടർമാന പ്രക്രിയയാണ്. അതുപോലെ തന്നെ പരമപ്രാധാന്യം ഉള്ളതാണ് ഭാവിദുരന്തങ്ങളെ നേരിടുവാനുള്ള ആർജ്ജവവും മുന്നൊരുക്കവും സമൂഹം ഒന്നാകെ നേടിയെടുക്കേണ്ടത്.

2018-ലെ മഹാപ്രളയത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ടം മുതൽ ദുരിതാശ്വാസരംഗത്തും, പുനരധിവാസ ഘട്ടത്തിലും സർക്കാരിനോടും മറ്റ് ഏജൻസികളോടും ചേർന്നുനിന്ന് കാര്യക്ഷമമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാഴ്ചവെക്കുവാൻ സാധിച്ചു. അന്താരാഷ്ട്ര സന്നദ്ധസംഘടനയാണ് ഹാബിറ്റാറ്റ് ഫോർ ഹ്യൂമാനിറ്റി ഇൻഡ്യ (Habitat for Humanity India). കേരളത്തിലെ 12 ജില്ലകളിൽ പ്രളയാനന്തരം 3 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ ദുരന്തലഘൂകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനും ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഒന്നേമുക്കാൽ ലക്ഷത്തിലധികം കുടുംബങ്ങൾക്ക് അടിയന്തിരസഹായ കിറ്റുകൾ, പുനരധിവാസ കിറ്റുകൾ, ജലശുദ്ധീകരണോപാധികൾ, മുതലായവ വിവിധ അന്താരാഷ്ട്ര-പ്രാദേശിക സന്നദ്ധസംഘടനകളുടെയും കോർപ്പറേറ്റുകളുടെയും സഹായത്തോടെ വിതരണം ചെയ്യുന്നതിന് സാധിച്ചു. തുടർന്ന് രണ്ടാംഘട്ട പുനരധിവാസ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി 10 ജില്ലകളിലായി 1500 ലധികം ഭവനങ്ങളുടെ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ, പുനർനിർമ്മാണം, സ്കൂളുകൾ, അംഗനവാടികൾ, പ്രാഥമികാരോഗ്യ കേന്ദ്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുടെ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ, പൊതു കുടിവെള്ള വിതരണ സംവിധാനം, സ്കൂളുകൾക്കുവേണ്ട ഫർണിച്ചർ വിതരണം, പ്രളയത്തിൽ കനത്ത നാശനഷ്ടം നേരിട്ട പരമ്പരാഗത തൊഴിൽമേഖലകളായ ചേരമംഗലം കൈത്തറി, ആറൻമുള കണ്ണാടി നിർമ്മാണം എന്നിവയുടെ പുനരുദ്ധാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ശാക്തീകരണവും തൊഴിൽപരിശീലനവും, ഉപജീവന മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ ശാക്തീകരണം മുതലായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു.

പ്രളയാനന്തര പുനർനിർമ്മാണത്തിൽ വ്യത്യസ്തമായ കാഴ്ചപ്പാടുകൂടി ഹാബിറ്റാറ്റ് ഫോർ ഹ്യൂമാനിറ്റി ആരംഭിച്ച ക്രിയാത്മ പദ്ധതിയാണ് പാർപ്പിഡ് സേവന സഹായ പദ്ധതി (Housing Support Service). ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ദുരന്തം നേരിട്ട കുടുംബങ്ങൾക്കും അതുപോലെ സാധാരണ കുടുംബങ്ങൾക്കും ഭവനനിർമ്മാണം, വീടുകളുടെ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ മുതലായവയിൽ ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക സഹായം, സർക്കാരിൽ നിന്നുള്ള അനുമതി വാങ്ങൽ, സർക്കാരിന്റെയും മറ്റ് ഏജൻസികളുടെയും ഭവനനിർമ്മാണ പദ്ധതികളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തൽ, നിർമ്മിതിയുടെ ഗുണനിലവാര പരിശോധന മുതലായ സേവനങ്ങൾ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ നൽകിവരുന്നു. ഇതിന്റെ തുടർച്ച എന്ന നിലയിൽ പാർപ്പിഡ് നിർമ്മാണം, ദുരന്ത അതിജീവന നിർമ്മാണം, ദുരന്തപ്രതിരോധം, കുടുംബത്തിന്റെ അവശ്യഭാഗമായ സാമ്പത്തികസുരക്ഷ, ആരോഗ്യം, ശുചിത്വം എന്നിവയിൽ വ്യക്തികളുടെ അറിവും, സാങ്കേതിക ജ്ഞാനവും വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് 'അതിജീവനം' എന്നപേരിൽ ഈ കൈപുസ്തകം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്. അമേരിക്ക കേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന സെന്റർ ഫോർ ഡിസാസ്റ്റർ ഫിലോൻത്രഫി (CDP) എന്ന സംഘടനയുടെ സഹകരണത്തോടെയാണ് ഹാബിറ്റാറ്റ് ഫോർ ഹ്യൂമാനിറ്റി ഈ സംരംഭം നിറവേറ്റുന്നത്.

ഏതൊരു വ്യക്തിക്കും പാർപ്പിഡ് നിർമ്മാണം, ദുരന്തപ്രതിരോധം, സാമ്പത്തിക സാക്ഷരത, ജലസാക്ഷരത ആരോഗ്യശീലങ്ങൾ മുതലായവ ലളിതമായ രീതിയിൽ മനസിലാക്കുന്നതിനും, ദുരന്തപ്രതിരോധ കാഴ്ചപ്പാടുകളും മുന്നൊരുക്കവുമുള്ള ഒരു ജനതയെ വാർത്തെടുക്കുവാനും ഈ ഉദ്യമത്തിലൂടെ സാധിക്കുമെന്ന ശുഭാപ്തി വിശ്വാസത്തോടെ ഈ കൈപുസ്തകം സമർപ്പിക്കുന്നു.

സെന്റർ ഫോർ ഡിസാസ്റ്റർ ഫിലോൻത്രഫി (CDP)യുടെ സഹായത്തോടുകൂടി ഹാബിറ്റാറ്റ് ഫോർ ഹ്യൂമാനിറ്റി ഇൻഡ്യ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന ഈ കൈപുസ്തകത്തിന്റെ പൂർത്തീകരണത്തിനായി യത്നിച്ച എല്ലാവരെയും അഭിനന്ദിക്കുന്നു.

## രാജൻ സാമുവൽ

മാനേജിംഗ് ഡയറക്ടർ  
ഹാബിറ്റാറ്റ് ഫോർ ഹ്യൂമാനിറ്റി ഇൻഡ്യ  
മുംബൈ



അധ്യായം 1

# വീട്/പാർപ്പിടം



അതി  
ജീവനം

സുരക്ഷിത ജീവിതത്തിനു ഒരു മാർഗ്ഗരേഖ



**Habitat**  
for Humanity®  
India



സുരക്ഷിതവും സുന്ദരവുമായ ഒരു ഭവനം ഏതൊരു കുടുംബത്തിന്റെയും വ്യക്തിയുടെയും സ്വപ്നമാണ്. സുരക്ഷിത സുന്ദരമായ ഒരു വീട് കുടുംബത്തിനും വ്യക്തിക്കും അഭിമാനബോധവും, ആത്മ വിശ്വാസവും നൽകുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. സുരക്ഷിതത്വത്തിനൊപ്പം, സാമൂഹികവും നിയമപരവുമായ നിബന്ധനകളും അതോടൊപ്പം പ്രകൃതിയോടുള്ള പ്രതിബദ്ധതയും നിറവേറ്റിക്കൊണ്ടുള്ള നിർമ്മാണശൈലി കൊണ്ടുമാത്രമേ സംതുപ്തമായ ജീവിതം ഒരു വീട്ടിൽ സാധ്യമാകുകയുള്ളൂ. അതിനുവേണ്ടി വീട് എന്ന സ്വപ്നം കണ്ടുതുടങ്ങുമ്പോൾ തന്നെ ക്രമവും പുരോഗമനപരവുമായ ആസൂത്രണവും വിഭവ സമാഹരണവും ആവശ്യമാണ്. കേവലം കല്ല്, മണൽ, സിമന്റ്, കമ്പി എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചു നിർമ്മിക്കുന്ന ഒരു നിർമ്മിതിയേക്കാൾ ഉപരി ആ നിർമ്മിതിയോടുള്ള പ്രണയവും, അതിൽ വസിക്കുന്ന വ്യക്തികൾ തമ്മിലുള്ള ഗാഢമായ സ്നേഹവും കരുതലും അതോടൊപ്പം ചുറ്റുപാടുമുള്ള ജീവജാലങ്ങളുമായി പരസ്പരപൂരകമായ ഒരു ജൈവബന്ധവും കൂടി നിലനിർത്തുമ്പോഴാണ് 'വീട്' എന്ന ഒരു നിർമ്മിതി 'ഭവനം' എന്ന ജൈവസങ്കേതമായി മാറുന്നത്. വീട് എന്ന സ്വപ്നം സാക്ഷാത്കരിക്കുവാൻ സാധാരണക്കാർക്ക് ആവശ്യമായ അടിസ്ഥാന അറിവുകളും നിർദ്ദേശങ്ങളും നൽകുക എന്നതാണ് വീട്-അടിസ്ഥാന അറിവുകളും നിർദ്ദേശങ്ങളും എന്ന ഭാഗത്തിലൂടെ നൽകുവാൻ ശ്രമിക്കുന്നത്.

## ഒരു വീടിന്റെ നിർമ്മാണ ഘട്ടങ്ങൾ

### 1. അനുയോജ്യമായ സ്ഥലം കണ്ടെത്തുക:

വീട് നിർമ്മിക്കുന്നതിന് നിയമപരമായി കൈവശാവകാശമുള്ളതും, ഭവനനിർമ്മാണത്തിന് നിയമപരമായി മറ്റ് തടസ്സങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതും, പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളെ സാധ്യതകളില്ലാത്തതും, നല്ല രീതിയിൽ കാറ്റ്, വെള്ളിച്ചു, ജലം എന്നിവ ലഭിക്കുന്നതും, മലിനീകരണ സാന്നിദ്ധ്യം ഇല്ലാത്തതുമായ സ്ഥലങ്ങൾ വേണം തിരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ. അല്ലെങ്കിൽ നിർമ്മാണ ഘട്ടത്തിലോ, അതിൽ താമസിക്കുന്ന കാലഘട്ടത്തിലോ പലവിധ പ്രശ്നങ്ങൾ നേരിടുന്നതിന് കാരണമാകും. അതോടൊപ്പം നമ്മൾ ആഗ്രഹിക്കുന്ന അളവിലും രൂപത്തിലും വീട് ഉൾക്കൊള്ളുവാനുള്ള വിസ്തീർണ്ണം പ്രസ്തുത സ്ഥലത്തിന് ഉണ്ടോ എന്നും ഉറപ്പാക്കണം.

പ്രസ്തുത സ്ഥലം ഒരു ഡിസൈനറെയോ വാസ്തുവിദഗ്ദനെയോ കാണിച്ച് അഭിപ്രായം തേടുന്നത്, ദിക്കും, ഭൂമിയുടെ ചെരിവും ജലലഭ്യതയും ഉറപ്പാക്കി വീട് നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള കൃത്യമായ സ്ഥാനം തിരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ സഹായിക്കും. പ്ലോട്ടിലേക്കുള്ള റോഡ് സൗകര്യവും, പ്ലോട്ടിന്റെ നിരപ്പും ദർശനവും ഒക്കെ കണക്കിലെടുത്തുവേണം സ്ഥാനം നിർണ്ണയിക്കുവാൻ. പ്ലോട്ട് തിരിച്ചുള്ള പുരയിടമാണെങ്കിൽ ഭാവിയിൽ ഇലക്ട്രിക് പോസ്റ്റ്, ജലവിതരണ പൈപ്പുകൾ ജലനിർഗമന സംവിധാനം എന്നിവ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യവും കൂടി മുൻനിർത്തി വേണം സ്ഥാനം നിർണ്ണയിക്കുവാൻ.

മണ്ണ് എടുത്തിട്ട് നിരപ്പാക്കിയ ഭൂമി ആണെങ്കിൽ അടിത്തറ പണിയുന്നതിന് ചിലവ് കൂടും. 2 അടി താഴ്ചയിൽ എങ്കിലും ഉറപ്പുള്ള മണ്ണ് ലഭിക്കുന്നുണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കണം.

മറ്റൊരു പ്രധാന കാര്യം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത് ഭൂമിയിലെ ഊറ്റുറവ അല്ലെങ്കിൽ ഭൂമിയുടെ പ്രതലത്തിൽ കാണുന്ന ജലസാന്നിധ്യം ആണ്. മഴക്കാലത്തും അല്ലാതെയുമുള്ള സമയങ്ങളിൽ ഉയർന്നുവരുന്ന അത്തരത്തിലുള്ള ഉറവകൾ തറയിലും, ഭിത്തിയിലും ഈർപ്പം നിലനിൽക്കുന്നതിനു കാര്യമായേണ വലക്ഷയത്തിനും കാരണമാകും.

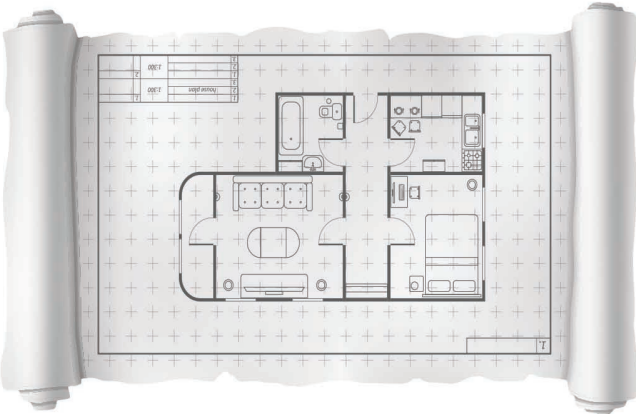
വീട് നിർമ്മാണത്തിനായി അനുമതി ലഭിക്കുന്നതിനായി, ഭൂമിയുടെ സർവ്വേനമ്പർ എടുത്ത് വില്ലേജ് ഓഫീസിൽ പരിശോധിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. പ്രസ്തുത പ്ലോട്ട്, പാരിസ്ഥിതിക ദുർബ്ബല മേഖല, നിലം, തോട്ടം, മറ്റ് നിബന്ധനകളിലൂടെ പ്രദേശമാണോ എന്നറിയുവാൻ ഇത് സഹായിക്കും.

കെട്ടിട നിർമ്മാണ ചട്ടമനുസരിച്ച് 7 മീറ്റർ പൊക്കം വരെയുള്ള വീടുകൾക്ക് മുൻവശത്ത് 3 മീറ്ററും, വശങ്ങളിൽ 1.2 മീറ്ററും പിൻവശത്ത് 2 മീറ്ററും സ്ഥലം നിർമ്മാണം ഒഴിവാക്കി ഇടണം. 10 മീറ്റർ വരെ ഉയരമുള്ള വീടുകൾക്ക് മുൻവശത്ത് 3 മീറ്ററും, വശങ്ങളിൽ 1.5 മീറ്ററും പിൻഭാഗത്ത് 2 മീറ്ററും ഒവിവാക്കി ഇടണം. 3 സെന്റിൽ താഴെയുള്ള പ്ലോട്ട് ആണെങ്കിൽ മുൻവശത്ത് 3 മീറ്റർ വശങ്ങളിൽ 0.90 മീറ്റർ, പിന്നിൽ 1 മീറ്റർ എന്നീ അളവിൽ സ്ഥലം വിടേണ്ടിവരും.

സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക്, വെയ്സ്റ്റ് ടാങ്ക്, കിണർ, മഴവെള്ള സംഭരണി എന്നിവയുടെ സ്ഥാനവും മുൻകൂട്ടി കണ്ടെത്തി നിർണ്ണയിക്കേണ്ടതും അത് സർക്കാർ അനുമതിക്കായി നൽകുന്ന സൈറ്റ് പ്ലാനിൽ രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതുമാണ്.

## 2. നിർമ്മിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന വീടിന്റെ രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കുക:

കൈവശം ലഭ്യമായ, അല്ലെങ്കിൽ ഉറപ്പാക്കുവാൻ സാധിക്കുന്ന പണത്തിന്റെ അളവ്, കുടുംബാംഗങ്ങളുടെ എണ്ണം, കണ്ടെത്തിയ സ്ഥലത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം എന്നിവ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ആയിരിക്കണം രൂപരേഖ (Plan) തയ്യാറാക്കുവാൻ. മറിച്ച് മറ്റുള്ളവരുടെ വീടുമായുള്ള താരതമ്യത്തിലോ ദിവാസ്വപ്നത്തിന്റെയോ അടിസ്ഥാനത്തിലാവരുത് രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കൽ. തികച്ചും സാങ്കേതികജ്ഞാനവും സൃഷ്ടിപരമായ നൈപുണ്യവും, അനുഭവസമ്പത്തുമുള്ള വ്യക്തിയെ സമീപിച്ചുതന്നെ പ്ലാൻ ഉണ്ടാക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. കേവലം ചെറിയ സാമ്പത്തിക ലാഭം കണ്ടുകൊണ്ട് സാങ്കേതിക ജ്ഞാനം ഉള്ളവരെ ഒഴിവാക്കിയാൽ, ഭാവിയ്ക്കൽ വിവിധ നഷ്ടങ്ങൾക്കും, ഭവനം സംബന്ധിച്ച മാനസിക സംഘർഷത്തിനും കാരണമാകും. കഴിവതും വീട്ടിലുള്ള അംഗങ്ങൾ എല്ലാവരും ആയി സംസാരിച്ച് അവരുടെ അഭിപ്രായവും തേടി വേണം രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കുവാൻ.



## വീട് പണിയുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട അകലങ്ങൾ:

സമീപ പുരയിടത്തിന്റെ അതിരിൽ നിന്നും 3 മീറ്റർ അകലത്തിൽ കിണർ, സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക് മുതലായവ നിർമ്മിക്കാം. ● റോഡിൽ നിന്നും 3 മീറ്റർ അകലെ മാത്രമേ കിണർ നിർമ്മിക്കാവൂ. ● ദേശീയപാത, സംസ്ഥാനപാതയോരത്തുനിന്ന് 3 മീറ്ററും മറ്റ് തരത്തിലുള്ള റോഡുകളിൽ നിന്ന് 2 മീറ്റർ അകലത്തിലും മാത്രമേ വീട് പണിയാവൂ. ● ഹൈ വോൾട്ടേജ് വൈദ്യുതി ലൈനിൽ നിന്ന് 2 മീറ്റർ താഴെയായും, 3.7 മീറ്റർ അകലെയുമായി വേണം വീട് നിർമ്മിക്കുവാൻ. ● ലോ വോൾട്ടേജ് വൈദ്യുതി ലൈനിൽ നിന്ന് 2.5 മീറ്റർ താഴെയും, 1.2 മീറ്റർ അകലെയുമായിരിക്കണം വീടിന്റെ നിർമ്മിതി. ● 2 അടി സെറ്റ്ബാക്ക് ഉണ്ടെങ്കിൽ 30 സെ.മി. നീളത്തിൽ സൺഷേഡ് നിർമ്മിക്കാം. ഒന്ന് മുതൽ ഒന്നര അടിയാണ് സെറ്റ്ബാക്ക് എങ്കിൽ ഇത് 0.6 മീറ്റർ ആയി ചുരുക്കണം. ● കിണർ, മാലിന്യകുഴി മുതലായവയും കിണറും തമ്മിലുള്ള അകലം 7.5 മീറ്റർ ആയിരിക്കണം. ● വീടിന്റെ മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നും മഴവെള്ളം സമീപ പുരയിടത്തിലേക്കും കെട്ടിടത്തിലേക്കോ വീഴുവാൻ സാധിക്കാത്ത രീതിയിലായിരിക്കണം നിർമ്മിതി.

## 3. ബഡ്ജറ്റിംഗ്:

**സാമ്പത്തിക ആസൂത്രണം:** വ്യക്തവും യാഥാർത്ഥ്യബോധത്തിൽ ഊന്നിയതുമായ ഒരു സാമ്പത്തിക ആസൂത്രണം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഊഹാപോഹങ്ങളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ആസൂത്രണവും നിർമ്മാണവും നടത്തിയാൽ കടക്കണിയിൽ അകപ്പെടുന്നതിനും മാനസിക സമ്മർദ്ദത്തിനും കാരണമാകും. സാധാരണയായി വീടുപണി പൂർത്തിയാക്കുമ്പോൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തതിനേക്കാൾ 20-30% വരെ ചിലവ് കൂടുന്നതായി കാണുവാൻ സാധിക്കും. കഴിവതും നിർമ്മാണത്തിനാവശ്യമായ പണം ഉറപ്പാക്കിയതിനുശേഷം നിർമ്മാണം ആരംഭിക്കുക. കോൺട്രാക്ടർ, സൂഹൃത്തുക്കൾ, മറ്റുള്ളവർ എന്നിവരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾക്കു വിധേയമായി ആർഭാടങ്ങളും അധികനിർമ്മിതിയും നടത്തുവാൻ തുനിഞ്ഞാൽ ആഗ്രഹിച്ച രീതിയിലും സമയത്തും നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കുവാൻ സാധിക്കുകയില്ല എന്ന് മനസിലാക്കുക.

## 4. നിർമ്മാണത്തിനാവശ്യമായ അനുമതി വാങ്ങൽ:

ഏതൊരു നിർമ്മാണത്തിനും നിയമാനുസൃതമായ അനുമതി അത്യവശ്യമാണ്. നിർമ്മാണം തുടങ്ങുമ്പോൾ, പിന്നീട് അനുമതി വാങ്ങാൻ എന്ന അനുമതിയിൽ ഒരിക്കലും നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കരുത്. അത് വലിയ രീതിയിലും നിയമപ്രശ്നങ്ങളിലേക്കും തടസ്സവാദങ്ങളിലേക്കും നയിക്കും. പഞ്ചായത്ത് തലത്തിലും മുനിസിപ്പാലിറ്റി, കോർപ്പറേഷൻ തലത്തിലും വ്യത്യസ്തമായ നിർമ്മാണ നിയമങ്ങൾ ആണ് എന്ന് ഓർക്കുക. നിർമ്മാണ അനുമതി ലഭിക്കുന്നതിനായി താഴെപ്പറയുന്ന രേഖകൾ അപേക്ഷയോടൊപ്പം സമർപ്പിക്കേണ്ടതാണ്:



### 1. വീടിന്റെ രൂപരേഖ

1. സ്ഥലത്തിന്റെ ഘടനാരൂപം വ്യക്തമാക്കുന്ന ചിത്രം (Site Layout)
2. വീടിന്റെ അളവുകൾ (ഉയരം, വീതി, വിസ്തീർണ്ണം മുതലായവ)
3. സെറ്റ് പ്ലാൻ (പ്ലോട്ടിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം, ചുറ്റുമുള്ള നിർമ്മിതികൾ, റോഡ്, നദി മുതലായവ വ്യക്തമാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള രൂപരേഖ)
4. ഓരോ നിലയുടെയും വ്യക്തമായ പ്ലാൻ (Floor Plan)
5. മേൽക്കൂര സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ (Roof/ Terrace Plan)
6. സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക്/ മലിനജല ശുചീകരണ സംവിധാനം
7. മഴവെള്ള സംഭരണ സംവിധാനം (ചെറിയ വീടുകൾക്ക് നിർബന്ധമല്ല)
8. പ്രദേശത്തിന്റെ മാപ്പ് (Location Plan)

### 2. അടിസ്ഥാന പ്രമാണങ്ങൾ (Documents)

1. കൈവശാവകാശ സർട്ടിഫിക്കറ്റ്
2. പ്രസ്തുത പ്ലോട്ടിന്റെ കരം അടച്ച രസീത്
3. ആധാരത്തിന്റെ കോപ്പി

ഒരു ഗവർണ്മെന്റ് അംഗീകൃത എൻജിനീയറിന്റെ സാക്ഷ്യപത്രത്തോടുകൂടി മാത്രമേ അനുമതിക്ക് അപേക്ഷ നൽകുവാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. ഓൺലൈനായും അപേക്ഷ സമർപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. സമർപ്പിക്കപ്പെട്ട അപേക്ഷയുടെ പരിശോധനക്ക് ശേഷം, ആയവ സ്വീകാര്യമാണെങ്കിൽ പഞ്ചായത്ത്/ മുനിസിപ്പാലിറ്റി ബിൽഡിംഗ് ഇൻസ്പെക്ടറും, അസിസ്റ്റന്റ് എൻജിനീയറും സ്ഥലം സന്ദർശിക്കുകയും പരിശോധന നടത്തുകയും ചെയ്യും. മറ്റ് നിയമ-പ്രകൃതി-സാമൂഹിക സംബന്ധമായ തടസ്സങ്ങളില്ലെങ്കിൽ നിർമ്മാണ അനുമതി നൽകുന്നതിന് ശുപാർശ ചെയ്യും. തുടർന്ന് നിശ്ചിത ഫീസ് അടച്ച് അനുമതി ലഭ്യമാക്കാവുന്നതാണ്. ലഭിക്കുന്ന അനുമതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ (വീടിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം, ഘടന മുതലായവ) കൃത്യമാണെന്നും, അനുമതി നൽകിയ വ്യക്തിയുടെ ഒപ്പ്, തീയതി, സീൽ എന്നിവ ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുമാണ്.

## 5. ഡിസൈനറെ തിരഞ്ഞെടുക്കൽ

നമ്മുടെ താല്പര്യങ്ങൾക്കും സാമ്പത്തിക ശേഷിക്കും ഉതകുന്ന തരത്തിലുള്ള വീട് നിർമ്മിക്കുന്നതിനായി ഒരു ഡിസൈനറെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും. അത്തരത്തിൽ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന വ്യക്തി സാങ്കേതിക നൈപുണ്യവും, അനുഭവസമ്പത്തും ഉള്ള വ്യക്തിയാണെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം.

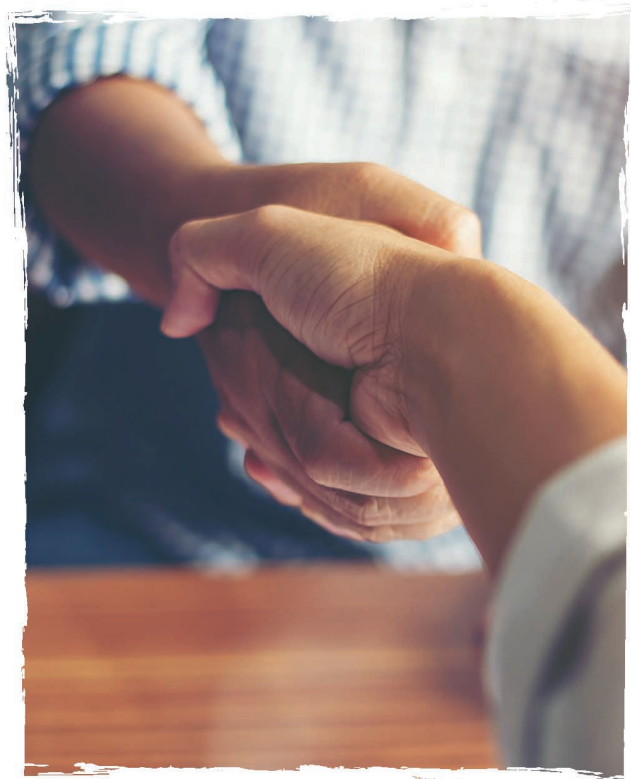
### ഡിസൈനർ തയ്യാറാക്കി തരേണ്ട പ്ലാൻ/സ്കെച്ച്

1. പ്ലാൻ, സെക്ഷൻ, എലിവേഷനുകൾ
2. കെട്ടിടത്തിന്റെ ഘടന വ്യക്തമാക്കുന്ന ചിത്രം (സ്ട്രക്ചറൽ ഡ്രോയിംഗ്)
3. സെറ്റ് പ്ലാൻ, സെറ്റ്ബൗണ്ട് പ്ലാൻ
4. മേൽക്കൂരയുടെ ഡിസൈൻ, വിസ്തീർണ്ണം മുതലായവ
5. കട്ടിള, ജനൽ ഇവയുടെ എണ്ണം, വലുപ്പം, സ്ഥാനം മുതലായവ/
6. വൈദ്യുതീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട രൂപരേഖ.
7. പ്ലംബിംഗ് സംബന്ധമായ രൂപരേഖ.
8. നിർമ്മാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കളുടെ ഇനം തിരിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ, അളവ് മുതലായവ.
9. സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക്, മഴവെള്ള സംഭരണി, വാട്ടർ ടാങ്ക് മുതലായവയുടെ അളവ്, സ്ഥാനം മുതലായവ.
10. രൂപഭംഗി വരുത്തുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന പണികളുടെ വിവരങ്ങൾ (ഡിസൈൻ, ഇന്റീരിയർ/ എക്സ്റ്റേണൽ ഡിസൈൻ മുതലായവ)

11. ചുറ്റുമതിൽ, ഗേറ്റ് മുതലായവയുടെ രൂപരേഖ.

## 6. കോൺട്രാക്ടറുടെ തിരഞ്ഞെടുപ്പ്

കോൺട്രാക്ടറെ തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ അവരുടെ വൈദഗ്ദ്ധ്യം, നിർമ്മിതിയിലെ ഗുണനിലവാരം, പണിപൂർത്തീകരണ സമയം, സഹകരണ മനോഭാവം എന്നിവയാണ് മാദണ്ഡമാക്കേണ്ടത്. തിരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന കോൺട്രാക്ടർ മുൻ നടത്തിയിട്ടുള്ള നിർമ്മിതികൾ സന്ദർശിക്കുന്നതും അതിന്റെ ഉടമസ്ഥരുമായുള്ള ആശയവിനിമയവും കോൺട്രാക്ടറെ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്നതിന് സഹായിക്കും. നിർമ്മിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന വീടിന്റെ പ്ലാൻ കോൺട്രാക്ടറെ ബോധ്യപ്പെടുത്തി തുറന്ന ചർച്ച നടത്തി കരാർ ഒപ്പിട്ടതിനു ശേഷമേ നിർമ്മാണത്തിലേക്കു കടക്കാവൂ. വ്യക്തി ബന്ധങ്ങളോ ശുപാർശകളോ പരിഗണിച്ച് യാതൊരു കാരണവശാലും നിയമാനുസൃതമായ കരാർ ഒപ്പിടാതെ പണി ആരംഭിക്കരുത്.



### 6.1 കരാർ രീതികൾ

#### 6.1.1 ലേബർ കോൺട്രാക്ട്:

വീട് പണിക്കാവശ്യമായ നിർമ്മാണ സാമഗ്രികൾ (സിമന്റ്, കമ്പി, കട്ട, മണൽ, കല്ല്) ഉടമ സൈറ്റിലെത്തിച്ചു കൊടുക്കുകയും പണിക്കുലി മാത്രമായി കോൺട്രാക്ട് നൽകുകയും ചെയ്യുന്ന രീതി. ഇത് 3 രീതിയിലുണ്ട്.

1. ദിവസക്കൂലി അടിസ്ഥാനത്തിൽ അതാത് ദിവസം അല്ലെങ്കിൽ ആഴ്ചയിൽ കൂലി നൽകുന്ന രീതി. പണിക്കാവശ്യമായ ആയുധങ്ങൾ ഉടമസ്ഥൻ നൽകേണ്ടിവരും.
2. ചതുരശ്ര അടി അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ലേബർ കോൺട്രാക്ട്. വീടിന്റെ തറവിസ്തീർണ്ണം (Plinth Area)



കണക്കാക്കി ഒരു ഖുള-ന് പണിക്കൂലി പറഞ്ഞ് ഉറപ്പിക്കുന്ന രീതി.

3. പീസ്വർക്ക് പ്രകാരമുള്ള ലേബർ കോൺട്രാക്ട്: നിർമ്മാണത്തിന്റെ ഓരോഘട്ടവും തരംതിരിച്ച് (വാനംവെട്ട്, കരിങ്കല്ലുകെട്ട്, കോൺക്രീറ്റിംഗ്, തേപ്പ്, ഇഷ്ടികകെട്ട് മുതലായവ) ക്യൂബിക് അടി അടിസ്ഥാനത്തിൽ പണം നൽകുന്ന രീതി.

**6.1.2 പണിക്കൂലിയും നിർമ്മാണ സാമഗ്രികളും അടക്കമുള്ള കോൺട്രാക്ട്.**

- 1. സ്കയർഫീറ്റ് നിരക്ക്പ്രകാരം.
- 2. പീസ്വർക്ക് പ്രകാരം ഓരോ ഘട്ടവും പൂർത്തീകരിക്കുമ്പോൾ പ്രസ്തുത വർക്കിനുള്ള തുക നൽകുന്ന രീതി.

**ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ:**

- \* പണികളുടെ ഗുണമേന്മയും വിശ്വസ്തതയുമായിരിക്കണം അടിസ്ഥാന ഗുണം.
- \* സാമ്പത്തികസ്ഥിതി, നിർമ്മിതിക്കിടയിൽ നമുക്ക് നൽകുവാൻ സാധിക്കുന്ന സമയത്തിന്റെ തോത് എന്നിവ മുൻനിർത്തി ഏതു തരത്തിലുള്ള കോൺട്രാക്ട് ആണ് തിരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ അനുയോജ്യം എന്നത് തീരുമാനിക്കുക.
- \* ഓരോ ഘട്ടത്തിലും നൽകുന്ന തുകയും, കരാർ പ്രകാരം പൂർത്തിയാക്കുന്ന വർക്കും, നിർമ്മാണ വസ്തുക്കളുടെ ഗുണമേന്മയും നിശ്ചയിക്കപ്പെട്ട തരം (ഔദ്യോഗികശ്രമശീ) ഒത്തുപോകുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുന്നു.

**നിർമ്മിതിക്കാവശ്യമായ വൈദ്യുതി, വെള്ളം**

നിയമപ്രകാരം വീട് നിർമ്മാണ സമയത്ത് നിലവിലുള്ള ഗൃഹഉപയോഗ നിരക്കിലുള്ള വൈദ്യുതി കണക്ഷനിൽ നിന്ന് വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല. അത്തരത്തിലുള്ള ഉപയോഗം ശിക്ഷാർഹമാണ്. ആയതിനാൽ നിർമ്മിതിക്കായി വൈദ്യുതി കാര്യലയത്തിൽ പ്രത്യേക അപേക്ഷ നൽകി താൽകാലിക വൈദ്യുതി ബന്ധം എടുക്കേണ്ടതാണ്. പണി പൂർത്തിയായതിനു ശേഷം ഗൃഹഉപയോഗ നിരക്കിലുള്ള കണക്ഷൻ എടുക്കുവാനും ശ്രദ്ധിക്കണം. പൊതു ജലാശയങ്ങളിൽ നിന്നോ പൊതു കിണർ, ടാപ്പ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നോ ജലം വിനിയോഗിക്കുന്നത് ശിക്ഷാർഹമായതിനാൽ സ്വയമായി കിണർ കുത്തുകയോ, പൈപ്പ് കണക്ഷൻ എടുക്കുകയോ മറ്റ് സംവിധാനം കണ്ടെത്തുകയോ ചെയ്യണം.

**7. വീടിന്റെ സ്ട്രക്ചർ നിർമ്മാണം**

ഒരു വീടിന്റെ ആയുസും ആരോഗ്യവും അതിന്റെ രൂപകല്പന, നിർമ്മിക്കുവാൻ ഉപയോഗിച്ചു വസ്തുക്കളുടെ ഗുണമേന്മ, നിർമ്മാണരീതി എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ചായിരിക്കും. ആയതിനാൽ നിർമ്മാണത്തിന്റെ ആസൂത്രണഘട്ടം മുതൽ ആ വീട്ടിൽ വാസം തുടങ്ങുന്നതുവരെയുള്ള ഓരോ ഘട്ടവും സൂക്ഷ്മതയോടും ശാസ്ത്രീയ വിശകലനത്തിലും വേണം പൂർത്തീകരിക്കുവാൻ. അവിടെയാണ് അനുഭവസമ്പത്തും സാങ്കേതികജ്ഞാനവുമുള്ള ഡിസൈനർ, കോൺട്രാക്ടർ എന്നിവരെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിലുള്ള പ്രധാന്യം.





### 8. സെറ്റ് ലെവലിംഗ്:

റോഡിൽ നിന്നുള്ള ഉയരം, വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക്, വീടിന്റെ കാഴ്ച എന്നിവ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി വേണം നിലം നിരപ്പാക്കൽ നടത്തുവാൻ. നിരപ്പാക്കുന്ന സമയത്ത് സെറ്റിനുള്ളിൽ പല തിട്ടകൾ/ലെവലുകൾ വരുന്നത് അധികച്ചെലവിന് കാരണമാകും. സെറ്റ് ലെവലിംഗിന്റെ സമയത്തുതന്നെ നിർമ്മാണസ്ഥലത്തെ മരങ്ങൾ വേരു സഹിതം പിഴുത് മാറ്റേണ്ടതാണ്. കുഴികളും ടാങ്കുകളും ഉണ്ടെങ്കിൽ മണ്ണിട്ട് ശക്തിയായിതന്നെ ഉറപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

### 9. തറക്കല്ലിടൽ:

കേരളത്തിലെ പാരമ്പര്യമനുസരിച്ച് നിർമ്മാണം ആരംഭിക്കുന്നത് കല്ലിടലോടെയാണ് (ശിലാസ്ഥാപനം). ഓരോ മതസ്തരും അവരുടെ വിശ്വാസവും പാരമ്പര്യമനുസരിച്ച് വ്യത്യസ്ത രീതിയിലുള്ള ആചാരങ്ങളോടെ ഇത് നടത്തുന്നു.

### 10. വാനംവെട്ട്:

സെറ്റ് പ്ലാൻ പ്രകാരം അടിസ്ഥാന ശിലാസ്ഥാപനത്തിനു ശേഷം വാനംവെട്ട് ആരംഭിക്കുന്നു. സാധാരണ നിലയിൽ 2 അടി വീതിയിലും 2 അടി താഴ്ചയിലും ആണ് ഉറപ്പുള്ള മണ്ണിൽ ഒരു നിലവീടുകൾക്കായി അടിസ്ഥാന നിർമ്മിതിക്കായി വാനം വെട്ടുന്നത്. എന്നാൽ മണ്ണിന്റെ ഘടന, ഉറപ്പ് എന്നിവ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി അടിസ്ഥാനത്തിന്റെ വലുപ്പം കൂട്ടേണ്ടതായി വരും. അനുമാനങ്ങൾക്കിട നൽകാതെ ശാസ്ത്രീയവിധി പ്രകാരം ആവശ്യമെങ്കിൽ മണ്ണിന്റെ ഉറപ്പ് (Soil Test) പരിശോധന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ കൊടുത്ത് വേണം വാനത്തിന്റെ വലുപ്പം നിശ്ചയിക്കുവാൻ.



### 11. അടിസ്ഥാനം നിർമ്മിക്കൽ

(ഫൗണ്ടേഷൻ ബെയ്സ്മെന്റ്):

അടിസ്ഥാന നിർമ്മിതിക്കായി കോൺക്രീറ്റ് തനിയെ, സിമന്റ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള കരിങ്കല്ല് കെട്ട് (ഞെങ്ങമണ്ണി) കരിങ്കല്ലുകൊണ്ടുള്ള പൊള്ളകെട്ട് (ഉണങ്ങമണ്ണി) എന്നിവയിലേതെങ്കിലും രീതി ഡിസൈനറുടെ നിർദ്ദേശപ്രകാരം തിരഞ്ഞെടുക്കാം. മണ്ണിന്റെ ഘടന/ ഉറപ്പ്/ കെട്ടിടത്തിന്റെ വലുപ്പം എന്നിവയാണ് തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന രീതിക്ക് അവലംബം. സാധാരണ നിലയിൽ ഒന്നര അടി (45 സെ.മി.) വീതിയിലും ഒന്നര അടി പൊക്കത്തിലുമാണ് ബെയ്സ്മെന്റ് പണിയുന്നത്. 1:8 സിമന്റ്: മണൽ അനുപാതം ആവശ്യമാണ്. കരിങ്കൽ ഉപയോഗിച്ചു പണിയുമ്പോൾ ചീളുകൾ അധികം ഉപയോഗിക്കാതെ കല്ലുകൾ തമ്മിൽ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ അകലം പാലിച്ച് കെട്ടിയാൽ ഭാവിയിൽ കെട്ടിടം ഇരുത്തുന്ന പ്രശ്നം ഒഴിവാക്കുവാൻ സാധിക്കും.



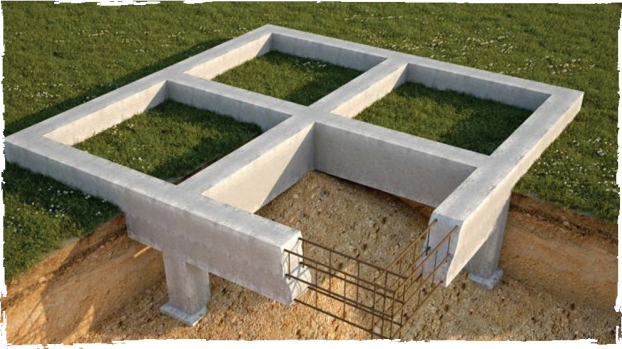
### 11.1 വിവിധതരത്തിലുള്ള അടിസ്ഥാനനിർമ്മിതികൾ

മണ്ണിന്റെ ഘടന, ഉറപ്പ്, മറ്റ് പാരിസ്ഥിതിക ഘടകങ്ങൾ എന്നിവയനുസരിച്ച് അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ കെട്ടിടങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനം നിർമ്മിക്കേണ്ടത്, അവയുടെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. താൽകാലികലാഭം മുൻനിർത്തി ഉപഹാപോഹങ്ങളുടെയും, ഭാഗിക ജ്ഞാനത്തിന്റെയും വെളിച്ചത്തിൽ തെറ്റായ രീതിയിൽ അടിസ്ഥാനം പണിതാൽ വലിയ അപകടങ്ങൾ ക്ഷണിച്ചുവരുത്തിയേക്കാം. സാങ്കേതിക പരിജ്ഞാനവും അനുഭവസമ്പത്തുമുള്ള എൻജിനീയർമാരുടെ സേവനം ഇവിടെ നിർബന്ധമായും ഉറപ്പാക്കേണ്ടതാണ്. വിവിധ തരത്തിലുള്ള അടിസ്ഥാന (ഫൗണ്ടേഷൻ) നിർമ്മിതികളെ താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു:

- **പാഡ്ഫുട്ടിംഗ് ഫൗണ്ടേഷൻ:** ഉറപ്പുള്ള മണ്ണ്, പാറനിറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള ഫൗണ്ടേഷൻ സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്.



- **സ്ട്രിപ്പ് ഫൗണ്ടേഷൻ (Strip Foundation):** ചരൽ നിറഞ്ഞ മണ്ണ്, മണൽ തുടങ്ങി അതിബലവത്തല്ലാത്ത പ്രദേശങ്ങൾക്ക് അവലംബിക്കാവുന്നതാണ്.



● **റാഫ്റ്റ് ഫൗണ്ടേഷൻ** (Raft Foundation): താരതമ്യേന കട്ടികൂടിയ ചെളി നിറഞ്ഞതും, സമാനരീതിയിൽ ദുർബലമായ മൺഘടനയോടുകൂടിയ പ്രദേശങ്ങളിലും തീരദേശങ്ങളിലും അഭികാമ്യമായ ഫൗണ്ടേഷൻ.



● **പൈൽ ഫൗണ്ടേഷൻ** (Pile Foundation): പാടശേഖരംപോലുള്ള ചെളിനിറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഭൂമിയുടെ ഉള്ളിലേക്ക്, ബലവത്തായ പാറയുടെ പ്രതലത്തിൽ എത്തുന്നതുവരെ തുണാകൃതിയിൽ (ആവശ്യമെങ്കിൽ വിവിധ ഘടനയോടുകൂടി) കോൺക്രീറ്റ് താഴ്ത്തി നിർമ്മിക്കുന്ന ഫൗണ്ടേഷൻ. കോൺക്രീറ്റിനു പകരം നല്ലവണ്ണം മുത്തതെങ്ങ്, മുള എന്നിവയും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.



ഓരോ രീതിയിലുള്ള ഫൗണ്ടേഷന്റെ ആഴം, വീതി, സിമന്റ്, മണൽ, കമ്പി, മെറ്റൽ അനുപാതം തുടങ്ങിയവ മണ്ണിന്റെ ഘടന, ഉറപ്പ് മുതലായവ പരിശോധിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ നിശ്ചയിക്കാനാകാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

## 12. അടിസ്ഥാനത്തിന് മുകളിലുള്ള കോൺക്രീറ്റ് ബൾറ്റ്:

ബേസ്മെന്റിനു മുകളിൽ കെട്ടിന്റെ വീതിയിൽ 10-15 സെന്റിമീറ്റർ കനത്തിൽ കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്ത് നിർമ്മിക്കുന്നതാണ് ഇത്. ഇത്തരത്തിലുള്ള ബൾറ്റ് തറയെ മൊത്തം ഒന്നായി ബലത്തിൽ നിലനിർത്തുവാനും വീടിന്റെ ലവലിംഗ് കൃത്യതയോടെ നടത്തുന്നതിനും അതുപോലെ ഭൂകമ്പപ്രതിരോധ സംവിധാനമായും പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കും. ടോയ്ലറ്റിൽ നിന്നും പുറത്തെ സെപ്റ്റിക് ടാങ്കിലേക്കുള്ള പൈപ്പുകൾ മുതലായവക്ക് ആവശ്യമായ ഗ്യാപ്പ് ഇട്ടുവേണം ഈ ബൾറ്റ് വാർക്കുവാൻ.



## 13. കട്ടകെട്ട്/ഭിത്തി നിർമ്മാണം

ഒരു വീടിന്റെ ഘടനയും ഉയരവും രൂപപ്പെടുന്നത് കട്ടകെട്ടിലാണ്. വീടിന്റെ നിർമ്മാണഘട്ടത്തിൽ ഏറ്റവും പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ട ഘട്ടമാണിത്. കേരളത്തിൽ സാധാരണയായി ചുടുകട്ട, വെട്ടുകല്ല്, സിമന്റ് കട്ട, ഇന്റർലോക്ക് കട്ട എന്നിവയാണ് പ്രധാനമായും ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

**13.1 ചുടുകട്ട:** പശിമയുള്ള മണ്ണ് കൂഴച്ച് അച്ചിൽ നിർമ്മിച്ച് അടുക്കിവെച്ച് നിശ്ചിത ദിവസം തീച്ചളയിൽ ഉയർന്ന താപത്തിൽ ചൂട്ടെടുക്കുന്നതാണ് ചുടുകട്ട. സാധാരണയായി 23 സെ.മി. നീളവും 10 സെ.മി വീതിയും 7 സെ.മി കനത്തിലുമാണ് ചുടുകട്ട ലഭിക്കുന്നത്. മണ്ണിന്റെ നിലവാരമനുസരിച്ച് ഗുണമേന്മയിൽ വ്യത്യാസം വരുമെങ്കിലും താഴെപറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുന്നതിലൂടെ ഗുണമേന്മ ഉറപ്പാക്കാം.

1. ഒരാൾ പൊക്കത്തിൽ നിന്ന് താഴേക്കിട്ടാൽ പൊട്ടാതിരിക്കുക.
2. മേൽ പറഞ്ഞ അളവുകളിൽ ലഭിക്കുക.
3. കട്ട മുറിച്ച് നോക്കുമ്പോൾ ഉൾവശം മുഴുവനായും നല്ലവണ്ണം വെന്ത് ഉണക്കിയിട്ടുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പാക്കുക.
4. മൂലയും അരികും അടർന്നുപോകാത്ത കട്ടകൾ ഉപയോഗിക്കുക.

ചുടുകട്ടകൾ വെള്ളം നിറഞ്ഞ ടാങ്കിൽ 4 മണിക്കൂറെങ്കിലും കുതിർത്തതിനു ശേഷം മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കാവൂ. കെട്ടിയതിനു ശേഷം 5 ദിവസമെങ്കിലും നല്ലവണ്ണം നനച്ചുകൊടുക്കണം (വില 8-10 രൂപാ വരെ).

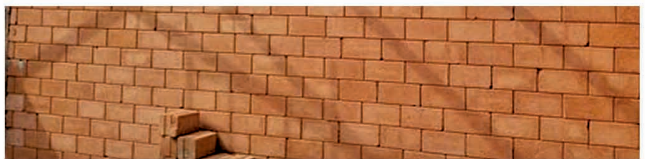


**13.2 വെട്ടുകല്ല്/ ചെങ്കല്ല്:** 15-20 സെ.മി. വീതി, 20 സെ.മി. ഉയരത്തിലും വെട്ടുകല്ല് ലഭ്യമാണ്. വെട്ടുകല്ല് മടയിൽ പോയി നേരിട്ടുകണ്ട് ഉറപ്പുവരുത്തണം. പൊട്ടിയതോ വിള്ളലുള്ളതോ കല്ലുകൾ ബലക്ഷയത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. വെട്ടുകല്ലുകൊണ്ട് നിർമ്മിക്കുന്ന വീടുകളിൽ നിർബന്ധമായും ചിതൽ നിവാരണ പ്രക്രിയ നടത്തണം. വെട്ടുകല്ലിന്റെ വശങ്ങളിലെ തുല്യത പരിശോധിച്ച് ഉറപ്പിച്ചതിനു ശേഷം ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഭിത്തി തേക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന അധിക ചിലവ് കുറയ്ക്കുന്നതിന് സഹായിക്കും. കട്ടകൾ തമ്മിലുള്ള ജോയിന്റുകൾ അര ഇഞ്ചിൽ കൂടുതൽ വരാതിരിക്കുന്നതും അത്തരം ജോയിന്റുകൾ നേർരേഖയിൽ താഴേക്ക് വരാതിരിക്കുകയും ചെയ്താൽ ഭാവിയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഭിത്തി വിണ്ടുകീറൽ ഒഴിവാക്കാം. (വില 30-45 രൂപാ വരെ)

**13.3 സിമന്റ് കട്ട:** താരതമ്യേന നിർമ്മാണത്തിലുണ്ടാകുന്ന ചിലവു കുറയലും നിർമ്മാണത്തിലുണ്ടാകാവുന്ന വേഗതയുമാണ് സിമന്റ് കട്ടയെ പ്രിയങ്കരമാക്കുന്നത്. സിമന്റ് കട്ടകൾ- ഹോളോ ബ്രിക്സ് (ഉള്ളിൽ പൊള്ളയായ ഭാഗത്തോടുകൂടിയത്) സോളിഡ് ബ്രിക്സ് (പൊള്ളയായ ഭാഗം ഇല്ലാത്തത്) എന്നിങ്ങനെ 2 തരത്തിൽ ലഭിക്കുന്നു. 10 സെ.മി. 12.5 സെ.മി. 15 സെ.മി. 20 സെ.മി. കനത്തിലും 30 സെ.മി. 40 സെ.മി. നീളത്തിലും 15 സെ.മി. 20 സെ.മി. ഉയരത്തിലും വ്യത്യസ്ത അളവുകളിൽ ഇത് ലഭ്യമാണ്. ഭാരം കുറവുള്ള മേൽക്കൂര നിർമ്മിക്കുന്ന വീടുകൾക്ക് 10 സെ.മി. കനമുള്ള കട്ടകളും, ഒരു നില കോൺക്രീറ്റ് വീടുകൾക്ക് 15 സെ.മി. കനമുള്ള കട്ടകളും, 2 നില വീടുകൾക്ക്

20 സെ.മി. കനമുള്ള കട്ടകളും ഉപയോഗിക്കാം. ഭിത്തി നിർമ്മിതിക്കു ശേഷവും, പ്ലാസ്റ്ററിംഗിനു ശേഷവും നല്ല രീതിയിൽ നനച്ചു കൊടുക്കണം. സിമന്റ് കട്ടകൾ നല്ല രീതിയിൽ ചൂട് ആഗിരണം ചെയ്യുന്നതിനാൽ നല്ല രീതിയിൽ ഷേഡ് നൽകിയില്ലെങ്കിൽ വീടിനുള്ളിൽ കൂടുതൽ ചൂട് അനുഭവപ്പെടുന്നതിന് കാരണമാകും. എപ്പോഴും വിശ്വസ്തരായ നിർമ്മാതാക്കളിൽ നിന്നു മാത്രം വാങ്ങുവാൻ ശ്രമിക്കുക (വില 25-40 രൂപാ വരെ).

**13.4 ഇന്റർലോക്ക് കട്ടകൾ:** പൂർണ്ണമായും മണ്ണ് മാത്രം ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന ഇത്തരത്തിലുള്ള കട്ടകൾ ഹോളോ ബ്രിക്സ്, സോളിഡ് ബ്രിക്സ് എന്നീ തരത്തിൽ ലഭ്യമാണ്. 30 സെ.മി. നീളം 15/ 20 സെ.മി. വീതി, 15/20 സെ.മി. കനത്തിൽ ലഭ്യമാണ്. ഹോളുള്ള ഇന്റർലോക്ക് കട്ടകൾ ഭാരവും ചൂടും കുറയ്ക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്നു. സിമന്റിന്റെ ഉപയോഗം ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുന്നു. വീടിന് ചുറ്റും ചെരിവോടു കൂടിയ ഷെയ്ഡ് നൽകി മഴയിൽ നിന്നും കൃത്യമായ സംരക്ഷണം നൽകണം. നനവ് കൂടുതലുള്ള പുരയിടമാണെങ്കിൽ തറയിൽ ആവശ്യത്തിന് ഈർപ്പരഹിത പ്രക്രിയ നടത്തി സുരക്ഷിതമാക്കണം (വില 30-40 രൂപാ വരെ).





### 14. ലിന്റൽ ബെൽറ്റ്

കട്ടികളുടെയും ജനാലകളുടെയും മുകളിലൂടെ എല്ലാ ഭിത്തിയും ബന്ധിച്ച് 15 സെമി. കനത്തിൽ കട്ടയുടെ വീതിയിൽ വാർത്തെടുക്കുന്ന കോൺക്രീറ്റ് നിർമ്മിതിയാണ് ലിന്റൽ ബെൽറ്റ്. കട്ടികളുടെയും ജനലിന്റെയും മുകളിലേക്ക് അവക്കുമേൽ പണിയുന്ന കട്ടകളുടെയും മേൽക്കൂരയുടെ ഭാരം വരാതെ പ്രതിരോധിക്കുവാനും കെട്ടിടം മുഴുവനായി ഒന്നായി നിലനിർത്തി ബലം നൽകുന്നതിനാണ് ഇത് നിർമ്മിക്കുന്നത്. ഫ്ലാറ്റ് ഷെയ്ഡുകൾ വാർക്കുന്നതും ലിന്റലിനോട് ചേർന്നാണ്. കുറഞ്ഞത് നാല് 8 എംഎം കമ്പികളും 6 എംഎം ചുറ്റുകെട്ടും ഉപയോഗിച്ച് ബീം പോല കമ്പി കെട്ടി വേണം ലിന്റൽ വാർക്കുവാൻ. ചുറ്റളവു കൂടുന്നതനുസരിച്ച് കമ്പികളുടെ വലുപ്പത്തിലും എണ്ണത്തിലും വ്യത്യാസം വരാം. ലിന്റൽ വാർത്ത്, വാർക്കപ്പലക 24 മണിക്കൂറിനു ശേഷം പൊളിച്ചുനീക്കി മുകളിലോട്ടുള്ള കട്ടകെട്ട് തുടങ്ങാം. സാധാരണ ഗതിയിൽ മുറിക്കുള്ളിൽ 10 അടി പൊക്കം (3 മീറ്റർ) ലെവൽ ചെയ്തു കട്ടകെട്ട് പൂർത്തിയാക്കാം.

### 15. മേൽക്കൂര നിർമ്മാണം

മേച്ചിൽ ഓക്, അലൂമിനിയ ഷീറ്റ്, ഏക ഷീറ്റ്, കോൺക്രീറ്റിംഗ് ഇങ്ങനെ വ്യത്യസ്ത രീതിയിലുള്ള മേൽക്കൂര നിർമ്മാണം അവലംബിക്കാം. കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥയനുസരിച്ച് ചെരിവോടുകൂടിയ മേൽക്കൂരയാണ് അഭികാമ്യം. ഗുണമേന്മയോടുകൂടിയ കോൺക്രീറ്റ് മേൽക്കൂരയാണ് സുരക്ഷിതവും ദീർഘകാലം നിലനിൽക്കുന്നതും. കൂടാതെ ആവശ്യമെങ്കിൽ ഭാവിയിൽ മുകളിലേക്ക് അടുത്ത നിലകൂടി പണിയുന്നതിനും ഇത് സഹായകരമാകും. മേൽക്കൂര വാർക്കയുടെ ഓരോഘട്ടത്തിലും അതീവ ശ്രദ്ധ നൽകിയാൽ ഭാവിയിൽ നീണ്ടുനിൽക്കുന്നതും ഗുണമേന്മയുള്ളതുമായ മേൽക്കൂര സ്വന്തമാക്കാം.

സാമഗ്രികളുടെ സൂക്ഷിപ്പ്: ആറ്റുമണൽ ലഭ്യമല്ലാത്തതിനാൽ 4.75 മൈക്രോൺ മുതൽ 0.075 മൈക്രോൺ വരെയുള്ള ഗുണമേന്മയുള്ള എം സാന്ഡ് മാത്രം വാങ്ങുക. യാതൊരു കാരണവശാലും വിലക്കുറവ് നോക്കി ഗുണമേന്മയില്ലാത്ത പാറപ്പൊടി/ പാറമണൽ എന്നിവ വാങ്ങരുത്. ഓരോ ലോഡ് ഇറക്കി കഴിയുമ്പോഴും മെറ്റിൽ, എം സാന്ഡ് എന്നിവയിൽ ചെളി കരിയില, പൂല്ല്, കമ്പുകഷണങ്ങൾ എന്നിവ കലരാതിരിക്കുവാൻ പടുത ഉപയോഗിച്ച് മുടിയിടണം.



### ശ്രദ്ധിക്കുക

ക്യാൻസർ സാധ്യത ഉള്ളതിനാൽ ആസബ്റ്റോസ് ഷീറ്റുകൾ മേൽക്കൂര നിർമ്മാണത്തിനായി യാതൊരു കാരണവശാലും ഉപയോഗിക്കരുത്. ● മേൽക്കൂര നിർമ്മാണത്തിനായി ഇരുമ്പ് സാമഗ്രികൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ഏക പൈപ്പുകൾ ശരിയാംവിധം പെയിന്റ് ചെയ്ത് മാത്രം ഉപയോഗിക്കുക. (Anti Rust Paints). ● മേൽക്കൂരയിൽ നിന്നും മഴവെള്ളം സംഭരിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിന് ജലദുർലഭ്യം പരിഹരിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കും. ● കോൺക്രീറ്റ് മേൽക്കൂരയിൽ ഏതെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള ചോർച്ച, നനവ് കണ്ടാൽ ഉടൻ തന്നെ വാട്ടർപ്രൂഫിംഗ് നടത്തണം. അല്ലെങ്കിൽ മേൽക്കൂരയുടെ ആയുസിനെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും. കോൺക്രീറ്റിംഗ് സമയത്തുതന്നെ വാട്ടർപ്രൂഫിംഗ് കെമിക്കൽ ചേർക്കാവുന്നതാണ്.

### 16. വാർക്ക തട്ടടിയും കമ്പികെട്ടലും

മേൽക്കൂര വാർക്കുമ്പോൾ ഇലക്ട്രിക് കണക്ഷനുള്ള പൈപ്പുകൾ, തൊട്ടിലിന്റെയും ഊഞ്ഞാലിന്റെയും കൊളുത്തുകൾ എന്നിവ നൽകുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. വൈദ്യുതീകരണത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ (വയർ, സിച്ചുകൾ, പ്ലഗ്ഗുകൾ, ലൈറ്റുകൾ) മുതലായവ കടക മുദ്രയുള്ളതുമാത്രം വാങ്ങുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക. താൽക്കാലിക സാമ്പത്തിക നേട്ടം നോക്കി വിലകുറഞ്ഞ വസ്തുക്കൾ വാങ്ങിയാൽ വൈദ്യുതാഘാതം പോലുള്ള അപകടങ്ങൾക്കും തീപിടുത്തത്തിനും കാരണമായേക്കാം. കൂടാതെ കൃത്യമായ ഏർത്തിംഗും നടത്തുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തണം.



### മേൽക്കൂര വാർക്കയിൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

- 1) കോൺക്രീറ്റിംഗിനുള്ള വാർക്കതട്ട് അടിക്കുമ്പോൾ ചരിവുകൾ ഇല്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക. ഇത് കോൺക്രീറ്റിന്റെ കൂടുതൽ ഉപയോഗത്തിന് വഴി തെളിയിക്കും.
- 2) കോൺക്രീറ്റിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന മണൽ, മെറ്റൽ, വെള്ളം എന്നിവയിൽ മാലിന്യങ്ങൾ ഒന്നും തന്നെ ഇല്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം. മാലിന്യങ്ങൾ ഭാവിയിൽ വാർക്കയുടെ ബലക്ഷയത്തിനും ചോർച്ചക്കും കാരണമാകും.
- 3) എൻജിനിയർമാർ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന വലുപ്പത്തിലും അളവിലും കമ്പികൾ ഉപയോഗിക്കണം.
- 4) വാർക്ക തകിടിനും കമ്പികൾക്കുമിടയിൽ 2 ര.ച. അകലം ഉണ്ടെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം.
- 5) വയറിംഗിനുള്ള പൈപ്പുകൾ വളയാതെ നേരം ഇടുമെന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പാക്കണം.
- 6) വാർക്കയ്ക്കു ഉപയോഗിക്കുന്ന വെള്ളം, ചെളിയും ഉപ്പുരസവും കലർന്നതല്ലായിരിക്കണം.
- 7) അഞ്ച് അടിയിൽ കൂടുതൽ ഉയരത്തിൽ നിന്ന് കോൺക്രീറ്റ് മിക്സ് താഴേക്ക് ഇടരുത്. അങ്ങനെ ചെയ്താൽ കോൺക്രീറ്റിലെ ഘടകങ്ങൾ വേർപിരിഞ്ഞ് ബലക്ഷയത്തിന് കാരണമാകും.
- 8) കോൺക്രീറ്റ് നല്ലവണ്ണം ഇടിച്ച് ഉറപ്പിക്കണം.
- 9) കുറഞ്ഞത് 14 ദിവസം നല്ലവണ്ണം നനക്കണം.
- 10) 10-14 ദിവസത്തിനു ശേഷം തട്ട് പൊളിക്കാം.
- 11) മേൽക്കൂര വാട്ടർപ്രൂഫ് ചെയ്യുന്നത് മേൽക്കൂരയുടെ ആയുസ് വർദ്ധിപ്പിക്കും.

ഭിത്തിയിൽ വയറിംഗിനായി പൊട്ടിക്കുമ്പോൾ 2.5 സെ.മി. മുതൽ 3 സെ.മി. വരെ മാത്രമായിരിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. ഭിത്തിയിലെ പൈപ്പുകളുടെ എണ്ണം കൂടി പൊട്ടിക്കുന്ന ചാലുകളുടെ വീതി കൂടിയാൽ ചിക്കൻമെഷ് (കമ്പിവല) തറച്ച് പ്ലാസ്റ്റർ ചെയ്ത് ബലപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ തലയിലെ കോൺക്രീറ്റിനുള്ളിലോ, ഫൗണ്ടേഷനിലെ കൽക്കെട്ടിനിടയിലൂടെയോ ഇലക്ട്രിഫിക്കേഷൻ പൈപ്പ് വലിക്കേണ്ടി വന്നാൽ കടക മുദ്രയുള്ള കട്ടികൂടിയ പൈപ്പുകൾ ഉപയോഗിക്കണം. എർത്തിംഗിനായുള്ള കൂഴി ഒരടി നീളത്തിലും ഒരടി വീതിയിലും, 2 മീറ്റർ താഴ്ചയിലും കുറയാതെ എടുത്ത് എർത്തിംഗ് കോമ്പൗണ്ട് മണ്ണുമായി ചേർത്ത് നിറക്കണം.

ഏക എർത്തിംഗ് കമ്പിക്ക് കുറഞ്ഞത് 1.5 മീറ്റർ നീളവും ഒന്നര ഇഞ്ച് വ്യാസവും ഉണ്ടായിരിക്കണം. വൈദ്യുതീകരണത്തിനായി വാങ്ങുന്ന എല്ലാ ഉപകരണങ്ങളും വസ്തുക്കളും കടക മുദ്രയുള്ളതാണെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം. അനുഭവസമ്പത്തും ലൈസൻസുമുള്ള വ്യക്തിയെക്കൊണ്ടു മാത്രം വയറിംഗ് പണികൾ ചെയ്യിക്കുക. വൈദ്യുത ബോർഡിൽ നിന്നും ആവശ്യമായ അനുമതി വാങ്ങിയെങ്കിൽ മാത്രമേ വൈദ്യുതി ബന്ധം ലഭിക്കുകയുള്ളൂ. സോളാർ സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തുന്നത് വൈദ്യുതി ഉപയോഗം മൂലമുള്ള പണച്ചെലവ് കുറയ്ക്കുന്നതിന് സഹായിക്കും.

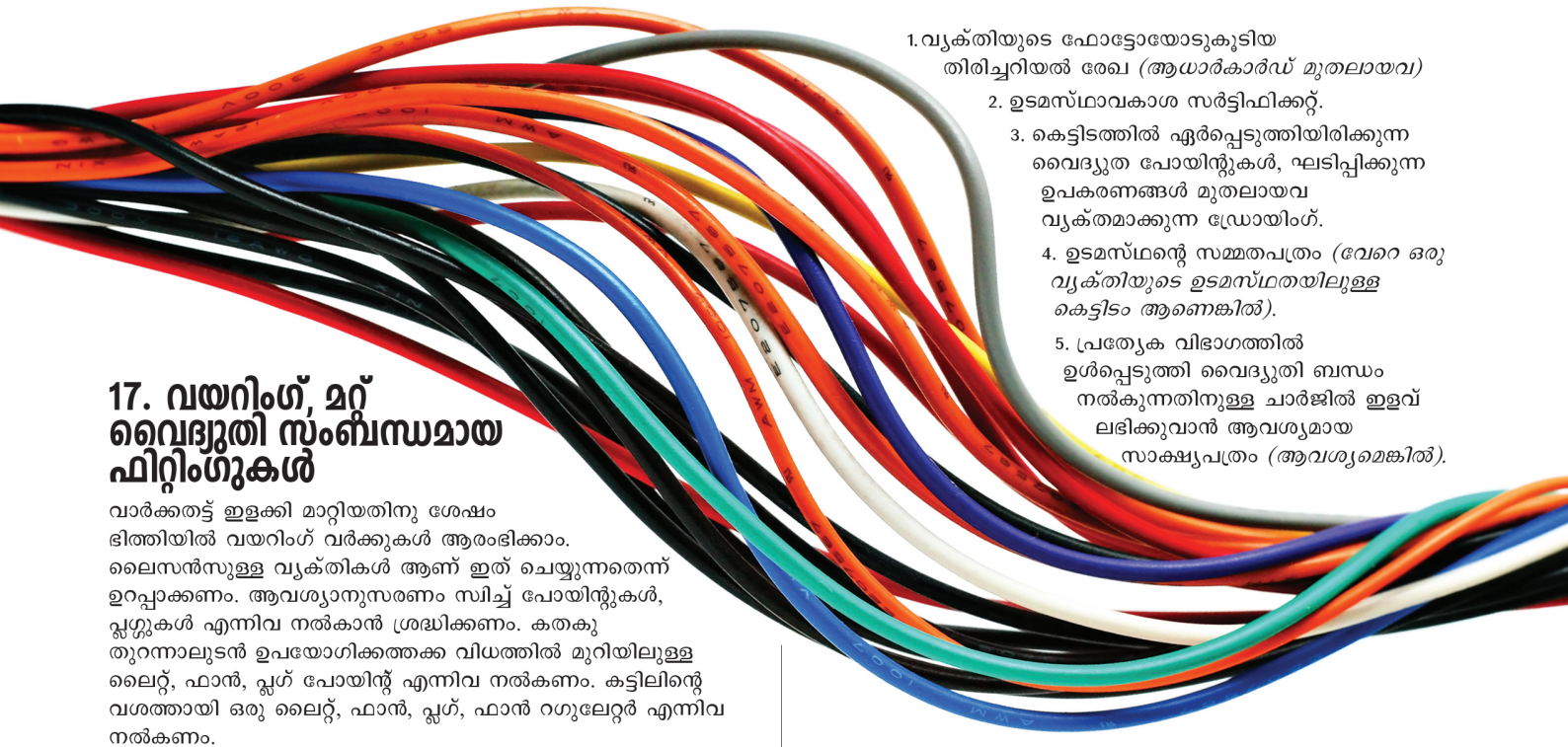
### വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ

വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള അപേക്ഷകൾ നിശ്ചിത അപേക്ഷാഫോമിൽ അതാത് വൈദ്യുതി കാര്യാലയത്തിൽ ആണ് നൽകേണ്ടത്. നിശ്ചിത അപേക്ഷാഫോമം 10 രൂപക്ക് വൈദ്യുതി കാര്യാലയത്തിലോ അല്ലെങ്കിൽ KSEB വെബ്സൈറ്റിൽ നിന്നോ ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത എടുക്കാവുന്നതാണ്. ഈ വെബ്സൈറ്റിലൂടെ ഓൺലൈനായും അപേക്ഷ നൽകാവുന്നതാണ്. അപേക്ഷയോടൊപ്പം താഴെപറയുന്ന രേഖകളും ചേർത്ത് നൽകേണ്ടതാണ്.

1. വ്യക്തിയുടെ ഫോട്ടോയോടുകൂടിയ തിരിച്ചറിയൽ രേഖ (ആധാർകാർഡ് മുതലായവ)
2. ഉടമസ്ഥാവകാശ സർട്ടിഫിക്കറ്റ്.
3. കെട്ടിടത്തിൽ ഏർപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന വൈദ്യുത പോയിന്റുകൾ, ഘടിപ്പിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ മുതലായവ വ്യക്തമാക്കുന്ന ഡ്രോയിംഗ്.
4. ഉടമസ്ഥന്റെ സമ്മതപത്രം (വേറെ ഒരു വ്യക്തിയുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള കെട്ടിടം ആണെങ്കിൽ).
5. പ്രത്യേക വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വൈദ്യുതി ബന്ധം നൽകുന്നതിനുള്ള ചാർജിൽ ഇളവ് ലഭിക്കുവാൻ ആവശ്യമായ സാക്ഷ്യപത്രം (ആവശ്യമെങ്കിൽ).

## 17. വയറിംഗ്, മറ്റ് വൈദ്യുതി സംബന്ധമായ ഫിറ്റിംഗുകൾ

വാർക്കതട്ട് ഇളക്കി മാറ്റിയതിനു ശേഷം ഭിത്തിയിൽ വയറിംഗ് വർക്കുകൾ ആരംഭിക്കാം. ലൈസൻസുള്ള വ്യക്തികൾ ആണ് ഇത് ചെയ്യുന്നതെന്ന് ഉറപ്പാക്കണം. ആവശ്യാനുസരണം സ്വിച്ച് പോയിന്റുകൾ, പ്ലഗ്ഗുകൾ എന്നിവ നൽകാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. കതകു തുറന്നാലുടൻ ഉപയോഗിക്കത്തക്ക വിധത്തിൽ മുറിയിലുള്ള ലൈറ്റ്, ഫാൻ, പ്ലഗ് പോയിന്റ് എന്നിവ നൽകണം. കട്ടിലിന്റെ വശത്തായി ഒരു ലൈറ്റ്, ഫാൻ, പ്ലഗ്, ഫാൻ റഗുലേറ്റർ എന്നിവ നൽകണം.





### 18. പ്ലംബിംഗ് വർക്കുകൾ

വീടിന്റെ പ്ലംബിംഗ് പൂർത്തിയാക്കുമ്പോൾ തന്നെ പ്ലംബിംഗ് രൂപരേഖയും തയ്യാറാക്കി വാങ്ങേണ്ടതാണ്. പൈപ്പുകൾ, വാഷ്ബെയ്സിൻ, ക്ലോസറ്റ്, അടുക്കളയിലെ സിങ്ക്, സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക്, വാട്ടർ ടാങ്ക്, മലിനജല ടാങ്ക് എന്നിവയുടെ സ്ഥാനം വിശദീകരിച്ചുള്ള പ്ലംബിംഗ് അത്യാവശ്യമായ സംഗതിയാണ്.

കിണറിൽ നിന്നും 7.5 മീറ്റർ മാറി ആയിരിക്കണം സെപ്റ്റിക് ടാങ്കിന്റെയും മലിനജല ടാങ്കിന്റെയും സ്ഥാനം. വീടിന്റെ അടിത്തറ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ തന്നെ ഡ്രെയിനേജ് പൈപ്പുകൾക്ക് സ്ഥലം വിട്ടിടുന്നത് പ്ലംബിംഗ് ആയാസരഹിതമാക്കുന്നതിന് സഹായിക്കും.

ടോയ്ലറ്റിലേക്ക് വാതിൽ തുറന്നു കയറുമ്പോൾ ആദ്യം വാഷ്ബേസിൻ നൽകി പിന്നീട് ക്ലോസറ്റും അറ്റത്തായി കുളിസ്ഥലവും നൽകുന്ന രൂപകൽപ്പനയാണ് ഇപ്പോൾ കൂടുതൽ പ്രചാരത്തിലുള്ളത്. പ്ലംബിംഗിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പൈപ്പുകൾ ഗുണനിലവാരവും കടക മുദ്രയുള്ളതാണെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തണം.

#### 18.1 സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക്

വീടിന്റെ തെക്കുപടിഞ്ഞാറ് കോണും, വടക്കു കിഴക്ക് കോണും ഒഴിവാക്കി വേണം സെപ്റ്റിക് ടാങ്കും വേസ്റ്റ് ടാങ്കും സ്ഥാപിക്കുവാൻ. കിണറിൽ നിന്നും യഥാക്രമം 7.5 മീറ്റർ, 15 മീറ്റർ അകലമിട്ടു വേണം സെപ്റ്റിക് ടാങ്കും മലിനജല ടാങ്കും സ്ഥാപിക്കുവാൻ. 3 അറകളുള്ള സെപ്റ്റിക് ടാങ്കിലാണ് മാലിന്യവും മലിനജലവും വേർതിരിക്കപ്പെടുന്നത്. ഒന്നാമത്തെ അറയിൽ മാലിന്യം അടിയുകയും മറ്റ് 2 അറകളിലൂടെ ഒപ്പമുള്ള

ജലത്തിലെ മറ്റ് മാലിന്യങ്ങൾ അടിഞ്ഞ് 3-ാമത്തെ അറയുടെ പുറത്തായി സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള സോക്പിറ്റിലെത്തുമ്പോൾ മാലിന്യവിമുക്തമായ ജലം മണ്ണിലേക്ക് അരിച്ചിറങ്ങുകയുമാണ് ചെയ്യുന്നത്. വിവിധ അളവുകളിൽ ലഭിക്കുന്ന റഡിമെയ്ഡ് സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകൾ താരതമ്യേന ചിലവ് കുറഞ്ഞതും വേഗത്തിൽ സ്ഥാപിക്കാവുന്നതുമാണ്. ഉപയോഗവും, സ്ഥലലഭ്യതയും വിലയും പരിഗണിച്ചാവണം സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ.

ഉറപ്പുറവുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ കോൺക്രീറ്റ് ടാങ്കുകൾ ആണ് അഭികാമ്യം. എയർവെന്റ് (മലിനവായു പുറന്തള്ളുന്നതിനുള്ള പൈപ്പ്) യഥാസ്ഥാനത്ത് നൽകുകയും അതിന്റെ തുറന്നവശം കൊതുകുവല ഉപയോഗിച്ച് അടയ്ക്കുകയും വേണം. സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക്, വെയ്സ്റ്റ് ടാങ്ക് ഇവയുടെ സ്ഥാനം രേഖപ്പെടുത്തി വെക്കുന്നത് പിന്നീട് ആവശ്യമുള്ള അറ്റകുറ്റപ്പണിക്ക് സഹായകമാകും. സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക്, വെയ്സ്റ്റ് ടാങ്ക് എന്നിവയുടെ മുകളിലായി യാതൊരു നിർമ്മിതികളും പാടില്ല.





## 19. പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് (തേപ്പ് പണികൾ)

കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥയനുസരിച്ച് ഭിത്തികൾ തേച്ച് സുരക്ഷിതമാക്കേണ്ടതാണ്. മഴക്കാലത്ത് ഭിത്തികളിൽ ഈർപ്പവും നനവും കൂടുതൽ അനുഭവപ്പെടുന്നതിനാൽ പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് ഭിത്തികൾക്ക് കൂടുതൽ സ്ഥലവും ആയുസും നൽകുന്നു. കോൺക്രീറ്റ് മേൽക്കൂരയാണെങ്കിൽ വാർക്കു പുർത്തീകരിച്ച് തട്ട് പൊളിച്ച് ഭിത്തിയിലെ വയറിംഗ് ജോലി പുർത്തീകരിച്ചതിനു ശേഷമാണ് പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് ജോലികൾ ആരംഭിക്കുന്നത്.

വാർക്കുതട്ടുകളിൽ കരിഓയിലോ ഡീസലോ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ വാർക്കയുടെ താഴെ വശത്ത് അവ പതിഞ്ഞ് മൂർദ്ധയ ഒരു പാളി രൂപപ്പെടുവാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. അത്തരത്തിലുള്ള പാളി പുർണ്ണമായും ചുരണ്ടികളയാതെ തേച്ചാൽ ഭാവിയിൽ തേപ്പ് അടർന്ന് വീഴുവാനുള്ള സാധ്യത ഉണ്ട്. കൂടാതെ പ്ലാസ്റ്ററിംഗിൽ സിമന്റ് അനുപാതം കുറഞ്ഞാലും, നനക്കൽ വേണ്ട രീതിയിൽ (കുറഞ്ഞത് 7 ദിവസമെങ്കിലും) ഇല്ലാതിരുന്നാലും പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് വിണ്ടുകീറുന്നതിനും പൊളിഞ്ഞിളകുന്നതിനും കാരണമാകാം. പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് ചെയ്യുന്ന മുറിയിൽ നല്ല രീതിയിലുള്ള വെളിച്ചം ഉറപ്പാക്കണം. ഇത് കൃത്യമായ ലവലിംഗിനും, നിഴൽ വീഴ്ച തടയുന്നതിനും സഹായിക്കും.

ചെറിയ തരികളുള്ള പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് പി സാന്റ്/ പുഴമണൽ ആണ് തേപ്പിന് അനുയോജ്യം. ഒരേ കമ്പനിയുടെ തന്നെ സിമന്റ് ഉപയോഗിച്ചാൽ നിറവ്യത്യാസം ഒഴിവാക്കുന്നതിന് സാധിക്കും. ഒരു ചാക്ക് സിമന്റ് ഒന്നിച്ചെടുത്ത് മണലുമായി മിക്സ് ചെയ്യാതെ, രണ്ട് പ്രാവശ്യമായി മിക്സ് ചെയ്താൽ പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് കൂടുതൽ ഗുണമേന്മ ലഭിക്കും. ശരാശരി 12 എംഎം കനത്തിലാണ് പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് നടത്തേണ്ടത്. ഇപ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന 53 ഗ്രേഡ് സമിന്റ് ഉപയോഗിച്ച് സ്റ്റാമ്പിന്റെ അടിവശം, ഷെയ്ഡ് എന്നിവയ്ക്ക് 1:4 മിക്സും, ഭിത്തികൾക്ക് 1:5 സിമന്റ്-മണൽ അനുപാതവും ആണ് ഉത്തമം. പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് ചെയ്ത ഭിത്തികൾ രാവിലെയും വൈകിട്ടും കുറഞ്ഞത് 7 ദിവസമെങ്കിലും നനച്ചുകൊടുക്കണം. നന്നായി ഉണങ്ങിയതിനു ശേഷം വൈറ്റ് സിമന്റ് 1-2 കോട്ട് അടിച്ചു തുടർ പെയിന്റിംഗിനായി നീങ്ങാം. നന്നായി ഉണങ്ങാത്ത പ്ലാസ്റ്ററിംഗിന് മുകളിൽ പെയിന്റ് ചെയ്താൽ പെയിന്റ് പൊളിഞ്ഞിളകാനും പുപ്പൽ ബാധിക്കാനും സാധ്യതയുണ്ട്.



## 20. തറവാർക്കൽ

വീടിന്റെ തേപ്പ് ജോലികൾ പൂർത്തീകരിച്ച പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് പൈപ്പുകളുടെ ക്രീകരണവും ചെയ്തതിനു ശേഷമാണ് തറവാർക്കൽ ജോലികൾ ആരംഭിക്കുന്നത്.

ബെസ്മെന്റ് പണികഴിഞ്ഞ് നിറച്ച മണ്ണ് ബൽറ്റ് നിരപ്പിൽ നിന്നും 7 സെ.മി. എടുത്തുമാറ്റി, നല്ലവണ്ണം വെള്ളം ഒഴിച്ച് നന്നായി ഇടിച്ച് ഉറപ്പിക്കണം. അതിനു ശേഷം ചിതൽ/ ഉറുമ്പ് ശല്യത്തിനെതിരെയുള്ള ട്രീറ്റ്മെന്റ് ആവശ്യാനുസരണം പുർത്തിയാക്കണം. തുടർന്ന് 3 ഇഞ്ച് കനത്തിൽ ഒന്നര ഇഞ്ച് മെറ്റലുപയോഗിച്ച് തറ വാർക്കുക. കോൺക്രീറ്റ് നന്നായി ഇടിച്ച് ഉറപ്പിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് പൈപ്പുകൾക്ക് മുകളിൽ കരണ്ടി ഉപയോഗിച്ച് ഉറപ്പിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. പ്രധാന കട്ടിയുടെ ചുവട് ലവലിൽ നിന്ന ഫ്ളോറിംഗിനനുസൃതമായി കോൺക്രീറ്റ് താഴ്ത്തി ഇടുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കണം. ഗ്രാണൈറ്റ് ആണെങ്കിൽ 2 ഇഞ്ചും വെട്രിഫൈഡ് ടൈൽ ആണെങ്കിൽ ഒന്നര ഇഞ്ചും താഴ്ത്തി കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്യണം. കോൺക്രീറ്റിനു ശേഷം 7 ദിവസം നനച്ചുകൊടുക്കണം.



## രണ്ടാം ഘട്ടം നിർമ്മാണം

### 21. ഫിനിഷിംഗ് വർക്കുകൾ

സ്ക്രച്ചർ നിർമ്മാണം കഴിഞ്ഞാൽ അടുത്തതായി ഫിനിഷിംഗ് വർക്കുകളിലേക്ക് നീങ്ങാം. ലളിതവും അതുപോലെ ആവശ്യമെങ്കിൽ ആർഭാടപൂർവ്വവും ചെയ്യാവുന്ന പണികൾ ആണിത്.

#### 21.1 ഫ്ളോറിംഗ്

വീടുപണിയുടെ ഫൗണ്ടേഷൻ/ ബെയ്സ്മെന്റ് നിർമ്മാണസമയത്ത് കൃത്യത പുലർത്തിയാൽ ഫ്ളോറിംഗ് ചിലവുകൾ നന്നായി കുറക്കുവാൻ സാധിക്കും.



അടിസ്ഥാനത്തിനു മുകളിലുള്ള ഡി.പി.സി. ബെൽറ്റ് വളരെ കൃത്യമായി ഒരേ ലെവലിൽ വാർക്കുകയും മുൻവശത്തെ പ്രധാന കട്ടിള, ഉപയോഗിക്കുന്ന ഫ്ലോറിംഗ് സാമഗ്രിയേതെന്ന് തീരുമാനിച്ചു ഉയർത്തിവെച്ചാൽ പിന്നീട് ഫ്ലോറിംഗിനായി വിരിക്കുന്ന സിമന്റ്-മണൽ മിശ്രിതത്തിന്റെ കനം നിയന്ത്രിച്ച് ചിലവ് കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും.

**പ്രധാനമായും ഫ്ലോറിംഗിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ**

**21.1.1 ഗ്രാനൈറ്റ്:**



ഗ്രാനൈറ്റ് വിലകുറഞ്ഞത് തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ അതിന് താരതമ്യേന ഭാരം താങ്ങുവാനുള്ള ഉറപ്പ് കുറവായിരിക്കും. ഗ്രാനൈറ്റ് തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ താഴെ പറയുന്നവ ശ്രദ്ധിക്കുക:

1. നാലടിയിൽ കുറയാത്ത ഗ്രാനൈറ്റിന് ബലം കൂടുതൽ ആയിരിക്കും.
2. തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ വിരിച്ചിൽ, വിള്ളൽ ഇല്ലാത്തതു മാത്രം തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
3. ഗ്രാനൈറ്റുകൾ പോളിഷിംഗ് ചെയ്താണ് ലഭിക്കുന്നതെങ്കിലും വെള്ളവും അഴുക്കും പിടിക്കാതിരിക്കാൻ ഓയിൽ ബർഫിംഗ് ചെയ്യുന്നത് നന്നായിരിക്കും. ടൈലുകളേക്കാൾ വിലയധികരിക്കുമെങ്കിലും ഗ്രാനൈറ്റിന്റെ ഈടും മേൻമയും കൂടുതലാണ്. കറപിടിക്കാതെയും, ദീർഘകാലം നിറം മങ്ങാതെയും, ഗ്രാനൈറ്റ് ഫ്ലോറിംഗ് നിലനിൽക്കുന്നു. ഗ്രാനൈറ്റ് തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ കൃത്യതയും ഗുണമേൻമയും ശ്രദ്ധിച്ചാൽ പിന്നീടുള്ള ഫ്ലോറിംഗ് അറ്റകുറ്റ പണികൾ ഇല്ലാതാക്കാൻ സാധിക്കും.

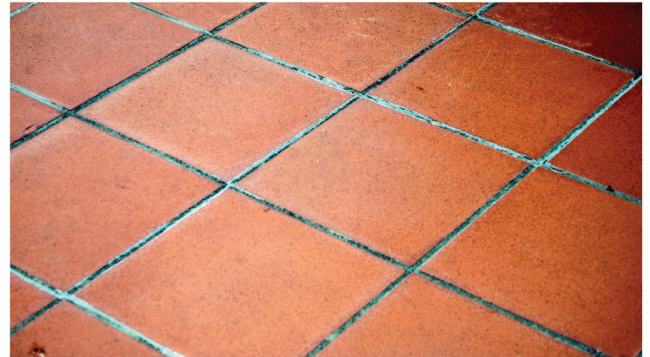
**21.1.2 വിട്രിഫൈഡ് ടൈലുകൾ:**



ഇന്ന് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് വിട്രിഫൈഡ്

ടൈലുകൾ ആണ്. വിവിധ അളവിലും തരത്തിലും വിലയിലും ലഭ്യമാണ്. മിനുമിനുസമുള്ളതും, പരുപരുത്ത പ്രതലത്തോടുകൂടിയതുമായ ടൈലുകൾ ലഭ്യമാണ്. ശരാശരി ചിലവ് സ്ക്വയർ ഫീറ്റിന് 55 രൂപാ മുതൽ മുകളിലേക്ക്.

**21.1.3 തറയോട്:**



പരമ്പരാഗത കേരളീയ വീടുകളുടെ മുഖമുദ്രയായിരുന്നു തറയോട്. 23 സെ.മി. & 23 സെ.മി., 30 സെ.മി. & 30 സെ.മി. എന്നീ വലിപ്പത്തിൽ ലഭ്യമായ തറയോട് ഇപ്പോൾ പോളിഷ് ചെയ്തും കറപുരളാത്ത രീതിയിലും ലഭ്യമാണ്. വില സ്ക്വയർഫീറ്റിന് 35 മുതൽ

**21.1.4 റെഡ് ഓക്സൈഡ്:**



താരതമ്യേന ചിലവ് കുറഞ്ഞ ഫ്ലോറിംഗ് രീതി. ശരിയാംവണ്ണം ചെയ്തില്ലെങ്കിലും, പരിരക്ഷ നൽകിയില്ലെങ്കിലും വേഗത്തിൽ നിറം മാറുന്നതിനും പൊളിഞ്ഞുപോകുവാനും സാധ്യത കൂടുതൽ ആണ്.

**21.1.5 വിനൈൽ ഫ്ലോറിംഗ്:**





ടെലിനേക്കാൾ വിലകുറഞ്ഞ ഫ്ലോറിംഗ് രീതി. ഈടു നിൽക്കുന്നതും ഈർപ്പം തട്ടാത്തതുമായ കട്ടിയുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് വിരിപ്പ് തറയിൽ ഒട്ടിച്ചാണ് ഇത് ചെയ്യുന്നത്. ചിലവ് സ്കവർഫീറ്റിന് 30 രൂപാ മുതൽ.

## 22. നൂഫ് ട്രസ്വർക്ക്

ആവശ്യമെങ്കിൽ കോൺക്രീറ്റ് ചെയ്ത വീടുകൾക്ക് മുകളിൽ നൂഫ് ട്രസ്സ് വർക്ക് ചെയ്യാം. അങ്ങനെ ചെയ്യുന്നത് വീടിനുള്ളിലെ ചൂടു കുറയ്ക്കുന്നതിനും, ചോർച്ചയിൽ നിന്നും ഈർപ്പത്തിൽ നിന്നും വീടിനെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കും. കൂടാതെ, അധികമുള്ള വീട്ടു സാധനങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും, ആവശ്യമെങ്കിൽ ലഘുസംരംഭം തുടങ്ങുന്നതിനുമായും ഈ ഭാഗം വിനിയോഗിക്കാം.

ഭാരം കുറഞ്ഞതും ഈട് നിൽക്കുന്നതുമായ ഏക പൈപ്പുകൾ മേൽക്കൂര നിർമ്മിക്കായി ഉപയോഗിക്കാം. സാധാരണ മേച്ചിൽ ഓടുകളോ അലുമിനിയം ഏക ഷീറ്റുകളോ, സിറാമിക്, കോൺക്രീറ്റ് ഓടുകളോ ഉപയോഗിക്കാം.



## 23. വാട്ടർ ടാങ്ക്

വീട്ടിൽ താമസിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം അനുസരിച്ച ഉദ്ദേശം 150 ലിറ്റർ ഒരു വ്യക്തിക്ക് ഒരു ദിവസം എന്ന അളവിൽ വേണം വാട്ടർ ടാങ്കിന്റെ വലുപ്പം നിശ്ചയിക്കുവാൻ. കുറഞ്ഞത് 2 ദിവസത്തേക്ക് എങ്കിലുമുള്ള വെള്ള ശേഖരിക്കുവാൻ ഉതകുന്ന വലുപ്പത്തിൽ ഉള്ള ടാങ്ക് സ്ഥാപിക്കുന്നതായിരിക്കും ഉചിതം. പി.വി.സി ടാങ്കുകൾ (ഉദ്ദേശം 6 രൂപാ ലിറ്ററിന്) പോളി എത്തിലിൻ ടാങ്കുകൾ (ഉദ്ദേശം 7.50 രൂപാ ലിറ്ററിന്) വിപണിയിൽ ലഭ്യമാണ്.



ബാത്ത്റൂമിലെ ഷവറും ടാങ്കും തമ്മിൽ കുറഞ്ഞത് 10 അടിയെങ്കിലും ഉയരവ്യത്യാസം ഉണ്ടായിരിക്കണം. സോളാർ വാട്ടർ ഹീറ്റർ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിൽ ടാങ്കിന്റെ അടിഭാഗവും സോളാർ പാനൽ യൂണിറ്റുമായി 5 അടി ഉയരവ്യത്യാസം ഉണ്ടായിരിക്കണം.

## 24. വാതിലുകളും ജനലുകളും

സുഗമമായ വായു സഞ്ചാരവും വെളിച്ചവും ഉറപ്പാക്കിവേണം വാതിലുകളും ജനാലുകളും ഘടിപ്പിക്കുവാൻ. തടികൊണ്ടുള്ള ജനലുകൾക്കും വാതിലുകൾക്കും വിലയേറുമെങ്കിലും കോൺക്രീറ്റ് ഉൽപ്പന്നത്തേക്കാൾ ഭംഗിയും ഈടും അവക്കുണ്ടായിരിക്കും. തടികൊണ്ടുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങളാണ് തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതെങ്കിൽ, പൂർണ്ണമായും കാതൽ ഉള്ള ഭാഗം കൊണ്ട് മാത്രം ഫ്രെയിമുകളും മറ്റും നിർമ്മിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക. കോൺക്രീറ്റ് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിശ്വസ്തതയുള്ള കച്ചവടക്കാരിൽ നിന്നുമാത്രം വാങ്ങുക. ബാത്ത്റൂമുകൾക്ക് പി.വി.സി. ഡോറുകൾ ഘടിപ്പിക്കുന്നത് ചിലവ് ചുരുക്കുന്നതിനും ഈടു നിൽക്കുന്നതിനും സഹായിക്കും. മുൻവശത്തെ വാതിലുകൾക്ക് നൽകുന്ന സുരക്ഷയും ബലവും പിൻവാതിലിനും നൽകുവാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം.



## 25. മഴവെള്ളസംഭരണി

ജലദുർലഭ്യം രൂക്ഷമായി കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ മഴവെള്ളസംഭരണം ഒരന്ത്യാപേക്ഷിത ഘടകമായി മാറിയിരിക്കുന്നു. പ്രധാനമായും 3 തരത്തിൽ മഴവെള്ളം വിനിയോഗിക്കാം.



**1. ഫെറോസിമന്റ് മഴവെള്ളസംഭരണി:**

വീടിനോട് ചേർന്ന് നിർമ്മിക്കുന്ന വലിയ കോൺക്രീറ്റ് സംഭരണികളിൽ പുരപ്പുറത്തുനിന്നും മഴവെള്ളം ശേഖരിച്ച് വീട്ടാവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാം. മഴക്കാലത്ത് കുറഞ്ഞത് ഒരാഴ്ചത്തെ മഴക്കുശേഷം ജലം സംഭരിക്കുന്നത് വെള്ളം മാലിന്യമുക്തമാകുന്നതിന് സഹായകമാകും. ഇതിനായി സാങ്കേതിക സഹായം നൽകുന്ന വിവിധ ഏജൻസികൾ എല്ലാ ജില്ലകളിലും ഉണ്ട്.

**2. പടുതാകുളം:**

ഗാർഹികേതര ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ടാർപോളിൻ/ പടുതാകുളം നിർമ്മിച്ച് വെള്ളം ശേഖരിക്കാം. താരതമ്യേന ചിലവ് കുറഞ്ഞ രീതിയാണിത്.

**3. കിണർ റീച്ചാർജിംഗ്:**

പുരപ്പുറത്ത് വീഴുന്ന മഴവെള്ളം കുഴലിലൂടെ ശേഖരിച്ച് കിണറിന് സമീപം കുഴി നിർമ്മിച്ച് കിണറ്റിലേക്ക് എത്തിക്കുന്ന രീതിയാണ് കിണർ റീച്ചാർജിംഗ്. ഇങ്ങനെ ചെയ്യുന്നതുമൂലം ഭൂഗർഭജലവിതാനം കൂടുകയും വർഷം മുഴുവൻ കിണറിൽ ജലലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുവാനും സാധിക്കും. കിണറിൽ നിന്നും 2-5 അടിയെങ്കിലും അകലെ വേണം ജലശേഖരണത്തിനായുള്ള കുഴി നിർമ്മിക്കുവാൻ. കോൺക്രീറ്റ് കൊണ്ടോ അല്ലെങ്കിൽ മണ്ണിൽ തന്നെ കുഴി എടുത്ത് ഉണങ്ങിയ തൊണ്ട്, ഇഷ്ടിക കഷണങ്ങൾ എന്നിവ നിറച്ചും ഇത്തരത്തിലുള്ള കിണർ റീച്ചാർജിംഗ് യൂണിറ്റുകൾ നിർമ്മിക്കാം.

**4. കിണറിലേക്ക് നേരിട്ടുള്ള ജലസംഭരണം:**

പുരപ്പുറത്ത് വീഴുന്ന മഴവെള്ളത്തെ കുഴലിലൂടെ ഒരു ചേമ്പറിൽ എത്തിച്ച്, ശുദ്ധമായ ആറ്റമണൽ, കരി, അരിപ്പകൾ എന്നിവയിലൂടെ കടത്തിവിട്ട് ശുദ്ധീകരിച്ച് കിണറിലേക്ക് നേരിട്ട് എത്തിക്കുന്ന രീതി.

**5. മഴക്കുഴികൾ:**

പുരയിടത്തിൽ പല ഇടങ്ങളിലായി 2 അടി താഴ്ചയിലും 3-4 അടി നീളത്തിലും 2 അടി വീതിയിൽ കുഴികൾ കുഴിച്ച് ഇടുനത് മഴക്കാലത്ത് വെള്ളം ഭൂമിയിൽ കിനിഞ്ഞിറങ്ങുന്നതിനും ഭൂഗർഭജലവിതാനം ഉയർത്തുന്നതിനും സഹായിക്കാം. 4' x 4' അളവിൽ അഞ്ചടി

താഴ്ചയിൽ കുഴി എടുത്ത 20 mm/12mm മെറ്റൽ, മണൽ, ചിരട്ടക്കരി എന്നിവ നാലോ അഞ്ചോ അടുകൂടുകയായി ഇട്ട് മഴവെള്ള സംഭരണകുഴി നിർമ്മിക്കാം. കുഴിയുടെ 25% സ്ഥലം കാലിയാക്കി ഇടണം. ഇങ്ങനെ ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന ജലം പിവിസി പൈപ്പിലൂടെ കിണറ്റിലേക്ക് എത്തിക്കാം. കിണറിനു ചുറ്റും ഉറപ്പുകുറഞ്ഞ മണ്ണാണെങ്കിൽ അകലം കൂട്ടിവേണം കുഴി നിർമ്മിക്കുവാൻ. കുഴൽ കിണറിനു ചുറ്റും ഇത്തരത്തിൽ മഴക്കുഴി നിർമ്മിക്കാം.

പഞ്ചായത്ത്, മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിൽ മഴവെള്ള സംരംഭങ്ങൾക്ക് വിവിധ തരത്തിലുള്ള ധനസഹായം ലഭ്യമാണ്. കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ പഞ്ചായത്ത് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുമായി ബന്ധപ്പെടുക. കൂടാതെ ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിലൂൾപ്പെടുത്തിയും മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിച്ചു കൊടുക്കപ്പെടും. ഗ്രാമസഭകളിൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള അപേക്ഷകൾ സമർപ്പിക്കാം.

**26. സൗരോർജ്ജപദ്ധതികൾ**

വീടുകളിലെ വൈദ്യുതി പണചിലവ് ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുന്നതിന് സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതുവഴി സാധിക്കും. വീട്ടിലെ അംഗങ്ങളുടെ എണ്ണം, ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവ അനുസരിച്ച് വിവിധ അളവിലുള്ള സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ സാധിക്കും. സൗരോർജ്ജ പാനലുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന അചളിത്തം മുതലായ ഏജൻസികളുമായി ബന്ധപ്പെടുക വഴി കൂടുതൽ വിവരങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ലഭിക്കും.



**27. സോക്പിറ്റ് (മലിനജല സംഭരണകുഴി)**

കിണറിൽ നിന്നും 7.5 മീറ്റർ ദൂരത്താവണം സോക്പിറ്റിന്റെ സ്ഥാനം. റെഡിമെയ്ഡ് കോൺക്രീറ്റ് കുഴികളോ അല്ലെങ്കിൽ കട്ടകെട്ടിയോ സോക്പിറ്റ് നിർമ്മിക്കാം. അത്തരത്തിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന കുഴിയിൽ ചുടുകട്ട, ഓട് എന്നിവയുടെ കഷണങ്ങൾ, 12 ാ മെറ്റൽ എന്നിവ അടുകൂടുകയായി വിരിക്കാം. ബലവത്തായ മുടി ഉണ്ടെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം.



## 28. പെയിന്റിംഗ്

കേരളത്തിലെ സങ്കീർണ്ണമായ കാലാവസ്ഥ കണക്കിലെടുത്ത് പെയിന്റിംഗിന്റെ ആദ്യഘട്ടം മുതൽ തന്നെ അതീവശ്രദ്ധ നൽകണം. മഴയിൽ നിന്നും വെയിലിൽ നിന്നും വീടിനെ സംരക്ഷിക്കുക, വീടിന്റെ സൗന്ദര്യം വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്നിങ്ങനെയുള്ള കടമകളാണ് പെയിന്റിംഗുമുള്ളത്.

സൂര്യപ്രകാശവും ചൂടും, ഈർപ്പവും കൂടുതലായി പതിക്കുന്ന പുറം ചുവരുകൾക്കും, അത്രയധികം ചൂടും ഈർപ്പവും സൂര്യപ്രകാശവും ബാധിക്കാത്ത അകത്തളങ്ങൾക്കും വ്യത്യസ്തഗുണങ്ങളോട് കൂടിയ പെയിന്റ് വേണം തിരഞ്ഞെടുക്കുവാൻ. തേപ്പ് കഴിഞ്ഞ് നന്നായി ഉണങ്ങിയതിനു ശേഷം മാത്രമേ വൈറ്റ് സിമന്റ്/ പ്രൈമർ അടിക്കാവൂ. അല്ലെങ്കിൽ ഭാവിയിൽ പെയിന്റ് പൊളിഞ്ഞുപോരുന്നതിന് കാരണമാകും. ഉണങ്ങിയ ഭിത്തി ചെറിയ രീതിയിൽ നനച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ വൈറ്റ് സിമന്റ് അടിക്കാവൂ. വൈറ്റ് സിമന്റ് പെയിന്റിംഗ് പൂർത്തിയാക്കിച്ച് നല്ലവണ്ണം ഉണങ്ങിയതിനു ശേഷം വാൾപുട്ടി ജോലികൾ ആരംഭിക്കാവുന്നതാണ്. ഈർപ്പം ഉണങ്ങാതെ വാൾപുട്ടി പണികൾ ചെയ്താൽ പൊളിഞ്ഞു പോകുവാൻ സാധ്യതയുണ്ട്.

പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് നല്ലവണ്ണം ഉണങ്ങിയതിന്റെ ശേഷം മാത്രമേ വൈറ്റ് സിമന്റ്/ പ്രൈമർ അടിക്കാവൂ. പ്ലാസ്റ്ററിംഗ് സമയത്ത് രൂപപ്പെട്ട ചെറുസുഷിരങ്ങൾ വാൾപുട്ടി ഉപയോഗിച്ച് അടക്കാം. പുട്ടി ഇട്ടതിനു ശേഷം നന്നായി ഉണങ്ങിയതിനു ശേഷം

എമൽഷൻ പെയിന്റ് അടിക്കാം. ഓരോ കോട്ട് പെയിന്റിംഗിനു ശേഷവും നല്ലവണ്ണം പ്രതലം ഉണങ്ങിയതിനു ശേഷം അടുത്ത കോട്ട് അടിച്ചാൽ ദീർഘകാലം ഈട് നിൽക്കും. സീലിംഗിൽ വെള്ളനിറം നൽകുന്നത് വീടിനുള്ളിൽ കൂടുതൽ വെളിച്ചം നൽകുന്നതിന് സഹായിക്കും. അടുക്കള, വർക്ക് ഏരിയ പോലുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ കഴുകി വൃത്തിയാക്കാവുന്ന തരത്തിലുള്ള എമൽഷൻ പെയിന്റിംഗുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് അഭികാമ്യം.

റീപെയിന്റിംഗ് ആണെങ്കിൽ പഴയ പെയിന്റ് ഉരച്ചുകളഞ്ഞ് കഴുകി വൃത്തിയാക്കി പ്രൈമർ അടിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ പുതിയത് അടിക്കാവൂ. റൂഫ് വാർക്കയിൽ നിന്നും വെള്ളം കിനിഞ്ഞിറങ്ങി ഭിത്തി നനയുവാനും അതുവഴി പെയിന്റ് പൊളിഞ്ഞുപോകുവാനും തുടങ്ങുകയാണെങ്കിൽ റൂഫ് വാട്ടർപ്രൂഫ് ചെയ്യണം. പുറത്തെ ഭാഗങ്ങൾക്കും അകത്തെ ഭാഗങ്ങൾക്കും വ്യത്യസ്ത ഗുണങ്ങളോടു കൂടിയ പുട്ടി ലഭ്യമാണ്. വാങ്ങുമ്പോൾ പുറത്തെ ഭിത്തിക്കാനോ അകത്തെ ഭിത്തിക്കാനോ എന്ന് വ്യക്തമാക്കി വാങ്ങുക.

ജനലിന്റെ പട്ട, കമ്പി ഇവയുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി മെറ്റൽ പ്രൈമർ അടിക്കുക. പണിസമയത്ത് ലോഹഭാഗങ്ങളിൽ പിടിക്കുന്ന സിമന്റ് ചുരണ്ടിമാറ്റി വൃത്തിയാക്കുവാനും ഇത് സഹായിക്കുന്നു. രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ സാന്റ് പേപ്പർ ഉപയോഗിച്ച് ഇരുപ്പ്, സിമന്റ് മുതലായവ പൂർണ്ണമായി ഉരച്ച് നീക്കി വീണ്ടും പ്രൈമർ അടിച്ചതിനു ശേഷമേ ഫൈനൽ പെയിന്റിംഗ് നടത്താവൂ.

## 29. വീട് നമ്പർ ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ

വീടുപണി പൂർത്തീകരിച്ചെങ്കിലും, അതിന് നിയമസാധുതയും അതിൽ താമസിക്കുന്നതിനുമുള്ള അനുമതിയും സർക്കാരിൽ നിന്ന് നേടിയെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. നിർമ്മാണം പൂർത്തീകരിച്ചു കെട്ടിടം പഞ്ചായത്തിൽ/ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിൽ രേഖാമൂലം അറിയിച്ച പ്രകാരം (നിർമ്മാണാനുമതി വാങ്ങുവാൻ സമർപ്പിച്ച പ്ലാൻ പ്രകാരം)മാണോ, അനധികൃത നിർമ്മാണം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ, സുരക്ഷാ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ചിട്ടുണ്ടോ, മുതലായവ നേരിൽ കണ്ട് പരിശോധിച്ച് ബോധ്യപ്പെട്ടതിനു ശേഷമേ താമസാനുമതിയും വീട്ടുനമ്പരും ലഭിക്കുകയുള്ളൂ. ഇതിനുള്ള അപേക്ഷ പഞ്ചായത്ത് അസിസ്റ്റന്റ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് എൻജിനീയറിന് നൽകണം.

### 29.1 അപേക്ഷയോടൊപ്പം നൽകേണ്ട രേഖകൾ

- 1) 5 രൂപയുടെ കോർട്ടഫീ സ്റ്റാമ്പ് ഒട്ടിച്ച അപേക്ഷ.
- 2) നിർമ്മാണാനുമതി ലഭിച്ചതിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ വരുത്തിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അവ വ്യക്തമാക്കുന്ന ഡ്രോയിംഗ് (ലൈസൻസോടുകൂടിയ എൻജിനീയറുടെ കൈയ്യിൽ നിന്നും വാങ്ങണം).
- 3) സ്ട്രെക്ചറൽ ഡ്രോയിംഗിന്റെ 3 കോപ്പി (എൻജിനീയറുടെ ഒപ്പോടുകൂടിയത്)

**ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ**

നിലവിലുള്ള വീട് പഴയതിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായി പൊളിച്ചുപണിയുന്നതിനും അല്ലെങ്കിൽ നിലവിലുള്ള വീടിനോട് കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ നടത്തണമെങ്കിലും, പുതിയ വീടിനുള്ള നിർമ്മാണാനുമതി ലഭിക്കേണ്ടതിനു ചെയ്തതുപോലെ തന്നെ അപേക്ഷയും അനുബന്ധ രേഖകളും സമർപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

പഞ്ചായത്തിൽ നിന്നും നിയോഗിക്കുന്ന ഉദ്യോഗിന്ദർ നിർമ്മിതി പരിശോധിച്ച് ബോധ്യപ്പെട്ടതിനു ശേഷം മറ്റ് നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഒന്നും തന്നെ ഇല്ലെങ്കിൽ വീട്ടുനമ്പർ, താമസാനുമതി എന്നിവ നൽകും. ഏതെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള നിയമ ലംഘനം ശ്രദ്ധയിൽപെട്ടാൽ അവ പരിഹരിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ വീട്ടുനമ്പർ നൽകുകയുള്ളൂ.

ഓർക്കുക, സുരക്ഷിതത്വത്തിനൊപ്പം, സാമൂഹികവും നിയമപരവുമായ നിബന്ധനകളും അതോടൊപ്പം പ്രകൃതിയോടുള്ള പ്രതിബദ്ധതയും നിറവേറ്റിക്കൊണ്ടുള്ള നിർമ്മാണശൈലി കൊണ്ടുമാത്രമേ സംത്യപ്തമായ ജീവിതം ഒരു വീട്ടിൽ സാധ്യമാകുകയുള്ളൂ.

