മേയ് 2022

Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation

# അമൃത്
## വാർത്താ പത്രിക

ലക്കം 1

Azadi Ka Amrit Mahotsav

23.04.2022 ൽ തൃശ്ശൂർ കിലയിൽ നഗരസഭാ അദ്ധ്യക്ഷൻമാർക്കായി സംഘടിപ്പിച്ച ശിൽപ്പശാല

# അമൃത് വാർത്താ പത്രിക

മേയ് 2022 | പുസ്തകം 2 | ലക്കം 1

## എഡിറ്റോറിയൽ

അമൃത് 2.0 സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ നഗരസഭകളിലും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരുക്കങ്ങൾ അന്തിമഘട്ടത്തിലാണ്. നഗര തല ജല കർമ്മ പദ്ധതി (City Water Action Plan) തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള പരിശീലന പരിപാടികളുടെ ആദ്യഘട്ടം പൂർത്തിയാക്കി. സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ നഗരസഭാദ്ധ്യക്ഷൻമാർക്കുമായി തൃശ്ശൂർ കിലയിൽ വച്ച് സംസ്ഥാനതലത്തിൽ ഏകദിന ശിൽപ്പശാല നടത്തി. പദ്ധതി നടത്തിപ്പ്, പദ്ധതി തുക എന്നിവ സംബന്ധിച്ചുള്ള സംശയ നിവാരണത്തിനുള്ള വേദിയായിരുന്നു ഈ ശിൽപ്പശാല. ജില്ലാ തലത്തിലുള്ള പരിശീലന പരിപാടികൾ വിവിധ ജില്ലകളിൽ പൂർത്തിയായി വരുന്നു. പരിശീലന പരിപാടികളിൽ പൂർണ്ണ തോതിൽ പങ്കെടുക്കുക വഴി പദ്ധതിയുടെ പൂർത്തീകരണം വളരെ കാര്യക്ഷമമായി നടത്തുന്നതിനും നമ്മുടെ നഗരങ്ങളെ ജലഭദ്രതയുള്ളതാക്കി മാറ്റുന്നതിനും സാധിക്കും.

അമൃത് 2.0 യുടെ സംസ്ഥാന തല ഉന്നതാധികാര സമിതിയുടെ ആദ്യ യോഗം ചേർന്ന് ഓരോ നഗരസഭകൾക്കും അനുവദിച്ചിരിക്കുന്ന പദ്ധതി വിഹിതം അംഗീകരിക്കുകയുണ്ടായി. ഇതനുസരിച്ച് അതാത് നഗരസഭകൾക്ക് അനുവദിച്ചിരുക്കുന്ന തുകയിൽ നിന്ന് പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിന് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. പദ്ധതി തുക അധികരിച്ചാൽ അധികരിച്ചു വരുന്ന തുക സി.എഫ്.സി. ഗ്രാന്റോ, മറ്റ് സ്രോതസ്സുകൾ വഴിയോ കണ്ടെത്തേണ്ടി വരും. വിശദമായ ചർച്ചകൾക്കും വിശകലനങ്ങൾക്കും പഠനങ്ങൾക്കും ശേഷം പദ്ധതികൾ കണ്ടെത്തി ഭരണ സമിതിയുടെ അംഗീകാരത്തോടെ പദ്ധതി വിവരങ്ങൾ എത്രയും വേഗം അമൃത് 2.0 പോർട്ടലിൽ അപ് ലോഡ് ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

അമൃത് നഗരങ്ങളിൽ അമൃത് ആദ്യഘട്ടം പദ്ധതി വഴി നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന പദ്ധതികളുടെ പൂർത്തീകരണത്തിന് പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ നൽകേണ്ടതാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് സ്വീവേജ് /സെപ്റ്റേജ് മേഖലയിലെ പദ്ധതികൾ സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തിയാക്കേണ്ടതുണ്ട്. അമൃത് 2.0 സമ്പൂർണ്ണ സ്വീവേജ്/സെപ്റ്റേജ് കവറേജിന് ഈ പദ്ധതികളുടെ പൂർത്തീകരണം സഹായിക്കും.

മിഷൻ ഡയറക്ടർ


**തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പ്**
**കേരള സർക്കാർ**

**ചീഫ് എഡിറ്റർ**
**അരുൺ കെ. വിജയൻ ഐ.എ.എസ്**
മിഷൻ ഡയറക്ടർ

**എഡിറ്റർ**
**വിജയകുമാർ എം.കെ.**
ഡെപ്യൂട്ടി മിഷൻ ഡയറക്ടർ
(ഇൻ ചാർജ്ജ്)

**അസിസ്റ്റന്റ് എഡിറ്റർ**
**സാവിയോ സജി ഇ.ആർ.**

Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation

**സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ് (അമൃത്)**
നാലാം നില, മീനാക്ഷിപ്ലാസാ,
ആർടെക് ബിൽഡിംഗ്,
ഗവ. ആശുപത്രിക്ക് എതിർവശം,
തൈയ്ക്കാട്, തിരുവനന്തപുരം - 695014
ഫോൺ നം. : +91-471-2323856,
ഫാക്സ് : +91-471-2322857
വെബ്സൈറ്റ് : www.amrutkerala.org
ഇമെയിൽ : smmukerala@gmail.com

*(സ്വകാര്യ വിതരണത്തിന് മാത്രം)*

## 23.04.2022 ൽ തൃശ്ശൂർ കിലയിൽ നഗരസഭാ അദ്ധ്യക്ഷൻമാർക്കായി സംഘടിപ്പിച്ച ശിൽപ്പശാല

# അമൃത് വാർത്താ പത്രിക

മേയ് 2022


## ഉള്ളടക്കം

5 അമൃത് 2.0 - ശിൽപ്പശാല

6 ജലശുദ്ധീകരണത്തിന് 'ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയർ'

8 മൾട്ടി ലെവൽ പാർക്കിംഗ് പ്ലാസ

10 100 ദിന പരിപാടി - തിരുവനന്തപുരം

11 അമൃത് 2.0 ശിൽപ്പശാല - അമൃത് നഗരങ്ങളിൽ

15 ടുലിപ് - അനുഭവക്കുറിപ്പുകൾ

23.04.2022 ൽ തൃശ്ശൂർ കിലയിൽ നഗരസഭാ അദ്ധ്യക്ഷൻമാർക്കായി സംഘടിപ്പിച്ച ശിൽപ്പശാല

# അമൃത് 2.0 – ശിൽപ്പശാല

## ബഹു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് മന്ത്രി ശ്രീ. എം.വി. ഗോവിന്ദൻ മാസ്റ്റർ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു

അമൃത് 2.0 പദ്ധതി നിർവ്വഹണത്തിന് നഗരസഭകളെ പ്രാപ്തമാക്കുന്നതിനും പദ്ധതിയുടെ സവിശേഷതകളും നിർവ്വഹണ രീതിയും സംസ്ഥാനത്തെ നഗരസഭാ അദ്ധ്യക്ഷൻമാർക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുന്നതിനുമായി 23.04.2022 (ശനിയാഴ്ച) തൃശ്ശൂർ കിലയിൽ വച്ച് ഒരു ഏകദിന ശിൽപ്പശാല സംഘടിപ്പിച്ചു. ശിൽപ്പശാലയുടെ ഉദ്ഘാടനം ബഹു. തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ, എക്സൈസ് വകുപ്പ് മന്ത്രി ശ്രീ. എം.വി. ഗോവിന്ദൻ മാസ്റ്റർ നിർവ്വഹിച്ചു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് (നഗരകാര്യം) സെക്രട്ടറി ശ്രീ. ബിജു പ്രഭാകർ ഐ.എ.എസ്. യോഗത്തിൽ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. അമൃത് മിഷൻ ഡയറക്ടർ ശ്രീ അരുൺ കെ. വിജയൻ ഐ.എ.എസ്. സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. ശ്രീ. എം. കൃഷ്ണദാസ് (ചെയർമാൻ, ചേംബർ ഓഫ് മുനിസിപ്പൽ ചെയർപേഴ്സൺസ്), ഡോ. ജോയി ഇളമൺ (ഡയറക്ടർ, കില) തുടങ്ങിയവർ ആശംസകൾ അർപ്പിച്ചു.

തുടർന്ന് അമൃത് 2.0 പദ്ധതിയുടെ പശ്ചാത്തലവും ലക്ഷ്യങ്ങളും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് അഡീഷണൽ ചീഫ് സെക്രട്ടറി ശ്രീമതി. ശാരദാ മുരളീധരൻ വിശദീകരിച്ചു. അമൃത് 2.0 പദ്ധതിയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് അമൃത് ഡെപ്യൂട്ടി മിഷൻ ഡയറക്ടർ (ഇൻ ചാർജ്ജ്) ശ്രീ. എം.കെ. വിജയകുമാർ ക്ലാസ്സെടുത്തു. ശിൽപ്പശാലയിൽ സെപ്റ്റേജ്/സ്വീവേജ് മേഖലയിലെ നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ നഗരസഭാ അദ്ധ്യക്ഷൻമാർക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തി. മൊബൈൽ എസ്.റ്റി.പി. യുടെ പ്രദർശനവും ശിൽപ്പശാലയോടനുബന്ധിച്ച് സംഘടിപ്പിച്ചു.

2030 ആകുമ്പോഴേയ്ക്കും രാജ്യത്തെ ജല ദൗർലഭ്യം കുറയ്ക്കുന്നതിനും അതിനനുസരണമായി ജലക്ഷാമം അനുഭവിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ എണ്ണം ലക്ഷ്യൂകരിക്കുന്നതിനുമായി സമസ്ത മേഖലകളിലും സുസ്ഥിരമായി ജല ഉപഭേഗത്തിന്റെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ശുദ്ധജല വിതരണം കാര്യക്ഷമ മാക്കുന്നതിനും ജലവിതരണ മേഖലയിലെ പ്രയാസങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുന്ന തിനുമായാണ് എല്ലാ നഗര തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കുമായി അമൃത് 2.0 ആരംഭിച്ചിരിക്കുന്നത്.

ഇത് കൂടാതെ അമൃത് നഗരങ്ങളിലെ സമ്പൂർണ്ണ സ്വീവേജ്/ സെപ്റ്റേജ് മാനേജ്മെന്റും അമൃത് 2.0 ലക്ഷ്യമിടുന്നു. പദ്ധതി കാലാവധി 2021 ഒക്ടോബർ 1 മുതൽ 2026 മാർച്ച് 31 വരെയാണ്. ഏകദേശം 3600 കോടി രൂപയാണ് പദ്ധതി തുക. ഇതിൽ കേന്ദ്ര വിഹിതമായി 1372 കോടി രൂപ ലഭിക്കും. നഗരങ്ങളുടെ ജലഭദ്രത ലക്ഷ്യമാക്കി നടപ്പിലാക്കുന്ന അമൃത് 2.0 സംസ്ഥാനത്തെ നഗരസഭകളുടെ വികസനത്തിൽ വലിയ മുന്നേറ്റത്തിന് വഴിയൊരുക്കും.

# ജലശുദ്ധീകരണത്തിന് ‘ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയർ’

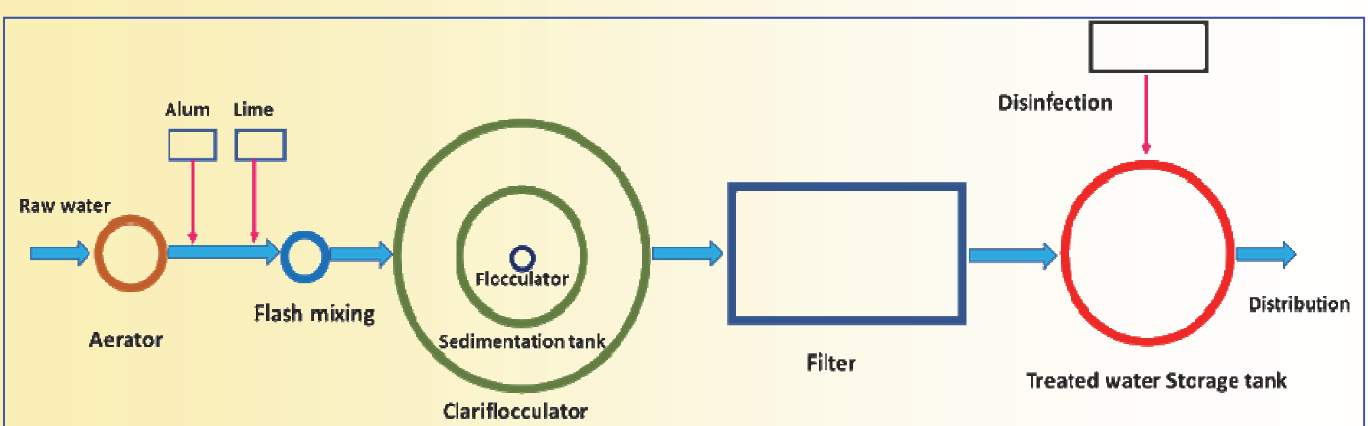
**സ്വാമിനാഥ് പി.എൻ.**
റിട്ട. ചീഫ് എഞ്ചിനീയർ
കേരള ജല അതോറിറ്റി
ടീം ലീഡർ IRMA

നദികൾ, കായലുകൾ, മറ്റു സ്രോതസ്സുകൾ എന്നിവയിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്ന ജലമാണ് ശുദ്ധജല വിതരണ പദ്ധതികൾ മുഖേന വിതരണം ചെയ്യുന്നത്. ഇത്തരത്തിൽ ശേഖരിക്കുന്ന ജലത്തിൽ പലവിധത്തിലുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ ഉണ്ടാവാം. കലക്കൽ, ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനീകരമാകുന്ന ബാക്ടീരിയകൾ പോലുള്ള സൂക്ഷ്മജീവികൾ എന്നിവയാണ് ഇത്തരം മാലിന്യങ്ങളിൽ പ്രധാനമായവ. ആയതിനാൽ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്ന ജലം ശുദ്ധീകരണ ശാലയിൽ എത്തിച്ച് മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കി ശുദ്ധീകരിച്ച ശേഷമാണ് പൈപ്പുകൾ വഴി ജനങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നത്. നാല് പ്രധാന ശുദ്ധീകരണ പ്രക്രിയകളാണ് ജലശുദ്ധീകരണ ശാലകളിൽ ഉള്ളത്. ജലത്തെ വായുവുമായി സമ്പർക്കത്തിൽ കൊണ്ടുവരുന്ന ‘എയിറേഷൻ’ (Aeration), കലക്കലിന് കാരണമായ ചെറുതരികളെ വേർതിരിക്കുന്നതിനായുള്ള ‘സെഡിമെന്റേഷൻ (Sedimentation), വളരെ സൂക്ഷ്മമായ തരികളെ അരിച്ചു മാറ്റുന്നതിനുള്ള ‘ഫിൽട്രേഷൻ’ (Filteration), ജലത്തെ അണുവിമുക്തമാക്കുന്നതിനുള്ള ‘ഡിസിൻഫെക്ഷൻ’ (Disinfection) എന്നിവയാണവ. ഒരു നിശ്ചിത വലിപ്പത്തിലുള്ള ആറ്റുമണലാണ് പ്രധാനമായും ഫിൽട്രേഷന് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ക്ലോറിൻ വാതകം, ഓസോൺ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചാണ് ജലത്തെ അണുവിമുക്തമാക്കുന്നത്.

### സെഡിമെന്റേഷൻ പ്രക്രിയ

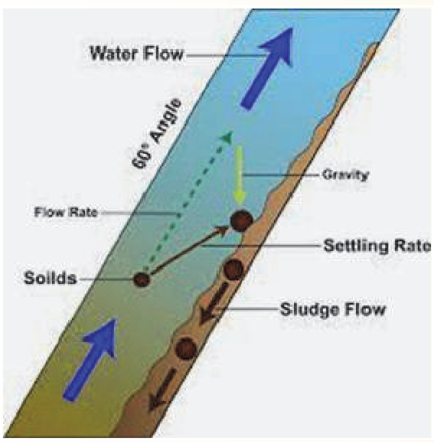
കലക്കലുള്ള ജലം ഇളക്കം കൂടാതെ കുറെ സമയം ഒരു പാത്രത്തിൽ സൂക്ഷിച്ചാൽ ചെളിയും മറ്റും പാത്രത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ അടിയുകയും തെളിഞ്ഞ ജലം പാത്രത്തിന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ ശേഖരിക്കുകയും ചെയ്യും. ഈ പ്രക്രിയയാണ് സെഡിമെന്റേഷൻ. തരികൾ അടിയുന്നതിനുള്ള പ്രതല വിസ്തീർണ്ണമാണ് ഈ പ്രക്രിയയിൽ പ്രധാന ഘടകം. കൂടുതൽ പ്രതല വിസ്തീർണ്ണമുണ്ടെങ്കിൽ അടിയൽ പ്രക്രിയ കൂടുതൽ ഫലപ്രദമാകും.

വളരെ ചെറിയ തരികൾ അടിയുന്നതിന് കൂടുതൽ സമയമെടുക്കും. ഇത്തരത്തിലുള്ള തരികളെ പരസ്പരം കൂട്ടിച്ചേർത്ത് ഭാരമുള്ള വലിയ കണികകളാക്കി (flocs) മാറ്റി പെട്ടെന്ന് അടിയിക്കുന്നതിനായി ആലം, കുമ്മായം എന്നിവ ചേർക്കും. ഈ പ്രക്രീയയ്ക്ക് കൊയാഗുലേഷൻ – ഫ്ളോക്കുലേഷൻ (Coagulation-Floculation) എന്നാണ് പറയുക.

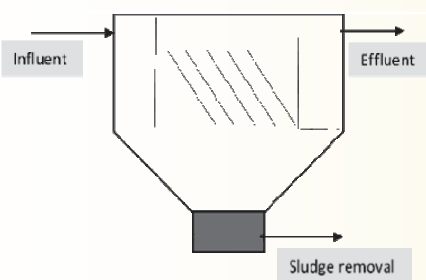



*ചിത്രം 1. ജലശുദ്ധീകരണശാലയിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ*

ഇപ്രകാരം രാസവസ്തുക്കൾ ചേർത്ത് വലിയ കണങ്ങളുണ്ടാക്കി അടിയിച്ചെടുക്കുന്നതിന് 'ക്ലാരി ഫ്ളോക്കുലേറ്റർ' എന്ന സംവിധാനമാണ് ശുദ്ധീകരണ ശാലയിൽ സാധാരണയായി ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നത്. ഒരു പൊതുകേന്ദ്രമുള്ള രണ്ട് സംഭരണികളാണ് ഇതിലുള്ളത്. രാസവസ്തുക്കൾ ചേർത്ത് വലിയ കണങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന (Floculation) തിനായി ജലം ശേഖരിക്കുന്നത് ഉൾഭാഗത്തുള്ള ഫ്ളോക്കുലേറ്റർ (Floculator) എന്ന സംഭരണിയിലാണ്. ഇപ്രകാരം രൂപംകൊള്ളുന്ന വലിയ തരികളെ അടിയിച്ചു മാറ്റുന്നതിനായി ജലം കെട്ടിനിർത്തുന്ന സംഭരണിയെ സെഡിമെന്റേഷൻ ടാങ്ക് (Sedementation Tank) അഥവാ ക്ലാരിഫയർ (Clarifier) എന്നാണ് പറയുക. ചിത്രം 1 നോക്കുക.




*ചിത്രം 2.*




*ചിത്രം 3.*

**ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയർ (Lamella Clarifier)**

ഒരു നിശ്ചിത തറ വിസ്തീർണ്ണമുള്ള സംഭരണിയിൽ സെഡിമെന്റേഷനുവേണ്ടി കൂടുതൽ വിസ്തീർണ്ണം ഉണ്ടാക്കിയെടുക്കുക എന്ന ശ്രമത്തിൽ നിന്നുമാണ് ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയർ എന്ന സംവിധാനം രൂപംകൊണ്ടത്. അമേരിക്കൻ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ അലൻ ഹെഡ്സൺ (1904) ഇത് സംബന്ധിച്ച് ധാരാളം പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുകയും ഇന്നു കാണുന്ന ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയറുകൾക്ക് തുടക്കം കുറിക്കുകയും ചെയ്തു. 1950 കളിൽ സ്വീഡനിൽ ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയറുകൾ ഉപയോഗിച്ചുതുടങ്ങി.

സെഡിമെന്റേഷൻ ടാങ്കുകളിൽ ദീർഘ ചതുരാകൃതിലുള്ള സ്റ്റീൽ തകിടുകൾ ചരിച്ച് അടുക്കിയാണ് ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയറുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത്. തകിടുകൾക്ക് 1.25 മീറ്റർ മുതൽ 1.5 മീറ്റർ വരെ വീതിയും 2.5 മീറ്റർ മുതൽ 3.25 മീറ്റർ വരെ നീളവും 0.7 മി.മീറ്റർ ഘനവും ഉണ്ടാകും. തിരശ്ചീന തലത്തിൽ നിന്നും 55° മുതൽ 60° വരെ ചരിവിൽ 5 മുതൽ 8 സെന്റീമീറ്റർ വരെ അകലത്തിലാണ് തകിടുകൾ സ്ഥാപിക്കുക. ശുദ്ധീകരിക്കേണ്ട ജലത്തിന്റെ അളവനുസരിച്ചാണ് തകിടുകളുടെ എണ്ണം കണക്കാക്കുന്നത്. 20 ദശലക്ഷം ലിറ്റർ ശേഷിയുള്ള ഒരു ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയറിൽ ഏകദേശം 1000 തകിടുകൾ ഉണ്ടാകും.

ഇപ്രകാരം സ്ഥാപിക്കുന്ന തകിടുകൾക്കിടയിൽ കൂടി ജലം ഉയർന്ന് സംഭരണി നിറയുമ്പോൾ കലക്കലിന് കാരണമാകുന്ന ചെറുതരികൾ ഭൂഗുരുത്വ ബലം മൂലം താഴേക്ക് വരികയും തകിടുകളുടെ ഉപരിതലത്തിൽ അടിയുകയും ചെയ്യും (ചിത്രം 2). ഇപ്രകാരം കൂടുതൽ തരികൾ അടിയുമ്പോൾ അവ കൂടിച്ചേർന്ന് താഴേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങുകയും സംഭരണിയുടെ അടിവശത്ത് ചോർപ്പ് രൂപത്തിലുള്ള ഭാഗത്ത് സംഭരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇങ്ങനെ അടിഞ്ഞുകൂടിയ തരികളെയും ചെളിയെയും സ്ലഡ്ജ് (sludge) എന്നാണ് പറയുക. ഈ സ്ലഡ്ജ് പ്രത്യേക വാൽവ് വഴി പുറത്തേക്ക് ഒഴുക്കിക്കളയും (ചിത്രം 3).

ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയറുകൾക്ക് സാധാരണ ക്ലാരിഫയറുകൾക്ക് ആവശ്യമായ തറ വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ 25% മുതൽ 40% വരെ മതിയാകും. കൂടുതൽ തെളിഞ്ഞതും ഗുണമേന്മയുള്ളതുമായ ജലം ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയർ മുഖേന ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കുകയും ചെയ്യും. നിർമാണ ചെലവ് അൽപ്പം കൂടുമെങ്കിലും മറ്റ് പ്രയോജനങ്ങൾ കണക്കിലെടുത്താൽ ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയറുകളാണ് കൂടുതൽ അഭികാമ്യം. കേരള ജല അതോറിറ്റി പുതിയതായി നിർമ്മിക്കുന്ന ജല ശുദ്ധീകരണ ശാലകളിൽ ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയറുകളാണ് നിർദ്ദേശിക്കുന്നത്. സംസ്ഥാനത്ത് 2000 – 2010 ൽ നടപ്പിലാക്കിയ ജപ്പാൻ കുടിവെള്ള പദ്ധതികളായ ചേർത്തല, മീനാട് എന്നീ വൻകിട ശുദ്ധജല വിതരണ പദ്ധതികളിൽ ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയറുകളാണ് സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ളത്.

കഴിഞ്ഞ വർഷം പൂർത്തീകരിച്ച അമൃത് പദ്ധതിയായ 75 ദശലക്ഷം ലിറ്റർ ശേഷിയുള്ള അരുവിക്കര ജലശുദ്ധീകരണ ശാലയിലും ഇപ്പോൾ നിർമ്മാണം നടന്നുവരുന്നതായ ആല-പാണ്ടനാട് (ആലപ്പുഴ) പദ്ധതിയിലും ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയർ സംവിധാനമാണ് ഉള്ളത്.

വൻകിട ശുദ്ധജല വിതരണ പദ്ധതികൾക്ക് പുറമെ ആശുപത്രികൾ പോലെയുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ജല ശുദ്ധീകരണത്തിനായി ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയറുകൾ അനുയോജ്യമാണ്. വിവിധ ശേഷിയുള്ള ഫാബ്രിക്കേറ്റഡ് ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയറുകൾ പല കമ്പനികളും നിർമ്മിക്കുന്നുണ്ട്.

*ചിത്രം 4.*
*ശുദ്ധീകരണശാലയിൽ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന ലാമെല്ലാ ക്ലാരിഫയർ*

# ഗുരുവായൂരിൽ നിർമാണം പൂർത്തിയായ മൾട്ടി ലെവൽ പാർക്കിംഗ് പ്ലാസ

ഗുരുവായൂർ നഗരസഭയിൽ മൾട്ടി ലെവൽ പാർക്കിംഗ് പ്ലാസാ നിർമാണം പൂർത്തിയായി. പാർക്കിംഗ് പ്ലാസായുടെ ഉദ്ഘാടനം 2022 മേയ് 20 ന് വൈകിട്ട് 5 മണിക്ക് ബഹുമാനപ്പെട്ട തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് മന്ത്രി ശ്രീ. എം.വി. ഗോവിന്ദൻ മാസ്റ്റർ നിർവ്വഹിക്കും. ബഹുമാനപ്പെട്ട ഗുരുവായൂർ എം.എൽ.എ. ശ്രീ. എൻ.കെ. അക്ബർ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിക്കുന്ന ചടങ്ങിൽ ബഹുമാനപ്പെട്ട തൃശ്ശൂർ പാർലമെന്റ് നിയോജക മണ്ഡലം എം.പി. ശ്രീ. ടി.എൻ. പ്രതാപൻ, ബഹുമാനപ്പെട്ട മണലൂർ എം.എൽ.എ. ശ്രീ. മുരളി പെരുനെല്ലി, ഗുരുവായൂർ ദേവസ്വം ചെയർമാൻ ശ്രീ. വി.കെ. വിജയൻ എന്നിവർ വിശിഷ്ടാതിഥികളായി പങ്കെടുക്കും. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് അഡീഷണൽ ചീഫ് സെക്രട്ടറി ശ്രീമതി ശാരദാ മുരളീധരൻ ഐ.എ.എസ്., അമൃത് മിഷൻ ഡയറക്ടർ ശ്രീ. അരുൺ കെ. വിജയൻ എന്നിവർ മുഖ്യാതിഥികളായി ചടങ്ങിൽ പങ്കെടുക്കും.

അമൃത് പദ്ധതിയിലെ അർബൻ ട്രാൻസ്പോർട്ട് സെക്ടറിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയാണ് മൾട്ടി ലെവർ പാർക്കിംഗ് പ്ലാസയുടെ നിർമാണം പൂർത്തീകരിക്കുന്നത്. 2016-17 സംസ്ഥാന വാർഷിക കർമ്മ പദ്ധതിയിലുൾപ്പെടുത്തി 19 കോടി രൂപയും 2017-18 സംസ്ഥാന വാർഷിക കർമ്മ പദ്ധതിയിലുൾപ്പെടുത്തി 6 കോടി രൂപയും ഉൾപ്പെടുത്തി ആകെ 25 കോടി രൂപയുടെ അടങ്കലിലാണ് പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ചത്. ഗുരുവായൂർ ഔട്ടർ റിംഗ് റോഡിൽ സ്ഥിതി ചെയ്തിരുന്ന ആന്ധ്രാ പാർക്കിംഗിലെ 82 സെന്റ് സ്ഥലത്ത് 6 നിലകളിലായി 12504 ചതുരശ്ര മീറ്റർ വിസ്തീർണ്ണത്തിലാണ് മൾട്ടി ലെവൽ പാർക്കിംഗ് പ്ലാസാ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. 357 കാറുകൾ, 7 ബസ്സുകൾ, 37 മിനി ബസ്സുകൾ, 100 ടുവീലറുകൾ എന്നിവ ഒരേ സമയം പാർക്ക് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം ഇവിടെ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.

***ഗുരുവായൂർ ഔട്ടർ റിംഗ് റോഡിൽ സ്ഥിതി ചെയ്തിരുന്ന ആന്ധ്രാ പാർക്കിംഗിലെ 82 സെന്റ് സ്ഥലത്ത് 6 നിലകളിലായി 12504 ചതുരശ്ര മീറ്റർ വിസ്തീർണ്ണത്തിലാണ് മൾട്ടി ലെവൽ പാർക്കിംഗ് പ്ലാസാ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. 357 കാറുകൾ, 7 ബസ്സുകൾ, 37 മിനി ബസ്സുകൾ, 100 ടുവീലറുകൾ എന്നിവ ഒരേ സമയം പാർക്ക് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം ഇവിടെ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.***

യാത്രക്കാർക്കും ഡ്രൈവർമാർക്കും വിശ്രമിക്കാനുള്ള സൗകര്യം, ബാത്ത് റൂം, ടോയ്ലെറ്റ് സൗകര്യങ്ങൾ, ലിഫ്റ്റുകൾ, സ്നാക്സ് ബാറുകൾ, കിയോസ്കുകൾ തുടങ്ങിയവ പാർക്കിംഗ് പ്ലാസയുടെ ഭാഗമായി ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ഇലക്ട്രിക് കാറുകൾ ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള അതിവേഗ ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷൻ, അഗ്നി സുരക്ഷാ സൗകര്യങ്ങൾ, ഓൺഗ്രിഡ് സോളാർ സംവിധാനം എന്നിവ കൂടി പ്ലാസയുടെ ഭാഗമായി ഒരുക്കുന്നുണ്ട്.

വാഹനങ്ങളുടെ സുഗമവും സുരക്ഷിതവുമായ പാർക്കിംഗിനായി സ്മാർട്ട് പാർക്കിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ, വണ്ടികളുടെ പാർക്കിംഗ് നിലവാരം അറിയുവാനുള്ള ഓവർഹെഡ് ഇൻഡിക്കേറ്റർ സെൻസറുകൾ, സുരക്ഷാ ക്യാമറകൾ, ക്യാമറയിലൂടെ നമ്പർ പ്ലേറ്റ് തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ, ഫാസ്റ്റാഗ്, കിയോസ്ക്, ഡിജിറ്റൽ ആപ്പ് തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ചുള്ള സ്മാർട്ട് പാർക്കിംഗ് സൊല്യൂഷനുകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള സ്മാർട്ട് പാർക്കിംഗ് സംവിധാനമാണ് പാർക്കിംഗ് പ്ലാസയിൽ ഉണ്ടാവുക.

തീർത്ഥാടന നഗരമായ ഗുരവായൂരിന്റെ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഒരു നാഴികക്കല്ല് തന്നെയാകും മൾട്ടിലെവൽ പാർക്കിംഗ് പ്ലാസ. അവധി ദിവസങ്ങളിലും വിശേഷ ദിവസങ്ങളിലും ഗുരുവായൂരിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന പാർക്കിംഗ് പ്രശ്നത്തിന് ഒരു പരിധി വരെ ഈ പാർക്കിംഗ് പ്ലാസ പരിഹാരമാകും.

***ഇലക്ട്രിക് കാറുകൾ ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള അതിവേഗ ചാർജ്ജിംഗ് സ്റ്റേഷൻ, അഗ്നി സുരക്ഷാ സൗകര്യങ്ങൾ, ഓൺഗ്രിഡ് സോളാർ സംവിധാനം എന്നിവ കൂടി പ്ലാസയുടെ ഭാഗമായി ഒരുക്കുന്നുണ്ട്.***

# 100 ദിന പരിപാടിയിലുൾപ്പെടുത്തി തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിൽ അമൃത് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി രണ്ട് പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു

സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ 100 ദിന പരിപാടിയിലുൾപ്പെടുത്തി തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിൽ അമൃത് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി രണ്ട് പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. അമൃത് പദ്ധതിയുടെ ജലവിതരണ സെക്ടറിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി കവടിയാറിൽ നിർമാണം പൂർത്തീകരിച്ച സ്മാർട്ട് ഓഫീസും, സ്വീവേജ് /സെപ്റ്റേജ് സെക്ടറിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ആമയിഴഞ്ചാൻ തോടിന് കിഴക്ക് വശത്ത് വഞ്ചിയൂർ ജംഗ്ഷൻ മുതൽ സമദ് ഹോസ്പിറ്റൽ ജംഗ്ഷൻ വരെ സ്വീവേജ് പൈപ്പ് ലൈൻ സംവിധാനവും മാൻഹോൾ നിർമിക്കുന്ന പദ്ധതിയുമാണ് പൂർത്തീകരിച്ചത്.

തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിന്റെ ഹൃദയഭാഗമായ കവടിയാറിലാണ് സ്മാർട്ട് ഓഫീസ് സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. അമൃത് പദ്ധതിയുടെ ജല വിതരണ സെക്ടറിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ജല അതോറിറ്റിയുടെ സേവനങ്ങളും വിവരങ്ങളും ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ആയാസരഹിതമായി ലഭിക്കുന്ന രീതിയിൽ എല്ലാ ആധുനിക സജ്ജീകരണങ്ങളോടും കൂടിയാണ് സ്മാർട്ട് ഓഫീസ് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഉപഭോക്താക്കളുടെ സംശയങ്ങളും പരാതികളും പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനവും ഇവിടെ സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. 1.75 കോടി രൂപ ചെലവഴിച്ചാണ് സ്മാർട്ട് ഓഫീസ് സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.

ആമയിഴഞ്ചാൻ തോടിന് കിഴക്ക് ഭാഗത്ത് വഞ്ചിയൂർ ജംഗ്ഷൻ മുതൽ സമദ് ഹോസ്പിറ്റൽ ജംഗ്ഷൻ വരെയുള്ള ഭാഗത്ത് സ്വീവേജ് സംവിധാനം സ്ഥാപിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 298 മീറ്റർ ദൂരത്തിൽ 200 എം.എം. പൈപ്പും 18 മാൻഹോളും നിർമ്മിക്കുന്ന പദ്ധതി പൂർത്തീകരിച്ചു. വളരെക്കാലമായി പ്രദേശത്ത് അനുഭപ്പെട്ടിരുന്ന ദ്രവമാലിന്യ പ്രശ്നത്തിന് ശാശ്വത പരിഹാരം കാണുവാൻ പദ്ധതി പൂർത്തീകരണത്തിലൂടെ സാധിച്ചു. 21.5 ലക്ഷം രൂപയാണ് പദ്ധതിയ്ക്കായി ചെലവഴിച്ചത്.

***അമൃത് പദ്ധതിയുടെ ജല വിതരണ സെക്ടറിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ജല അതോറിറ്റിയുടെ സേവനങ്ങളും വിവരങ്ങളും ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ആയാസരഹിതമായി ലഭിക്കുന്ന രീതിയിൽ എല്ലാ ആധുനിക സജ്ജീകരണങ്ങളോടും കൂടിയാണ് സ്മാർട്ട് ഓഫീസ് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്.***

# അമൃത് 2.0

# അമൃത് നഗരങ്ങളിൽ ശിൽപ്പശാല നടത്തി

*രാജ്യത്തെ എല്ലാവർക്കും ഗാർഹിക ജലവിതരണ കണക്ഷനുകൾ നൽകിയും, നഗരങ്ങളെ ജലഭദ്രതയുള്ളതാക്കിയും 'ആത്മ നിർഭർ ഭാരത്' ലേയ്ക്ക് ഒരു ചുവട്‌വെയ്പ്പാണ് അമൃത് 2.0 ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.*

അമൃത് 2.0 പദ്ധതി നിർവ്വഹണം കാര്യക്ഷമമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനും പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച സംശയ നിവാരണത്തിനുമായി സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ അമൃത് നഗരങ്ങളിൽ ശിൽപ്പശാല സംഘടിപ്പിച്ചു.

2030 ആകുമ്പോഴേയ്ക്കും ജലദൗർലഭ്യം കുറയ്ക്കുന്നതിനും അതിനനുസരണമായി ജലക്ഷാമം അനുഭവിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ എണ്ണം ലഘൂകരിക്കുന്നതിനുമായി സമസ്ത മേഖലകളിലും സുസ്ഥിരമായി ജലഉപഭോഗത്തിന്റെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ശുദ്ധജല വിതരണം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനും സുസ്ഥിര വികസനം കൈവരിക്കുന്നതിനായി ഐക്യരാഷ്ട്ര സഭ നിശ്ചയിച്ചിട്ടുള്ള 17 ലക്ഷ്യങ്ങളിൽ ഒന്നായ സുസ്ഥിര വികസന ലക്ഷ്യം 6 (SDG 6) കൈവരിക്കുന്നതിനും ജല വിതരണ മേഖലയിലെ പ്രയാസങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുന്നതിനുമായാണ് എല്ലാ നഗര തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കുമായി അമൃത് 2.0 ആരംഭിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇത് കൂടാതെ 500 അമൃത് നഗരങ്ങളിലെ സമ്പൂർണ്ണ സ്വീവേജ്/സെപ്റ്റേജ് മാനേജ്മെന്റും അമൃത് 2.0 ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

രാജ്യത്തെ എല്ലാവർക്കും ഗാർഹിക ജലവിതരണ കണക്ഷനുകൾ നൽകിയും, നഗരങ്ങളെ ജലഭദ്രതയുള്ളതാക്കിയും 'ആത്മ നിർഭർ ഭാരത്' ലേയ്ക്ക് ഒരു ചുവട്‌വെയ്പ്പാണ് അമൃത് 2.0 ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ കാര്യക്ഷമമായ സംരക്ഷണം, ജലാശയങ്ങളുടെയും കിണറുകളുടെയും പുനരുജ്ജീവനം, മലിനജലത്തിന്റെ സംസ്കരണവും പുനരുപയോഗവും, സാമുഹ്യ പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള മഴവെള്ളക്കൊയ്ത്ത് തുടങ്ങി ജലത്തിന്റെ ചാക്രിക മിതവ്യയത്തിലൂടെയാണ് ഈ ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാനാവുക. ജനങ്ങളുടെ പദ്ധതിയായി അതായത് ജൻ ആന്ദോളൻ ആയാണ് മിഷൻ പ്രവർത്തനം നടത്തുക. രാജ്യത്തെ 500 അമൃത് നഗരങ്ങളിലെയും സമ്പൂർണ്ണ സ്വീവേജ്/സെപ്റ്റേജ് മാനേജ്മെന്റ് സംവിധാനം അമൃത് 2.0 ലക്ഷ്യമിടുന്നു.

*തദ്ദേശ നഗര സ്ഥാപനങ്ങളിലെ സാമ്പത്തിക സുസ്ഥിരതയും ജലഭദ്രതയും മുൻനിർത്തിയുള്ള പരിഷ്കരണ നടപടികളാണ് മിഷനുള്ളത്. ജല ഉപഭോഗത്തിന്റെ 20% പുന:ചംക്രമണ ജലത്തിലൂടെ നിറവേറ്റുക, ജലശോഷണ തോത് ആകെ വിതരണത്തിന്റെ 20% ത്തിനുള്ളിലാക്കുക, ജലാശയങ്ങളുടെ പുനരുജ്ജീവനം എന്നിവയാണ് ജലവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രധാന പരിഷ്ക്കരണ നടപടികൾ.*

തദ്ദേശ നഗര സ്ഥാപനങ്ങളിലെ സാമ്പത്തിക സുസ്ഥിരതയും ജലഭദ്രതയും മുൻനിർത്തിയുള്ള പരിഷ്കരണ നടപടികളാണ് മിഷനുള്ളത്. ജല ഉപഭോഗത്തിന്റെ 20% പുന:ചംക്രമണ ജലത്തിലൂടെ നിറവേറ്റുക, ജലശോഷണ തോത് ആകെ വിതരണത്തിന്റെ 20% ത്തിനുള്ളിലാക്കുക, ജലാശയങ്ങളുടെ പുനരുജ്ജീവനം എന്നിവയാണ് ജലവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രധാന പരിഷ്ക്കരണ നടപടികൾ. വസ്തു നികുതി പരിഷ്ക്കരണം, സേവന നിരക്കുകൾ, നഗര തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ക്രെഡിറ്റ് റേറ്റ് മെച്ചപ്പെടുത്തുക, നഗരാസൂത്രണം തുടങ്ങിയവയാണ് മറ്റ് പ്രധാനപ്പെട്ട പരിഷ്ക്കരണങ്ങൾ.

എല്ലാ പദ്ധതികളിലും സാധ്യവും യോജ്യവുമായ 'സ്മാർട്ട് ഘടകങ്ങൾ' മിഷൻ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കും. കിണറുകളുടെ നവീകരണം മിഷന്റെ ഒരു ഉപപദ്ധതിയായിരിക്കും.

കരാറുകാർ, പ്ലംബേഴ്സ്, പ്ലാന്റ് ഓപ്പറേറ്റേഴ്സ്, വിദ്യാർത്ഥികൾ, സ്ത്രീകൾ, പൗരന്മാർ തുടങ്ങി പദ്ധതിയുമായി ഭാഗഭാക്കാകുന്ന എല്ലാവർക്കം കാര്യശേഷി വികസന പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കണം. പദ്ധതിയുടെ ഫലപ്രാപ്തി വിലയിരുത്തുന്നതിനായി സാങ്കേതിക സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണം ഉറപ്പാക്കണം. ഹ്രസ്വകാല കരാറുകൾ (Gig economy model) നൽകി പദ്ധതികളുടെ സർവെ നടത്തുവാൻ വിദ്യാർത്ഥികളെ നിയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

ഉപപദ്ധതിയായ സാങ്കേതിക വിദ്യ, ജല മേഖലയിൽ ആഗോളതലത്തിൽ നവീനവും തെളിയിക്കപ്പെട്ടതുമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന് സഹായിക്കും. കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ നിർമിക്കപ്പെടുന്ന ഉപകരണങ്ങളും പ്രക്രിയകളും കണ്ടെത്തി വിപുലീകരിക്കുന്ന സംരംഭങ്ങളും സ്റ്റാർട്ട് അപ്പുകളും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

കടലാസ് രഹിതവും സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ സഹായത്താൽ പദ്ധതി നിർവ്വഹണം നിരീക്ഷിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതുമായ ഒരു നിരീക്ഷണ-വിലയിരുത്തൽ സംവിധാനം മിഷനുണ്ടാവണം.

ഇത്തരത്തിൽ വിവിധ മാനങ്ങളുള്ള ഒരു പദ്ധതി വളരെയധികം തയ്യാറെടുപ്പോടുകൂടി വേണം നടപ്പാക്കേണ്ടതെന്ന കാഴ്ച്ചപ്പാടിലൂന്നിയാണ് അമൃത് നഗരങ്ങളിൽ ശിൽപ്പശാല സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്.

തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിലെ അമൃത് 2.0 ശിൽപ്പശാല 04.04.2022 ൽ നടന്നു. കോർപ്പറേഷൻ സെക്രട്ടറി ശ്രീ. ബിനു ഫ്രാൻസീസ് സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. അമൃത് 2.0 പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പ്രസന്റേഷൻ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ്, അർബൻ ഇൻഫ്രാ സ്ട്രക്ചർ എക്സപർട്ട് ശ്രീ. എം.കെ. വിജയകുമാർ നടത്തി. അമൃത് 2.0 പരിഷ്ക്കരണങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച പ്രസന്റേഷൻ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ് കപ്പാസിറ്റി ബിൽഡിംഗ്/ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂഷണൽ സ്ട്രെങ്ത്തനിംഗ് എക്സപർട്ട് ശ്രീമതി പി. സതികുമാരി നടത്തി. അമൃത് 2.0 സംബന്ധിച്ച കൗൺസിലർമാരുടെ സംശയങ്ങൾക്ക് ചർച്ചകൾ നയിച്ച സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ്, ഡെപ്യൂട്ടി മിഷൻ ഡയറക്ടർ ശ്രീ. എ.എൽ. ചാൾസ് മറുപടി നൽകി.

കൊല്ലം കോർപ്പഷേനിലെ അമൃത് 2.0 ശിൽപ്പശാല 25.04.2022 ൽ നടന്നു. കോർപ്പറേഷൻ ഡെപ്യൂട്ടി മേയർ ശ്രീ മധു സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. ബഹു. മേയർ, ശ്രീമതി പ്രസന്നാ ഏണസ്റ്റ് അദ്ധ്യക്ഷ പ്രസംഗം നടത്തി. അമൃത് 2.0 പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പ്രസന്റേഷൻ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ്, അർബൻ ഇൻഫ്രാ സ്ട്രക്ചർ എക്സപർട്ടും ഡെപ്യൂട്ടി മിഷൻ ഡയറക്ടറുമായ (ഇൻ ചാർജ്ജ്) ശ്രീ. എം.കെ. വിജയകുമാർ നടത്തി. ശിൽപ്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്തവർക്ക് കോർപ്പറേഷൻ സെക്രട്ടറി ശ്രീ. പി.കെ. സജീവ് നന്ദി പറഞ്ഞു

ആലപ്പുഴ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ അമൃത് 2.0 ശിൽപ്പശാല 09.04.2022 ൽ നടന്നു. ആലപ്പുഴ മുനിസിപ്പൽ ചെയർപേഴ്സൺ ശ്രീമതി സൗമ്യ രാജ് സ്വാഗതവും ആമുഖ പ്രസംഗവും നടത്തി. അമൃത് 2.0 പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പ്രസന്റേഷൻ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ് ഡെപ്യൂട്ടി മിഷൻ ഡയറക്ടർ ശ്രീ. എ. എൽ. ചാൾസ് നടത്തി. അമൃത് 2.0 സംബന്ധിച്ച കൗൺസിലർമാരുടെ സംശയങ്ങൾക്ക് ചർച്ചകൾ നയിച്ച സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ്, ഡെപ്യൂട്ടി മിഷൻ ഡയറക്ടർ മറുപടി നൽകി.

ഗുരുവായൂർ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ അമൃത് 2.0 ശിൽപ്പശാല 22.04.2002 ന് നടന്നു. മുനിസിപ്പൽ സെക്രട്ടറി ശ്രീമതി ബീന സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. അമൃത് 2.0 യിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ഗുരവായൂർ നഗരസഭ നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികളെ സംബന്ധിച്ച ആമുഖവും പദ്ധതി പ്രഖ്യാപനവും മുനിസിപ്പൽ ചെയർമാൻ ശ്രീ. എം. കൃഷ്ണദാസ് നടത്തി. മിഷന്റെ സാധ്യതകളും സവിശേഷതകളും സംബന്ധിച്ച് അമൃത് മിഷൻ ഡയറക്ടർ ശ്രീ. അരുൺ കെ വിജയൻ പ്രഭാഷണം നടത്തി.

അമൃത് 2.0 പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പ്രസന്റേഷൻ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ്, അർബൻ ഇൻഫ്രാ സ്ട്രക്ചർ എക്സപർട്ടും ഡെപ്യൂട്ടി മിഷൻ ഡയറക്ടറുമായ (ഇൻ ചാർജ്ജ്) ശ്രീ. എം.കെ. വിജയകുമാർ നടത്തി. അമൃത് 2.0 പരിഷ്ക്കരണങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ് മുനിസിപ്പൽ ഫിനാൻസ് എക്സപർട്ട് ശ്രീ. സിജോ വി.എസ്. വിശദീകരിച്ചു. തുടർന്ന് ഗുരുവായൂർ ടൗൺ ഹാളിൽ വാഷ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ മൊബൈൽ സെപ്റ്റേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് യൂണിറ്റിന്റെ പ്രദർശനവും നടന്നു.

തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷനിൽ അമൃത് 2.0 ശിൽപ്പശാല 24.04.2022 ന് നടന്നു. തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷൻ സെക്രട്ടറി ശ്രീ. രാഹേഷ് കുമാർ സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. അമൃത് 2.0 യിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി തൃശ്ശൂർ കോർപ്പറേഷൻ നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികളെ സംബന്ധിച്ച ആമുഖവും പദ്ധതി പ്രഖ്യാപനവും ഡപ്യൂട്ടി മേയർ ശ്രീമതി രാജശ്രീ ഗോപൻ നടത്തി. അമൃത് 2.0 പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പ്രസന്റേഷൻ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ്, അർബൻ ഇൻഫ്രാ സ്ട്രക്ചർ എക്സപർട്ടും ഡെപ്യൂട്ടി മിഷൻ ഡയറക്ടറുമായ (ഇൻ ചാർജ്ജ്) ശ്രീ. എം.കെ. വിജയകുമാർ നടത്തി. അമൃത് 2.0 പരിഷ്ക്കരണങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ് അർബൻ ഇൻഫ്രാ സ്ട്രക്ചർ എക്സപർട്ട് ശ്രീ. രാമു വിനായക് വിശദീകരിച്ചു. തുടർന്ന് തൃശ്ശൂർ ജനറൽ ഹോസ്പിറ്റലിൽ വാഷ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ മൊബൈൽ സെപ്റ്റേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് യൂണിറ്റിന്റെ പ്രദർശനവും നടന്നു.

കോഴിക്കോട് കോർപ്പറേഷനിൽ അമൃത് 2.0 ശിൽപ്പശാല 29.04.2022 ന് നടന്നു. സ്റ്റാൻഡിംഗ് കമ്മിറ്റി ചെയർമാൻ ശ്രീ. പി. സി. രാജൻ സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. അമൃത് 2.0 പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പ്രസന്റേഷൻ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ്, അർബൻ ഇൻഫ്രാ സ്ട്രക്ചർ എക്സപർട്ടും ഡെപ്യൂട്ടി മിഷൻ ഡയറക്ടറുമായ (ഇൻ ചാർജ്ജ്) ശ്രീ. എം.കെ. വിജയകുമാർ നടത്തി. അമൃത് 2.0 പരിഷ്ക്കരണങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച പ്രസന്റേഷൻ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ് കപ്പാസിറ്റി ബിൽഡിംഗ്/ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂഷണൽ സ്ട്രെങ്ങ്തനിംഗ് എക്സപർട്ട് ശ്രീമതി പി. സതികുമാരി നടത്തി. ഡെപ്യൂട്ടി മേയർ ശ്രീ മുസാഫിർ ശിൽപ്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്തവർക്ക് നന്ദി പറഞ്ഞു.

പാലക്കാട് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിൽ അമൃത് 2.0 ശിൽപ്പശാല 09.05.2022 ന് നടന്നു. പൊതുമരാമത്ത് സ്റ്റാൻഡിംഗ് കമ്മിറ്റി ചെയർപേഴ്സൺ ശ്രീമതി മീനാക്ഷി ടി. യുടെ അധ്യക്ഷതയിൽ നടന്ന ചടങ്ങിന് മുനിസപ്പൽ സെക്രട്ടറി ശ്രീ. ഡി. ജയകുമാർ സ്വാഗതം ആശംസിച്ചു. മുനിസിപ്പൽ ചെയർപേഴ്സൺ ശ്രീമതി പ്രിയ അജയൻ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു.

അമൃത് 2.0 പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച പ്രസന്റേഷൻ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ്, അർബൻ ഇൻഫ്രാ സ്ട്രക്ചർ എക്സപർട്ടും ഡെപ്യൂട്ടി മിഷൻ ഡയറക്ടറുമായ (ഇൻ ചാർജ്ജ്) ശ്രീ. എം.കെ. വിജയകുമാർ നടത്തി. അമൃത് 2.0 പരിഷ്ക്കരണങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റ് മുനിസിപ്പൽ ഫിനാൻസ് എക്സപർട്ട് ശ്രീ. സിജോ വി.എസ്. വിശദീകരിച്ചു. തുടർന്ന് പാലക്കാട് ജില്ലാ ആശുപത്രിയിൽ വാഷ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ മൊബൈൽ സെപ്റ്റേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് യൂണിറ്റിന്റെ പ്രദർശനവും നടന്നു.

ഗൗരിപ്രിയ എൻ.

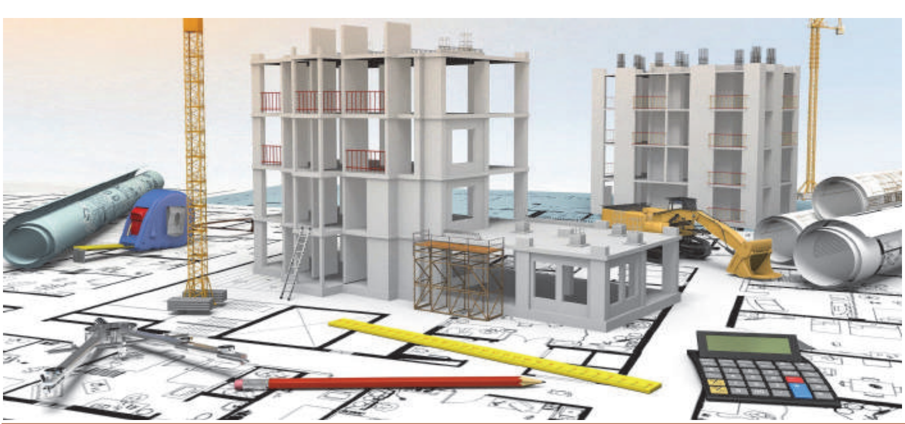
> " സംസ്ഥാനത്തെ മുഴുവൻ നഗരസഭകളിലും നടപ്പിലാക്കുന്ന അമൃത് 2.0 പദ്ധതി ആവിഷ്ക്കരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഏകോപനത്തിൽ എളിയ പങ്ക് വഹിക്കുവാൻ എനിക്ക് സാധിച്ചു.

കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ടുലിപ് ഇന്റേൺഷിപ്പിന്റെ ഭാഗമായി അമൃത് കേരളയുടെ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റിൽ അർബൻ പ്ലാനിംഗ് ഇന്റേണായി പ്രവർത്തിക്കുകയാണ് ഞാൻ. നാളിതുവരെ നടന്നുവന്ന അമൃത് പദ്ധതികളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ചുരുങ്ങിയ കാലയളവ് കൊണ്ട് ഭാഗമാകുവാൻ സാധിച്ചത് വിലപ്പെട്ട അവസരമായി ഞാൻ കാണുന്നു. സംസ്ഥാനത്തെ മുഴുവൻ നഗരസഭകളിലും നടപ്പിലാക്കുന്ന അമൃത് 2.0 പദ്ധതി ആവിഷ്ക്കരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഏകോപനത്തിൽ എളിയ പങ്ക് വഹിക്കുവാൻ എനിക്ക് സാധിച്ചു.

പരിചയ സമ്പന്നരായ മേലുദ്യോഗസ്ഥരുടെ സഹായവും നിർദ്ദേശങ്ങളും എനിക്ക് ഏറെ പ്രയോജനപ്പെട്ടു. എനിക്ക് ലഭിച്ച ഈ ഇന്റേൺഷിപ്പ് എന്റെ കരിയറിലെ ഒരു നാഴികക്കല്ലായി ഞാൻ കാണുന്നു. വ്യക്തിത്വ വികാസത്തിനും അറിവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും എസ്.എം.എം.യു. എക്സപർട്ടുകളുടെയും പ്രൊജക്ട് അസോസിയേറ്റുകളുടെയും ഭാഗത്ത് നിന്നും ലഭിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന പ്രചോദനങ്ങൾക്കും പിന്തുണയ്ക്കും ഈ അവസരത്തിൽ ഞാൻ നന്ദി അറിയിക്കുന്നു.

കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ടുലിപ് ഇന്റേൺഷിപ്പ് വഴിയാണ് അമൃത് കേരളയുടെ സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റിൽ സ്പെഷ്യൽ പർപ്പസ് ഇന്റേണായി പ്രവർത്തിക്കാൻ എനിക്ക് അവസരം ലഭിച്ചത്. സിവിൽ എഞ്ചിനീയറിംഗിന്റെ പ്രൊജക്ട് മാനേജ്മെന്റ് എന്ന മേഖലയെ കൂടുതൽ അറിയുവാൻ ഇതിലൂടെ സാധിച്ചു. ജലവിതരണം, സ്വീവേജ്/സെപ്റ്റേജ് മാനേജ്മെന്റ്, ഹരിത പ്രദേശങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രൊജക്ടുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള മോണിറ്ററിംഗ്, ഡോക്യുമെന്റ് വെരിഫിക്കേഷൻ എന്നിവ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിലുടെ പുതിയ അറിവുകൾ നേടുവാനും സാങ്കേതിക മികവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും എനിക്ക് സാധിച്ചു.

എസ്.എം.എം.യു. എക്സപർട്ട്സിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങളും പ്രോത്സാഹനവും കാര്യക്ഷമമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനും പുതിയ കാര്യങ്ങൾ പഠിക്കുന്നതിനും സഹായകമാണ്. അനുഭവ സമ്പത്തുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥരോടൊപ്പമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി ലഭിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന അറിവ് ഭാവിയിൽ ഒരു മുതൽക്കൂട്ടായി മാറുമെന്ന് നിസ്സംശയം എനിക്ക് പറയുവാൻ സാധിക്കും. ഈ അവസരത്തിൽ എന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകി വരുന്ന സ്റ്റേറ്റ് മിഷൻ മാനേജ്മെന്റ് യൂണിറ്റിലെ എക്സപർട്ടുകൾക്കും പ്രോജക്ട് അസോസിയേറ്റുകൾക്കും നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.



സാന്ദ്ര തങ്കം

> " പ്രൊജക്ടുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള മോണിറ്ററിംഗ്, ഡോക്യുമെന്റ് വെരിഫിക്കേഷൻ എന്നിവ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിലുടെ പുതിയ അറിവുകൾ നേടുവാനും സാങ്കേതിക മികവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും എനിക്ക് സാധിച്ചു.

ഗുരുവായൂർ ചക്കംകണ്ടം സ്വീവേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റ് അമൃത് മിഷൻ ഡയറക്ടർ സന്ദർശിച്ചു

പൊതു സംഭരണ ഉച്ചകോടി 2022 ൽ പങ്കെടുത്ത എസ്.എം.എം.യു. ടീം

# അമൃത് പദ്ധതി സൂചിക (30.04.2022 പ്രകാരം)

## കേരളം
2357.69 കോടി രൂപയുടെ 1000 പദ്ധതികൾ
2389.43 കോടി രൂപയുടെ 1000 പദ്ധതികൾക്ക് ഭരണാനുമതി
2277.74 കോടി രൂപയുടെ 999 പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി
2267.39 കോടി രൂപയുടെ 999 പദ്ധതികൾ ടെന്റർ ചെയ്തു
2033.62 കോടി രൂപയുടെ 985 പദ്ധതികൾ വർക്ക് അവാർഡ് ചെയ്തു
791 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. 1337.57 കോടി രൂപ നാളിതുവരെ ചെലവഴിച്ചു

## തിരുവനന്തപുരം
357.50 കോടി രൂപയുടെ 270 പദ്ധതികൾ
360.12 കോടി രൂപയുടെ 270 പദ്ധതികൾക്ക് ഭരണാനുമതി
331.24 കോടി രൂപയുടെ 270 പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി
331.24 കോടി രൂപയുടെ 270 പദ്ധതികൾ ടെന്റർ ചെയ്തു
323.21 കോടി രൂപയുടെ 266 പദ്ധതികൾ വർക്ക് അവാർഡ് ചെയ്തു
239 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. 223.85 കോടി രൂപ നാളിതുവരെ ചെലവഴിച്ചു

## കൊല്ലം
253.45 കോടി രൂപയുടെ 59 പദ്ധതികൾ
311.72 കോടി രൂപയുടെ 59 പദ്ധതികൾക്ക് ഭരണാനുമതി
299.01 കോടി രൂപയുടെ 59 പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി
294.67 കോടി രൂപയുടെ 59 പദ്ധതികൾ ടെന്റർ ചെയ്തു
176.30 കോടി രൂപയുടെ 56 പദ്ധതികൾ വർക്ക് അവാർഡ് ചെയ്തു
45 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. 84.35 കോടി രൂപ നാളിതുവരെ ചെലവഴിച്ചു

## ആലപ്പുഴ
222.70 കോടി രൂപയുടെ 194 പദ്ധതികൾ
219.65 കോടി രൂപയുടെ 194 പദ്ധതികൾക്ക് ഭരണാനുമതി
218.07 കോടി രൂപയുടെ 194 പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി
218.07 കോടി രൂപയുടെ 194 പദ്ധതികൾ ടെന്റർ ചെയ്തു
212.97 കോടി രൂപയുടെ 191 പദ്ധതികൾ വർക്ക് അവാർഡ് ചെയ്തു
151 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. 174.25 കോടി രൂപ നാളിതുവരെ ചെലവഴിച്ചു

## കൊച്ചി
328.78 കോടി രൂപയുടെ 98 പദ്ധതികൾ
272.06 കോടി രൂപയുടെ 98 പദ്ധതികൾക്ക് ഭരണാനുമതി
264.46 കോടി രൂപയുടെ 98 പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി
264.46 കോടി രൂപയുടെ 98 പദ്ധതികൾ ടെന്റർ ചെയ്തു
234.89 കോടി രൂപയുടെ 96 പദ്ധതികൾ വർക്ക് അവാർഡ് ചെയ്തു
79 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. 146.47 കോടി രൂപ നാളിതുവരെ ചെലവഴിച്ചു

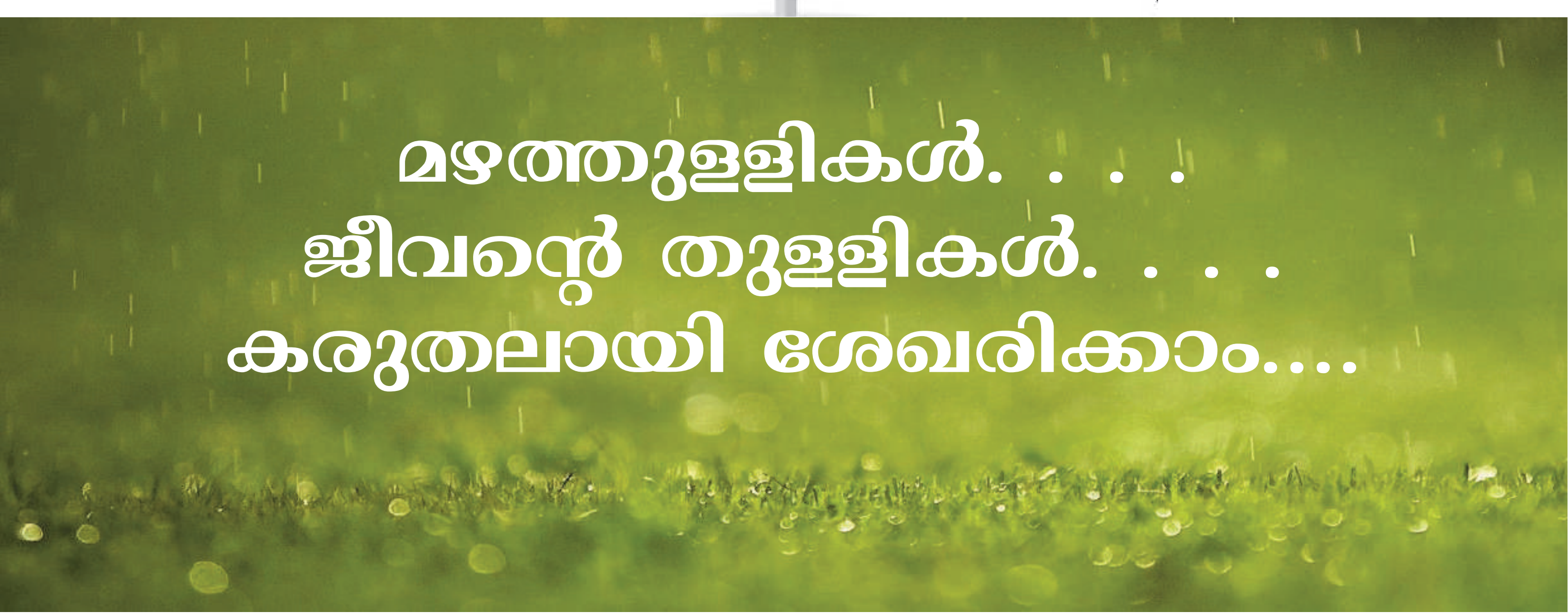
## തൃശ്ശൂർ
269.93 കോടി രൂപയുടെ 108 പദ്ധതികൾ
258.35 കോടി രൂപയുടെ 108 പദ്ധതികൾക്ക് ഭരണാനുമതി
235.78 കോടി രൂപയുടെ 107 പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി
235.78 കോടി രൂപയുടെ 107 പദ്ധതികൾ ടെന്റർ ചെയ്തു
189.48 കോടി രൂപയുടെ 106 പദ്ധതികൾ വർക്ക് അവാർഡ് ചെയ്തു
80 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. 137.41 കോടി രൂപ നാളിതുവരെ ചെലവഴിച്ചു

## ഗുരുവായൂർ
203.10 കോടി രൂപയുടെ 33 പദ്ധതികൾ
213.71 കോടി രൂപയുടെ 33 പദ്ധതികൾക്ക് ഭരണാനുമതി
213.71 കോടി രൂപയുടെ 33 പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി
213.71 കോടി രൂപയുടെ 33 പദ്ധതികൾ ടെന്റർ ചെയ്തു
213.71 കോടി രൂപയുടെ 33 പദ്ധതികൾ വർക്ക് അവാർഡ് ചെയ്തു
13 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. 139.66 കോടി രൂപ നാളിതുവരെ ചെലവഴിച്ചു

## പാലക്കാട്
221.75 കോടി രൂപയുടെ 150 പദ്ധതികൾ
220.02 കോടി രൂപയുടെ 150 പദ്ധതികൾക്ക് ഭരണാനുമതി
202.11 കോടി രൂപയുടെ 150 പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി
198.47 കോടി രൂപയുടെ 150 പദ്ധതികൾ ടെന്റർ ചെയ്തു
174.66 കോടി രൂപയുടെ 149 പദ്ധതികൾ വർക്ക് അവാർഡ് ചെയ്തു
114 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. 166.18 കോടി രൂപ നാളിതുവരെ ചെലവഴിച്ചു

## കോഴിക്കോട്
274.76 കോടി രൂപയുടെ 50 പദ്ധതികൾ
308.14 കോടി രൂപയുടെ 50 പദ്ധതികൾക്ക് ഭരണാനുമതി
307.61 കോടി രൂപയുടെ 50 പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി
305.47 കോടി രൂപയുടെ 50 പദ്ധതികൾ ടെന്റർ ചെയ്തു
305.47 കോടി രൂപയുടെ 50 പദ്ധതികൾ വർക്ക് അവാർഡ് ചെയ്തു
46 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. 118.95 കോടി രൂപ നാളിതുവരെ ചെലവഴിച്ചു

## കണ്ണൂർ
225.72 കോടി രൂപയുടെ 38 പദ്ധതികൾ
225.65 കോടി രൂപയുടെ 38 പദ്ധതികൾക്ക് ഭരണാനുമതി
205.74 കോടി രൂപയുടെ 38 പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതികാനുമതി
205.52 കോടി രൂപയുടെ 38 പദ്ധതികൾ ടെന്റർ ചെയ്തു
202.92 കോടി രൂപയുടെ 38 പദ്ധതികൾ വർക്ക് അവാർഡ് ചെയ്തു
24 പദ്ധതികൾ പൂർത്തീകരിച്ചു. 146.46 കോടി രൂപ നാളിതുവരെ ചെലവഴിച്ചു




Printed and Published by State Mission Management Unit, AMRUT, Local Self Government Department, Government of Kerala, 4th Floor, Meenakshi Plaza, Artech Building, Opp. Govt. Hospital for Women & Children, Thycaud Thiruvananthapuram - 695014