GOVERNMENT OF KERALA

Abstract

Local Self Government Department - Guidelines for Remediation of Legacy Waste Dumpsites through Bio Remediation - orders issued.

LOCAL SELF GOVERNMENT (WM)DEPARTMENT

G.O.(Rt)No.2629/2022/LSGD Dated,Thiruvananthapuram, 29-10-2022

Read 1 Letter No. 2683/C2/2022/SM dated 16.09.2022 from Executive Director Suchitwa Mission.

ORDER

As per the letter read above, Executive Director, Suchitwa Mission had submitted draft guidelines for implementation of project for remediation of Legacy Waste Dumpsites through Bio Remediation.

2) Government have examined the matter in detail and are pleased to approve the guidelines enclosed herewith for implementation of project for reclamation of legacy waste dumpsites through bio remediation.

(By order of the Governor)
SHIBI ABRAHAM
DEPUTY SECRETARY

To:

Principal Director Local Self Government Department
Director Local Self Government(Urban) Department
Director, Local Self Government (Rural) Department
Executive Director, Suchitwa Mission
Principal Accountant General (A&E/Audit-I/Audit-II)Kerala, Thiruvananthapuram.
Executive Director, Information Kerala Mission.
The Information Officer (Web & New Media) I&PRD
Stock File / Office Copy

Forwarded /By order

Signed by Prasanth C
Date: 29-10-2022 14:53:04

Section Officer

Copy to:- PS to Minister LSGD
PA to ACS LSGD
CA to SS LSGD

<u>ബയോറെമഡിയേഷൻ വഴി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ ലെഗസി മാലിന്യ നിക്ഷേപ സൈറ്റുകൾ/ഭൂമികൾ വീണ്ടെടുക്കുന്നതിലേക്കുള്ള പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ</u>

ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ ചട്ടങ്ങൾ 2016-ലെ വ്യവസ്ഥകൾ അനുസരിച്ച് കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് പുറപ്പെടുവിച്ച മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലെഗസി മാലിന്യങ്ങൾ നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുന്നതിനും അത്തരം ഭൂമി വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനും തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളെ ചുമതലപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ടി മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രകാരം നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യേണ്ട മാലിന്യത്തിന്റെ സ്വഭാവവും അളവും വിലയിരുത്തൽ, ലെഗസി മാലിന്യ നിക്ഷേപങ്ങൾ തുറക്കുന്നതിനുള്ള ഉത്ഖനന പ്രവർത്തനങ്ങൾ, മാലിന്യം തരംതിരിക്കുന്നതിനായി സ്ക്രീനിംഗ്, സോർട്ടിംഗ്, വീണ്ടെടുക്കപ്പെട്ട വസ്തുക്കളുടെ പുനരുപയോഗം, വിൽപ്പന/വിപണനം, തിരസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ ശാസ്ത്രീയ നിർമ്മാർജ്ജനം എന്നിങ്ങനെ വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആയതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. കൂടാതെ ഇത്തരം സൈറ്റുകൾ/ഭൂമികൾ വീണ്ടെടുക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത 17.07.2019 ലെ OA 519/2019-ലെ ഉത്തരവിൽ ബഹു ദേശീയ ഹരിത ട്രൈബ്യൂണൽ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനെത്തുടർന്ന്, പ്രവർത്തനങ്ങൾ വേഗത്തിലാക്കുന്നതിനായി 22.03.2020 ലെ സ.ഉ (സാധാ) നം. 702/2020/തസ്വഭവ പ്രകാരം ബയോമൈനിംഗ് വഴി ലെഗസി മാലിന്യ നിക്ഷേപ ഭൂമികൾ വീണ്ടെടുക്കുന്നതിന് വിവിധ സ്റ്റേക്ക് ഹോൾഡർമാരുടെ ഉത്തരവാദിത്തം ഉൾപ്പെടെയുള്ള നിർവ്വഹണ സ്ട്രാറ്റജി അംഗീകരിച്ച് ഉത്തരവായിരുന്നു. എന്നാൽ, നാളിതുവരെ ഇത്തരം പദ്ധതികളുടെ നിർവ്വഹണത്തിൽ ബന്ധപ്പെട്ട തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ പുരോഗതി കൈവരിച്ചിട്ടില്ലാത്തതാണ്. ലെഗസി മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന പദ്ധതികൾക്ക് പ്രോജക്ടിന്റെ അംഗീകാരം മുതൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന രീതി (വീണ്ടെടുത്ത വസ്തുക്കളുടെ വിൽപ്പനയും സംസ്കരണവും ഉൾപ്പെടെ) വരെയുള്ള നടപടിക്രമങ്ങളിൽ വ്യക്തതയില്ലാത്തതാണ് ഒരു പ്രധാന കാരണമായി കണക്കാക്കുന്നത്. ഇത്തരം പദ്ധതികൾ പൊതു നിർമ്മാണ/സിവിൽ പ്രവൃത്തികൾക്ക് സമാനമല്ലാത്തതിനാലും, നിലവിലുള്ള ഒരു ലെഗസി ഡംപ്സൈറ്റിൽ നിന്ന് വീണ്ടെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന വസ്തുക്കളുടെ സ്വഭാവം, ഗുണമേന്മ, അളവ് എന്നിവ അത്തരം ഡംപ്സൈറ്റുകൾ തുറക്കാതെ കൃത്യമായി മുൻകൂട്ടി നിർണ്ണയിക്കാൻ കഴിയാത്തതിനാലും, മറ്റ് പൊതുമരാമത്ത് പ്രവൃത്തികൾ പോലെ ഇത്തരം പ്രവൃത്തികൾക്ക് എസ്റ്റിമേറ്റ് തയ്യാറാക്കുന്നത് പ്രായോഗികമല്ല. ഈ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനായി, സ്വച്ഛ് ഭാരത് മിഷൻ (അർബൻ)-നും സെൻട്രൽ പബ്ലിക് ഹെൽത്ത് & എൻവയോൺമെന്റൽ എഞ്ചിനീയറിംഗ് ഓർഗനൈസേഷനും (CPHEEO) ചേർന്ന് "അഡ്വൈസറി ഓൺ ലാൻഡ്ഫിൽ റിക്ലമേഷൻ (Advisory on Landfill Reclamation)" പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. ആയതിലെ അനുയോജ്യമായ വ്യവസ്ഥകൾ കേരളത്തിൽ ഇത്തരം പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്. മേൽ സാഹചര്യത്തിൽ, സർക്കാർ ഇക്കാര്യം വിശദമായി പരിശോധിക്കുകയും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖേന ലെഗസി മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് ഇനിപ്പറയുന്ന മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു.

പാലിക്കേണ്ട മാനദണ്ഡങ്ങളും മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളും

- കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് 2019-ൽ പുറത്തിറക്കിയ "ഗൈഡ്‌ലൈൻസ് ഫോർ ഡിസ്പോസൽ ഓഫ് ലെഗസി വേസ്റ്റ് (ഓൾഡ് മുനിസിപ്പൽ സോളിഡ് വേസ്റ്റ്)"
- കേന്ദ്ര പാർപ്പിട-നഗരകാര്യ മന്ത്രാലയവും (MoHUA) സെൻട്രൽ പബ്ലിക് ഹെൽത്ത് & എൻവയോൺമെന്റൽ എഞ്ചിനീയറിംഗ് ഓർഗനൈസേഷനും (CPHEEO) ചേർന്ന് 2020 ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച "സ്വച്ഛ് ഭാരത് മിഷൻ (അർബൻ)-അഡ്വൈസറി ഓൺ ലാൻഡ്ഫിൽ റിക്ലമേഷൻ (SBM U - Advisory on Landfill Reclamation)"
- പ്രസ്തുത വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കാലാകാലങ്ങളിൽ കേരള സർക്കാർ പുറപ്പെടുവിക്കുന്ന മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖേന ലെഗസി മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള മാതൃകകൾ

- 100% ഔട്ട്സോഴ്സ് ചെയ്ത മോഡൽ (MoHUA-യും CPHEEO-യും പ്രസിദ്ധീകരിച്ച "സ്വച്ഛ് ഭാരത് മിഷൻ (അർബൻ)-അഡ്വൈസറി ഓൺ ലാൻഡ്ഫിൽ റിക്ലമേഷൻ" പ്രകാരം)

ലെഗസി മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന പദ്ധതികളുടെ നിർവ്വഹണ ഉദ്യോഗസ്ഥൻ

- ലെഗസി മാലിന്യ നിർമാർജ്ജന പദ്ധതികളുടെ നിർവ്വഹണ ഉദ്യോഗസ്ഥൻ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ എഞ്ചിനീയർ ആയിരിക്കും

നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യേണ്ട ലെഗസി മാലിന്യ നിക്ഷേപങ്ങളുടെ അളവ് തിട്ടപ്പെടുത്തൽ

- പൊതുവായി, നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യേണ്ട ലെഗസി മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ്(ക്യൂബിക് മീറ്ററിൽ) ടോട്ടൽ സ്റ്റേഷൻ സർവേയിലൂടെ കണ്ടെത്താവുന്നതാണ്. എന്നാൽ ടോട്ടൽ സ്റ്റേഷൻ സർവേ സാധ്യമല്ലാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ, ഒരു ലക്ഷം ക്യൂബിക് മീറ്റർ വ്യാപ്തിയിൽ കൂടുതലുള്ള വലിയ ഡംപ്സൈറ്റുകളുടെ കാര്യത്തിൽ ഡ്രോൺ സർവ്വേ രീതി സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

- ആവശ്യമുള്ള പക്ഷം, പുറമെയുള്ള സർവേ ഏജൻസികളെ നിശ്ചിത നടപടിക്രമങ്ങൾ പാലിച്ച് ഇതിനായി ഏർപ്പെടുത്താവുന്നതും, അതിനുള്ള ചെലവ് ലഭ്യമായ ഫണ്ടിൽ നിന്ന് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനം വഹിക്കേണ്ടതുമാണ്.

- സൈറ്റിന്റെ കോണ്ടൂർ മാപ്പ് തയ്യാറാക്കേണ്ടതും ആയത് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന എഞ്ചിനീയർ പരിശോധിച്ച് അംഗീകരിക്കേണ്ടതുമാണ്.

എസ്റ്റിമേറ്റ് തയ്യാറാക്കലും പദ്ധതി രൂപീകരണവും

- സൈറ്റിന്റെ നിലവിലെ അവസ്ഥ, മാലിന്യത്തിന്റെ സ്വഭാവം/തരം, മാലിന്യ നിക്ഷേപത്തിന്റെ കാലയളവ്, മറ്റ് അടിസ്ഥാന വിശദാംശങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള വിശദമായ റിപ്പോർട്ട് അനുബന്ധം I ൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രൊഫോർമയിൽ തയ്യാറാക്കേണ്ടതാണ്

- അനുബന്ധം-II ൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന സ്പെസിഫിക്കേഷനും ഡാറ്റയും അനുസരിച്ച് ബയോമൈനിംഗ് മുഖേന പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് എസ്റ്റിമേറ്റ് തയ്യാറാക്കേണ്ടതാണ്.

- പ്രൊപ്പോസൽ തയ്യാറാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി പ്രസ്തുത പദ്ധതി നിർവ്വഹണം നടത്തുന്നതിനുള്ള എല്ലാത്തരം ചെലവുകളും പരിഗണിക്കേണ്ടതാണ്.

- വാർഷിക പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി പ്രോജക്റ്റ് ഏറ്റെടുക്കേണ്ടതും ലഭ്യമായ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും ഫണ്ട് വകയിരുത്തേണ്ടതുമാണ്.

സാങ്കേതിക അനുമതി

നിലവിലുള്ള സാമ്പത്തിക അധികാരങ്ങൾ അനുസരിച്ച് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ്(ലോക്കൽ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ & എഞ്ചിനീയറിംഗ് വിങ്) ലെ ബന്ധപ്പെട്ട എഞ്ചിനീയർ പ്രോജക്ടിന് സാങ്കേതിക അനുമതി നൽകുകയും മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിക്കുന്നതിനായി ചീഫ് ടെക്നിക്കൽ എക്സാമിനർ (ഫിനാൻസ് വിംഗ്) ആവശ്യമായ റിപ്പോർട്ടിംഗ് ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ലെഗസി മാലിന്യ നിക്ഷേപ സൈറ്റുകൾ/ഭൂമികൾ വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി നിർവ്വഹണം നടത്തുന്നതിനുള്ള നടപടി ക്രമങ്ങൾ

ടെൻഡറിംഗ്

- ലെഗസി മാലിന്യ നിക്ഷേപ സൈറ്റുകൾ വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തിയുടെ വിശദമായ സ്കോപ്പ് ഓഫ് വർക്ക് നിബന്ധനകളും വ്യവസ്ഥകളും തുടങ്ങിയവ വ്യക്തമായി പരാമർശിക്കുന്ന 'ടു കവർ ബിഡ്' താല്പര്യപത്രം'(Request for Proposal - Two Cover Bid) തയ്യാറാക്കേണ്ടതും ആയത് നടപടിക്രമങ്ങൾ പാലിച്ച് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

- കേന്ദ്ര പാർപ്പിട-നഗരകാര്യ മന്ത്രാലയവും (MoHUA) സെൻട്രൽ പബ്ലിക് ഹെൽത്ത് & എൻവയോൺമെന്റൽ എഞ്ചിനീയറിംഗ് ഓർഗനൈസേഷനും (CPHEEO) ചേർന്ന് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച "സ്വച്ഛ് ഭാരത് മിഷൻ (അർബൻ)-അഡ്വൈസറി ഓൺ ലാൻഡ്ഫിൽ റിക്ലമേഷൻ" ൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളെ

അടിസ്ഥാനമാക്കി RFP-യിലെ വ്യവസ്ഥകൾ/യോഗ്യതാ മാനദണ്ഡങ്ങൾ നിശ്ചയിക്കാവുന്നതാണ്

- കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് പുറപ്പെടുവിച്ച "ഗൈഡ്‌ലൈൻസ് ഫോർ ഡിസ്പോസൽ ഓഫ് ലെഗസി വേസ്റ്റ് (ഓൾഡ് മുനിസിപ്പൽ സോളിഡ് വേസ്റ്റ്) " പ്രകാരം ലെഗസി മാലിന്യ നിക്ഷേപങ്ങൾ നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യേണ്ടതാണെന്ന നിബന്ധന പ്രവൃത്തിയുടെ 'സ്കോപ്പ് ഓഫ് വർക്കിൽ' ഉൾപ്പെടുത്തുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പ് വരുത്തേണ്ടതാണ്.

- ലഭ്യമാകുന്ന ടെക്നിക്കൽ ബിഡ്ഡുകൾ പരിശോധിച്ച് വിലയിരുത്തേണ്ടതും സാങ്കേതിക യോഗ്യത നേടുന്ന ബിഡ്ഡർമാരെ ബിഡ്/ടെൻഡർ അംഗീകാരത്തിന്റെ തുടർ ഘട്ടത്തിനായി ഷോർട്ട്‌ലിസ്റ്റ് ചെയ്യേണ്ടതുമാണ്. ടെക്നിക്കൽ ബിഡ്ഡുകളുടെ മൂല്യനിർണ്ണയം നടത്തുന്നതിനായി താഴെപ്പറയുന്ന അംഗങ്ങളെ ഉൾപ്പെടുത്തി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന തലത്തിൽ സാങ്കേതിക സമിതി രൂപീകരിക്കേണ്ടതാണ്;

    - സെക്രട്ടറി
    - LSGD (LID & EW) എഞ്ചിനീയർ
    - ഹെൽത്ത് വിഭാഗം ഉദ്യോഗസ്ഥൻ (നഗര തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ)
    - ജില്ലാ ശുചിത്വ മിഷനിൽ നിന്നുള്ള സാങ്കേതിക വിദഗ്ധൻ
    - ജില്ലാ മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ പ്രതിനിധി
    - അക്കാദമിക് സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മറ്റ് വിദഗ്ധർ

- തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന തലത്തിൽ സാങ്കേതികമായി ഷോർട്ട്‌ലിസ്റ്റ് ചെയ്ത ബിഡ്ഡർമാരുടെ ഫിനാൻഷ്യൽ ബിഡ്ഡുകൾ തുറക്കേണ്ടതും നടപടിക്രമങ്ങളും മാനദണ്ഡങ്ങളും പാലിച്ച് അംഗീകരിക്കേണ്ടതുമാണ്.

- തിരഞ്ഞെടുത്ത കരാറുകാരന്/ഏജൻസിക്ക് ലെറ്റർ ഓഫ് അവാർഡ് (L O A) നൽകുകയും കരാറിൽ ഏർപ്പെടേണ്ടതുമാണ്.

നിർവ്വഹണം, മേൽനോട്ടം, ബില്ലുകൾ തയ്യാറാക്കൽ

- തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന തലത്തിൽ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന എഞ്ചിനീയറും മാലിന്യ പരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിർവ്വഹണ ചുമതലയുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥനും അടങ്ങുന്ന ഒരു മേൽനോട്ട സമിതി (Supervision Committee) രൂപീകരിക്കേണ്ടതാണ്

- R F P ഡോക്യുമെന്റിലും കരാറിലും ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള 'സ്കോപ്പ് ഓഫ് വർക്ക്' കരാറുകാരൻ കൃത്യമായി പാലിക്കുന്നുണ്ടോ എന്ന് നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനായി തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനം മേൽനോട്ട സമിതിയെ ചുമതലപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

- പ്രസ്തുത പ്രവൃത്തി 'സ്കോപ്പ് ഓഫ് വർക്കിൽ' നിഷ്കർഷിക്കുന്ന പ്രകാരമാണോ നടപ്പിലാക്കുന്നതെന്ന് മേൽനോട്ട സമിതി കൃത്യമായും പരിശോധിക്കുകയും നിരീക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

- തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന എഞ്ചിനീയർ കരാറുകാരന് ഏജൻസിക്ക് സൈറ്റ് ഹാൻഡ് ഓവർ ചെയ്ത് നൽകേണ്ടതും പ്രവൃത്തി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള/ നിർവഹിക്കുന്നതിനുള്ള പിന്തുണ നൽകുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്

- മാലിന്യ പരിപാലന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കുന്നതിന്റെ ചുമതലയുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥൻ പ്രസ്തുത പ്രവൃത്തിയിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന മാലിന്യ പരിപാലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങളായ വിൻഡ്രോ ഫോർമേഷൻ, മാലിന്യം

തരംതിരിക്കൽ, മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ മുൻകരുതലുകളും ആരോഗ്യപരമായ കാര്യങ്ങളും ഉറപ്പുവരുത്തൽ എന്നിവയ്ക്ക് മേൽനോട്ടം വഹിക്കേണ്ടതും കരാറുകാരന്/ഏജൻസിക്ക് മേൽനോട്ട സമിതി മുഖേന ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകേണ്ടതുമാണ്.

- തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന എഞ്ചിനീയർ എം-ബുക്കിൽ 'ഇനിഷ്യൽ', 'ഇന്റർമീഡിയറ്റ്', 'ഫൈനൽ' ലെവലുകൾ എന്നിവ എടുത്ത് അളവുകൾ രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതും, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പിന് ബാധകമായ അധികാരമനുസരിച്ച് ബന്ധപ്പെട്ട തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് (എൽ.ഐ.ഡി & ഇ.ഡബ്ല്യു) എഞ്ചിനീയർ ചെക്ക് മെഷർമെന്റ് നടത്തുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

- കരാറിൽ വിശദമാക്കിയിട്ടുള്ള ജോലിയുടെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കിയ ശേഷം കരാറുകാരൻ/ഏജൻസി ക്ലെയിം ചെയ്യുന്ന പ്രവൃത്തിയുടെ വർക്ക് ബില്ലുകൾ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന എഞ്ചിനീയർ തയ്യാറാക്കേണ്ടതും തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്വയംഭരണ വകുപ്പിന് ബാധകമായ അധികാരമനുസരിച്ച് ബന്ധപ്പെട്ട തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് (എൽ.ഐ.ഡി & ഇ.ഡബ്ല്യു) എഞ്ചിനീയർ ചെക്ക് മെഷർമെന്റ് നടത്തുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

- <u>GUIDELINES FOR IMPLEMENTATION OF PROJECTS FOR RECLAMATION OF LEGACY WASTE DUMPSITES THROUGH BIO REMEDIATION (BIO MINING AND MANAGEMENT OF RECOVERABLES AND REJECTS)</u>

As per the provisions of Solid Waste Management Rules 2016, local bodies are mandated to remediate legacy waste dumpsites and reclaim the land based on the guidelines issued by CPCB. Remediation of legacy dumpsites involves various activities such as assessment of the nature and quantity of waste to be remediated, excavation works to open the dumps, screening and sorting to segregate the waste fractions, reuse and sale/marketing of recovered materials, scientific disposal of rejects as per the norms. The remediation of dumpsites is further directed by Honorable NGT in its order on OA 519/2019 dated 17.07.2019. Subsequent to this, the Government of Kerala approved the Implementation Strategy for legacy waste remediation including demarcating the responsibility of various stakeholders for remediation of historical dumpsites through bio mining vide G.O (Rt) No.702/2020/LSGD dated 22.03.2020. However, the progress of implementation of such projects has not been satisfactory so far. One of the main reasons is that there is a lack of clarity in the procedures to be followed for legacy waste remediation projects right from the approval of the project to the mode of execution (including sale and disposal of recovered materials) by LSGIs since the nature of such projects is not similar to the general public construction/civil works. Also, the nature, quality and quantity of material that can be recovered from an existing legacy dumpsite cannot be accurately predetermined without opening up such dumpsites and hence it is not practical to prepare a workable estimate for the same like other public works . In order to tackle these issues, Swachh Bharat Mission(Urban) and CPHEEO have issued an "Advisory on Landfill reclamation", and suitable provisions of this advisory can be adopted for the State of Kerala. In these circumstances, the Government has examined this matter in detail, and the following guidelines are issued for the implementation of projects for remediation of legacy dumpsites by Local Self Government Institutions.

<u>Standards, guidelines and advisories to be followed</u>

- "Guidelines for Disposal of Legacy Waste (Old Municipal Solid Waste)" issued by Central Pollution Control Board
- "SBM-U Advisory on Landfill Reclamation" published by MoHUA and

CPHEEO

- Guidelines issued by Government of Kerala in this regard from time to time

Models for implementing legacy waste dumpsite remediation by LSGI's

- 100% outsourced model (As per "SBM -U Advisory on Landfill Reclamation" published byMoHUA and CPHEEO)

Implementing officer for legacy waste dumpsite remediation projects

The implementing officer for legacy waste remediation shall be the Engineer of the LSGI

Quantification of legacy waste to be remediated

- The volume of legacy waste (in m3) to be remediated shall be generally assessed through Total Station Survey. If a total station survey is not feasible, a drone survey may be adopted for large dumpsites having a volume of more than 1 (One) Lakh m3.
- If required, external survey agencies may be engaged following laid down procedures and the cost for the same shall be met by LSGI from available funds.
- Contour mapping of the site shall be prepared and approved by the Engineer of the LSG

Project Cost Estimation and Formulation by LSGI

- Detailed report regarding the site conditions, nature of dump, history of dumping and other basic details shall be prepared in the format given in **Annexure - I**
- The estimate for biomining shall be prepared as per the specification and data given in
    - **Annexure -II**
- The overall cost for the implementation of the project shall be considered as part of the proposal.
- Project shall be taken up as per annual projects and funds from available sources shall be ear marked

Technical Sanction

- Technical sanction for the project shall be issued by the concerned Engineer in LSGD (LID & EW) as per the existing financial powers and necessary reporting to the Chief Technical Examiner (Finance Wing) may be ensured for compliance as per norms

Implementation steps for remediation of legacy waste dumpsites by LSGIs

Tendering

- Request for Proposals (RFPs-Two cover bid) clearly mentioning the scope of work, terms and conditions for reclamation of legacy waste dump sites shall be prepared and published as per laid down procedures.
- Conditions/eligibility criteria in the RFP shall be fixed based on the guidelines given in"**SBM-U Advisory on Landfill Reclamation"** published by MoHUA and CPHEEO
- It shall be ensured to mention in the scope of work that remediation of legacy waste dumpsites shall be undertaken as per the **"Guidelines for Disposal of Legacy Waste (Old Municipal Solid Waste)"** issued by Central Pollution Control Board.
- The technical proposals received should be evaluated and technically qualified bidders shortlisted for further stage of bid approval. A Technical committee shall be formed at LSGI level for evaluation of the technical bids with the following members;
    - Secretary
    - LSGD (LID & EW) Engineer
    - Health Official (in the case of Urban local bodies)
    - Technical expert from District Suchitwa Mission
    - Representative from District Pollution Control Board
    - Other experts from academic institutions if any
- Financial bids of the technically shortlisted firms should be opened at LSGI level and approved as per procedures and norms
- Letter of Award (LoA) is to be issued to the selected contractor/agency and agreement executed.

Execution, Supervision and preparation of bills

- LSGI shall constitute a supervision committee consisting of LSGI Engineer and the officer in charge of monitoring waste management activity
    - LSGI shall authorise the supervision committee to monitor that the contractor correctly follows the scope of work included in the RFP document and agreement.
- The supervision committee shall inspect and monitor that the work is being carried out as per the scope defined.
- LSGI Engineer shall hand over the site and provide support for execution of work at the site by the contractor/agency
- The officer in charge of monitoring waste management shall oversee the waste management related activities such as formation of windrows, segregation of waste into various streams,ensuring pollution control measures and health matters involved in the project and shall give direction to the contractor/agency through the supervision committee.

- LSGI Engineer shall measure, record quantities by taking initial, intermediate and final levels in M-book and Check measurements shall be done by the officials of LSGD (LID & EW) as per the powers vested with in the Local Self Government Department.
- LSGI Engineer shall prepare the work bills claimed by the contractor/agency after completing stages of work detailed in the agreement and check measurement shall be made by the officials of LSGD (LID & EW) as per the powers vested within Local Self Government Department.

അനുബന്ധം - I

PROPOSAL FOR BIO – MINING / BIO REMEDIATION OF LEGACY WASTE DUMPSITE AT ……………………… CORPORATION /MUNICIPALITY/ GRAMA PANCHAYAT

BASIC DETAILS OF DUMPSITE

Name of LSGI	:	
Name of location of legacy dumpsite	:	
Extend of land (Acres)	:	
Survey No	:	
Land owned by	:	
Volume of waste (m3)	:	
Maximum depth below ground level (m)	:	
Maximum height above ground level (m)	:	
Approx. level of water table (m)	:	
GPS location (Co-ordinates & link to google map)	:	
Period from which dumping is done (in Years)	:	
Whether waste is still dumped at the site (Yes/No)	:	
Availability of water source for remediation process (Yes/No)	:	
Availability of Electricity (Yes/No)	:	

DETAILED REPORT

- Introduction (Brief about the site including site photograph)
- Survey details (Methodology adopted, Details of level measurements and quantity calculation)
- Cost estimate
  - Abstract estimate
  - Detailed estimate
  - Data

Signature

Designation of Engineer in charge

Name of LSGI

അനുബന്ധം - II

SPECIFICATION & OBSERVED DATA FOR RECLAMATION OF LEGACY DUMPSITE THROUGH BIO REMEDIATION (Bio mining, managing recoverable and rejects)

Bio remediation (Bio mining, managing recoverable and rejects) by

a. Excavating the existing mixed compacted garbage which underwent biological degradation in the land portion allocated and spraying with microbial inoculum for sanitising and stabilising the excavated mass, sieving them using Mechanical sieving machine or any other equipment,

b. Control of mal odour using deodorizing agent and stabilizing the waste using Bio Culture for aerobic composting.

c. Eco friendly and non-polluting process in order to reduce the impact of dumping site in the adjacent areas.

d. Segregate the excavated garbage in the land portion earmarked, into as many kinds and categories as possible by mechanical means including the cost of any power or fuel consumption.

e. Creation and maintenance of infrastructure, facilities and amenities for sieving, the excavated garbage, storing the segregated materials.

f. Deployment of necessary manpower, materials, equipment, tools and creation of facilities for handing, separating, segregating and storing for the operation of the plant.

g. Leveling the earth's surface by bull-dosser or any other earth moving equipment

h. Providing security arrangements for the plan project site, machineries, equipment etc.

DSR 2018 Cost Index- 1.00 (For reference)

Code	Description of items	Unit	Quantity	Rate	Amount
	Details of cost for 50 m3/day				
	LABOUR				
115	Coolie	day	20.00	558.00	11160.00
	MACHINERY				
MR	Double stage screener with conveyor	day	1.000	7200.00	7200.00
MR	Magnetic separator- capacity 5HP	day	1.000	600.00	600.00
MR	Dust screening remover	day	1.000	900.00	900.00
MR	Bailing press	day	1.000	450.00	450.00
17	Hire and running charges of tipper 5 m3	day	2.000	1700.00	3400.00
20	Hydraulic excavator 3D with driver and fuel	day	1.000	7000.00	7000.00
18	Hire and running charges of loader	day	1.000	5000.00	5000.00
9999	Deodorizer & Inoculum	L.S	124.860	2.00	249.72
	Total				35959.72
	Market Rate cost				9150.00
	Add water charges 1% on MR				91.50
	Net Total (A)				9241.50
	Total excluding Market rate				26809.72
	Add water charges 1% on this				268.10
	Net Total (B)				27077.82
	Total A + Cost index B				36319.32
	Add CPOH 15%				5447.90
	Total for 50 m3				41767.22
	Hence for 1 m3				835.34

NB:- **Rates shall be prepared based on the cost index applicable to each locality*