

Department of Water Supply and Sanitation Government of Punjab

## WHY IS FSM IMPORTANT



**Public Health:** Improper management of faecal sludge can lead to the spread of diseases



**Environmental Protection:** Untreated faecal sludge can contaminate water sources, soil, and air, leading to environmental pollution



**Economic Benefits:** Proper FSM can contribute to economic development by reducing healthcare costs



**Social Impact:** Inadequate faecal sludge management affects vulnerable populations



Climate Change Mitigation: Proper FSM can help mitigate climate change by reducing release of methane into atmosphere.



### MSEVA-FSM DIGITAL PLATFORM OBJECTIVE

Management of desludging requests through single window

Capturing desludging requests in the platform on a real time basis

Monitoring of desludging operators to carry out desludging in time

Monitoring disposal of faecal sludge at the STP

The database provides the following information:

- STP Capacity Utilization
- Applications by citizens, Sludge collection by user type
- Capturing volumes sludge collected
- Capturing details of desludging Vehicles operational in cluster of villages
- Trip closure status at STP

# **PUNJAB IMPLEMENTATION STRATEGY - 1**

- Identification of STPs where unutilized capacity is available for co-treatment of faecal sludge from rural areas
- Developed linkages between villages & the nearest STPs for urban-rural convergence
- Identified Urban STPs for POC in district Rupnagar, Patiala, SAS Nagar, Fatehgarh Sahib Ludhiana having provision of Sewage Pumping Station and capable to handle faecal load for the pilot period
- Prepared cluster of villages and mapped with each STP



## PUNJAB IMPLEMENTATION STRATEGY - 2

- Identification & mapping of existing desludging operators with villages
- Training of existing manpower available at State/District/Block level
- Proper coordination amongst Block
  Resource Coordinators (BRCs) with
  Sewage Treatment Plant Operators,
  Desludging operators and households



### **MSEVA - FSM REQUSET PROCESSING STEPS**

Citizen request of septic tank desludging

### **Using Citizen Portal**

https://fsmmseva.lgpunjab.gov.in/digitui/citizen/select-language Using Toll Free Number 1800-180-2468

Calling Block SBM-G Team

Request Processed using mSeva FSM Portal https://fsmmseva.lgpunjab.gov.in/digit-ui/employee/user/login

Out of all registered private desludging operators, one is assigned for handling request

Desludging operator receives a text message and reaches the Sewage Treatment Plant (STP) after desludging the septic tank from household

Sewage Treatment Plant (STP) Operator facilitates desludging process and updates the progress on Portal https://fsmmseva.lgpunjab.gov.in/digit-ui/employee/user/login

### POC PILOT ROLL OUT OF 'MSEVA FSM PORTAL'



The pilot was launched across 5 districts for a period of one month



10 urban STPs in 5 districts had been identified for convergence



25 desludging operators were identified and mapped with the respective village clusters



STP sites were visited to identify disposal points and handhold field staff for smooth coordination

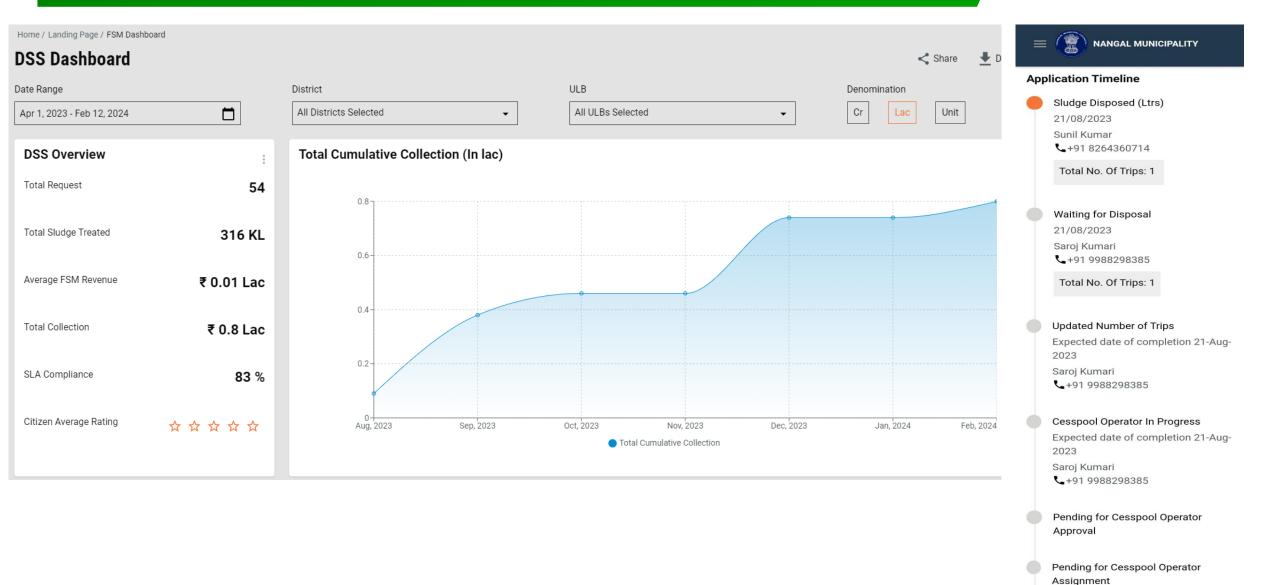


Training and capacity building sessions were held for sanitation officials (EE/SDE/JE), social staff (IEC/CDS/BRCs) and desludgers



Awareness activities were undertaken in villages to sensitize stakeholders to opt for regular desludging, and safe disposal using existing STP facilities through mSeva portal

### SNAPSHOT OF PROGRESS DURING PILOT



### IEC MATERIALS FOR AWARENESS GENERATION - 1





ਖ਼ਾਲੀ ਕਰਵਾਓ





- ੀ ਟੋਲ ਫ੍ਰੀ ਨੰ. 1800-180-2468 ਤੇ ਕਾਲ ਕਰੋ
- 2 ਓਪਰੇਟਰ ਨਾਲ ਗੱਲ ਕਰਨ ਲਈ 6 ਦਬਾਓ
- 3) ਮੁੱਢਲੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ

ਨਾਮ ਗ੍ਰਾਮ ਪੰਚਾਇਤ ਬਲਾਕ ਮੋਬਾਇਲ ਨੰ

ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕ ਖ਼ਾਲੀ ਕਰਵਾਉਣ ਲਈ ਤੁਹਾਡੀ ਅਰਜ਼ੀ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

### IEC MATERIALS FOR AWARENESS GENERATION - 2



ਫੀਕਲ ਸਲੱਜ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ (ਮਨੁੱਖੀ ਮਲ/ ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕਾਂ ਦੀ ਗਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ) ਤੋਂ ਭਾਵ ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਗਾਰ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕੱਢਣਾ, ਟ੍ਰੀਟਮੈਂਟ ਪਲਾਂਟ 'ਤੇ ਪਹੰਚਾਉਣਾ, ਟੀਟਮੈਂਟ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਮੜ ਖਾਦ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਹੈ।

ਫੀਕਲ ਸਲੱਜ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਦੀ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸੁਚਾਰੂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਡਿਜੀਟਲ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੁੱਢਲੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਕੁਝ ਜ਼ਿਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਤੌਰ ਪਾਇਲਟ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਲਾਂਚ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਡਿਜੀਟਲ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੜ੍ਹਾਅ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

#### ਪਹਿਲਾ ਪੜਾਅ

ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕ ਖਾਲੀ ਕਰਵਾਉਣ ਸਬੰਧੀ ਪੋਰਟਲ 'ਤੇ ਬੇਨਤੀਆਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਡੀ-ਸਲੱਜਿੰਗ ਅਪਰੇਟਰ ਨੰ ਕਾਰਵਾਈ ਲਈ ਸੌਂਪਣਾ।

#### ਦੂਜਾ ਪੜਾਅ

ਪੋਰਟਲ 'ਤੇ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਡੀ-ਸਲੱਜਿੰਗ ਅਪਰੇਟਰ ਵੱਲੋਂ ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕ ਖਾਲੀ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੀਵੇਜ ਟੀਟਮੈਂਟ ਪਲਾਂਟ 'ਤੇ ਪਹੰਚਾੳਣਾ।

#### ਤੀਜਾ ਪਤਾਅ

ਸੀਵੇਜ ਟ੍ਰੀਟਮੈਂਟ ਪਲਾਂਟ ਅਪਰੇਟਰ ਵੱਲੋਂ ਐਮ ਸੇਵਾ ਫੀਕਲ ਸਲੱਜ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਪੋਰਟਲ 'ਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਪਡੇਟ ਕਰਨਾ।



ਜਲ ਸਪਲਾਈ ਅਤੇ ਸੈਨੀਟੇਸ਼ਨ ਵਿਭਾਗ, ਪੰਜਾਬ



### ਬਲਾਕਰਿਸੋਰਸ ਕੋਆਡੀਨੇਟਰ (BRC) ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

- ਬਲਾਕ ਰਿਸੋਰਸ ਕੋਆਡੀਨੇਟਰ (BRC) ਘਰ, ਸਕੂਲ, ਆਂਗਨਵਾੜੀ ਕੇਂਦਰ, ਪੰਚਾਇਤ ਘਰ, ਹਸਪਤਾਲ ਅਤੇ ਸਾਂਝੇ ਪਖਾਨੇ ਆਦਿ ਤੋਂ ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕ ਖਾਲੀ ਕਰਵਾਉਣ ਲਈ ਬੇਨਤੀਆਂ (Requests) ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਗੇ। ਉਹ ਇਹ ਬੇਨਤੀਆਂ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਂ ਸਰਪੰਚ/ਡੀ-ਸਲੱਜ਼ਿੰਗ ਅਪਰੇਟਰ (ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕ ਖਾਲੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ) ਰਾਹੀਂ ਵੀ ਪਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- BRC ਇਹਨਾਂ ਬੇਨਤੀਆਂ ਨੂੰ ਤਰੰਤ ਐਮ ਸੇਵਾ ਫੀਕਲ ਸਲੱਜ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਪੋਰਟਲ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਕਰਨਗੇ।
- BRC ਇਹਨਾਂ ਬੇਨਤੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਪੋਰਟਲ ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ ਡੀ-ਸਲੱਜਿੰਗ ਅਪਰੇਟਰ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਕਾਰਵਾਈ
- 4. ਜੇਕਰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਡੀ-ਸਲੱਜਿੰਗ ਅਪਰੇਟਰ ਸੇਵਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਲੱਬਧ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਤਾਂ ਬੇਨਤੀ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਅਪਰੇਟਰ ਨੂੰ ਸੌਂਪੀ ਜਾਵੇਗੀ। ਇਸ ਗਤੀਵਿਧੀ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦਹਰਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ, ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕੋਈ ਅਪਰੇਟਰ ਸੇਵਾ ਪਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਲੱਬਧ ਨਾ ਹੋ ਜਾਵੇ।



#### ਡੀ ਸਲੱਜਿੰਗ ਅਪਰੇਟਰ (Desludging Operator) ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

- ਡੀ-ਸਲੱਜਿੰਗ ਅਪਰੇਟਰ ਸਬੰਧਤ ਘਰ. ਸਕਲ. ਆਂਗਨਵਾੜੀ ਕੇਂਦਰ. ਪੰਚਾਇਤ ਘਰ. ਹਸਪਤਾਲ ਅਤੇ ਸਾਂਝੇ ਪਖਾਨੇ 'ਤੇ ਜਾ ਕੇ ਸਰੱਖਿਅਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਮਸ਼ੀਨੀ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕ ਖਾਲੀ ਕਰਨਗੇ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਬਣਦੀ ਰਾਸ਼ੀ (User Charges) ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਗੇ। ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਰਾਸ਼ੀ ਸਬੰਧੀ (ਰਿਕਾਰਡ ਲਈ) ਜਾਣਕਾਰੀ ਸਬੰਧਤ BRC ਨੂੰ ਦੇਣਗੇ।
- ਗਾਰ (ਸਲੱਜ) ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸੀਵੇਜ ਟ੍ਰੀਟਮੈਂਟ ਪਲਾਂਟ/ਪੰਪਿੰਗ ਸਟੇਸ਼ਨ ਤੋਂ 100-200 ਮੀਟਰ ਪਹਿਲਾਂ ਬਣੇ ਮੈਨਹੋਲ (Manhole) ਵਿੱਚ ਮਸ਼ੀਨ ਰਾਹੀਂ ਖਾਲੀ ਕਰਨਗੇ।
- ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣਗੇ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਗਾਰ ਸੀਵੇਜ ਟੀਟਮੈਂਟ ਪਲਾਂਟ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਿਤੇ ਵੀ ਨਾ ਸੁੱਟੀ ਜਾਵੇ। BRC ਅਤੇ ਸੀਵੇਜ ਟੀਟਮੈਂਟ ਪਲਾਂਟ ਅਪਰੇਟਰ ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਨਗੇ।



#### ਸੀਵੇਜ ਟ੍ਰੀਟਮੈਂਟਪਲਾਟਅਪਰੇਟਰ (STP Operator) ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ

- ਖਾਲੀ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸੀਵੇਜ ਟ੍ਰੀਟਮੈਂਟ ਪਲਾਂਟ ਅਪਰੇਟਰ ਐਮ ਸੇਵਾ ਫੀਕਲ ਸਲੱਜ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਪੋਰਟਲ 'ਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਪਡੇਟ ਕਰਨਗੇ।
- ਜੇਕਰ ਇਸ ਪੋਰਟਲ 'ਤੇ ਐਂਟਰੀ ਤੋਂ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਸਲੱਜ ਸੀਵੇਜ ਟ੍ਰੀਟਮੈਂਟ ਪਲਾਂਟ 'ਤੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਸਬੰਧੀ ਵੀ ਸੀਵੇਜ ਟੀਟਮੈਂਟ ਪਲਾਂਟ ਅਪਰੇਟਰ ਐਮ ਸੇਵਾ ਫੀਕਲ ਸਲੱਜ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਪੋਰਟਲ ਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਪਲੋਡ





ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਧਰਤੀ ਹੇਨਲਾ ਪਾਣੀ ਗੰਦਾ ਨਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਨੇੜੇ ਕੋਈ ਸਤਹਿ ਜਲ ਸਰੋਤ ਨਾ ਹੋਵੇ।

ਪਿੱਟਾਂ ਅਤੇ ਟੈਂਕਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣੋ: ਮੌਜੂਦਾ ਸੈਪਟਿਕ ਟੈਂਕਾਂ ਅਤੇ ਇੱਕ ਪਿੱਟ ਵਾਲੇ ਪਖਾਨਿਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਤਿਆਰ

ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਗਾਰ ਕੱਢਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ। ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਕਿ ਮੌਜੂਦਾ ਟੀਟਮੈਂਟ ਪੁਲਾਟ ਵਿੱਚ ਟੀਟਮੈਂਟ ਸੰਭਵ ਹੈ ਜਾਂ ਇੱਕ ਨਵੇਂ ਪੁਲਾਟ ਦੀ

ਮੌਜਦਾ ਉਪਰੇਟਰਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਲਾਈਸੈੱਸ ਜਾਰੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਓ ਕਿ ਸਿਰਫ ਮਕੈਨੀਕਲ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੀ ਗਾਰ ਕੱਢੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

#### ਤਕਨੀਕੀ ਵਿਕਲਪ

#### ਗਹਿਰਾ ਅਤੇ ਲੰਬਾ ਖੱਡਾ

ਪਿੰਡਾਂ ਲਈ ਉਪਯੋਗੀ। ਉਨਾਂ ਪਿੰਡਾਂ ਲਈ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿਹੜੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਨ ਜਾਂ ਜਿੱਥੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਉੱਚਾ ਹੈ।

#### ਬਿਨ੍ਹਾ ਪੌਦਿਆਂ ਵਾਲਾ ਗਾਰ ਸਕਾਉਣ ਵਾਲਾ ਬੈਡ ਪੌਦਿਆਂ ਵਾਲਾ ਗਾਰ ਸਕਾਉਣ ਵਾਲਾ ਬੈਡ

ਘੱਟ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਪੁਖਾਨਿਆਂ ਦੀ ਗਾਰ ਵਾਲੇ ਇਹ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਗਾਰ ਸਕਾਉਣ ਵਾਲਾ ਬੈਡ ਹੈ. ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਕੱਢਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪਰਤਾਂ ਲਗਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।ਜਦੋਂ ਇਹ ਬੈਂਡ ਗਾਰ ਨਾਲ ਭਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਗਾਰ ਦਾ ਟੀਟਮੈਂਟ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਜਿਆਦਾ ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਡਰੇਨੇਜ ਪਰਤਾਂ ਰਾਹੀਂ ਗਾਰ ਚੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲਾ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਾਣੀ ਨਿਕਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗਾਰ ਨੂੰ ਸ਼ੱਕਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।







### IEC AND CAPACITY BUILDING ACTIVITIES CONDUCTED









- State level launch by Hon'ble WSSM, Punjab
- State level orientation workshop conducted for officers from DWSS & Local Govt. Department
- Community meetings, interpersonal communication activities in villages on requirement of FSM services and regular desludging
- 275 villages covered during the pilot
- Refresher trainings for BRCs and desludging operators
- Training of mSeva portal provided to Shikayat Nivaran Kendra team

### WAY FORWARD - FAECAL SLUDGE MANAGEMENT

- 1. Promote mSeva FSM portal and responsible desludging practices through extensive awareness campaigns
- 2. Initiate process for licensing and operator registration across all districts through Department of Rural Development & Panchayats.
- 3. Undertaken intensive orientation cum training workshops for the capacity building of social and technical staff
- **4. Statewide IEC campaign** focusing on regular desludging, registration of desludging operators and safe sanitation practices
- **5. Identification and mapping** of desludging operators with urban STPs having unutilized capacities in each district
- **6. Setting up Co-treatment facilities in STPS** to ensure 100% coverage of all Gram Panchayats

12



**Thank You**