



Sanitation Capacity
Building Platform

स्वच्छता क्षमता संवर्धन प्लेटफॉर्म

मल गाद और सेप्टेज प्रबंधन

ओरिएंटेशन कार्यशाला

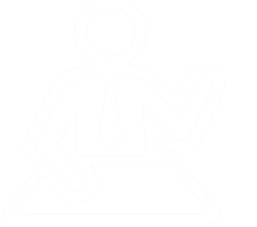
Center for Good Governance, Dr. R. S. Tolia Uttarakhand

स्वच्छता क्षमता संवर्धन प्लेटफॉर्म

मलगाद और सेप्टेज प्रबंधन

अभ्यास-योजना और वित्त

<Details of Resource Person>



अभ्यास

नियोजन एवं वित्त

रिक्तीकरण और संवहन इकाइयाँ

- मल गाद और सेप्टेज उपचार की संयंत्र को FSSM क्षमता?
- शहर की सेवा के लिये आवश्यक वैक्यूम ट्रकों की संख्या?

निवेश विवरण

नं.	विवरण	नं.
1.	जनसंख्या	1,54,554
2.	कुल परिवार (HHs)	29,662
3.	सेप्टिक टैंक में (STs) वाले HHs	19,103
4.	सामुदायिक सेप्टिक टैंको की संख्या	15
5.	HH सेप्टिक टैंक की औसत मात्रा	3 cum
6.	सामुदायिक सेप्टिक टैंक की औसत मात्रा	8 cum
7.	सेप्टिक टैंक में डीस्लजिंग की आवृत्ति	3 years
8.	वर्ष में कार्य दिवसों की संख्या	300 days
9.	प्रति चक्कर वैक्यूम ट्रक (VT) की क्षमता	3 cum
10.	प्रति दिन प्रति VT द्वारा किये गये ट्रिप	3 trips / truck * day

$$\text{प्रतिवर्ष सेवा दिये जाने वाले HH} = \frac{\text{HHs होने वाले STs}}{\text{डीस्लजिंग की आवृत्ति}}$$

$$\text{रोजाना सेवा दिये जाने वाले HHs} = \frac{\text{HH प्रतिवर्ष सेवा दिये जाने वाले HH}}{\text{कार्य दिवसों की कुल संख्या}}$$

इसी तरह सामुदायिक शौचालय की गणना दैनिक रूप से सेवा प्रदान करने के लिये करें !

FS के कुल मात्रा का दैनिक उपचार किया जाना है। =
(*HHs* सेप्टिक टैंक दैनिक रूप से सेवित है x *HH* सेप्टिक टैंक की मात्रा) +
(सामुदायिक सेप्टिक टैंक दैनिक रूप से सेवित है x सामुदायिक सेप्टिक टैंक की मात्रा)

वैक्यूम ट्रक के कुल चक्कर=

FS की कुल मात्रा का उपचार किय जाना

प्रति चक्कर वैक्यूम ट्रक की क्षमता

आवश्यक वैक्यूम ट्रकों की संख्या=

प्रति दिवस कुल चक्कर

प्रति दिवस वैक्यूम ट्रक के चक्करों की संख्या

आकलन करने की तकनीक

संवहन में संचालन और रखरखाव को लागत

इनपुट विवरण

नं०.	विवरण	नं०.
1.	प्रति चक्कर औसत दूरी (जाना और आना)	20 km
2.	ईंधन की कीमत	INR 70 / Lit
3.	वैक्यूम ट्रक का औसत (VT)	5 km / Lit
4.	O&M प्रति VT की औसत लागत	INR 3000 per month
5.	प्रति वैक्यूम ट्रक व्यक्ति	3 per truck
6.	व्यक्ति के महीने की लागत	INR 10,000
7.	ओवरहेड्स + बीमा + विविध लागत	10%

संवहन की O&M लागत

(A) शैड्यूल डीस्लजिंग के लिये ईंधन की लागत=
(प्रतिदिन VTs और यात्राओं की संख्या × 300 दिन × औसत दूरी प्रति यात्रा) ×

(ईंधन की कीमत)

वैक्यूम ट्रक की औसत

(B) VT के संरक्षण और रखरखाव की लागत =
आवश्यक VTs संख्या × 12 महिनें × प्रतिमाह VT की औसत O&M की लागत)

संवहन में O&M की लागत

(C) मानव संसाधन की लागत=
(आवश्यक VTs की संख्या \times 12 महीनें \times प्रति व्यक्ति VT की संख्या \times व्यक्ति के महीने की लागत)

(D) कुल योग= (A) + (B) + (C)

(E) आवरेहैड्स+ बीमा+ विविध लागत= (D) \times 10%

(F) कुल O&M की लागत= (D) + (E)

आकलन करने की तकनीक

उपचार में संचालन और रखरखाव की लागत

Input details

नं०	विवरण	नं०.
1.	ऊर्जा की लागत	< 25 cum/d = INR 5,000 25-50 cum/d = INR 10,000 50-75 cum/d = INR 15,000 >75 cum/d = INR 20,000
2.	O&M या इलेक्ट्रो मैकेनिकल संबंधी घटक	INR 5000 प्रति माह
3.	मानव संसाधन की आवश्यकता	1 संचालक 2 कुशल व्यक्ति 4 गार्ड (2 पर शिफ्ट)
4.	व्यक्ति के महीने की लागत	ऑपरेटर = INR 25,000 कुशल व्यक्ति = INR 15,000 चौकीदार = INR 8,000
7.	आवरहैड्स + बीमा + विविध लागत	10%

O&M उपचार की लागत

(A) ऊर्जा की लागत= प्रति माह ऊर्जा का खर्च \times 12 महीनें

(B) इलेक्ट्रो मैकेनिकल घटकों की O&M लागत=
O&M की लागत प्रतिमाह \times 12 महीनें

(C) मानव संसाधन लागत=
(संचालकों की संख्या \times व्यक्ति के महीनें की लागत \times 12 महीनें) +
(कुशल व्यक्ति की संख्या \times व्यक्ति के महीनें की लागत \times 12 महीनें) +
(चौकीदारों की संख्या \times व्यक्ति के महीनें की लागत \times 12 महीनें)

O&M उपचार की लागत

$$(D) \text{ उपयोग} = (A) + (B) + (C)$$

$$(E) \text{ ओवरहेड्स} + \text{ बीमा} + \text{ विविध लागत} = (D) \times 10\%$$

$$(F) \text{ उपचार के लिये कुल O\&M लागत} = (D) + (E)$$

आकंलन करने की तकनीक

संपत्ति शुल्क की गणना

संपत्ति शुल्क की गणना

यह मानते हुये कि उपचार और संवहन को एक ही सार्वजनिक इकाई द्वारा संभाला ता है और ULB की संपत्ति कर संग्रह दक्षता 60% है।

वार्षिक O&M की लागत = संवहन की वार्षिक O&M लागत + वर्ष में उपचार के लिये O&M की लागत

संपत्ति शुल्क = वार्षिक O&M की लागत / (कुल प्रोपटी की संख्या
× संपत्ति कर संग्रह दक्षता)

ग्रुप अभ्यास

कार्य योजना



कार्य योजना

	नियंत्रण इकाई	रिवतिकरण और संवहन	उपचार	पुनः उपयोग और निपटान
योजना <ul style="list-style-type: none">• हितधारक• डेटा संग्रहण• डिस्लजिंग के प्रकार				
प्रौद्योगिकी <ul style="list-style-type: none">• उपयुक्त तकनीकियों की पहचान करना				
प्रबंधन <ul style="list-style-type: none">• कानूनी और• नियमक ढांचा• वित्तीय मॉडल				

धन्यवाद