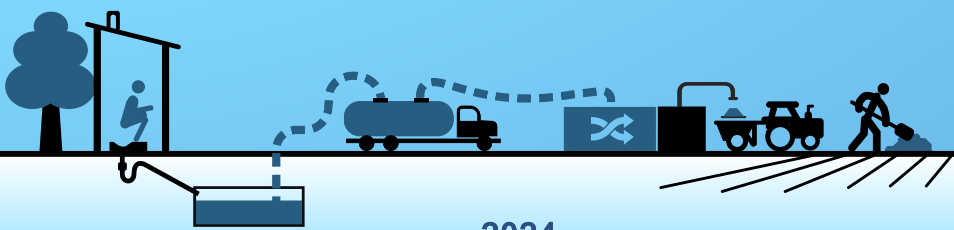
JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

WIZARA YA NISHATI

MAMLAKA YA UDHIBITI WA HUDUMA ZA NISHATI NA MAJI (EWURA)

MWONGOZO WA USIMAMIZI WA USAFI WA MAZINGIRA NA TOPEKINYESI KWA MAMLAKA ZA MAJISAFI NA USAFI WA MAZINGIRA



2024

DIBAJI

Takribani miaka 10 iliyopita, Mamlaka ya Udhibiti wa Huduma za Nishati na Maji (EWURA) imekuwa ikijikita zaidi kudhibiti huduma za usafi wa mazingira zinazotolewa na Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira nchini kwa njia ya mtandao wa majitaka. Udhibiti wa huduma ya topekinyesi *(faecal sludge)* kwa wananchi walio nje ya mtandao wa majitaka ambao ni takribani asilimia 90 haukuwahi kufanyika kikamilifu. Ni dhahiri, usimamizi usioridhisha wa topekinyesi una athari kwa afya ya binadamu na mazingira, hivyobasi, EWURA imeandaa mwongozo mahsusi ili kuhakikisha usimamizi wa eneo hilo unaimarishwa.

Maandalizi ya mwongozo huu wa usimamizi wa huduma za usafi wa mazingira na topekinyesi *(OSS/FSM Guidelines)* yametokana na matakwa ya Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira, Sura Na. 272. Chini ya Sheria hiyo, moja ya majukumu ya Mamlaka za Maji ni kutoa huduma za majisafi na usafi wa mazingira ikiwamo huduma ya usimamizi wa topekinyesi kwa wananchi walio nje ya mtandao wa majitaka *(On site sanitation and faecal sludge management).* Kwa mantiki hii, ni muhimu kwa EWURA kutekeleza ipasavyo majukumu yake ya kudhibiti huduma za uondoshaji wa topekinyesi katika maeneo yanayohudumiwa na Mamlaka za Maji.

Mwongozo huu umekusudiwa utumiwe na EWURA pamoja na Mamlaka za Maji katika kutekeleza majukumu yao yanayohusu huduma za majitaka na topekinyesi kwa wananchi walio nje ya mtandao wa majitaka. Walengwa wengine wa Mwongozo huu ni Mamlaka za Serikali za Mitaa, Sekta Binafsi zinazotoa huduma za usafi wa mazingira kwenye maeneo yasiyo na mtandao wa majitaka, wizara zenye dhamana ya usafi wa mazingira, Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira (NEMC), Shirika la Viwango Tanzania (TBS), Wakala wa Maji na Usafi wa Mazingira Vijijini (RUWASA) na wadau wengine wanaoshughulikia masuala ya mipango miji, maendeleo ya makazi, makampuni ya ujenzi na wataalamu washauri.

Shukurani za kipekee ziende kwa Bodi ya Wakurugenzi ya EWURA kwa miongozo na maelekezo yaliyofanikisha kuwapo kwa mwongozo huu, wadau kutoka taasisi za serikali, mashirika yasiyo ya kiserikali na sekta binafsi kwa kutupatia takwimu na taarifa kuhusu OSS-FSM ambazo zimewezesha maandalizi ya mwongozo huu. Pia, EWURA inatoa shukrani kwa Deutsche Gesellschaftfür Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Umoja wa Wadhibiti wa Maji na Usafi wa Mazingira – Mashariki na Kusini mwa Afrika, *[Eastern and Southern Africa Water and Sanitation (ESAWAS)]*, ambao, wamerahisisha kukamilika kwa mwongozo huu kwa kutoa ushirikiano, usimamizi na uwezeshaji wa kifedha. EWURA inatambua juhudi zilizofanywa na Wahandisi Romanus A. Mwang'ingo na Mutaekulwa Mutegeki walioisaidia EWURA kuandaa mwongozo huu wakiwa wataalamu washauri. Aidha, EWURA inatoa shukurani kwa Benki ya Dunia kwa kufadhili tafsiri ya Mwongozo huu na Baraza la Kiswahili la Taifa (BAKITA) kwa kuuhariri.

Ni dhahiri, uzingatiaji wa Mwongozo huu wa usimamizi wa topekinyesi utaweka mazingira salama kwa watoa huduma ya usafi wa mazingira na hivyo kuleta tija kwenye utendaji na kulinda afya za watu na mazingira. Mwongozo huu ni fasili ya Mwongozo wa usimamizi wa huduma za majitaka na topekinyesi uliotolewa na EWURA mwaka 2020.

Dkt. James A. Mwainyekule

Mkurugenzi Mkuu

EWURA

ORODHA YA VIFUPI, UFUPISHO NA TAFSIRI YA MANENO

EWURA	Mamlaka ya Udhibiti wa Huduma za Nishati na Maji
OSS-FSM	Usimamizi wa majitaka na topekinyesi kwa wananchi walio nje ya mtandao wa majitaka
NEMC	Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira
TBS	Shirika la Viwango Tanzania
RUWASA	Wakala wa Maji na Usafi wa Mazingira Vijijini
GIZ	Shirika la Maendeleo la Ujerumani
ESAWAS	Umoja wa Wadhibiti wa Maji na Usafi wa Mazingira – Mashariki na Kusini mwa Afrika
SDG	Malengo ya Maendeleo Endelevu
NAWAPO	Sera ya Taifa ya Maji
CWISP	Mipango Jumuishi ya Usafi wa Mazingira kwa Ajili ya Miji
SOPs	Taratibu za Uendeshaji
DCOM	Mwongozo wa Wizara ya Maji wa Usanifu, Usimamizi wa Ujenzi, Uendeshaji na Ukarabati
TAM	Tathmini ya Athari kwa Mazingira
DEWATS	Mifumo ya Kutibu Majitaka Karibu na Mahali Yanapozalishwa

FASILI

Kibali cha Ujenzi Kibali cha Ujenzi ni hati rasmi inayotolewa na Mamlaka ya Serikali ya Mitaa kuruhusu ujenzi wa jengo na kusimamia viwango vya ujenzi
Leseni ya Biashara Leseni ya biashara ni kibali kinachotolewa na Mamlaka ya Serikali ya Mitaa kwa kuzingatia Sheria ya Leseni za Biashara (1972) kuidhinisha mtoa huduma binafsi kutoa huduma za Usafi wa Mazingira
Choo *(Capture)* Ni sehemu katika mfumo/mnyororo wa usafi wa mazingira, ambapo kinyesi hukusanywa, inaweza kujumuisha aina yoyote ya sinki la choo, sakafu ya choo na sehemu za haja ndogo. Kuna aina kadhaa za vyoo, kama vile vyoo vya kumwaga maji *(flush),* vyoo vya kuvuta na kuhifadhi maji (*cistern flush*), vyoo visivyotumia maji *(dry)* na vyoo vinavyotenganisha mkojo na kinyesi *(urine divert)*
Miundombinu ya Kuhifadhi Kinyesi *(Containment)* Miundombinu ya Kuhifadhi Kinyesi *(Containment)* hutumika hasa kwa wasiotumia mtandao wa majitaka (*non-sewered sanitation systems*) kumaanisha sehemu ya kuhifadhi kinyesi, mara nyingi hujengwa chini ya ardhi. Hii inajumuisha miundombinu ambayo imesanifiwa kwa ajili ya: • Kukusanya, kuhifadhi na kuchakata topekinyesi na majitaka mfano mashimo ya topekinyesi (*septic tanks*), vyoo vya shimo, mifumo ya kukausha vinyesi, vifaa vya kuhifadhia haja ndogo n.k. au; • Vifaa vya kukusanya na kuhifadhia majitaka na topekinyesi (bila kufanya uchakataji) mfano matenki yaliyojengwa na kusilibwa, au vyombo maalumu kwa ajili ya masuala ya usafi wa mazingira.

Utupaji wa Topekinyesi (*disposal of faecal sludge*)

Matumizi ya mwisho/utupaji inamaanisha teknolojia na njia mbalimbali ambapo taka zilizotibiwa zinarudishwa kwenye mazingira kama bidhaa ya mwisho kwa matumizi au bidhaa ambayo madhara yake yamepunguzwa. majitaka na tope yanaweza kutumika kwa matumizi ya mwisho ikiwa yametibiwa kikamilifu, vinginevyo mbinu za kufanya taka hizo zisilete athari zinahitajika, au taka hizo zinatakiwa kutupwa kwa jinsi ambayo hazitaleta athari kwa jamii na mazingira

Takamwili

Mikojo na kinyesi

Topekinyesi

Kinyesi kilichochanganyika na maji kilichotolewa kutoka kwenye miundombinu ya kuhifadhia kinyesi, pia huitwa *"septage"* zikiwa zimetolewa kutoka katika mashimo ya vyoo *"septic tanks"*.

Usimamizi wa topekinyesi

Usimamizi wa topekinyesi ni mfumo salama wa ukusanyaji, usafirishaji, utibuji na utupaji na/au utumiaji tena wa topekinyesi

Kaya

Kaya inamaanisha kundi la watu wanaoishi pamoja kama familia.

Usafi wa Mazingira Nje ya Eneo la Uzalishaji Majitaka

Ni mfumo wa usafi wa mazingira ambapo kinyesi na majitaka hukusanywa na kusafirishwa kutoka katika eneo ambalo uchafu huzalishwa. Aina hii ya usafi wa mazingira inatumia teknolojia ya mabomba kwa ajili ya kusafirisha majitaka

Usafi wa Mazingira Kwenye Eneo la Uzalishaji Majitaka

Ni mfumo wa usafi wa mazingira ambapo kinyesi na majitaka hukusanywa na kuhifadhiwa au kutibiwa katika eneo ambalo uchafu huzalishwa

Uchafuzi Inamaanisha mabadiliko ya moja kwa moja au yasiyo ya moja kwa moja ya maji kifizikia, joto, kikemikali, kibayolojia, au za kimionzi na kuyafanya maji kutofaa, au kuyasababisha kuwa hatari au kuwa hatarishi kwa afya kwa jamii, usalama wa ustawi kwa wanyama, ndege, au viumbe vya majini au kwa mimea.
Utumiaji tena (Reuse)/Utupaji (Disposal) wa Topekinyesi Inamaanisha kwamba bidhaa ambazo zinatokana na topekinyesi zinarudishwa kwenye mazingira baada ya athari zake kupunguzwa/ au zinatumika kwa ajili ya kurejeleza rasilimali. Endapo, zitahitajika kutumika kwa matumizi ya mwisho, zinatakiwa kutibiwa kikamilifu, vinginevyo mbinu za kufanya taka hizo zisilete athari zinahitajika, au taka hizo zinatakiwa kutupwa kwa jinsi ambayo hazitaleta athari kwa jamii na mazingira.
Usafi wa Mazingira Uwapo wa miundombinu sahihi na huduma kwa ajili ya kukusanya na kutupa topekinyesi na majitaka.
Mtoa Huduma Mtoa huduma ni yeyote aliyeteuliwa kwa mujibu wa kifungu cha 19 na 37 cha Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na 272.
Mnyororo wa Huduma ya Usafi wa Mazingira Mnyororo wa Huduma za Usafi wa Mazingira inamaanisha vipengele vyote vinavyounda mfumo wa usafi wa mazingira, kuanzia choo, uhifadhi, utoaji, usafirishaji, utibuji (ndani au nje ya eneo la uzalishaji) na hatimaye utupwaji au matumizi ya mwisho.
Miundombinu ya Usafi wa Mazingira Inamaanisha mabomba ya majitaka na mifereji iliyo wazi au iliyofunikwa, inayotumika kusafirisha kinyesi cha binadamu au majitaka kutoka kwenye majengo au ardhi, na mifumo inayopokea kinyesi cha binadamu mahali kinapozalishwa na majitaka ambayo hayajaunganishwa kwenye mabomba ya majitaka

Majitaka	Majitaka maana yake ni uchafu ulio katika hali ya kimiminika unaosafirishwa katika mabomba lakini hauhusishi maji ya mvua
Miundombinu ya Majitaka	Miundombinu inayotumika kusafirisha na kutibu majitaka
Mabomba ya Majitaka	Mabomba yanayotumika kusafirisha majitaka
Malengo ya Maendeleo Endelevu (SDG) 6.2	Hadi kufikia mwaka 2030, watu wote wawe wanatumia huduma za usafi wa mazingira zilizo bora na zinazozingatia usawa kwa wote kwa kutoa kipaumbele kwa wanawake, wasichana na makundi maalumu. Pia, kutokomeza tabia ya kujisaidia holela
Mkataba wa Biashara za Taka	Mkataba wa Biashara za Taka kama inavyotajwa katika kanuni ndogo ya 10(1) na (2) ya Kanuni za Maji na Safai wa Mazingira (Utoaji wa Huduma na Usimamizi wa Majitaka) za mwaka 2019, Unaweza kusainiwa kati ya mamlaka ya maji na mtoa huduma binafsi kwa ajili ya kunyonya, kusafirisha na kutupa majitaka kwenye miundombinu ya kutibu majitaka, au na mtu ambaye ameunganishwa au anayeomba kuunganishwa na mfumo wa majitaka wa umma kama itakavyoamuliwa na mamlaka ya maji
Usafirishaji wa Topekinyesi	Usafirishaji unajumuisha uondoshaji wa majitaka na topekinyesi kutoka kwenye miundombinu ya kukusanyia hadi eneo la kutibu, na/au matumizi ya mwisho/kutupa. Mifumo ya usafirishaji inaweza kuwa mtandao wa majitaka au, kazi ya mikono au pampu kwa ajili ya upakuaji na usafirishaji

Kutibu Topekinyesi

Kutibu kunamaanisha mchakato au michakato inayobadili tabia za kifizikia, kikemikali na kibayolojia au muundo wa topekinyesi au majitaka ili kuyaboresha kwa matumizi yanayokusudiwa au kutupwa ikizingatia masuala ya ziada kutegemeana na matumizi ya mwisho/ hatua za utupwaji

Uhusiano wa Mtumiaji na Miundombinu

Huelezea aina ya choo au sehemu ya haja ndogo ambayo mtumiaji anaitumia; ni jinsi ambavyo mtumiaji anapata huduma ya mfumo wa usafi wa mazingira

Leseni ya Mamlaka ya Majisafi na Usafi wa Mazingira

Leseni inayotolewa na EWURA kwa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira kwa ajili ya utoaji wa huduma ya majisafi na usafi wa mazingira kwa mujibu wa Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272 na Sheria ya Mamlaka ya Udhibiti wa Huduma za Nishati na Maji, Sura ya 414

YALIYOMO

DIBAJI ii

ORODHA YA VIFUPI, UFUPISHO NA TAFSIRI YA MANENO iv

FASILI v

ORODHA YA VIELELEZO xiv

ORODHA YA MAJEDWALI xvi

1 UTANGULIZI 1

- **1.1 Usuli** 1
- **1.2 Sababu za kuwa na Mwongozo** 3
- **1.3 Malengo** 4
- **1.4 Mipaka ya Mwongozo** 5

2 MUHTASARI WA SERA NA MFUMO WA UDHIBITI WA UTOAJI WA HUDUMA ZA USAFI WA MAZINGIRA NA USIMAMIZI WA TOPEKINYESI 7

- **2.1 Sera za Kisekta na za Kitaifa** 7
  - ***2.1.1 Rasimu ya Sera ya Taifa ya Maji 2020*** 7
  - ***2.1.2 Sera ya Taifa ya Afya (2017)*** 8
  - ***2.1.3 Sera ya Taifa ya Mazingira (1997)*** 9
- **2.2 Sheria za Kitaifa Zinazohusika** 9
  - ***2.2.1 Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira, Sura ya 272*** 9
  - ***2.2.2 Sheria ya Mamlaka ya Udhibiti wa Huduma za Nishati na Maji, Sura Na. 414*** 10
  - ***2.2.3 Sheria ya Usimamizi wa Mazingira, Sura Na. 191*** 10
  - ***2.2.4 Sheria ya Afya ya Jamii, 2009*** 10

2.2.5 Sheria ya Usimamizi wa Rasilimali za Maji, Sura Na 331...........10

2.2.6 Sheria ya Serikali za Mitaa, Sura Na 288.............11

2.3 Miongozo ya Kitaifa Inayohusu Masuala ya Usafi wa Mazingira.........11

2.4 Viwango Vinavyohusika.........12

2.5 Vibali na Mikataba kwa ajili ya Udhibiti wa Huduma za Usimamizi wa Topekinyesi......... 12

2.6 Mfumo wa Leseni kwa ajili ya Utoaji wa Huduma za Usimamizi wa Topekinyesi......... 13

3 MUUNDO WA KITAASISI WA UTOAJI NA UDHIBITI WA HUDUMA ZA USIMAMIZI WA TOPEKINYESI 14

3.1 Wajibu na Majukumu ya Taasisi za Serikali......... 14

3.2 Majukumu ya Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira na EWURA Katika Mnyororo wa Huduma za Usafi wa Mazingira......... 19

4 UTARATIBU WA UENDESHAJI (SOP) KWA AJILI YA HUDUMA ZA USIMAMIZI WA TOPEKINYESI 31

4.1 Uendeshaji wa Jumla 31

4.1.1 Utoaji wa leseni.........31

4.1.2 Afya na Usalama wa Wafanyakazi.........32

4.1.3 Vifaa vya Kutolea Uchafu.........33

4.2 Mchakato wa utoaji taka......... 37

4.3 Usafirishaji wa Topekinyesi......... 44

4.4 Kutibu Topekinyesi 46

4.5 Utupaji wa Topekinyesi......... 48

4.6 Matumizi ya Topekinyesi (Urejelezaji Rasilimali) 49

4.7 Huduma kwa Mteja 49

4.8 Utunzaji wa Kumbukumbu 50

4.9 Habari, Elimu na Mawasiliano 51

4.10 Usalama na Afya Mahali pa Kazi kwa ajili ya Usimamizi wa Topekinyesi 52

4.11 Mafunzo ya Watoa Huduma na Watumishi 53

5 KUPANGA NA KUSANIFU AINA MBALIMBALI ZA MIUNDOMBINU YA USIMAMIZI WA USAFI WA MAZINGIRA 54

5.1 Mpango Jumuishi wa Usafi wa Mazingira 55

5.1.1 Hatua za Mpango Jumuishi wa Usafi wa Mazingira 55

5.2 Usanifu wa Mfumo wa Usafi wa Mazingira 59

5.3 Usanifu wa Miundombinu ya Kutibu Topekinyesi 60

5.4 Maandalizi ya Mipango ya Usalama wa Usafi wa Mazingira 61

6 MUUNDO WA BIASHARA KWA AJILI YA UTOAJI WA HUDUMA YA USIMAMIZI WA TOPEKINYESI 62

6.1 Miundo ya Kibiashara ya Uondoaji na Usafirishaji 62

6.1.1 Muundo Unaotokana na Uhitaji wa Mteja, Uondoaji na Usafirishaji 62

6.1.2 Miundo ya Kibiashara ya Uondoaji na Usafirishaji wa topekinyesi kwa ratiba 64

6.1.3 Muundo wa uondoaji wa kinyesi kwa ratiba unaohusisha ubia baina ya sekta ya umma na binafsi (Public-Private Partnership – PPP) kwa mwaka 65

6.1.4 Muundo wa uondoaji wa kinyesi kwa ratiba – Muundo wa Ubia wa Sekta Binafsi (PSP) kwa Mwaka 66

6.1.5 Hitaji la Uondoaji taka kwa Ratiba 66

6.1.6 Mfumo unganishi wa kutibu na kuondoa majitaka na topekinyesi kwa ratiba 66

6.1.7 Muundo wa kongani unaotegemea PPP/PSP wenye Kutibu na Kuondoa Topekinyesi kwa ratiba 67

6.1.8 Usimamizi wa Miundo ya Biashara uondoaji na usafirishaji 67

6.1.9 Gharama na Tozo za huduma ya uondoaji taka na usafiri 70

6.2 Muundo wa Biashara wa Kutibu Topekinyesi.................. 72

6.2.1 Usimamizi wa Muundo wa Kutibu Topekinyesi...... 73

6.2.2 Gharama na Tozo za Kutibu Topekinyesi................ 74

6.3 Miundo ya Biashara ya Kurudia Matumizi...................... 77

6.3.1 Miuundo ya upatikanaji wa choo na kutengeneza nishati kilipo choo (in situ energy recovery)........... 78

6.3.2 Muundo wa kurudia matumizi mwishoni mwa mnyororo wa huduma 79

6.3.3 Muundo wa biashara unaochukua mnyororo wote wa huduma za usafi wa mazingira 80

6.4 Fedha kwa Ajili ya Kutekeleza Miundo ya Kibiashara... 80

6.5 Mazingira Wezeshi kwa Ajili ya Kushirikisha Sekta Binafsi.. 82

7 UFUATILIAJI, TATHMINI NA UTEKELEZAJI 85

7.1 Viashiria Muhimu vya Utendaji Kwa Ajili ya Usafi wa Mazingira na Usimamizi wa Topekinyesi.......................... 85

7.2 Takwimu za awali na Taarifa 91

7.3 Utekelezaji wa sheria 93

ORODHA YA VIELELEZO

Kielelezo 1-1: Vipengele vya Mnyororo wa Huduma za Usafi wa Mazingira Imenakiliwa kutoka (Mwongozo wa Wizara ya Maji wa Usanifu, Ujenzi, Uendeshaji na Ukarabati, 2020) 5

Kielelezo 4-1: Teknolojia ya Galpa (kushoto); Usafishaji kwa kutumia Galpa (Kulia) 33

Kielelezo 4-2: Majaribio ya Nibla (Imenukuliwa kutoka Mradi wa Sanihub wa Kampala Machi 2014) 35

Kielelezo 4-3: Pampu ya Dayaframu ya kuvutia topekinyesi (Chanzo: Stranda, 2014 uk. 76) 35

Kielelezo 4-4: Lori lililozoeleka la kuvuta kinyesi (Kushoto); Tangi dogo lililozoeleka la kuvuta topekinyesi (kulia) 36

Kielelezo 4-5: Vakutagi yenye lita 500 37

Kielelezo 4-6: Mifano ya alama za hatari katika eneo la kazi (Kushoto), Kizuizi cha utepe kikiwa kimefungwa kuzunguka eneo la kazi (Kulia) 39

Kielelezo 4-7: Vyoo vninavyohamishika 42

Kielelezo 4-8: Taka ngumu zikiwa zimekusanywa kwenye chujio (kushoto) na tanuri la kuchomea taka (kulia) - Kahama 48

Kielelezo 5.1: Kupanga na kusanifu aina mbalimbali za miundombinu ya usimamizi wa usafi wa mazingira (Imenukuliwa kutoka Mwongozo wa Wizara ya Maji wa Usanifu, Ujenzi, Uendeshaji na Ukarabati 2020) 54

Kielelezo 5-2: Choo kilichoboreshwa chenye tundu la huduma za kuondoa topekinyesi 60

Kielelezo 7-1: Uundwaji wa Kofia ngumu ya usalama viwandani...... 96

Kielelezo 7-1: Barakoa ya Kuchuja Hewa (Chanzo: Drager Safety) Poland 94

Kielelezo 7-2: Ovaroli lenye utepe unaoakisi mwanga 97

ORODHA YA MAJEDWALI

Jedwali 3.2: **Majukumu na Wajibu wa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira na EWURA katika Mnyororo wa Usafi wa Mazingira..19**

Jedwali 6-1: **Gharama za Huduma za Uondoaji na Usafirishaji. 71**

Jedwali 6-2: **Gharama za Kutibu TopeKinyesi 75**

Jedwali 7-1: **Viashiria vya Utendaji wa Usafi wa Mazingira na Usimamizi wa Topekinyesi..86**

Jedwali 7-2: Takwimu na taarifa za awali 91

1 UTANGULIZI

1.1 Usuli

EWURA ni mamlaka ya udhibiti wa sekta mtambuko iliyoanzishwa kwa Sheria ya EWURA Sura Na. 414 ya Sheria za Tanzania, kudhibiti sekta za nishati na maji. Katika sekta ya maji, wajibu wa EWURA ni kudhibiti Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zilizoanzishwa kwa mujibu wa kifungu cha 9 cha Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira, Sura Na. 272.

Majukumu ya EWURA katika udhibiti wa sekta ya maji yameainishwa katika Sheria ya EWURA na Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira. Majukumu hayo ni pamoja na kutoa, kuhuisha, na kufuta leseni za huduma; kuweka viwango vya huduma; kupitisha bei na tozo za huduma; kutunga kanuni na miongozo; kusuluhisha malalamiko na migogoro kati ya watoa huduma na watumia huduma zinazodhibitiwa; kutoa taarifa na kuelimisha umma kuhusu masuala yanayohusiana na majukumu yake. EWURA, pia, inalo jukumu la kufuatilia utendaji wa watoa huduma zinazodhibitiwa kuhusiana na upatikanaji wa huduma, ubora, ufanisi wa uzalishaji, viwango vya uwekezaji, na usambazaji wa huduma.

Kwa mujibu wa Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira, huduma za usafi wa mazingira zinajumuisha huduma za usafi wa mazingira kwa njia ya mtandao wa majitaka *(offsite)* na zinazotolewa nje ya mtandao wa majitaka *(On-site)*. Hata hivyo, katika kipindi cha miaka zaidi ya 10 iliyopita, shughuli za EWURA katika udhibiti wa huduma za usafi wa mazingira zilijikita zaidi katika huduma za majitaka kwa njia ya mtandao wa majitaka. Udhibiti wa topekinyesi kutoka kwenye vyoo ambavyo havijaunganishwa kwenye mtandao wa majitaka (*On-site* sanitation) ambavyo ni takribani asilimia 90 ya watumiaji wote wa huduma ya usafi wa mazingira katika maeneo ya huduma ya Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira hautoshelezi. Vyoo vingi, havikidhi viwango vya usafi wa mazingira vilivyowekwa kwa ajili ya vyoo ambavyo havijaungwa kwenye mtandao wa majitaka na hivyo husababisha uchafuzi wa mazingira na

athari mbaya kwa afya ya binadamu. Kwa sasa, hakuna mfumo wowote katika mnyororo wa huduma za usafi wa mazingira ambao usimamizi wake ni salama. Mnyororo wa huduma za usafi wa mazingira una vipengele vitano ambavyo ni:

1. Ukusanyaji na uhifadhi *(capture and containment);*
2. Uondoshaji *(emptying);*
3. Usafirishaji *(transportation);*
4. Kutibu/kuchakata *(treatment); na*
5. Urejelezaji/Utupaji salama *(disposal and enduse/reuse)*.

Changamoto kubwa katika huduma za usafi wa mazingira ni pamoja na vyoo duni ambavyo uondoshaji wa topekinyesi baada ya vyoo hivyo kujaa haiwezekani, miundombinu ya kuhifadhi topekinyesi inayovuja, uondoshaji na usafirishaji topekinyesi usio salama, miundombinu hafifu ya kutibu topekinyesi, na utupaji topekinyesi usio salama. Vilevile, kuna udhaifu wa kitaasisi, kiudhibiti, ufuatiliaji na usimamizi katika mnyororo wa huduma za usafi wa mazingira kwa wasiotumia mtandao wa majitaka.

Ushiriki na ushirikishwaji wa sekta binafsi katika kutoa huduma za usafi wa mazingira, mfano kupitia mfumo wa ushirikiano baina ya sekta binafsi na za umma au ushirikishaji wa sekta binafsi, unakumbwa na changamoto ya uwezo mdogo (kifedha, kiufundi, na rasilimali watu). Aidha, unakosa uratibu na kugubikwa na kiwango kidogo cha kuungwa mkono na Mamlaka za Serikali za Mitaa na Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira.

Kwa kuzingatia muktadha huu, EWURA imeona ni muhimu kuendelea kutekeleza wajibu wake wa kudhibiti huduma za topekinyesi zinazotolewa kwa wananchi ambao hawajaungwa kwenye mtandao wa majitaka ndani ya maeneo yanayohudumiwa na Mamlaka za Maji, ili kulinda afya za watu na mazingira. Katika kuzingatia hili, EWURA kwa kushirikiana na Deutsche Gesellschaftfür Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH imeandaa Mwongozo huu wa Usimamizi wa Huduma ya Majitaka na Topekinyesi kwa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira.

Mwongozo huu umetokana na matokeo ya utafiti uliohusisha tathmini ya hali ya sasa ya huduma za usafi wa mazingira kwa wananchi ambao hawajaungwa kwenye mtandao wa majitaka (OSS) na Usimamizi wa topekinyesi (FSM), upungufu na changamoto zilizopo katika utoaji na udhibiti wa huduma za topekinyesi nje ya mtandao wa majitaka. Utafiti ulihusisha mapitio ya maandiko na kufanya mahojiano na wadau muhimu katika maeneo ya Dar es Salaam, Dodoma, Mwanza, Shinyanga, Kahama, Geita, Korogwe, na Kibaigwa. Wadau wengine muhimu waliohusika moja kwa moja katika utafiti huu ni pamoja na Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, Mamlaka za Serikali za Mitaa (LGAs), na watoa huduma binafsi. Wadau wengine muhimu waliohusishwa katika utafiti huo ni Wizara yenye dhamana ya Maji, Wizara yenye dhamana ya Afya, Wizara yenye dhamana za Serikali za Mitaa, EWURA, Benki ya Dunia (WB), Benki ya Maendeleo ya Afrika (AfDB), Shirika la Viwango Tanzania (TBS), Baraza na Usimamizi na Uhifadhi wa Mazingira (NEMC), GIZ, PDF, Bremen Overseas Research and Development Association (BORDA), na Chuo Kikuu cha Ardhi. Machapisho yote yaliyopitiwa yalizingatia maudhui mahususi ya kiudhibiti na kisera kuhusiana na OSS-FSM.

1.2 Sababu za kuwa na Mwongozo

Utoaji na udhibiti wa huduma za usafi wa mazingira, unalenga kulinda mazingira. Vilevile, unaenda sambamba na Dhima Namba 6.2.1, ya Malengo ya Maendeleo Endelevu (SDGs), inayolenga kuhakikishwa kunakuwapo na uwiano mzuri wa watu wanaotumia huduma salama za usafi wa mazingira, ikiwa ni pamoja na huduma ya kunawa mikono kwa sabuni na maji. Kiashiria hiki kinazingatia mtazamo wa mnyororo wa huduma za usafi wa mazingira unaohusisha kukusanya na kuhifadhi, usafirishaji, udhibiti na utupaji au matumizi ya topekinyesi (FS). Japokuwa kwa Tanzania kuna mifumo ya ukusanyaji taarifa na ufuatiliaji wa miundombinu ya kukusanya na kuhifadhi topekinyesi bado kuna upungufu na changamoto kuhusiana na miundombinu ya kukusanyia na kusafirisha topekinyesi, kuchakata/kutibu na utupaji wa topekinyesi na urejelezaji wa topekinyesi. Miundombinu mingi ya

kukusanyia topekinyesi imejengwa kwa ajili ya matumizi ya muda mfupi na imekuwa ya muda mrefu na inapojaa uondoshaji wa topekinyesi kutoka katika miundombinu hiyo haiwezekani. Huduma za ukusanyaji wa topekinyesi mara nyingi hutolewa na watoa huduma wasio rasmi kwa kutumia teknolojia duni bila miongozo na tahadhari za usalama, topekinyesi hutupwa bila kutibiwa au katika miundombinu ya kutibu ambayo haikusanifiwa kwa ajili ya kupokea aina ya taka kama hizo, vilevile kufanya urejelezaji wa rasilimali kutoka katika topekinyesi kuwa mgumu na usio na tija.

Aidha, taasisi muhimu za kudhibiti na kusimamia mifumo mbalimbali katika mnyororo wa huduma ambazo ni EWURA, Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, Serikali za Mitaa na NEMC hazijaratibiwa vyema. Mwongozo huu unalenga kurahisisha udhibiti na utoaji huduma ya usafi wa mazingira katika mlengo wa usimamizi wa topekinyesi kwa kuzingatia Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira na Sheria ya EWURA.

1.3 Malengo

Lengo kuu la Mwongozo huu ni kuweka utaratibu wa kudhibiti na kuhakikisha huduma salama za usafi wa mazingira kwa wananchi wasio na mtandao wa majitaka kwa mujibu wa majukumu ya Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira na ya EWURA kama yalivyoanishwa katika sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira na Sheria ya EWURA. Mwongozo huu umeandaliwa kuisaidia EWURA na watoa huduma kusimamia na kutekeleza masharti ya udhibiti kwa kutoa huduma bora za usafi wa mazingira nje ya mtandao wa majitaka (OSS-FSM) hapa nchini. Mwongozo huu ni miongoni mwa nyenzo za udhibiti zinazotumiwa na EWURA ili kuboresha udhibiti na utoaji wa huduma za usimamizi wa topekinyesi. Kielelezo Na. 1-1. kinaonesha sehemu ya mnyororo wa huduma za usafi wa mazingira katika maeneo ya huduma ya Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira kwa muktadha wa:

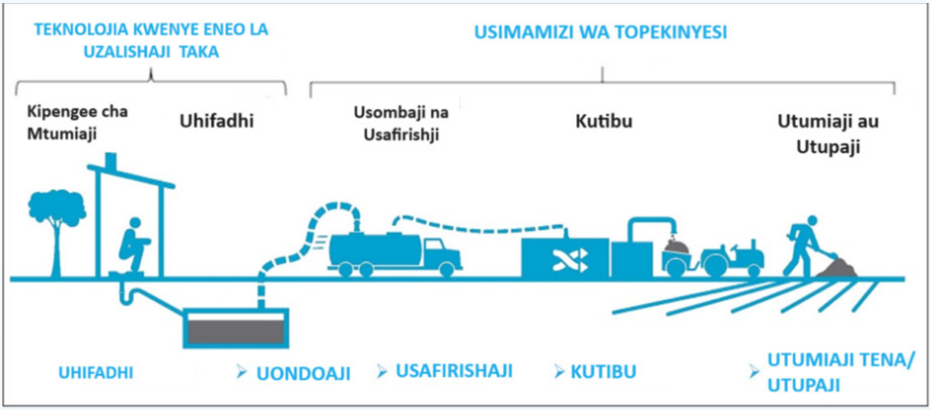
a) Kuimarisha ushirikiano kwa wadau wanaohusika na udhibiti na utoaji huduma za usafi wa mazingira ambazo ni pamoja na Wizara, Mamlaka za Serikali za Mitaa, EWURA, NEMC, sekta binafsi, Mashirika yasiyo ya Kiserikali na mengineyo;

b) Kuweka mazingira mazuri kuwezesha jitihada za sekta binafsi katika kuendeleza na kutoa huduma za usafi wa mazingira;

c) Kuongeza uelewa wa tabia za usafi na afya na kuweka uhitaji wa huduma bora za usafi wa mazingira;

d) Kutumia teknolojia sahihi ambazo zinafaa kulingana na mahitaji ya watumiaji na kuhakikisha kuwa zinafaa katika hali halisi, zinafikia viwango vya kiufundi, na zinazuia madhara yanayoweza kujitokeza na pia kuchangia katika usimamizi salama wa usafi wa mazingira; na

e) Kuendeleza usafi wa mazingira katika sehemu zote za mijini (mipango jumuishi), kuweka kipaumbele katika makazi duni ambako vihatarishi vya afya ni vingi.



Kielelezo 1-1: Vipengele vya Mnyororo wa Huduma za Usafi wa Mazingira Imenakiliwa kutoka (Mwongozo wa Wizara ya Maji wa Usanifu, Ujenzi, Uendeshaji na Ukarabati, 2020)

1.4 Mipaka ya Mwongozo

Mwongozo huu unaangazia sera, sheria na muundo wa udhibiti kuhusu masuala ya udhibiti na utoaji huduma za usafi wa mazingira nje ya mtandao wa majitaka. Mwongozo huu unabainisha wadau muhimu na kuweka misingi, mipaka, wajibu na majukumu ya utoaji wa huduma

na udhibiti wa usimamizi wa topekinyesi unaofanywa na Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira na yale yanayofanywa na EWURA. Pamoja na mambo mengine, masuala makuu yaliyojumuishwa katika Mwongozo huu ni:

a) **Taratibu za uendeshaji *(Standard Operating Procedures- SOPs)*** wa huduma katika mnyororo wa huduma za usafi wa mazingira zinazobainisha njia zinazofaa kutumika katika kuondoa, kusafirisha, kutibu, kutupa/kurejeleza topekinyesi pamoja na viwango vya ubora vinavyostahili kutimizwa/kufuatwa ili kuhakikisha ufanisi katika utoaji huduma kwa wateja na kuhakikisha usalama katika usimamizi wa topekinyesi.

b) **Miundo mbalimbali ya biashara ya utoaji wa huduma za usimamizi wa topekinyesi**

   Sehemu hii inafafanua (i) Miundo mbalimbali inayoweza kutumika kwa ajili ya uondoaji wa topekinyesi, usafirishaji na kutibu; (ii) Mpangilio wa miundo hiyo, inavyowezeshwa kifedha, na mpangilio wa usimamizi kwa kuzingatia mifumo ya udhibiti iliyopo; (iii) gharama za kila muundo na tozo zake; na (iv) vyanzo vya fedha. Aidha, sehemu hii inaangazia masuala yote muhimu ili kuwezesha sekta binafsi kutoa huduma za usimamizi wa topekinyesi; na

c) **Ufuatiliaji, tathmini na usimamizi wa topekinyesi.** Sehemu hii inatoa utaratibu wa ufuatiliaji na tathmini za ufanisi wa huduma ya usafi wa mazingira kwenye maeneo yasiyo na mtandao wa majitaka na inahusisha, pamoja na mengine, viashiria vya utendaji na hatua za kuchukua endapo Mamlaka ya Majisafi na Usafi wa Mazingira itashindwa kufikia malengo iliyojiwekea katika Mpango wake wa Biashara *(Business Plan)*.

2 MUHTASARI WA SERA NA MFUMO WA UDHIBITI WA UTOAJI WA HUDUMA ZA USAFI WA MAZINGIRA NA USIMAMIZI WA TOPEKINYESI

2.1 Sera za Kisekta na za Kitaifa

2.1.1 *Rasimu ya Sera ya Taifa ya Maji 2020*

Rasimu ya Sera ya Taifa ya Maji (NAWAPO) (2020) inatambua kwamba, kwa sasa hakuna mfumo wowote katika mnyororo wa usafi wa mazingira unaosimamiwa kwa usalama. Sera hiyo inatambua zaidi kwamba:

a) Changamoto zinazokabili huduma za usafi wa mazingira zisizotumia mtandao wa majitaka ni pamoja na vyoo ambavyo havina miundombinu ya uondoshaji wa kinyesi pindi vinapojaa *(non-empitable)*, miundombinu inayovujisha topekinyesi, miundombinu isiyo salama ya kuondosha na kusafirisha topekinyesi, miundombinu hafifu ya kutibu na njia zisizo salama za kutupa topekinyesi. Aidha, vyoo vingi havikidhi viwango vya mifumo ya usafi wa mazingira usiotumia mtandao wa majitaka na hivyo kusababisha uchafuzi wa mazingira;

b) Kuna ufanisi usioridhisha wa kitaasisi katika ufuatiliaji, udhibiti na kusimamia ubora wa huduma katika kila mfumo wa mnyororo wa usafi wa mazingira kwa wasiotumia mtandao wa majitaka; na

c) Ushirikiano hafifu kati ya sekta za umma na sekta binafsi na ushiriki mdogo wa sekta binafsi katika utoaji wa huduma za usafi wa mazingira.

Hivyo, malengo ya Sera ni kuhakikisha kunakuwa na mfumo imara, endelevu na wenye gharama nafuu ya huduma za usafi wa mazingira kwa wananchi wasiotumia mtandao wa majitaka. Ili kufikia lengo hili la kisera, rasimu ya Sera, inaelekeza kwamba Serikali itafanya yafuatayo:

i. Kuhakikisha kunakuwapo na vyoo, miundombinu ya kuhifadhi kinyesi, uondoshaji, usafirishaji na kutibu topekinyesi;

ii. Kuhakikisha kuwa huduma za usafi wa mazingira zinazotolewa bila kutumia mtandao wa majitaka zinakidhi viwango vya ubora wa huduma;

iii. Kuhamasisha teknolojia sahihi za ukusanyaji, usafirishaji, kutibu na urejelezaji wa majitaka na topekinyesi kwa madhumuni ya matumizi mengine;

iv. Kuhamasisha huduma thabiti za usafi wa mazingira katika taasisi za afya, elimu na za umma;

v. Kuhakikisha kuwa gharama za usafi wa mazingira bila kutumia mtandao wa majitaka zinapangwa kwa namna ambayo zinaweza kurejesha gharama za utoaji wa huduma hizo;

vi. Kuhamasisha ushiriki wa sekta binafsi katika kutoa huduma za usafi wa mazingira bila kutumia mtandao wa majitaka;

vii. Kuhamasisha na kuelimisha jamii kuwa na mazoea ya usafi wa mazingira na usafi; na

viii. Kuimarisha njia jumuishi za mipango ya usafi wa mazingira katika miji.

2.1.2 *Sera ya Taifa ya Afya (2017)*

Lengo la Sera hii ni kufikia majisafi na salama, usafi wa mazingira, usafi binafsi na usalama wa chakula endelevu. Sera inatambua kuwa kuna vyoo vichache vilivyoboreshwa ambavyo vinakidhi mahitaji ya kiafya. Aidha, Sera inatambua kwamba kuna usimamizi hafifu wa taka, uwezo hafifu na uhaba wa rasilimali katika kuendelea kutoa maji na chakula salama, usafi wa mazingira na huduma za usafi kwenye kaya na maeneo ya umma ikiwa ni pamoja na usimamizi wa huduma za hedhi salama, usimamizi hafifu wa sheria kuu na sheria ndogo.

Hivyo basi, Serikali imejipanga kukuza ushirikiano wa sekta za umma na za binafsi katika kukuza usalama wa maji, usalama wa chakula, huduma za usafi wa mazingira; kuimarisha uratibu wa kitaasisi na muundo wa huduma za majisafi na salama, usafi wa mazingira, usafi na usalama wa chakula; na kuboresha mifumo ya utekelezaji endelevu wa huduma za maji safi na salama, usafi wa mazingira na usafi binafsi.

2.1.3 *Sera ya Taifa ya Mazingira (1997)*

Madhumuni ya Sera hii ni pamoja na kulinda na kuzuia uchafuzi wa mazingira. Mojawapo ya njia inayopendekezwa ili kufikia malengo haya ni kukuza teknolojia za kudhibiti majitaka na kuchakata maji, na kuweka gharama zinazofaa kulingana na thamani halisi ya rasilimali za maji.

2.2 Sheria za Kitaifa Zinazohusika

Utoaji huduma na udhibiti wa usambazaji wa maji na huduma za usafi wa mazingira zinazotolewa na Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zimeainishwa katika Sheria ya EWURA na Sheria ya Majisafi na Usafi wa Mazingira.

Sheria nyingine ni pamoja na Sheria ya Serikali za Mitaa (Mamlaka ya Miji) ya 1982, Sheria ya Afya ya Umma ya 2009, Sheria ya Usimamizi wa Mazingira ya 2004 na Sheria ya Usimamizi wa Rasilimali za Maji ya 2009.

2.2.1 *Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira, Sura ya 272*

Sheria inaelekeza muundo wa kisheria wa usambazaji maji na huduma za usafi wa mazingira. Inaelezea majukumu ya taasisi za umma, zinazohusika na sekta ya maji katika maeneo yote ya mijini na vijijini. Sheria inaelekeza kwamba majukumu ya mamlaka za majisafi na usafi wa mazingira ni kutoa huduma za usambazaji maji na usafi wa mazingira. Aidha, inaelezea majukumu, nguvu ya kisheria na wajibu wa mamlaka za majisafi na usafi wa mazingira. Pia, Sheria inaelekeza kuwa jukumu la utoaji wa huduma ya uhakika na kuaminika za usambazaji wa majisafi na

usafi wa mazingira limekasimishwa kwa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira na udhibiti wake unafanywa na EWURA.

2.2.2 *Sheria ya Mamlaka ya Udhibiti wa Huduma za Nishati na Maji, Sura Na. 414*

Jukumu la jumla la EWURA ni kusimamia utoaji wa huduma za usambazaji maji na usafi wa mazingira zinazotolewa na mamlaka za majisafi na usafi wa mazingira au wadau wengine. Pamoja na mengine, inahusisha kuandaa viwango vinavyohusiana na huduma na kuidhinisha bei za huduma za maji na usafi wa mazingira.

2.2.3 *Sheria ya Usimamizi wa Mazingira, Sura Na. 191*

Sheria hii inafafanua majukumu muhimu ya Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira (NEMC) na inatambua haki ya raia wote kuwa na mazingira safi na salama. Katika muktadha huu, usimamizi salama wa majitaka ni muhimu kwa faida ya umma kwa ujumla na inazuia miradi yote yenye athari mbaya kwa mazingira. Utekelezaji wa Sheria hii unafanywa kwa kupitia taarifa ya tathmini ya athari kwa mazingira.

2.2.4 *Sheria ya Afya ya Jamii, 2009*

Sheria hii inasisitiza masuala kadhaa yanayohusu umma, ikiwa ni pamoja na usafi wa mazingira. Sheria hii inazuia kutiririsha majitaka bila kuzingatia viwango na sheria za kitaifa. Inasisitiza kuwa majengo yote ya umma yanapaswa kuwa na miundombinu ya kutosha ya usafi wa mazingira.

2.2.5 *Sheria ya Usimamizi wa Rasilimali za Maji, Sura Na 331*

Sheria hii, inaeleza mfumo wa kitaasisi na kisheria kwa ajili ya usimamizi endelevu na uendelezaji wa rasilimali za maji. Kipekee, inaeleza kanuni za usimamizi na uendelezaji wa rasilimali za maji, kuzuia na kudhibiti uchafuzi wa maji. Sheria inakataza utiririshaji wa majitaka kwenye

chanzo chochote cha maji juu na chini ya ardhi bila kibali cha maandishi. Pia, Sheria inatoa miongozo na viwango vya ujenzi na matengenezo ya miundombinu ya usimamizi wa rasilimali za maji, utoaji na usimamizi wa vibali vya matumizi ya maji na usajili wa visima.

2.2.6 ***Sheria ya Serikali za Mitaa, Sura Na 288***

Kwa mujibu wa Sheria ya Serikali za Mitaa (Mamlaka za Miji) ya Mwaka 1982, pamoja na mambo mengine, mamlaka za Miji zina jukumu la kutunza na kufanya matengenezo ya vyoo vya umma, miundombinu ya kuhifadhia kinyesi, vifaa vya kutupia takataka, na sehemu nyingine za kutupia takataka, maeneo ya kuogea na kunawa, kutoa huduma ya kuondoa takataka na uchafu wote (ikiwa ni pamoja na kinyesi cha binadamu) kutoka maeneo ya umma au binafsi, kutoa huduma ya kuondoa samadi na kutupa majitaka kutoka kwenye majengo yote na nyumba katika eneo lake ili kuzuia madhara ya kiafya. Katika jukumu hili, mamlaka za mijini zina jukumu la kuandaa sheria ndogo. Mamlaka za Serikali za Mitaa zinaweza kutoa leseni za biashara na vibali vya ujenzi, na zinaweza kutoza ada kwa leseni na vibali hivyo.

2.3 Miongozo ya Kitaifa Inayohusu Masuala ya Usafi wa Mazingira

a) Mwongozo wa Kitaifa wa Mifumo Mbalimbali ya Usafi wa Mazingira na Ujenzi (2012);

b) Mwongozo wa Ujenzi wa Vyoo Bora na Usafi wa Mazingira (2014);

c) Mwongozo wa Usanifu wa Usambazaji wa Maji na Utupaji wa Majitaka (2020);

d) Mwongozo wa EWURA wa Ufuatiliaji wa Ubora wa Majisafi na Majitaka kwa Ajili ya Mamlaka za Majisafi na Usafi na Mazingira (2020);

e) Mwongozo wa Usimamizi wa Rasilimali za Maji na Kuzuia Uchafuzi wa Mazingira (2012);

f) Mwongozo wa EWURA wa Upimaji wa Utendaji wa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira (2018); na

g) Mwongozo wa Matumizi ya Mifumo ya Kutibu Majitaka (DEWATS) Kanuni za Uendeshaji kwa Wafanya Uamuzi (2018).

2.4 Viwango Vinavyohusika

Kiwango kinachotumika nchini Tanzania kwa ajili ya usimamizi wa topekinyesi ni Kiwango cha Ubora Nambari 860 (Ukomo wa Jumla wa Ubora wa Majitaka ya Manispaa na Viwanda) kilichotolewa na Shirika la Viwango Tanzania (TBS). Vilevile, viwango vilivyotolewa na Jumuiya ya Kimataifa ya Viwango (ISO) ni pamoja na:

a) ISO30500 (2018): Mifumo ya Usafi isiyotumia Mtandao wa Majitaka. Mifumo ya Kuchakata na Kutibu Majitaka ambayo Uundaji wake Ulifanywa Kiwandani- Matakwa ya Ujumla ya Usalama, Utendaji kwa Ajili ya Usanifu na Upimaji;

b) ISO 24521 (2016): Shughuli zinazohusiana na huduma za maji ya kunywa na majitaka - Mwongozo wa Usafi wa Msingi kwa ajili ya majitaka kwenye maeneo ya nyumbani;

c) ISO 24510 (2007): Shughuli zinazohusiana na huduma za maji ya kunywa na majitaka - Mwongozo kwa ajili ya tathmini na kuboresha huduma kwa watumiaji; na

d) ISO 24511 (2007): Shughuli zinazohusiana na huduma za maji ya kunywa na majitaka - Mwongozo kwa ajili ya usimamizi wa huduma za majitaka na tathmini ya huduma.

2.5 Vibali na Mikataba kwa ajili ya Udhibiti wa Huduma za Usimamizi wa Topekinyesi

Vibali vya udhibiti wa huduma za usimamizi wa topekinyesi vinavyotolewa na Mamlaka za Serikali za Mitaa na Bodi za Mabonde ya Maji ni kama vifuatavyo:

a) Kibali kinachoidhinisha chombo kinachofanya huduma za usafirishaji wa topekinyesi kinatolewa na Mamlaka za Serikali za Mitaa kwa mujibu wa Kifungu Na. 55(1)(m) na 84 ya Sheria ya Serikali za Mitaa (Mamlaka za Miji) ya Mwaka 1982, na Kanuni ya 12 ya Kanuni za Utoaji na Usimamizi wa Huduma za Majitaka za Mwaka 2019;

b) Kibali cha kuidhinisha ujenzi wa jengo kinatolewa na Mamlaka za Serikali za Mitaa ambazo zinasimamia viwango vya ujenzi; na

c) Kibali cha Kutiririsha Majitaka kinachotolewa na Bodi za Mabonde ya Maji kwa mujibu wa kifungu cha 63 (1) na 64 (1) vya Sheria ya Usimamizi wa Rasilimali za Maji ya Mwaka 2009.

Watoa huduma binafsi ambao wanakusudia kutoa huduma za Usafi wa Mazingira zilizo nje ya mtandao wa majitaka katika maeneo ya Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, wanapaswa kuwa na Mkataba wa Biashara ya Taka baina yake na Mamlaka ya Majisafi na Usafi wa Mazingira kwa mujibu wa kanuni ya 10 ya Kanuni za Utoaji na Usimamizi wa Huduma za Topekinyesi na Majitaka za Mwaka 2019.

2.6 Mfumo wa Leseni kwa ajili ya Utoaji wa Huduma za Usimamizi wa Topekinyesi

a) Kwa mujibu wa Sheria ya Leseni za Biashara ya mwaka 1972, watu binafsi wanaokusudia kutoa huduma za topekinyesi wanapaswa kuwa na leseni ya biashara inayotolewa na Mamlaka ya Serikali za Mitaa; na

b) Kwa mujibu wa Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272 na Sheria ya EWURA Sura Na 414, Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zinatakiwa kuwa na leseni inayotolewa na EWURA kwa ajili utoaji huduma za Majisafi na Usafi wa Mazingira.

3 MUUNDO WA KITAASISI WA UTOAJI NA UDHIBITI WA HUDUMA ZA USIMAMIZI WA TOPEKINYESI

Huduma bora na endelevu za usafi wa mazingira zinategemea zaidi muundo sahihi wa kitaasisi na unaobainisha wazi wajibu na majukumu ya kila mdau. Miundo ya kitaasisi katika utoaji na udhibiti wa huduma za usafi wa mazingira imeainishwa katika sheria na kanuni mbalimbali zinazohusiana na usafi wa mazingira. Miundo hiyo pia inaeleza uhusiano kati ya wadau wanaohusika katika usafi wa mazingira na usimamizi wa topekinyesi.

3.1 Wajibu na Majukumu ya Taasisi za Serikali

Taasisi za Serikali zinazohusika na kuandaa sera, utoaji wa huduma na udhibiti wa huduma za usafi wa mazingira zinazotolewa nje ya mtandao wa majitaka ni pamoja na: Ofisi ya Rais Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa, Wizara ya Maji, Wizara ya Afya, Wizara ya Maendeleo ya Jamii, Jinsia, Wazee na Watoto, Mamlaka za Serikali za Mitaa, Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, NEMC, Bodi za Mabonde ya Maji, na EWURA. Wajibu na majukumu ya taasisi hizi yamefafanuliwa katika sera na nyaraka mbalimbali za kisheria kama ilivyoainishwa kwenye jedwali Na. 3-1.

Jedwali 3-1: Wajibu na Majukumu ya Taasisi za Serikali

Taasisi	Wajibu na Majukumu ya Msingi
Wizara Kulingana na Tangazo la Serikali Namba 144/2016 lililochapishwa kwenye Gazeti la Serikali Terehe 22 Aprili 2016 majukumu ya wizara mbalimbali kuhusiana na masuala ya usafi wa mazingira ni kama ifuatavyo:	
Ofisi ya Rais -Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa	Masuala ya tawala za serikali za mikoa na serikali za mitaa yamekasimishwa kwa Ofisi ya Rais. Kati ya majukumu ya tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa ni pamoja na kuratibu huduma za mijini kama vile usafiri, maji na usafi wa mazingira. Usimamizi wa Mamlaka za Serikali za Mitaa ni mojawapo ya majukumu ya Ofisi ya Rais, Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa (TAMISEMI).
Wizara ya Maji	Masuala ya Ubora wa Maji na udhibiti wa uchafuzi wa vyanzo vya maji, kulinda vyanzo vya maji, uendelezaji wa mifumo ya majitaka yamekasimishwa kwa Wizara ya Maji.
Wizara ya Afya	Masuala ya huduma za kuzuia na kutibu yamekasimishwa kwa Wizara ya Afya.
Ofisi ya Makamu wa Rais-Mazingira	Masuala ya ulinzi na usimamizi wa mazingira yamekasimishwa chini ya Ofisi ya Makamu wa Rais - Mazingira.

<table>
<tr><th>Taasisi</th><th>Wajibu na Majukumu ya Msingi</th></tr>
<tr><td colspan="2">Taasisi Zinazohusika na Usimamizi wa Topekinyesi</td></tr>
<tr><td>Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, kwa Mujibu wa Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272</td><td>i. Kutoa huduma za maji na usafi wa mazingira kama ilivyoainishwa na Sheria au sheria nyingine zinazohusiana na usimamizi wa rasilimali za maji, viwango vya ubora wa maji, na ulinzi wa mazingira;
ii. Kutengeneza na kukarabati miundombinu ya maji na usafi wa mazingira;
iii. Kupanga na kutekeleza miradi mipya ya usambazaji maji na utoaji wa huduma ya usafi wa mazingira;
iv. Kutoa elimu na kuhabarisha umma kuhusu masuala ya afya ya jamii kwa kuzingatia muktadha wa, usambazaji maji, uhifadhi wa maji, usafi wa mazingira, na masuala kama hayo;
v. Kushirikiana na mamlaka zinazohusika za serikali kuhusiana na masuala ya usambazaji maji na usafi wa mazingira na kushiriki katika kupanga na kutekeleza mipango ya uendelezaji wa huduma hizo;
vi. Kukusanya ada na tozo, ikiwa ni pamoja na tozo za udhibiti, zinazotokana na huduma za majisafi na usafi wa mazingira zinazotolewa na mamlaka za maji kwa wateja wake; na
vii. Kupendekeza bei na tozo za huduma za maji na usafi wa mazingira.

Mamlaka ya majisafi na Usafi wa Mazingira inaweza kuingia mkataba na mtoa huduma ambaye atatambulika kama wakala ili kutekeleza mojawapo ya wajibu na majukumu yake kama yalivyoainishwa katika leseni ya kutoa huduma, na kwa ajili ya kuboresha na kutekeleza majukumu yaliyoainishwa katika Sheria hii, Mamlaka ya majisafi na usafi wa mazingira inaweza kutunga sheria ndogo.</td></tr>
</table>

Taasisi	Wajibu na Majukumu ya Msingi
Mamlaka za Serikali za Mitaa kwa Mujibu wa Sheria ya Serikali za Mitaa (Mamlaka za Miji)	i. Kuratibu mipango mbalimbali kwa kushikiana na Mamlaka za maji na vikundi vya kijamii; ii. Kutenga fedha kutoka vyanzo vyake vya ndani kwa ajili ya miradi ya maji na usafi wa mazingira; na iii. Mamlaka ya serikali za mitaa zinaweza kutunga sheria ndogo kuhusiana na utoaji wa huduma za maji na usafi wa mazingira zinazotolewa na Mamlaka za Majisafi na usafi wa mazingira au vikundi vya kijamii ili kuwezesha utoaji wa huduma hizi kwa ufanisi na endelevu.
Balaza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira, kwa mujibu wa Sheria ya Usimamizi wa Mazingira	i. Kufanya ukaguzi wa mazingira; ii. Kufanya tafiti zitakaosaidia katika usimamizi na uhifadhi sahihi wa mazingira; iii. Kupitia na kuidhinisha taarifa za athari za mazingira; iv. Kubainisha miradi na programu au aina ya miradi na programu, ambayo ni lazima kufanyiwa ukaguzi au ufuatiliaji wa mazingira kwa mujibu wa sheria hii; v. Kusimamia na kuhakikisha viwango vya kitaifa vya ubora wa mazingira vinazingatiwa; na vi. Kusimamia na kuhakisha viwango vya kitaifa vya ubora wa mazingira vinazingatiwa.

Taasisi	Wajibu na Majukumu ya Msingi
EWURA kwa mujibu wa Sheria ya EWURA na Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272 .	i. Kutoa leseni pamoja na kutekeleza majukumu yake ya kiudhibiti kuhusiana na huduma za maji na usafi wa mazingira; ii. Kuandaa viwango vya vifaa vilivyounganishwa kwenye miundombinu ya maji na usafi wa mazingira; iii. Kuandaa miongozo ya kukokotoa bei za huduma za maji na usafi wa mazingira; iv. Kukusanya na kuchakata takwimu za watoa huduma wenye leseni kama itakavyohitajika ili kuwezesha utekelezaji wa majukumu kwa mujibu wa sheria hii; v. Kuandaa na kuidhinisha viwango vya utendaji wa: (i) watoa huduma wenye leseni; (ii) watumiaji wa huduma; na (iii) usalama wa umma; na vi. Kuhamasisha uendelezaji wa huduma ya maji na usafi wa mazingira kama ilivyoainishwa na viwango vinavyotambulika kimataifa na uhitaji wa umma.
Bodi za Mabonde ya Maji kwa mujibu wa Sheria ya Usimamizi wa Rasilimali za Maji	i. Kuidhinisha, kutoa na kusitisha vibali vya matumizi ya maji na vya kutiririsha maji; na ii. Kufuatilia na kusimamia utekelezaji wa masharti ya vibali vya matumizi ya maji na vya kutiririsha maji na kuchukua hatua ili kuzuia uchafuzi wa mazingira.

3.2 Majukumu ya Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira na EWURA Katika Mnyororo wa Huduma za Usafi wa Mazingira

Majukumu na wajibu wa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira na yale ya EWURA katika mnyororo wa huduma za usafi wa mazingira yanatokana na uchambuzi wa Sera na muundo wa udhibiti wa topekinyesi uliofafanuliwa katika Sura ya 2 ya Mwongozo huu na katika Jedwali 3.2.

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Ma zingira zinapaswa ku jipanga na kutekeleza mikakati iliyowekwa ili kutimiza majukumu yake kama yalivyoainishwa katika Jedwali 3.2. Mikakati iliyoainishwa inapaswa kuwa sehemu ya Mpango Biashara *(Business Plan)* wa Mamlaka ya Majisafi na Usafi wa Ma zingira. EWURA in apaswa ku pitia mikakati hiyo na kufuatilia utekelezaji wake.

Jedwali 3.2: Majukumu na Wajibu wa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira na EWURA katika Mnyororo wa Usafi wa Mazingira

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	EWURA	Nyenzo ya Udhibiti
1. **Majukumu na Wajibu Mtambuko katika Mnyororo wa Huduma za Usafi wa Mazingira**		
i. Kutoa huduma za usafi wa mazingira kwa walio nje ya mtandao wa majitaka kwa mujibu wa Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272 na Kanuni zake.	Udhibiti wa huduma za usafi wa mazingira kwa walio nje ya mtandao wa majitaka kwa mujibu wa Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272 na Kanuni zake, pamoja na Sheria ya EWURA Sura Na 414.	o Rasimu ya Sera ya maji ya 2020 o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272 o Kanuni za Usambazaji Maji na Huduma za Usafi wa Mazingira (Huduma na Usimamizi wa Huduma za topekinyesi na Majitaka (2019)

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	**EWURA**	**Nyenzo ya Udhibiti**
ii. Kuanzisha na kushirikiana na Mamlaka ya Serikali za Mitaa katika kuandaa Mipango jumuishi ya Usafi wa Mazingira kwa ajili Miji (CWISP) na Mipango Miji ya pamoja kwa ajili ya maeneo ya yanayohusika. iii. Kujumuisha matokeo ya CWISP katika Mpango wa Biashara wa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira.	Kuhakikisha kuwa mikakati inayojumuishwa ndani ya Mipango Biashara ya Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira inazingatia Mipango jumuishi ya Usafi wa Mazingira kwa ajili ya Miji.	o Mwongozo wa Wizara ya Maji wa Upangaji Jumuishi wa Miji kwa ajili ya Kuboresha Huduma za Usambazaji Maji na Usafi wa Mazingira (Julai 2019). o Miongozo ya EWURA kwa ajili ya Kuandaa Mpango wa Biashara wa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira.
iv. Kuandaa na kuomba idhini ya Taratibu za Uendeshaji kwa ajili ya usimamizi wa topekinyesi	o Kufanya Mapitio ya Taratibu za Uendeshaji za Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	o Mwongozo wa Viwango vya utendaji vya EWURA kwa ajili ya huduma za maji, 2018.

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	EWURA	Nyenzo ya Udhibiti
v. Kushirikiana na Mamlaka za Serikali za Mitaa kukusasanya takwimu za awali za usafi wa mazingira, Mnyororo wa kinyesi (zinatakiwa kufanyiwa mapitio mara kwa mara) na taarifa muhimu kwa ajili ya kuandaa Mipango Jumuishi na ya Pamoja ya Usafi wa mazingira, pamoja na kutathmini utekelezaji wa viashiria vya utendaji vinavyoanishwa katika Jedwali 81. Kuandaa na kuwasilisha taarifa za utendaji kuhusiana na masuala ya usimamizi wa topekinyesi kama inavyoelekezwa na EWURA ikiwamo pia utekelezaji wa taratibu za uendeshaji wake.	o Kufanya Mapitio ya taarifa za usimamizi wa topekinyesi o Kufuatilia Utendaji wa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira kuhusiana na utkelezaji wa usimamizi wa topekinyesi pamoja na taratibu za uendeshaji.	o Mwongozo wa EWURA Mwongozo wa Usimamizi wa Huduma ya Majitaka na Topekinyesi kwa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, 2020. o Kanuni za Huduma za Usambazaji wa Maji na Usafi wa Mazingira, 2011.

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	**EWURA**	**Nyenzo ya Udhibiti**
vi. Kuhamisha mali za usafi wa mazingira kwenye maeneo ya uzalishaji wa kinyesi na usimamizi wa topekinyesi kutoka mamlaka za serikali za mitaa. vii. Kusaini mkataba wa makubaliano kati ya mamlaka za serikali za mitaa na Wizara ya Maji		Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272: o Sera ya Maji ya Taifa ya 2020 o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272 o Sheria ya Mamlaka za Serikali za Mitaa (Mamlaka za Miji) 1982.
viii. Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira kushirikiana na Mamlaka za Serikali za Mitaa katika kuandaa vipeperushi vya kampeni ya kutoa elimu na taarifa kuhusu utekelezaji na usimamizi wa topekinyesi	Ufuatiliaji wa Utekelezaji wa Taarifa Elimu na Mawasiliano	o Mwongozo wa EWURA Usafi wa Mazingira kwenye Maeneo ya Uzalishaji wa Kinyesi na Usimamizi wa Topekinyesi, 2020

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	**EWURA**	**Nyenzo ya Udhibiti**
ix. Kushirikiana na taasisi za utafiti na vyuo vikuu katika utafiti, ujuzi na usambazaji wa teknolojia sahihi zinazofaa mazingira yanayohusika.	Kushirikiana na taasisi za utafiti na vyuo vikuu na wataalamu wa utafiti, ujuzi na usambazaji wa teknolojia sahihi zinazofaa katika mazingira yanayohusika.	o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272 o Sheria ya EWURA, Sura ya 414.
x. Kukidhi mikakati ya usafi wa mazingira iliyowasilishwa kwenye andiko	Kuhakikisha Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira zinatakeleza mikakati iliyowasilishwa kwenye maandiko ya mpango.	o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Kanuni za Utoaji wa Leseni na Ubora wa Huduma , 2020
2. **Wajibu na majukumu mahususi katika Mnyororo wa Usafi wa Mazingira**		
a) **Uhifadhi**		
i. Kushirikiana na Serikali za Mitaa kukusanya takwimu na taarifa za usimamizi wa topekinyesi.	o Kujumuisha Wizara ya Afya na kuunganishwa na Mfumo wa Taifa wa Taarifa za Usimamizi wa Usafi wa mazingira.	o Mwongozo wa Taifa wa Mbinu za Usafi wa Mazingira (2012)

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	**EWURA**	**Nyenzo ya Udhibiti**
ii. Kufuatilia maendeleo ya miundombinu bora ya kukusanyia na kuhifadhia uchafu iii. Kuendeleza uhamasishaji na uelewa wa ujenzi wa vyoo bora. iv. Kufuatilia maendeleo ya miundombinu ya usafi wa mazingira kuanzia mashimo ya vyoo hadi miundombinu ya usombaji kwa kushirikiana na Mamlaka za Serikali za Mitaa.	o Kushirikiana na Wizara ya Afya kusanifu vyoo bora kwa kulingana na Mwongozo wa Taifa wa Mbinu za Usafi wa Mazingira, 2012	o Mwongozo wa Ujenzi wa Vyoo Bora na Usafi wa Mazingira, 2014 o Kiongozi cha ujenzi na matengenezo cha Wizara ya Maji (DCOMM), 2020
b) **Uondoshaji na Usafirishaji**		
v. Inapobidi, Mamlaka za Maji na Usafi wa mazingira ziwe na vifaa kwa ajili ya uondoshaji na usafirishaji wa topekinyesi hasa kwa ajili ya uendeshaji na matengenezo ya mfumo wa majitaka. Pia, Mamlaka za Maji zinaweza kuwa na mfumo wa kukodisha vifaa hivyo kutoka sekta binafsi.	o Kutoa leseni kwa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira kwa ajili ya huduma za / uondoshaji wa topekinyesi.	o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272 o Kanuni za (Utoaji wa Huduma na Usimamizi wa Majitaka) za Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272 o Sheria ya EWURA Sura Na 414

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	**EWURA**	**Nyenzo ya Udhibiti**
vi. Kusaini makubaliano ya biashara ya majitaka na watoa huduma binafsi kwa ajili ya kutoa huduma ya uondoshaji na usafirishaji wa topekinyesi hadi kwenye maeneo ya kutibu topekinyesi. Watoa huduma binafsi kupata vibali kutoka Mamlaka za Serikali za Mitaa (rejea kifungu cha 11 na 12 cha Kanuni za (Utoaji wa Huduma na Usimamizi wa Majitaka) za Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272.	o Mapitio ya makubaliano ya biashara ya taka kabla ya kuanza utekelezaji wake.	o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272; o Kanuni za (Utoaji wa Huduma na Usimamizi wa Majitaka) za Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272; na o Mwongozo wa EWURA wa Usimamizi wa Huduma ya Majitaka na Topekinyesi Kwa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, 2020

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	**EWURA**	**Nyenzo ya Udhibiti**
vii. Kuhakikisha kuwa uondoshaji wa topekinyesi na huduma za usafiri zinazotolewa na sekta binafsi zinakidhi na kuendana na utaratibu wa kufanya kazi wa Mamlaka za Maji na Usafi wa maizngira ambazo zimetolewa katika sehemu ya 4 cha mwongozo huu.	o Ufuatiliaji wa Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira kukidhi Taratibu za Kiutendaji	o Mwongozo wa EWURA wa Usimamizi wa Huduma ya Majitaka na Topekinyesi Kwa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, 2020; na o Kanuni za Ufuatiliaji wa Ubora wa majisafi na majitaka. Toleo la 2, 2020
viii. Kwa kushauriana na waendeshaji binafsi, mamlaka zitawasilisha maombi EWURA ya kiwango cha malipo kwa ajili ya kutoa huduma za uondoshaji na kusafirisha topekinyesi kulingana na mwongozo wa EWURA ix. Ufuatiliaji matumizi ya gharama zilizoidhinishwa kutumika na watoa huduma binafsi.	o Ufuatiliaji wa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa mazingira kukidhi Taratibu za Utendaji	o Kanuni za Ufuatiliaji wa Ubora wa majisafi na majitaka, toleo la 2, 2020; o Kanuni za EWURA Upangaji Bei na Tozo, 2020; o Kanuni za EWURA za Usafi wa Mazingira kwenye Maeneo ya Uzalishaji wa topekinyesi na Usimamizi wa Topekinyesi, 2020; o Sheria ya EWURA Sura ya 414; na o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	**EWURA**	**Nyenzo ya Udhibiti**
x. Kutunza na kuhuisha rejesta ya watoa huduma wenye sifa kwa ajili ya uondoshaji (pamoja na uondoshaji kwa kutumia nguvukazi) na wasafirishaji ili jamii iweze kukubaliana na kuchagua kutoka rejesta hiyo.	o Ufuatiliaji wa uhuishaji wa rejesta ya watoa huduma binafsi.	o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira ya Sura Na. 272
c) **Udhibiti wa Topekinyesi**		
i. Kupata ardhi kwa ajili ya ujenzi wa miundombinu ya kutibu na utupaji unaokidhi kanuni za NEMC (TAM)	o Ufuatiliaji wa Mchakato	o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272; na o Kanuni za Usimamizi wa Mazingira, 2004

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	**EWURA**	**Nyenzo ya Udhibiti**
ii. Ujenzi na uendeshaji au kutoa kandarasi ya ujenzi na uendeshaji wa miundombinu ya kutibu topekinyesi kwa watoa huduma binafsi baada ya kupata idhini ya ujenzi na kupitishwa na NEMC. Makabidhiano yatafanyika kupitia makubaliano na mtoa huduma binafsi. iii. Ufuatiliaji wa kuendana na makubaliano yaliyotiwa saini.	o Mapitio ya makubalino kati ya Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira na Sekta Binafsi o Kufuatilia utekelezaji wa makubaliano	o Mwongozo wa matumizi ya mifumo midogo ya udhibiti majitaka iliyogatuliwa, Kanuni za Mwenendo wa Wafanya Uamuzi, MOW (2018); o Mwongozo wa Wizara ya Maji wa Usanifu, Ujenzi, Uendeshaji na Ukarabati wa Wizara ya Maji 2020; o Mwongozo wa EWURA wa Usimamizi wa Huduma ya Majitaka na Topekinyesi Kwa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, 2020; o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272; na o Kanuni za Usimamizi wa Mazingira za 2005;

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	EWURA	Nyenzo ya Udhibiti
iv. Uendeshaji na utunzaji wa miundombinu ya kutibu topekinyesi	o Ufuatiliaji wa kukidhi taratibu za utendaji	o Taratibu za Uendeshaji; na o Kanuni za Ufuatiliaji wa Ubora wa Huduma za Maji, toleo la 2, 2020
v. Kuandaa maombi ya viwango vya gharama za kudhibiti topekinyesi	o Kuidhinisha viwango vya gharama. o Kufuatilia utimizaji wa matumizi ya gharama na tozo zilizoidhi-nishwa.	o Mwongozo wa EWURA wa Usimamizi wa Huduma ya Majitaka na Topekinyesi Kwa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, 2020 o Sheria ya EWURA Sura ya 414 o Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272
d) **Utupaji na/au Matumizi**		
i. Utupaji wa topekinyesi lililotibiwa na utiririshaji unakidhi viwango vya utupaji.	o Ufuatiliaji wa WSSA kuendana na taratibu za utendaji	o Kiwango cha Tanzania Nambari TZS860 (Ukomo wa Jumla kwa Majitaka ya Mijini na Viwandani) kilichotolewa na Shirika la Viwango Tanzania (TBS). Viwango hivi vimewekwa kwa ajili ya kudhibiti uchafuzi;

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira	EWURA	Nyenzo ya Udhibiti
ii. Kupata vibali vya utiririshaji wa majitaka kutoka Bodi za Mabonde ya Maji. iii. Kutoa huduma za utibuji na utiririshaji wa topekinyesi kwa ajili ya matumizi ya wadau mbalimbali. Jukumu la Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira ni udhibiti wa uchafu na utiririshaji wa majitaka ambao unakidhi viwango vya kurudia matumizi. Hii pia ni motisha kwa Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira ambazo zitajitengenezea kipato kutokana na mauzo ya maji na topekinyesi lililotibiwa.	o Kufuatilia kukidhi viwango vya utiririshaji o Kufuatilia viwango vya kurudia matumizi vya topekinyesi na mtiririsho.	o Endapo viwango vya ubora vya kurudia matumizi havitakuwapo, miongozo ya Shirika la Afya Duniani (WHO) itatumika; na o Kanuni za EWURA za Usafi wa Mazingira kwenye Maeneo ya Uzalishaji wa Kinyesi na Usimamizi wa Topekinyesi, 2020

4 UTARATIBU WA UENDESHAJI (SOP)[1] KWA AJILI YA HUDUMA ZA USIMAMIZI WA TOPEKINYESI

Utaratibu wa Uendeshaji (SOP) ni kanuni za mazoea bora kwa huduma za usimamizi wa topekinyesi ambazo zinapunguza hatari zinazohusiana na uendeshaji wa Usafi wa Mazingira kwenye Maeneo ya Uzalishaji wa topekinyesi na Usimamizi wa Topekinyesi kwa waendeshaji binafsi na umma. Taratibu hizi zinalenga kuboresha huduma za usimamizi wa topekinyesi kwa njia zifuatazo: (i) kupunguza hatari za afya kwa waendeshaji na jamii inayozunguka kupitia usimamizi salama wa topekinyesi, na (ii) kuboresha uzoefu wa wateja na kujenga imani kupitia huduma kwa wateja inayoaminika na ya kitaalamu.

Utaratibu wa Utendaji huu una hatua zifuatazo: Uendeshaji wa Jumla, Usombaji; Usafirishaji; Utibuji; Kutupa; Habari, Elimu na Mawasiliano; Usalama na Afya Kazini kwa Usimamizi wa topekinyesi; utunzaji wa kumbukumbu za wateja na Huduma kwa Wateja; na Mafunzo ya Watoa Huduma na Wafanyakazi, ambayo yote haya yameelezewa katika sehemu 4.1 hadi 4.11. Kila Mamlaka ya Majisafi na Usafi wa Mazingira itaziasili utaratibu huu wa utendaji ili uendane na mazingira yake.

4.1 Uendeshaji wa Jumla

Uendeshaji wa jumla ni takwa la msingi kwa utoaji wa huduma za jumla za Usafi wa Mazingira kwenye Maeneo ya Uzalishaji na Usimamizi wa topekinyesi ambazo zinajumuisha: Utoaji wa Leseni; Afya na Usalama wa Wafanyakazi; Vifaakinga vya Wafanyakazi na Usombaji kama inavyofafanuliwa hapa chini:

4.1.1 *Utoaji wa leseni*

Mwendeshaji anayetaka kushiriki katika biashara ya usafi wa mazingira kwenye maeneo ya uzalishaji wa topekinyesi na usimamizi wa topekinyesi atapewa leseni ya biashara inayotolewa na mamlaka ya serikali za mitaa zinazohusika.

1 *Zimefanyiwa marekebisho kutoka kwenye Utaratibu wa Uendeshaji kwa ajili ya Usimamizi Bora wa Topekinyesi katika Kaunti ya Kisumu na Miji ya Gujarat"*

Aidha, kwa wale wanaotaka kuanzisha vituo vya kutibu topekinyesi kama vile DEWATS au kwa ajili ya utupaji na mchakato wa kurudia matumizi, wanapaswa kupata cheti cha mazingira kutoka NEMC na lazima watimize matakwa yote ya kisheria. Waendeshaji wa usimamizi wa topekinyesi wanapaswa kuandikishwa katika rejesta ya Mamlaka ya Majisafi na Usafi wa Mazingira baada ya kufikia makubaliano ya msingi ya biashara kwa ajili usombaji na usafirishwaji au mkataba wa huduma za udhibiti na utupaji wa topekinyesi.

4.1.2 *Afya na Usalama wa Wafanyakazi*

Taratibu za Utendaji lazima zijumuishe mahitaji ya msingi kwa ajili ya afya na usalama wa wafanyakazi ambayo yanaweza kujumuisha chanjo za (i) Homa ya Ini (Hepatitis B), (ii) Kipindupindu (Cholera) na (iii) Homa za Matumbo (Typhoid). Wafanyakazi wote pia lazima wawe na bima halali za afya. Mwajiri anawajibika kutoa chanjo kwa wafanyakazi wote wanaofanya kazi katika kusafisha vyoo vya mashimo au mashimo ya vyoo, na usafirishaji, kutibu na kutupa topekinyesi. Taratibu za Utendaji lazima zitaje kuwa wafanyakazi wanakidhi matakwa haya.

Ili kuhakikisha usalama wa wafanyakazi, Taratibu za Utendaji pia lazima zijumuishe matakwa ya Sheria ya Afya na Usalama Kazini ya mwaka 2003, kuhusu wafanyakazi kupata vifaakinga kamili. Pia, wasimamizi wa eneo la kutolea huduma lazima ahakikishe kuwa kila mfanyakazi anavaa vifaakinga wakati wa kazi. Vifaakinga kwa kila anayefanya kazi ya kutoa topekinyesi katika shimo la choo, angalau lijumuishe:

i. Jozi moja ya glavu nene;
ii. Jozi moja ya glavu nyembamba za kuvaliwa kabla ya kuvaa glavu nene;
iii. Ovaroli lisilopenyeka;
iv. Jozi moja ya gambuti zisizo na vitobo;
v. Jozi moja ya soksi;
vi. Barakoa;
vii. Kofia ngumu moja; na

viii. Miwani ya kujikinga macho.

Barakoa na kofia ngumu zinahitajika wakati wa usombaji wa taka kutoka kwenye shimo. Kwa kawaida, vifaakinga ni lazima viwe katika hali nzuri, vimekarabatiwa na visafi kwa kila kazi ya kusafisha shimo la choo.

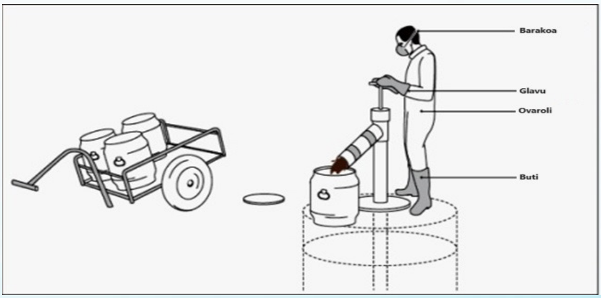
Kwa kuongezea, wafanyakazi ni lazima wapewe visanduku vya huduma ya kwanza wanapokuwa kazini. Ni jukumu la mwajiri kutoa vifaakinga kwa wafanya kazi wake (watoa huduma ya kusafisha, kusafirisha na kutibu na kutupa). Wakati wa kununua vifaakinga, mwajiri lazima aangalie ubora wa vifaakinga unaohitajika; kama mwongozo, Kiambatisho 1 kinatoa ubora wa msingi wa Vifaakinga

4.1.3 *Vifaa vya Kutolea Uchafu*

Taratibu za utendaji zihakikishe kuwa vifaa vinakidhi matakwa ya usalama na usafi. Vifaa vifuatavyo ni kati ya vifaa vilivyopo kwa ajili ya usafishaji wa mashimo ya choo.

1) Uondoshaji wa Kutumia nguvukazi

Kuna aina nne (4) zinazofahamika za vifaa vya pampu za kiufundi ambavyo vimeundwa na kujaribiwa; yaani, kinyonya topekinyesi (Sludge Gulper), *diaphragm pump, Nibbler*, na Teknolojia ya Kusafisha mashimo kwa kutumia nguvukazi (MAPET)[2].



Kielelezo 4-1: Teknolojia ya Galpa (kushoto); Usafishaji kwa kutumia Galpa (Kulia)

Imeasiliwa kutoka Mwongozo wa Usimamizi wa topekinyesi kwa ajili ya Dar es Salaam (BORDA 2019).

2 *DCOMM (MoW) 2020*

i. Galpa

Galpa ni pampu rahisi ya mkono inayotumika kutoa uchafu kutoka mashimo owevu ya vyoo. Teknolojia ya gulper galpa inaweza kutoa sehemu ya uchafu uliomo kwenye shimo na haifai kwa matangi ya septiki. Teknolojia ya galpa inaweza kuondoa topekinyesi hadi kina cha mita 2.4.

ii. MAPET

Mwaka 1992, Idara ya Usafi na Majitaka ya Dar es Salaam (DSSD) pamoja na Washauri wa WASTE, walitengeneza na kujaribu mfumo wa kuvuta topekinyesi kwa kutumia mikono kukusanya na kukisafirisha katika umbali usio mrefu – teknolojia hiyo iliitwa MAPET (Manual Pit Emptying Technology) ya Tanzania. MAPET ina sehemu mbili zilizotengana, pampu na tangi la kuvuta lenye ujazo wa lita 200, kila moja likiwa limefungwa kwenye mkokoteni. Kwa mtazamo wa kiufundi, majaribio yalithibitisha kuwa MAPET ina uwezo wa kufanya kazi vizuri na inaweza kuvuta topekinyesi kutoka kwenye kina cha mita 3 kwa kasi ya Lita 10 hadi 40 kwa dakika, kulingana na kina na mgando wa kinyesi.

iii. Nibla

Hiki ni kifaa cha kutolea uchafu kutoka kwenye shimo la choo ambacho kimeundwa kutoa uchafu mzito usioweza kutolewa na galpa. Kinafanya kazi kwa kutumia kanuni ileile kama pampu za kamba. Ina mnyororo wa pikipiki badala ya kamba na pia ina visahani vya mviringo vilivyounganishwa kwenye mnyororo kwa ajili ya kuchotea kinyesi. Pampu ya kutolea takataka kwa kutumia mzunguko inayoitwa Nibbler/ nibla , ilibuniwa na LSHTM wakati huohuo ilipobuniwa Galpa . Ina uwezo wa kukusanya takataka zenye mgando wa wastani kwa kutumia mnyororo wa unaozunguka ndani ya bomba la PVC.

Bomba linaweza kuingizwa katika shimo la choo bila ya kuwa na haja ya kuvunja sehemu yoyote ya muundombinu, Kielelezo 4-2.

Mnyororo unasukumwa kwa kuzungusha spoketi mbili iliyopo juu ya bomba. Diski za chuma zenye umbo la nusu duara zilizounganishwa kwa umbali ulio sawa wa kuchota uchafu kutoka kwenye kitako cha shimo na kuzileta juu ya shimo. Topekinyesi hukwanguliwa kutoka kwenye diski na kwenye kiungo chenye umbo la Y, ambacho hulazimisha kinyesi kuingia kwenye hifadhio ambalo linatumika kwa ajili ya kusafirisha kinyesi. Sahani wima inayofanana na urefu wa bomba inagawa uelekeo wa chini na juu ya mnyororo na diski.

Kielelezo 4-2: Majaribio ya Nibla (Imenukuliwa kutoka Mradi wa Sanihub wa Kampala Machi 2014)

i. Pampu ya mkono ya Dayaframu

Pampu ya mkono ya dayaframu kama inavyooneshwa katika Kielelezo 4-3, ni pampu rahisi yenye gharama nafuu na ina uwezo wa kutoa uchafu wa kinyesi wenye mgando kidogo ambao umechanganyika na vitu vichache ambavyo havivundiki. Kwa kawaida, zinaundwa katika muundo wa diski ngumu zilizogandamizwa kwa utando nyumbufu wa mpira unaoitwa dayaframu.

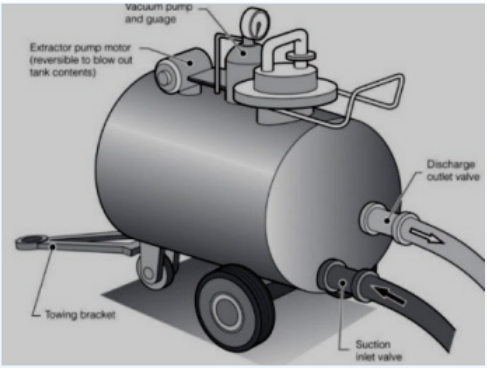
Kielelezo 4-3: Pampu ya Dayaframu ya kuvutia topekinyesi (Chanzo: Stranda, 2014 uk. 76)

Kiziba hewa ati ya dayafragma na diski huleta uvungu. Pampu inafanya kazi kwa kusukuma na kuvuta na kupelekea uvungu kuwa katika umbo la mbinuko na mbonyeo kama vile kizibua choo kinavyotumika kuzibua choo. Kichujio na vali ya uelekeo mmoja iliyowekwa upande wa bomba la kuingiza inazuia vifaa visivyovundika kuingia kwenye pampu na pia huzuia kurudi nyuma kwa kinyesi wakati wa uendeshaji.

2) Usombaji kwa kutumia mitambo

i. Matumizi ya Malori ya Kuvuta:

Hii ni njia iliyozoeleka ya kutoa topekinyesi kutoka kwenye vyoo na mashimo. Hili ni tangi lililofungwa kwenye gari lenye uwezo wa kuanzia mita za ujazo 0.2 hadi mita za ujazo 16 ambalo limeunganishwa na pampu ya kufyonza ambayo hunyonya topekinyesi (Kielelezo 4-4). Teknolojia hii inaweza kutumika kutoa topekinyesi kutoka kwenya mashimo ya choo kwenye maeneo yanayofikika.



Kielelezo 4-4: Lori lililozoeleka la kuvuta kinyesi (Kushoto); Tangi dogo lililozoeleka la kuvuta topekinyesi (kulia)

ii. Matumizi ya Vakutagi

Vakutagi (kielelezo 4-5) lina trela lililounganishwa lenye ujazo wa lita 500 au lita 1000 linalotumika pamoja na pampu ya kuvuta. Teknolojia hii inatumika kutoa uchafu kwenye mashimo yaliyo katika makazi

ya ukingoni na ambayo hayajapangwa ambako kuna vichochoro na hakufikiki na malori makubwa ya kuvuta topekinyesi. Vakutagi huondoa topekinyesi kwa usalama kwa wafanyakazi na afya ya jamii. Kasoro moja ya teknolojia hii ni kukosa soko. Kinyesi kinachotakiwa kutolewa kinaweza kuwa kizito na kufanya pampu kushindwa kuvuta, hivyo maji huhitajika kuongezwa ili yachanganyike na kinyesi kwanza. Mawe, fimbo, mifuko ya plastiki na vitu vingine vigumu vilivyotupwa kwenye shimo la choo husababisha kuziba kwa bomba la kuvutia.

Kielelezo 4-5: Vakutagi yenye lita 500

4.2 Mchakato wa utoaji taka

Sehemu hii inaelezea mchakato wa kutoa topekinyesi kutoka kwenye vyoo, mashimo ya vyoo na vyoo vya muda vinavyotumika kwenye mikutano. Hata hivyo, vifaa vinavyotumia nguvu kazi na mitambo vilivyotajwa katika sehemu ni baadhi ya mifano.

Mchakato wa utoaji taka umegawanyika katika sehemu sita ambazo ni; tathmini ya eneo; eneo la kufanyia kazi; uondoaji wa topekinyesi kwa kutumia nguvukazi; uondoaji wa topekinyesi kwa kutumia malori ya kuvuta; kuondoka kwenye eneo; na kusafisha vyoo vinavyoweza kubebeka. Mchakato unaelezewa kwa undani kama ifuatavyo:

a) **Tathmini ya Eneo**

Ni lazima mtoa huduma afanye tathmini ya eneo ili kutathmini kazi inayohitajika kwenye eneo ili kuhakikisha shimo la choo limeondolewa uchafu kwa usalama kwa kutumia teknolojia zilizopo. Inashauriwa kutumia taratibu za kadi tathmini au orodha ya ukaguzi ili kuwahikikishia wafanyakazi usalama wao, mfano mashimo kuwa katika muundo thabiti, uwezo wa kufikia eneo, topekinyesi lipo katika hali ya kuweza kutolewa kwa kutumia vifaa vilivyopo nakadhalika. Mfano wa orodha ya ukaguzi imetolewa katika ***Kiambatisho 2.*** Orodha ya ukaguzi inatakiwa kujazwa na Msimamizi wa Mwendeshaji.

b) **Utendaji Mahali pa Kazi**

Taratibu za kuzingatiwa kwa ajili ya kupafanya mahali pa kazi kuwa salama ni:

i. Maandalizi ya eneo la kazi

Eneo la kazi linatakiwa kuondolewa vitu vyote vya kaya kabla ya kuanza kazi ili kupunguza hatari ya uchafuzi wa vifaa vitakavyobaki eneo la kazi baada ya kutoa takataka. Vifaa vya kuondoa ni pamoja na ndoo za kufulia nguo. Ni lazima kuweka chini makaratasi ya plastiki kwenye eneo la kazi katika maeneo muhimu yanayokabiliwa na hatari ya kuguswa na topekinyesi.

ii. Kukinga eneo la kazi na watu wasiohusika.

Eneo la kazi lazima liwe limezingirwa na kizuizi cha utepe kinachozuia watembea kwa miguu kusogea eneo la kazi na alama za usalama (Kielelezo 4-6) zinapaswa kuonyeshwa. Kusiwe na mtu asiyehusika kusogea ndani ya mita 5 za eneo la kutoa topekinyesi. Watoto wanaweza kuwa wadadisi, hivyo ni jukumu la msimamizi wa eneo kuhakikisha asiwepo mtu asiyehusika anaweza kufikia eneo la kutoa topekinyesi, kuisogelea timu ya kutoa topekinyesi au vitu vilivyochafuliwa na topekinyesi.

Kielelezo 4-6: Mifano ya alama za hatari katika eneo la kazi (Kushoto), Kizuizi cha utepe kikiwa kimefungwa kuzunguka eneo la kazi (Kulia)

iii. Kukinga dhidi ya Uchafu

Endapo vifaa vilivyochafuliwa na kinyesi havitasafirishwa, ni lazima vifaa hivyo viwekwe katika sehemu maalumu ya eneo la kazi.

iv. Matumizi ya Vifaakinga (PPE)

Msimamizi wa eneo la kazi anajukumu la kuhakikisha kila mfanyakazi katika eneo la kazi anatambulika kirahisi na watu.

v. Kuzuia matumizi ya simu katika eneo la kazi

Matumizi ya simu hayataruhisiwa na mfanyakazi atatakiwa kunawa mikono yake kabla hajagusa simu au vitu vyake vingine.

vi. Kuzuia matumizi ya sigara, pombe au mihadarati

Kwa hali yoyote ile, hakuna kumvumilia mfanyakazi atakayekuwa amelewa. Mfanyakazi aliyelewa anapaswa kuondolewa haraka sana kutoka kwenye eneo la kazi na anapaswa kupata karipio kwa sababu anajiweka hatarini yeye na umma. Uvutaji wa sigara katika eneo la kazi hautavumilika.

vii. Zuio la kula katika eneo la kazi

Endapo mfanyakazi atahitaji asusa/chakula cha mchana, mfanyakazi huyo atalazimika kuondoka katika eneo la kazi, atanawa/osha mikono yake kikamilifu kwa kutumia sabuni, na kula chakula mbali na eneo la kazi.

viii. Kufunika mashimo ya vyoo yaliyo wazi

Kwa hali yoyote ile, hakuna shimo lililo wazi kuachwa bila kufanyiwa kazi. Mashimo yaliyowazi ni hatari sana kwa watu wenye udadisi hususani watoto. Ni lazima kusimika vizuizi, aidha ni vema kwa eneo lililowazi kufunikwa salama enapo mwendeshaji atahitaji kutoka kwenye eneo.

c) **Uondoshaji wa Topekinyesi kwa kutumia nguvukazi**

i. Kudhibiti uingiaji katika shimo/tangi

Kwa hali yoyote iwayo, hakuna mfanyakazi atakayeruhusiwa kuingia ndani ya shimo au tangi linalotolewa topekinyesi

ii. Vifaa vitakavyotumika wakati wote

Ni lazima kutumia vifaa bora vya kuondolea kinyesi. Mwendeshaji anajukumu la kuhakikisha wafanyakazi wake wanajikinga dhidi ya topekinyesi.

iii. Kudhibiti umwagaji wa kinyesi

Ni lazima kusafisha topekinyesi lote lililomwagika pasipo na karatasi za plastiki, usafi ufanyike mara tu unapomwagika.

iv. Uhifadhi wa uchafu

Uchafu unatakiwa kusafirishwa katika mapipa yaliyofungwa na yasiyovuja. Mapipa yafunikwe mara baada ya kujazwa. Sehemu ya nje ya pipa inatakiwa, kupanguswa endapo imemwagikiwa kinyesi.

d) **Uondoshaji kwa kutumia malori ya kuvuta.**

i. Mtoa huduma atatakiwa kuhakikisha usalama wa lori na vifaa wakati wote

ii. Mtoa huduma atakagua malori yote kabla ya kusafiri katika barabara za umma ili kuhakikisha topekinyesi halitavuja , halitamwagika au kutoka nje ya tangi; endapo kutajitokeza umwagikaji wa topekinyesi kwa bahati mbaya, mwendeshaji atatakiwa kuchukua hatua za haraka kuzuia topekinyesi, kupunguza athari katika mazingira, na kuanza hatua za kufanya usafi. Baada ya shughuli za uondoaji wa topekinyesi, mwendeshaji atatakiwa kusafisha na kutakasa kwa kutumia kemikali au kwa kutawanya chokaa katika eneo lililomwagikiwa topekinyesi. Ni jukumu la mwendeshaji kuhakikisha malori yake yamebeba kemikali za kutakasa za kutosha kabla ya kuelekea kwenye eneo la kazi. Adhabu zilizopo za uchafuzi wa mazingira zinaweza kutumika kwa mwendeshaji ambaye hazingatii kanuni za mazingira zilizopo. Hatua za udhibiti na usimamizi wa kinyesi kilichomwagika zimetolewa katika ***Kiambatisho cha 3.***

iii. Malori yote yanayotumika kusafirisha topekinyesi, wakati wote yanatikiwa kuwa na vifaa vya kudhibiti umwagikaji au vitu vya kufyonzea kama vile chokaa au dawa ya klorini.

iv. Wafanyakazi wanatakiwa kuvaa vikingamwili sahihi, ikiwa ni pamoja na glovu za mpira, gambuti, barakoa, na vikinga macho, wanapaswa kunawa mikono kwa sabuni na kuoga ipasavyo. Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zitatekeleza utaratibu wa ufuatiliaji wa matumizi ya Vikingamwili na kumwaga uchafu wa topekinyesi katika maeneo yaliyoidhinishwa; nguo zote (pamoja na vikingamwili na nguo za ndani) zinapaswa kuwa safi.

e) Kuondoka kwenye eneo la kazi

i. Eneo la kazi liachwe likiwa katika hali salama

Ni jukumu la msimamizi wa eneo la kazi kuhakikisha kuwa choo kimekarabatiwa endapo kulikuwa na makubaliano na mteja kuhusu ukarabati wa choo. Endapo mteja atachagua kufanya ukarabati wa choo chake, ni lazima kufunika shimo la choo kabla ya timu kuondoka ili kupunguza hatari za watoto kuumia.

ii. Eneo kusafishwa kabla ya kuondoka

Kabla ya kuondoka, sehemu zote zinatakiwa kuachwa zikiwa safi bila ya kuwa na topekinyesi. Yapaswa kutumia klorini (chlorine solution) au dawa nyingine kutakasa maeneo yaliyochafuliwa wakati wa uondoaji wa topekinyesi. Vifaa vyote (na taka ngumu) vitolewe kutoka kwenye eneo la kazi. Maji yote yaliyotumika kwa ajili ya usafi yapelekwe kwenye eneo la kutupia taka.

f) **Uondoaji wa uchafu kutoka kwenye vyoo vinavyohamishika.**

i. Vifaa vya kuondolea topekinyesi kutoka kwenye vyoo vinavyohamishika.

Uondoaji utafanyika katika eneo la kazi kwa kutumia tangi la kuvuta lenye ujazo wa kutosha. Bomba kubwa litaunganishwa na sehemu ya kutolea uchafu ya choo. Bomba litanyonya topekinyesi kwa kutumia teknolojia ya kuvuta na kumwaga uchafu katika matangi ya malori. Kwa kawaida, kuna matangi yenye uwezo wa lita 2,000 hadi lita 18,000.

Ratiba ya ukarabati wa vyoo hivi hutegemea ni mara ngapi vyoo hutumika. Vyoo ambavyo vinatumika mara kwa mara vinahitaji ukarabati zaidi ya mara moja kwa wiki. Kwa kawaida, vyoo vinavyohamishika hufanyiwa matengenezo angalau mara moja kwa wiki.

Kielelezo 4-7: Vyoo vninavyohamishika

ii. Vifaa vya kusafishia vyoo vinavyohamishika.

Kwa kawaida, vifaa vifuatavyo vinahitajika wakati wa kusafisha vyoo vinavyohamishika:

- Mashine ya kuvutia taka;
- Dawa za kuua wadudu;
- Mashine ya kusafisha kwa maji ya moto na shinikizo kubwa;
- Kemikali za choo;
- Bidhaa zitumikazo vyooni (mfano vitakasa mikono (vipukusi), karatasi laini za chooni);
- Vifaa vya kukinga mwili.

iii. Mchakato wa usafi wa vyoo vinavyohamishika.

1) Kutoa uchafu

Uchafu ndani ya tangi la choo kinacho hamishika unaondolewa kwa kuvutwa. Ili kuzuia kuvutwa kwa vipande vya taka ngumu, mtoa huduma atahakikisha kuwa anaingiza bomba la kunyonyea mpaka chini kabisa na pembeni mwa tangi. Pindi uchafu utakapokuwa umepungua, ataangalia endapo kuna vipande vya taka ngumu vinavyotakiwa kuondolewa kwenye tangi. Kisha uchafu utapelekwa kwenye maeneo yaliyoidhinishwa kwa ajili ya utupaji wa topekinyesi au kwenye miundombinu ya kutibu topekinyesi.

2) Kusafisha

Vyoo vingi vinavyohamishika vimetengenezwa kwa plastiki nzito (HDPE-High Density Polythyene) ili kurahisisha usafishaji wake. Usafi wa ndani wa choo ni muhimu na unapaswa kufanyika ili kuzuia mlundikano wa uchafu ambao huchochea ukuaji wa bakteria na vijidudu vingine vya magonjwa. Ili kufanya usafi wa uhakika ni lazima kutumia dawa za kuua wadudu pamoja na vifaa vinavyoweza kutoa maji kwa msukumo mkubwa.

Choo kinatakiwa kunyunyiziwa dawa za kuua vijidudu na kusafishwa kwa umakini. Wakati wa kusafisha choo ni muhimu kuangalia sehemu zilizoharibika ambazo zinahitaji marekebisho. Kwa kawaida maeneo ya kuzingatia ni vitasa vya milango na vitakasa mikono.

3) Kuondoa harufu chooni

Mara baada ya kusafisha choo, hatua inayofuata ni kuhakikisha choo kinatoa harufu nzuri. Inashauriwa kutumia viondoa harufu na kunyunyiza marashi.

Baada ya kusafisha choo kitajazwa maji yaliyochanganywa na marashi. Baada ya kumaliza, choo kioshwe tena kwa kunyunyiza marashi.

4) Uwekaji tena wa bidhaa zitumikazo vyooni

Mwendeshaji atahakikisha kuwa bidhaa zote muhimu zimewekwa tayari kwa matumizi: Karatasi laini za chooni, taulo za karatasi, vitakasa mikono au sabuni na pia kisafisha hewa.

4.3 Usafirishaji wa Topekinyesi

a) Usafirishaji wa topekinyesi kilichotolewa kwa nguvukazi

Topekinyesi kilichotolewa kwa nguvukazi kwa kawaida husafirishwa kwenda eneo la utupaji au utibuji kikiwa katika mapipa kwa kutumia magari madogo, pikipiki zenye matairi matatu na mikokoteni. Ujazaji kupita kiasi, na uchafuzi wa miundombinu ya usafiri unapaswa kuzuiwa. Aidha, mapipa yaliyofunikwa vema yanapaswa kutumiwa.

b) Usafirishaji wa topekinyesi kilichotolewa kwa matangi ya kuvuta

Matangi ya kuvuta yanatakiwa kukidhi matakwa ya msingi yafuatayo:

i. Yawe na jina la kampuni, nembo ya kampuni, namba ya mawasiliano, namba ya usajili wa biashara pande zote za malori yanayosafirisha topekinyesi. Taarifa hizo ziandikwe kwa maandishi ya kudumu

yanayosomeka yenye ukubwa angalau inchi sita kwa maandishi yanayoakisi mwanga;

ii. Alama zinazoonekana wazi kwenye magari zinazoashiria kuwa uchafu unasafirishwa;

iii. Onesha eneo la kutolea huduma (manispaa, vitongoji ambako vibali vimeruhusu malori hayo kufanya kazi);

iv. Yawe na matangi ambayo hayavuji na namna ya ufungaji ambayo ni thabiti inayoweza kuhimili mgongano na lori lingine au jengo;

v. Malori yote yanayosafirisha topekinyesi, wakati wote yawe yamefungwa vidhibiti vya kumwagika topekinyesi au vifyonza topekinyesi na vitakasaji kama vile chokaa na dawa ya klorini;

vi. Malori yanatakiwa kuwa katika hali nzuri inayokidhi viwango vilivyowekwa na jeshi la polisi na yanafaa kupita barabarani. Mmiliki wa roli atahakikisha roli linakaguliwa mara moja kwa mwaka (wakati wa Wiki ya Nenda kwa Usalama) na baada ya ukaguzi atatakiwa kuweka kibandiko halali cha ukaguzi;

vii. Dereva na msaidizi wa mwendeshaji watatakiwa kuhudhuria mafunzo kuhusu uondoshaji na usafirishaji salama yatakayoandaliwa na Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira;

viii. Matangi ya kuvuta hayapaswi hata kidogo kumwaga topekinyesi wakati wa usafirishaji hadi kwenye eneo la utupwaji; na

ix. Kuzingatia Matakwa ya Usalama kwenye maeneo ya kazi pamoja na Sheria ya Afya na Usalama mahali pa kazi ya 2003 na kanuni zake. Kimsingi, kila mfanyakazi anatakiwa kupima afya yake mara kwa mara, kupata ushauri wa kitabibu na matibabu (mfano dawa za minyoo), na awe amechanjwa kikamilifu dhidi ya maambukizi (kama vile homa za matumbo-(typhoid) na homa ya ini-Hepatitis B, kutegemeana na magonjwa ya mlipuko katika mazingira yanayohusika).

4.4 Kutibu Topekinyesi

Michakato ya kutibu topekinyesi kabla ya kutumika tena umewekwa katika makundi kulingana na malengo ya kutibu ambayo ni kutoa maji, kutenganisha, usimamizi wa virutubisho, na kuondoa vijidudu.

Kutibu topekinyesi kunafanyika kwa teknolojia za aina tatu ambazo ni: (a) kutibu topekinyesi katika miundombinu/mabwawa ya kutibu majitaka (WWTP); (b) Utibuji wa topekinyesi katika mitambo maalumu, mabwawa ya utenganishaji wa topekinyesi, au DEWATS; na (c) Matumizi ya moja kwa moja kwenye ardhi.

Ili kuwa na uendeshaji uendelevu, njia za kutibu topekinyesi zinatakiwa kuwa zenye gharama nafuu za uendeshaji na matengenezo, zenye kutumia nishati kidogo, na kama inawezekana ziwe na uwezo wa kuleta ahueni ya gharama za uendeshaji. Mifumo iliyochaguliwa iendane na utaalamu, hali ya hewa katika mazingira ya eneo linalohusika na mipangilio ya kitaasisi/kiuwekezaji kwa ajili ya undeshaji na matengenezo. Ufafanuzi wake ni kama ifuatavyo:

a) Kutibu topekinyesi katika miundombinu ya kutibu majitaka WWTP – utibuji wa pamoja (mfano mabwawa Mkoani Iringa)

Manufaa: miundombinu inaweza kuwa ya gharama nafuu na yenye manufaa kwa mazingira katika kutibu topekinyesi.

Upungufu: Endapo miundombinu ya kutibu topekinyesi haijasanifiwa kuwa na uwezo mkubwa wa kuchakata taka, taka ngumu zilizozidi na ambazo hazivundi husababisha madhara kwenye ufanisi wa mtambo na hivyo kuathiri ubora wa majitaka yaliyotibiwa na kuongeza gharama za uendeshaji. Kabla ya kuamua kutibu, ni muhimu kuzingatia ukomo wa utendaji wa mtambo ambao hutegemea namna na hatua ambayo topekinyesi huwekwa.

Maeneo muhimu ya udhibiti wa matibabu ya pamoja wa topekinyesi katika mtambo wa kutibu majitaka:

i. Endapo mtu binafsi anajihusisha na ukusanyaji wa topekinyesi, atapaswa kutupa topekinyesi hicho katika miundombinu iliyoidhinishwa;

ii. Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira zitamtoza gharama ya kupokea topekinyesi;

iii. Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira zinaweza kutoa amri ya kuzuia utupwaji wa topekinyesi katika baadhi ya miundombinu endapo miundombinu hiyo imeelemewa au haikidhi matakwa ya kiufundi, kimazingira au afya ya umma. Kwa hali kama hiyo, mamlaka itatoa mbadala wa eneo la kutupa topekinyesi; na

iv. Mtu hatapaswa kutupa kinyesi katika mtambo wa kutibu majitaka endapo shughuli za mtambo zimezuiliwa kwa amri ya serikali.

b) Matumizi ya Mitambo ya Kutibu Topekinyesi (Faecal Sludge Treatment Plants-FSTP), Mabwawa ya Kutibu Majitaka (Waste Stabilization Ponds (WSP) na DEWATS.

Katika mazingira ambayo mitambo ya kutibu majitaka haipo, au ambako iko mbali na haina uwezo wa kutosha, mifumo ya kutibu majitaka karibu na mahali yanapozalishwa *DEWATS* (mfano FSTP ya Geita, Tuangoma Mkoani Dar es Salaam) inashauriwa kutumika. Vigezo vinavyopaswa kuzingatiwa katika kuchagua teknolojia inayofaa ni kiwango cha topekinyesi, ubora, upatikanaji wa ardhi, njia za matumizi/njia za utupwaji, uwezekano wa harufu pamoja na utamaduni wa eneo linalohusika. Kwa maelezo zaidi kuhusiana na uchaguzi wa teknolojia sahihi ya kutibu topekinyesi, inashauriwa kurejea usanifu, ujenzi, Mwongozo wa Wizara ya Maji wa Usanifu, Ujenzi, Uendeshaji na Ukarabati.

Manufaa: Kuna uwezekano mkubwa wa kupata virutubisho na mbolea kutoka kwenye topekinyesi, wakati mfumo wa mchanganyiko unakuwa na uwezekano mkubwa wa uchafuzi, mfano metali zenye sumu.

Upungufu: Inahitaji mtaji kwa ajili ya uwekezaji ili kujenga mtambo mwingine na mwendeshaji mwenye ujuzi.

c) Matumizi ya moja kwa moja kwenye ardhi.

Endapo katika eneo la kutolea huduma hakuna miundombinu ya kutibia topekinyesi, topekinyesi kitasimamiwa kulingana na Kifungu cha 7.3.3 cha Mwongozo wa 2012 wa Njia za Kitaifa za Usafi wa Mazingira na Ujenzi (kutumia mifumo ya kutibu kwenye eneo la uzalishaji taka).

Manufaa: ni ya gharama nafuu.

Upungufu: Uwezekano wa uchafuzi wa maji yaliyo chini ya ardhi.

4.5 Utupaji wa Topekinyesi

Taka ngumu zinapaswa kutenganishwa kutoka kwenye topekinyesi. Machujio yanapaswa kusafishwa na taka ngumu ziwekwe katika eneo la kukaushia na baada ya hapo zichomwe katika tanuri la kuchomea taka.

Kielelezo 4-8: Taka ngumu zikiwa zimekusanywa kwenye chujio (kushoto) na tanuri la kuchomea taka (kulia) - Kahama

Topekinyesi lililotibiwa litatupwa kulingana na matakwa ya Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira.

4.6 Matumizi ya Topekinyesi (Urejelezaji Rasilimali)

Kwa ujumla kuna rasilimali tatu zinazoweza kupatikana kutoka kwenye topekinyesi:

a. Maji safi: kuchimba mkondo wa kina wa topekinyesi ghafi; au maji yanayotoka kwenye miundombinu ya kutibu topekinyesi yanatumika kwa ajili ya umwagiliaji au ufugaji wa samaki.

b. Nishati (k.m. baiogesi): baiogesi kutokana na mmeng'enyo wa anaerobia wa topekinyesi, na kukabonisha kinyesi.

c. Virutubisho na viboresha Udongo; kinyesi kilicho kaushwa kutoka kwenye miundombinu ya kukaushia kinyesi kinaweza kutumika kwenye ardhi. Mchanganyiko wa kinyesi na taka ngumu zitokanazo na viumbe hai; viluilui vinavyotokana na matumizi ya inzi weusi (Black Soldier Fly) kutibu kinyesi ni chakula cha viumbe hai kama vile samaki na kuku.

4.7 Huduma kwa Mteja

Huduma za uondoshaji wa topekinyesi kutoka kwenye mashimo ya vyoo kunahitaji vifaa na huduma bora kwa mteja. Pamoja na mengineyo, huduma kwa mteja inahusisha masoko na kushughulikia kero/malalamiko ya wateja.

a) Masoko

Wafanyakazi wa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira wanapaswa kuwaelimisha wateja wao masuala yote yanayohusiana na huduma ya topekinyesi. Wafanyakazi wanapaswa kupata mafunzo ya namna ya kuwajengea uelewa wananchi kuhusiana na masuala ya usimamizi wa topekinyesi. Wanaweza kupata uzoefu kutoka kwa Mamlaka za Serikali za Mitaa na wadau wengine wa namna ya kujenga uelewa kuhusiana na huduma za kijamii kama vile ukusanyaji wa taka ngumu.

b) Kushughulikia Malalamiko ya Wateja

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zinapaswa kuwa na mfumo wa kupata mrejesho kutoka kwa wateja kuhusiana na huduma za topekinyesi. Mamlaka zitahitajika kutumia mifumo hii kupata taarifa ambazo zitatumika kuboresha huduma. Mfumo huu utatekelezwa kwa kutumia masanduku ya maoni na namba za simu za bure ambazo zitasambazwa kote. Mamlaka zitaanzisha rejesta ya malalamiko ya wateja itakayokuwa na: tarehe, muda, jina la mteja, aina ya lalamiko, hatua zilizochukuliwa, muda ambao tatizo limeshughulikiwa na endapo mteja amepewa taarifa. Kwa kawaida, hatua za usimamizi wa malalamiko zitapaswa kukidhi kanuni za EWURA Utoaji wa Leseni na Ubora wa Huduma za 2020.

4.8 Utunzaji wa Kumbukumbu

Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira zinapaswa kutunza kumbukumbu na taarifa za wateja ikiwa ni pamoja na eneo la kaya, aina, umri, uwezo, hali na tarehe ya kutoa topekinyesi kutoka kwenye choo na mashimo ya vyoo, ujazo wa topekinyesi kilichotolewa, gharama za ukusanyaji na pesa zilizokusanywa, ajali, na mvujo wa kinyesi.

Kumbukumbu zitatumika kwa ajili ya ufuatiliaji wa maendeleo ya miundombinu ya usimamizi wa topekinyesi, kutoa taarifa kwa wadau ikiwa ni pamoja na Baraza la mazingira (mfano NEMC), wawekezaji na watoa huduma binafsi. Pia, kumbukumbu zitazisaidia mamlaka za maji kupanga mipango ya kibiashara, kusanifu miradi ya baadaye, ukusanyaji wa mapato na ufuatiliaji wa uchafuzi wa mazingira.

Kwa ajili ya uwekaji kumbukumbu unaofaa, waendeshaji wa huduma ya kukukusanya, kusafirisha na kutibu topekinyesi watatakiwa kuweka taarifa zote za kazi zao. Aidha, ufuatiliaji wa kila siku wa malori kwa kutumia teknolojia ya GPS ufanyike ili kupata kumbukumbu sahihi za uendeshaji. Mfano, kitabu cha kumbukumbu (fomu ya manifesto) Kiambatisho cha 4, na fomu ya taarifa ya mvujo wa bahati mbaya, Kiambatisho cha 5.

4.9 Habari, Elimu na Mawasiliano

Mamlaka za majisafi na usafi wa mazingira zinapaswa kushirikiana na mamlaka za serikali za mitaa kuandaa vipeperushi vyenye lengo la kutoa habari, elimu na mawasiliano na kufanya kampeni kwa njia ya kielektroni na machapisho, shughuli za nje, ushauri wa kitaalamu na vikaokazi. Habari, elimu na mawasiliano zilenge kuhamasisha wananchi kuhusu mbinu za usanifu na ujenzi wa vyoo; undoshaji wa topekinyesi pamoja na muda sahihi; utupaji sahihi wa taka ngumu (kutupa taka katika chombo cha kuhifadhia taka badala ya kutupa chooni); mazoea salama ya usafi, na matumizi ya huduma za usafi wa mazingira zenye weledi kama zinavyotajwa katika utaratibu wa uendeshaji. Mbali na umma, habari, elimu na mawasiliano viwalenge wadau wafuatao:

a) Wajenzi, mafundi ujenzi na wasambazaji wa matangi ya maji machafu, na mashimo wanapaswa kufundishwa usanifu mzuri na mbinu bora za ujenzi.

b) Watoa huduma wa uondoshaji na usafirishaji wanapaswa kufahamu taratibu za uendeshaji.

c) Mashirika yasiyo ya kiserikali (NGO), Mashirika ya Kijamii, vikundi vya wanawake na wanafunzi watapaswa kushiriki katika kampeni za habari, elimu na mawasiliano.

d) Watoa huduma na washiriki wengine, waandae vipeperushi vya taarifa na elimu na kuzielimisha jamii kuhusu usimamizi salama wa topekinyesi.

Kwa kuzingatia upana wa huduma za usimamizi wa topekinyesi, mamlaka za majisafi na usafi wa mazingira zishirikiane na mamlaka za serikali za mitaa kujenga uwezo wa wadau mbalimbali pamoja na watumishi wa mamlaka hizo kwa kupitia taasisi sahihi kama vile taasisi za elimu ya juu, taasisi za elimu ya ufundi, NGO. Tathmini za mahitaji ya mafunzo, usanifu moduli za kujifunzia na kuendesha programu za mafunzo zifanyike kwa kushirikiana ili kujenga uelewa wa pamoja wa masuala ya usalama wa maeneo ya kazi.

4.10 Usalama na Afya Mahali pa Kazi kwa ajili ya Usimamizi wa Topekinyesi

Kwa kuzingatia matakwa ya usalama na afya mahali pa kazi pamoja na Sheria ya Afya na Usalama Mahali pa Kazi ya 2003 na kanuni zake, Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zinapaswa kufanya yafuatayo:

a. Kuandaa mafunzo kuhusu uondoshaji na usafirishaji salama wa topekinyesi;

b. Kuhamasisha matumizi ya vifaakinga kwa watoa huduma ya uondoshaji wa topekinyesi;

c. Kuandaa utaratibu utakaomfanya mteja kuwa na wajibu wa kuhakikisha usalama wa mtoa huduma za uondoshaji wa topekinyesi (Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zibainishe takwa hili kwenye barua au fomu ya maombi ya huduma).

d. Kuwahamasisha watoa huduma wanaojihusisha na uondoshaji na usafirishaji wa topekinyesi kuhusiana na usalama wao na masuala ya afya. Wafanyakazi wanapaswa kuhamasishwa kupima afya zao mara kwa mara na kutumia vifaakinga wakati wote. Wafanyakazi wanapaswa kuwa na uelewa wa madhara ya matumizi ya vilevi, na hususani jinsi vilevi na mihadarati inavyochangia ajali katika maeneo ya kazi. Umwagaji holela wa kinyesi katika mazingira upigwe marufuku, aidha, wafanyakazi wafahamishwe madhara yake kimazingira na kiafya. Takwa hili lijumuishwe katika mkataba wa mtoa huduma.

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, zishirikiane na Mashirika yasio ya kiserikali ya afya na usafi wa mazingira katika juhudi za kuboresha usimamizi wa topekinyesi ili mashirika hayo yaweze kutekeleza majukumu kwa pamoja. Mashirika haya yatabainisha chaguzi endelevu, ikiwa ni pamoja na chaguzi za Usalama na Afya Kazini, na kushauriana na jamii na mamlaka za serikali za mitaa.

4.11 Mafunzo ya Watoa Huduma na Watumishi

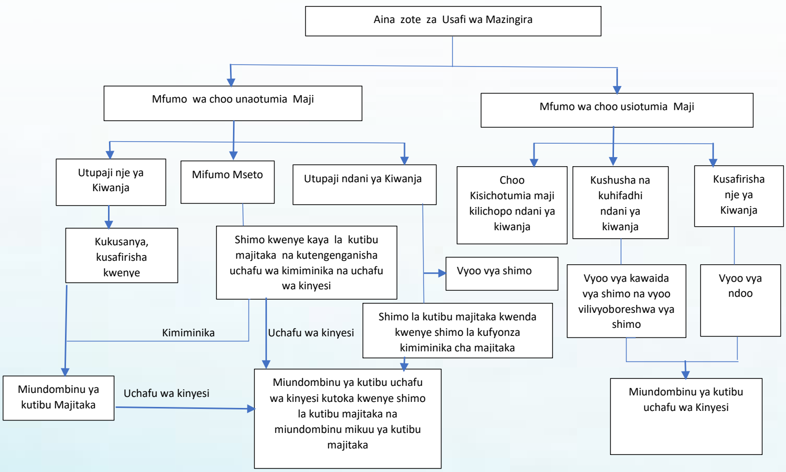
Masuala ya usimamizi wa topekinyesi yanapaswa kufanyika kwa uangalifu. Wakati wote, watoa huduma wanapaswa kutumia njia sahihi wanaposhughulikia usimamizi wa topekinyesi. Mbali na kwamba mtoa huduma anawajibika kulinda usalama wake binafsi, pia anawajibika kuhakikisha usalama barabarani wakati wa usafirishaji wa topekinyesi.

Watoa huduma wote na wafanyakazi wanaoshiriki moja kwa moja katika kazi ya usimamizi wa topekinyesi wanatakiwa kupata mafunzo kuhusu afya, usalama, na usafi kutoka OSHA, VETA, na taasisi nyingine za kitaaluma zinazotambuliwa, taasisi za utafiti au mashirika ya kitaalamu. Taarifa zaidi kuhusu masuala ya usalama zinapatikana katika Kiambatisho 6.

5 KUPANGA NA KUSANIFU AINA MBALIMBALI ZA MIUNDOMBINU YA USIMAMIZI WA USAFI WA MAZINGIRA

Miundombinu ya usimamizi wa usafi wa mazingira inapaswa kuzingatia mfumo mzima wa mnyororo wa huduma za usafi wa mazingira kama ilivyoelezewa katika Kielelezo 5.1. Kielelezo kinaelezea aina mbalimbali za upangaji na usanifu wa miundombinu ya usimamizi wa usafi wa mazingira. Aidha, kinaonyesha namna ambavyo uchaguzi baina ya vyoo vinavyotumia maji na visivyotumia maji pamoja na utupaji wa topekinyesi kinapozalishwa au mbali na eneo kilipozalishwa inavyoweza kuathiri aina ya teknolojia itakayohitajika kwa ajili ya kutibu topekinyesi hicho.

Topekinyesi kutoka kwenye shimo, huwa na tabia ya kuwa na maji ambayo kiwango chake hutegemeana na kiasi cha maji kilichobaki katika shimo. Mchoro unasaidia katika hatua za mwanzo za ukaguzi wa mifumo wa usafi na mahitaji ya kutibu, ambayo inatakiwa kuangaliwa kwa undani kwa kufanya uchunguzi wa hali halisi kwenye eneo.



Kielelezo 5.1: Kupanga na kusanifu aina mbalimbali za miundombinu ya usimamizi wa usafi wa mazingira (Imenukuliwa kutoka Mwongozo wa Wizara ya Maji wa Usanifu, Ujenzi, Uendeshaji na Ukarabati 2020)

5.1 Mpango Jumuishi wa Usafi wa Mazingira

5.1.1 *Hatua za Mpango Jumuishi wa Usafi wa Mazingira*

Usafi wa mazingira jumuishi unamaanisha kuwa: kila mtu ananufaika na matokeo ya huduma za kutosha za usafi wa mazingira; kinyesi cha binadamu kinasimamiwa kwa usalama katika mnyororo wote wa huduma za usafi wa mazingira; kuzingatia ufanisi wa kupata rasilimali na kurudia matumizi; teknolojia mbalimbali za kiufundi zinatiwa mkazo wa uvumbuzi wa kiufundi unatambuliwa kwa ajili ya njia mseto zinazokubalika na zenye manufaa; na uvumbuzi wa mabomba ya majitaka kwenye eneo unajumuishwa katika mfumo mkuu/maalumu au uliogatuliwa ili kupokea vizuri hali halisi iliyopo katika eneo linalohusika.

Mpango jumuishi wa usafi wa mazingira unapaswa kutekelezwa katika hatua tano. Sehemu hii inaelekeza namna ya kutekeleza mipango jumuishi ya usafi wa mazingira kwa kuangalia kazi na matokeo kama ilivyooneshwa kwa muhtasari katika Jedwali namba 5.1. Mpango jumuishi wa usafi wa mazingira unaweza kutekelezwa kwa kufuata hatua zilizoainishwa, ila mara nyingi hatua zingine za utekelezaji zinaweza kuwa zinajirudia na hivyo sio lazima kukamilisha hatua moja ili kutekeleza hatua inayofuata. Hivyo, hatua zilizoainishwa zinalenga kutoa mwongozo wa utekelezaji wa mpango jumuishi wa usafi wa mazingira.

Inatarajiwa kwamba mchakato wa mpango jumuishi wa usafi wa mazingira utaanzishwa na mamlaka za serikali za mitaa kwa kuzingatia Kifungu cha 8 (1) cha Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira. Hata hivyo, mamlaka za majisafi na usafi wa mazingira zinaweza pia kuanzisha mchakato kama ilivyoainishwa katika Kifungu cha 20 (h) cha Sheria ya Maji na Usafi wa Mazingira Sura Na. 272.

Jedwali 5-1: Hatua za Utekelezaji wa Mpango Jumuishi wa Usafi wa Mazingira (Kwa kuzingatia upangaji miji wa pamoja)

Hatua ya utekelezaji na Shughuli	Matokeo
Hatua ya 1: Kujenga nia ya kitaasisi na ubia kwa ajili ya mpango: i. Kuchagua kiongozi wa kikosi kazi cha kuanzisha mchakato wa mpango. ii. Mashauriano na uwezeshaji wa mchakato. iii. Kagua vipaumbele muhimu na motisha. iv. Kuelezea maono ya pamoja na vipaumbele kwa ajili ya uboreshaji wa usafi wa mazingira. v. Kukubaliana kuhusu mchakato wa mpango	Kuunda kikosi kazi chenye uwakilishi wa wadau muhimu na makubaliano baina ya washiriki kuhusu maono ya pamoja kwa ajili ya kuboreshaji usafi wa mazingira na kanuni ambazo zitaongoza namna ambavyo huduma zitakuwa zinatolewa. Hii itasaidia kupunguza kutofautiana baina ya washiriki kuhusiana na sera za huduma za usafi wa mazingira katika eneo linalohusika, pia itadhihirisha nia yao katika kuboresha huduma za usafi wa mazingira. Kwa kawaida kikosi kazi kinatakiwa angalau kiwe na washiriki wanaowakilisha Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira; na Idara za Mamlaka za Serikali za Mitaa zenye dhamana ya mazingira, afya ya umma, Upangaji na Matumizi bora ya Ardhi, maendeleo ya jamii na huduma za maji. Kikosi kazi kitahusisha pia washiriki wanaowakilisha taasisi za utafiti na za kitaaluma ambazo kimsingi zina dhamana ya maji safi na usafi wa mazingira; na sekta binafsi zenye uzoefu wa kiutendaji wa kazi za usafi wa mazingira hususani katika biashara ya usimamizi wa topekinyesi. Aidha, uundwaji wa kikosi kazi uzingatie uwakilishi wa kijinsia.

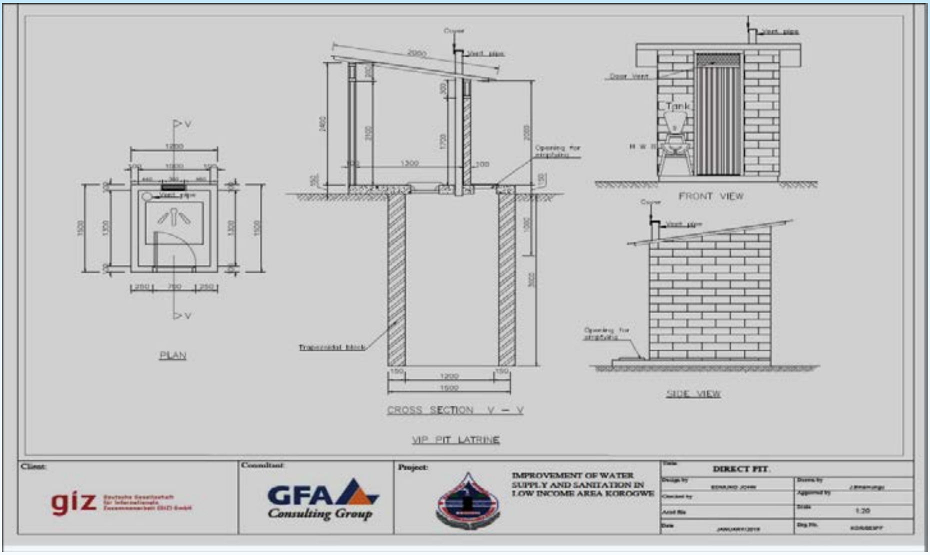
Hatua ya utekelezaji na Shughuli	**Matokeo**
Hatua ya 2: Kuelewa muktadha uliopo na kufafanua vipaumbele. i. Kukusanya na kupitia taarifa kuhusiana na miundombinu ya usafi wa mazingira ilivyopo na kuangalia ni kwa namna gani usafi wa mazingira umejumuishwa katika upangaji na matumizi bora ya ardhi na kwa namna gani utafaa kwa matumizi; ii. Kuangalia endapo mpango wa pamoja wa miji na mipango ya maji safi na salama kama ipo au haipo. Na kama ipo, ipitiwe kuangalia masuala ya kipaumbele yanayohitaji kufanyiwa kazi; iii. Kubaini vikwazo katika utoaji huduma; iv. Kufanya mapitio ya masoko ya huduma za usafi wa mazingira; v. Kubaini maeneo ya kipaumbele yanayohitaji maboresho.	Uelewa mzuri wa matatizo yanayotakiwa kushughulikiwa, maeneo ya vipaumbele yanayotakiwa kufanyiwa maboresho, na maeneo yanayohitaji upanuzi wa huduma na maeneo yanayohitaji maboresho. Ni muhimu kujumuisha taarifa za vipaumbele vya muda mfupi, wa kati, na vya muda mrefu. Kuongeza uelewa wa namna ambayo usafi wa mazingira umeunganishwa katika mpango miji wa matumizi bora ya ardhi, kuangazia ukweli kwamba kupanuka kwa miji ni jambo linalofahamika na lina athari katika ufanisi wa mifumo ya usafi wa mazingira.

Hatua ya utekelezaji na Shughuli	**Matokeo**
Hatua ya 3: Kuandaa mifumo kwa ajili ya kuboresha usafi wa mazingira i. Kuainisha kanda kwa ajili ya uendelezaji wa mifumo; ii. Kuzingatia teknolojia sahihi za vyoo; iii. Kuandaa mikakati ya kutibu, kutupa na kurudia matumizi; iv. Uondoshaji, usafirishaji wa majitaka na topekinyesi; v. Kuzingatia mahitaji ya gharama za uendeshaji na matengenezo; vi. Tathmini gharama kwa ajili ya kuboresha hali ya sasa.	Uelewa mzuri wa aina zipi za mifumo zinafaa kutumika katika maeneo tofauti pamoja na mpango mzuri ulioandaliwa wa uondoshaji, kutibu na kurudia matumizi ya mabaki ya taka. Gharama na utaratibu wa uendeshaji na matengenezo zinapaswa kuainishwa.
Hatua ya 4: Kutengeneza mipango jumuishi ya utoaji huduma. i. Kuandaa mifumo sahihi ya usimamizi; ii. Kuainisha muundo sahihi wa urejeshaji wa gharama; iii. Kuimarisha mifumo ya usimamizi wa kifedha; iv. Kutengeneza mifumo ya ufuatiliaji na udhibiti.	Kufafanua mifumo mbalimbali ya utoaji huduma ambayo inaweza kutekelezwa ili kuboresha hali ya usafi wa mazingira. Mifumo hii inatakiwa iwe miongoni mwa tekinolojia zilizokubaliwa katika hatua ya tatu na zinatakiwa zifafanue mifumo ya usimamizi, fedha na urejeshaji wa gharama. Mfumo huo unapaswa kuoana na muundo wa kitaasisi katika udhibiti na ufuatiliaji ilikuhakikisha mtoa huduma anafikia vigezo vya maboresho vilivyokubalika.

Hatua ya utekelezaji na Shughuli	Matokeo
Hatua ya 5: Maandalizi ya utekelezaji i. Kuhakikisha mapendekezo yanakidhi matarajio ya maboresho; ii. Kuendeleza usafi wa mazingira na kujenga uelewa; iii. Kujenga uwezo kwa wadau.	Mpango uliokamilika na mkakati uliokubaliwa kwa ajili ya ufadhili na utekelezaji wa vipaumbele vilivyobainishwa. Hii inapaswa pia kujumuisha lengo/mahitaji maalumu kuboresha usafi wa mazingira kupitia uraghbishaji na kujenga uelewa wa pamoja na mkakati wa kujenga wa uwezo ulioandaliwa vizuri kusaidia utekelezaji wa vipaumbele mahususi vya mpango.

5.2 Usanifu wa Mfumo wa Usafi wa Mazingira

Usanifu wa miundombinu ya usafi wa mazingira umeelezewa vyema katika Mwongozo wa Kitaifa wa Usanifu na Ujenzi wa miundombinu ya usafi wa mazingira *(National Sanitation Options and Construction Guideline (NSOCG) of 2012* ulioandaliwa na Wizara ya Afya, Maendeleo ya Jamii Jinsia na Wazee; na "Mwongozo wa Ujenzi wa Vyoo Bora na Usafi wa Mazingira". Miongozo hiyo, hata hivyo haitoi aina mahususi ya vyoo vinavyoweza kusafishwa (vyenye sehemu ya tundu la kutolea topekinyesi) kama inavyooneshwa katika Kielelezo cha 5-2.



Kielelezo 5-2: Choo kilichoboreshwa chenye tundu la huduma za kuondoa topekinyesi

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zinapaswa kufahamu usanifu wa vyoo vinavyoweza kuondolewa kinyesi na kuzishauri Mamlaka za Serikali za Mitaa, kaya zinazohitaji vyoo vya aina hiyo na mafundi ujezi.

5.3 Usanifu wa Miundombinu ya Kutibu Topekinyesi

Wakati wa usanifu wa teknolojia za kutibu, matumizi ya mwisho au ya utupaji wa topekinyesi inapaswa kutambua kwanza hali ya majimaji kwenye topekinyesi ili kuweza kubainisha kiwango sahihi cha teknolojia kulingana na matumizi ya mwisho. Mara baada ya kuchagua njia sahihi ya utupaji au matumizi ya mwisho, kuna uwezekano wa kufanya usanifu kuanzia mwisho wa miundombinu ya kutibu hadi kupata miundombinu sahihi ya kukidhi malengo. Kwa mfano miundombinu inayohitajika kwa ajili ya kupunguza kiwango cha wadudu na maji kwenye topekinyesi ni tofauti na miundombinu itakayozalisha mbolea na virutubisho kwa ajili ya mazao au nishati kwa ajili ya matumizi mbalimbali. Uamuzi huu ni mahususi kulingana na muktadha na hitaji linalotakiwa kufanyika kutokana na kanuni za ndani na hitaji la soko la zao la mwisho.

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zinapaswa kurejea Mwongozo wa Wizara ya Maji wa Usanifu, Ujenzi, Uendeshaji na Ukarabati ambao unaweza kutekelezwa kwa pamoja na rejea nyingine zinazofaa kama vile:

a. Mwongozo wa mifumo ya kutibu majitaka karibu na mahali yanapozalishwa, MOW (2018);

b. Chapisho la mwaka 2014 la Usimamizi wa topekinyesi, Mbinu za Mifumo kwa ajili ya utekelezaji na uendeshaji lililoandikwa na Strande na Wengineo; na

c. Mwongozo wa Usafi wa Mazingira na Afya wa Shirika la Afya Duniani (WHO) wa 2018.

5.4 Maandalizi ya Mipango ya Usalama wa Usafi wa Mazingira

Msingi mkuu wa usafi wa mazingira ni kulinda afya ya umma na mazingira. Usimamizi na uwekezaji katika maboresho ya mifumo ya usafi wa mazingira inatakiwa kufanyika kutokana na uelewa wa kutosha wa hatari halisi zitokanazo na mifumo ya usafi wa mazingira na namna ya kuzidhibiti hatari hizi. Mipango ya Usalama wa Usafi wa Mazingira (Sanitation Safety Plannin – SPP) ni nyenzo ya usimamizi wa mifumo ya usafi wa mazingira ambayo msingi wake ni hatari zitokanazo na mifumo hiyo. Mwongozo wa SPP unatoa miongozo ya hatua kwa hatua ya utendaji kusaidia utekelezaji wa usimamizi salama wa usafi wa mazingira. Hata hivyo, mbinu na vifaa vinavyotajwa katika mwongozo huo vinaweza kutumika kwa mifumo yote ya usafi wa mazingira ili kuhakikisha mifumo inasimamiwa kukidhi malengo ya afya.

Mamlaka za majisafi na usafi wa mazingira zinapaswa kuzingatia mahitaji ya usalama wa usafi wa mazingira katika programu ya ufuatiliaji wa ubora katika majitaka. Mwongozo wa maandalizi ya SPP umejumuishwa katika Mwongozo wa EWURA wa Ufuatiliaji wa Ubora Majisafi na Majitaka kwa Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira, toleo la pili la Machi 2020.

6 MUUNDO WA BIASHARA KWA AJILI YA UTOAJI WA HUDUMA YA USIMAMIZI WA TOPEKINYESI

Sehemu hii inatoa mwongozo wa miuundo ya bishara inayoweza kuzingatiwa na Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira katika uendeshaji na usimamizi wa topekinyesi. Muundo wa biashara wa Usimamizi wa topekinyesi unaopendekezwa ni muhimu kwa ajili ya kuanzisha na kutekeleza mfumo mzima wa usimamizi wa topekinyesi.

Aina kuu tatu za miundo ya biashara kwa ajili ya usimamizi endelevu wa huduma za topekinyesi ni:

a. Muundo wa biashara wa uondoshaji na usafirishaji ambao unajumuisha; uondoshaji na usafirishaji kutokana na uhitaji wa mteja na ule wa ratiba maalumu;

b. Muundo wa kutibu topekinyesi; na

c. Miundo ya biashara ya kutumia topekinyesi

6.1 Miundo ya Kibiashara ya Uondoaji na Usafirishaji

6.1.1 *Muundo Unaotokana na Uhitaji wa Mteja, Uondoaji na Usafirishaji*

Mazoea ya kawaida ya uondoaji wa topekinyesi kwenye matangi ya maji machafu ni "uondoaji wa topekinyesi unaotokana na uhitaji wa mteja" badala ya Uondoaji wa topekinyesi kwa ratiba maalumu. Uondoaji wa topekinyesi kwenye kaya, vyoo vya taasisi na vya umma unafanyika kutokana uhitaji wa mteja. Aidha, tozo ya huduma hulipwa kulingana na ujazo wa topekinyesi lililotolewa na kukusanywa. Tozo inayolipwa ni kwa ajili ya kufidia gharama za uendeshaji, uondoaji, usafirishaji na utupwaji pamoja na faida.

Upungufu:

a. Watoa huduma wanasubiri kuitwa ili kutoa huduma na hawajui ni lini au wapi mteja atatokea, hivyo hawawezi kujiwekea mipango.

b. Kiutendaji, muundo unatokana na uhitaji wa mteja, uondoaji na usafirishaji wa topekinyesi una athari mbaya katika mazingira na ni vigumu kudhibiti. Watoa huduma wanaitwa wakati topekinyesi limefurika kwenye shimo la choo au matangi ya maji machafu. Jambo hili hutengeneza fursa kwa watoa huduma kuwa na gharama kubwa ya tozo, jambo ambalo linaweza kuifanya kaya kuchagua kujisaidia hovyo ili kuzuia kujaza vyoo/matangi ya maji machafu. Aidha, uondoaji wa kinyesi unaweza kuwa na gharama kubwa kwenye maeneo ya miji kutokana na biashara kuwa ndogo, watoa huduma mara nyingi wapo katika majiji/manispaa – na wanapoitwa wanatoza gharama za ziada za usafiri, gharama za kujikimu na gharama za kuondoa kinyesi.

6.1.1.1 *Kukuza ushindani wa uondoaji wa kutumia magari*

Kwa kutumia muundo unaotokana na uhitaji wa mteja, EWURA wanaweza kukuza ushindani baina ya watoa huduma kwa kuweka ukomo wa tozo za huduma na wateja wanaweza kuwa na fursa ya kujadiliana punguzo la gharama bila kuathiri ubora wa huduma. Ukomo wa tozo utawekwa kulingana na kifungu cha 6.1.4. Aidha, kwa kuweka ukomo wa tozo, Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zinaweza kukuza ushindani kwa kutekeleza mikakati ifuatayo.

a. Kutunza, kuhuisha na kuitangaza rejesta ya watoa huduma za topekinyesi, usafirishaji na utupaji ili umma uweze kufanya majadiliano na kuchagua kutoka kwenye rejesta hiyo;

b. Kutoa namba ya bure kwa wateja ili kuomba msaada wakati wa kujadiliana au kuchagua mtoa huduma; na

c. Kuanzisha au kuboresha vituo vya simu vilivyopo na kuongeza teknolojia ya Mfumo wa Utambuzi wa Maeneo Katika uso wa Dunia (Global Positioning System – GPS) kufuatilia malori.

6.1.1.2 *Kukuza ushindani katika huduma za usafi kwa kutumia nguvukazi/ mitambo*

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zitapendekeza tozo kwa EWURA kwa ajili ya gharama za huduma za usafi kwa kutumia nguvukazi au mitambo. Ili kukuza ushindani, mikakati itahusisha yafuatayo.

a. Kuunda kanda kwenye maeneo ya huduma, kuandaa mikataba ya utendaji na kuwapanga watoa huduma kwa kuzingatia mchakato wenye ushindani;

b. Kutunza, kuhuisha na kuitangaza rejesta ya watoa huduma wa utoaji wa topekinyesi, usafirishaji na utupaji ili umma uweze kufanya majadiliano na kuchagua kutoka kwenye rejesta hiyo;

c. Kuandaa na kutangaza njia mbalimbali za kiufundi kwenye nyanja za teknolojia za uondoshaji na usafirishaji kwa ajili ya matumizi ya watoa huduma kwa ajili ya kujenga uelewa wa wateja;

d. Kuwezesha uondoaji katika maeneo ya mwanzo na hatua za baadaye ili kukuza faida za kiuchumi;

e. Kuanzisha au kuboresha vituo vya simu za bure vilivyopo ili kuwasaidia wateja wakati wa majadilio ya bei au wakati wa kuchagua mtoa huduma pale anapokuwa anahitajika.

6.1.2 ***Miundo ya Kibiashara ya Uondoaji na Usafirishaji wa topekinyesi kwa ratiba***

Katika muundo huu uondoaji wa topekinyesi hufanyika mara kwa mara kwa ratiba zilizopangwa. Uondoshaji wa topekinyesi kwenye kila kaya unafanyika kila baada ya muda uliopangwa kulingana na ukubwa wa miundombinu inayotumiwa na kaya ukilinganisha na idadi ya watumiaji wa miundombinu husika.

Fedha za kugharamia muundo huu zitatokana na tozo za usafi wa mazingira na kaya hazilazimiki kulipa gharama za ziada kwa ajili ya huduma ya uondoaji kinyesi isipokuwa kama kaya itahitaji huduma

kinyume na ratiba iliyopangwa. Utoaji wa topekinyesi kwa ratiba maalumu unaweza kusimamiwa na watoa huduma binafsi na malipo yao yatatokana na kiasi cha kinyesi kilichopelekwa kwenye mtambo wa kutibu; na idadi ya kaya ambazo zimetumia huduma hiyo. Pamoja na hayo, inapaswa kuwa na mfumo wa adhabu kwa mtoa huduma ili kumfidia mteja ambaye amelipia huduma lakini hajapata huduma kama ambavyo ratiba imepangwa. Endapo ni utoaji wa lazima, hizi zitakuwa ni huduma jumuishi zitakayohusisha kaya zote (za kipato cha chini na kipato cha juu), vyoo vya taasisi na matangi ya majitaka. Utoaji wa lazima utahitaji kila kaya yenye mfumo wa majitaka kwenye eneo kulipia tozo ya usafi. Usimamizi wa malipo kwa kaya ambazo hazijaungwa na huduma ya majitaka utafanyika kupitia sheria ndogo za Mamlaka za Serikali za Mitaa, kama wanavyosimamia ukusanyaji wa taka ngumu.

Ifuatayo ni miundo mbalimbali ya biashara inayoweza tumika kwa ajili ya utoaji wa kinyesi uliopangwa ambayo chimbuko lake ni Asia. Inashauriwa pia kuzingatia uzoefu kutoka mataifa mengine.

6.1.3 *Muundo wa uondoaji wa kinyesi kwa ratiba unaohusisha ubia baina ya sekta ya umma na binafsi (Public-Private Partnership – PPP) kwa mwaka*

Watoa huduma kutoka sekta binafsi huleta magari yao na kufanya kazi kwa kupitia mikataba ya utendaji katika kufanya kazi ya uondoaji wa topekinyesi katika ratiba iliyo andaliwa na Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira. Ada kulingana na zabuni hulipwa kwa watoa huduma binafsi kwa kila tangi litakalotolewa topekinyesi. Ada ya usafi wa mazingira itakusanywa kwenye huduma ya maji kwa ajili ya kufidia gharama za malipo ya ushuru kwa mtoa huduma binafsi.

Manufaa: inapunguza gharama za uwekezaji kwa serikali za mitaa; huleta huduma nzuri, uhakika wa malipo ya ada unaleta ushindani wa bei katika zabuni.

6.1.4 *Muundo wa uondoaji wa kinyesi kwa ratiba – Muundo wa Ubia wa Sekta Binafsi (PSP) kwa Mwaka*

Katika muundo wa PSP kwa mwaka, watoa huduma kutoka sekta binafsi wanakodi au kuendesha magari ya Mamlaka za Serikali za Mitaa au Mamlaka ya Maji na Usafi wa Mazingira na kufanya kazi ya kuondoa kinyesi kulingana na mkataba wa kiutendaji. Tozo zinapangwa kulingana na zabuni.

Manufaa:

Uwekezaji wa Serikali za Mitaa na Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira (LGA/WSSAs) utaongeza motisha ya kuongezeka kwa watoa huduma wadogo kushiriki.

6.1.5 *Hitaji la Uondoaji taka kwa Ratiba*

Huduma za utoaji taka wa mara kwa mara hutolewa kwa kaya zinazohitaji huduma hiyo na kuorodheshwa kwenye rejesta. Mtoa huduma atazitaarifu kaya husika kuhusiana na muda wa kutoa kinyesi na kutoa huduma.

Manufaa:

Inaweza kufanywa kama muundo unaowezekana wa mpito kati ya uondoaji kwa hitaji na uondoaji kwa ratiba.

6.1.6 *Mfumo unganishi wa kutibu na kuondoa majitaka na topekinyesi kwa ratiba*

Katika muundo huu, mtoa huduma anaendesha huduma za kuondoa topekinyesi na kusafirisha ndani ya mji. Gharama za uendeshaji wa kituo zinaweza kuwa chini ya Serikali au sekta binafsi. Gharama za uendeshaji wa malori zinakuwa chini ya sekta binafsi. Faida itapatikana kutokana na mikataba ya ubia baina ya sekta za umma na za binafsi au kutokana na gharama za kuondoa topekinyesi. Gharama za uondoaji topekinyesi kutoka kwenye kaya ni chanzo cha fedha za uendeshaji kwa ajili ya

ukusanyaji, usafirishaji, na kutibu. Malipo yanakusanywa moja kwa moja kutoka kwa waendeshaji (gharama za mtumiaji) au kupitia Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira (tozo za usafi), ambazo zinalipwa kwa waendeshaji.

Manufaa: Muundo wa uliounganishwa unaleta ufanisi, wepesi na urahisi wa kutoa kandarasi kwa mtoa huduma huyo huyo.

6.1.7 ***Muundo wa kongani unaotegemea PPP/PSP wenye Kutibu na Kuondoa Topekinyesi kwa ratiba***

Katika muundo huu, watoa huduma binafsi wanatoa huduma za uondoaji topekinyesi na kutibu katika kongani (*cluster*) za miji.

Manufaa: mbinu ya kongani na kutibu kwa pamoja kunaongeza ufanisi katika vituo vya kutibu topekinyesi.

6.1.8 ***Usimamizi wa Miundo ya Biashara uondoaji na usafirishaji***

6.1.8.1 *Mkataba wa Biashara ya Taka (Trade Waste Agreement – TWA)*

Uondoaji na usafirishaji wa topekinyesi ni jukumu la Mamlaka ya Majisafi na Usafi wa Mazingira ambalo linaweza kukasimishwa kwa mtoa huduma binafsi kama inavyobainishwa katika Jedwali 3.2.

Kwa kuzingatia kanuni ya 10 (1) na (2) ya Kanuni za Utoaji wa Huduma za Usimamizi wa Taka na Majitaka) ya mwaka 2019, Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zina wajibu wa kusaini mkataba na watoa huduma binafsi kwa ajili ya utekelezaji wa uondoaji na usafirishaji ambapo masharti yatahusisha:

a. Utoaji wa viwango vya utiririshaji wa topekinyesi;
b. Kuchukua sampuli za topekinyesi na kuangalia kama zinakidhi matakwa kabla ya kuzifikisha katika maeneo ya kutupwa;
c. Maelezo kuhusu hali ya kinyesi;

d. Maelezo kuhusiana na kazi za kutupa topekinyesi;

e. Maelezo ya malipo ya ada, tozo, na gharama pamoja na chanzo cha kila kimoja;

f. Utoaji wa msaada wa kiufundi kwa mtoa huduma binafsi pale unapohitajika; na

g. Utunzaji wa vifaa kulingana na viwango vinavyohitajika na serikali za mitaa.

6.1.8.2 *Masharti ya Msingi Yanayotumika katika Mikataba ya Biashara ya Uchafu (Trade Waste Agreement - TWA)*

Pamoja na Masharti yanayotamkwa katika Kanuni za Maji na Usafi wa Mazingira (Utoaji wa Huduma ya Usimamizi wa Taka na Majitaka) za 2019, Mkataba wa Biashara ya Taka utahusisha masharti ya msingi yafuatayo:

a. Kulipa malipo ya kisheria ikiwa ni pamoja na ada ya leseni ya biashara, malipo ya kodi ya mapato inayotozwa na Mamlaka ya Mapato Tanzania (TRA), na ada za Mamlaka ya Usafirishaji LATRA na Baraza la Uhifadhi na Usimamizi wa Mazingira la Taifa (NEMC);

b. Kutoa kwa wafanyakazi, vifaa na vifaa muhimu vya kujikinga na hatari kwa ajili ya utoaji wa huduma bora;

c. Kuzingatia viwango vya tozo kama zilivyoidhinishwa na Mamlaka ya Udhibiti wa Huduma za Nishati na Maji (EWURA);

d. Kuzingatia viwango vya ubora wa huduma vya mara kwa mara kama vilivyoainishwa na EWURA;

e. Kufanya kazi kwa mujibu wa viwango, sheria, utaratibu wa uendeshaji (Standard Operating Procedure - SOP) zilizopo na kanuni zinazohusiana na huduma zinazotolewa;

f. Kwa mujibu wa kanuni za Utoaji na Usimamizi wa Huduma za topekinyesi na Majitaka za mwaka 2019, mtoa huduma hataruhusiwa kumwaga kwenye mtambo wa kutibu uchafu taka zenye gesi, taka

ngumu na taka za kimiminika zinazohusiana na mafuta ya kupikia, grisi, mafuta ya petroli, vilainishi vya injini za magari, taka za machinjio, taka za hospitali, mchanga, uchafu, kemikali kutoka migodini au nyingine za kama hizo;

g. Kutunza kumbukumbu za huduma kwa namna inayotambuliwa na Mamlaka ya Majisafi na Usafi wa Mazingira na kuwasilisha taarifa hizo kwa Mamlaka ya Majisafi na Usafi wa Mazingira kwa muda uliopangwa; na

h. Kulipa tozo za kumwaga taka.

6.1.8.3 *Masharti ya Vyombo vya Uchukuzi*

Kwa kuzingatia kanuni ya 12 ya Kanuni za Utoaji na Usimamizi wa Huduma za Taka na Majitaka) za Mwaka 2019, kabla ya kusaini mkataba wa biashara ya taka kwa ajili ya utoaji wa huduma za kutoa takataka na usafirishaji, mtoa huduma binafsi atatakiwa kupata kibali kutoka Mamlaka ya Serikali za Mitaa baada ya kuhakikisha kwamba vyombo vyake vya usafirishaji vinakidhi masharti yafuatayo:

a. Kina mfumo wa kuzuia na kuficha kinyesi isipokuwa wakati wa kupakia na kupakua;

b. Kimeundwa kwa namna thabiti inayozuia hewa na maji ili kuzuia mvujo wakati wa usafi;

c. Kina mfumo wa kuvuta na kumwaga taka; na

d. Kimewekwa alama zinazoonekana bayana kuwa kinabeba taka na majitaka pekee.

6.1.8.4 *Wajibu wa Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira*[3]

Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira zitafanya yafuatayo:

a. Hakikisha waendeshaji wote wa magari ya kutoa topekinyesi katika maeneo ambayo hayana mtandao wa mabomba ya maji machafu

3 *ESAWAS Regulators Association, Guidelines for Inclusive Urban Sanitation Service Provision (Incorporating NonSewered Sanitation Services), March 2020, pg. 57*

wanaandikishwa katika rejesta ya Mamlaka ya Maji na Usafi wa Mazingira;

b. Hakikisha kuwa maeneo ya umwagaji wa takamaji na kinyesi yanafahamika kwa watoa huduma na yanakidhi viwango vya miundombinu hiyo, yanatunzwa kwa ajili ya kulinda mazingira na umwagaji salama wa taka;

c. Tunza rejesta ya kila siku ya umwagaji wote kwa kuzingatia ujazo wa taka katika eneo la kumwaga taka, na kulingana na ratiba katika Kanuni za Ufuatiliaji wa Ubora wa huduma za maji na utiririshaji zitafanya majaribio ya sampuli;

d. Hakikisha kuwa waendeshaji wote wanazingatia tozo zilizoidhinishwa na EWURA;

e. Hakikisha kuwa watoa huduma wanazingatia Utaratibu wa Uendeshaji (Standard Operating Procedures – SOP) kwa ajili ya uondoaji na usafirishaji wa kinyesi; na

f. Hakikisha kuwa watoa huduma wanakidhi viwango vya usalama na kulinda mazingira katika utoaji huduma.

6.1.9 ***Gharama na Tozo za huduma ya uondoaji taka na usafiri***

Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira zitahakikisha kuwa tozo na gharama zinaendana na Kanuni za EWURA za 2020 (Matumizi ya Tozo za Maji na Uwekaji wa Viwango). Gharama ambazo zinahusisha matakwa ya mapato kwa ajili ya muundo wa biashara wa uondoaji na usafirishaji[4] unaozingatia vitu vinavyoonyeshwa katika Jedwali la 6-1. Mahitaji ya mapato yanabainishwa kwa ukubwa wa kila gari la kuondolea na kusafirisha uchafu (mfano mita za ujazo 3, 8, 10).

4 *Additional information to Parts IV and V of the Energy and Water Utilities Regulatory Authority (Water Tariff Application and Rate Setting) Rules, 2020)*

Jedwali 6-1: Gharama za Huduma za Uondoaji na Usafirishaji

Kundi la Gharama	Gharama
Uendeshaji na Matunzo	**Gharama zinazohusiana na Ujazo** i. Uendeshaji wa vituo vya usafirishaji ii. Mafuta na vilainishi iii. Karo za umwagaji wa topekinyesi iv. Gharama za mabomba ya kutolea topekinyesi na vifaa vyake v. Vifaakinga vya usalama
	Gharama zinazomhusu na mteja i. Vibarua ii. Gharama za mkataba iii. Gharama za ufuatiliaji wa operesheni za uondoaji na usafirishaji wa topekinyesi
	Gharama zisizobadilika/za kudumu i. Gharama za mwendeshaji/dereva, ii. Gharama za kiutawala iii. Gharama za kifedha iv. Ada ya leseni ya jiji/manispaa/mji na kodi ya huduma v. Ada za udhibiti wa mazingira vi. Kodi ya kampuni na VAT vii. Ada za LATRA viii. Ada za zimamoto ix. Ada za OSHA x. Ada za kukodi ofisi

Kundi la Gharama	Gharama
Uendeshaji na Matunzo - Matengenezo na Ukarabati	**Gharama zinazohusiana na Ujazo** i. Matengenezo na ukarabati wa vifaa vinavyotumia nguvu kazi na mitambo ii. Matengenezo na ukarabari wa vituo vya usafirishaji iii. Vipuli iv. Matengenezo na ukarabati wa malori
Gharama za Uchakavu	**Gharama zinazohusiana na ujazo** i. Gharama za magari v. Gharama za vituo vya usafirishaji vi. Gharama za vifaa vya kutolea uchafu

6.2 Muundo wa Biashara wa Kutibu Topekinyesi

Muundo wa biashara kwa ajili ya kutibu topekinyesi unaweza kutekelezwa kulingana na mwongozo wa Ubia wa Sekta za Umma na Binafsi (PPP) wa Mei 2017 kwa ajili ya Sekta ya Maji na Usafi wa Mazingira. Kuna aina tatu za Muundo wa Biashara wa Kutibu Kinyesi:

a. Ambapo Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira zinasanifu, kujenga, na kusimamia kituo cha kutibu topekinyesi. Miongozo ya PPP inaeleza kuwa aina ya PPP inayoweza kutumika ni "Mkataba wa kutoa huduma katika Sekta ya Umma";

b. Ambapo mwendeshaji binafsi anawajibika kusanifu, kujenga, kumiliki, na kusimamia vituo vya kutibu. Miongozo ya PPP inaeleza kuwa aina ya PPP inayoweza kutumika ni "Mkataba wa Usanifu, Kujenga, Kugharamia, na Uendeshaji."

c. Ambapo huduma za kutibu zinakodishwa kwa mwendeshaji binafsi, na Mamlaka ya Maji na Usafi wa Mazingira zinasanifu, kujenga, na kumiliki vituo vya kutibu, na kumkodisha mwendeshaji binafsi kwa uendeshaji. Miongozo ya Ubia wa Sekta za Umma na Binafsi inaeleza kuwa aina ya ubia inayoweza kutumika ni "Mkataba wa Usimamizi".

Katika muundo wa b) na c), mwendeshaji wa kutibu atalipwa kulingana na matokeo ya kazi (mfano shilingi kwa ujazo wa *biosolids*), ambayo humpatia mwendeshaji motisha kubwa ya kuongeza ujazo wa kutibu. Hili litahitaji uangalifu katika ufuatiliaji na usimamizi wa WSSA.

6.2.1 *Usimamizi wa Muundo wa Kutibu Topekinyesi*

Kama inavyoelekezwa katika Jedwali 3-2, kutibu topekinyesi ni jukumu la Mamlaka ya Maji na Usafi wa Mazingira ambalo linaweza kutolewa kandarasi kwa waendeshaji binafsi. Kwahiyo, endapo WSSA itatoa kandarasi ya huduma ya kutibu topekinyesi, itakuwa na wajibu wa kusaini mkataba na waendeshaji binafsi wanaotekeleza huduma.

Huduma zitakazotolewa na mwendeshaji binafsi zinaweza kuwa; A) kujenga, kumiliki na kuendesha vituo vya kutibu topekinyesi au B) kuendesha na kutunza vituo vya kutibu topekinyesi vinavyomilikiwa na shirika.

a) **Masharti ya Msingi ya kutoa kandarasi za kutibu topekinyesi**

Kabla ya kutoa mkataba wa huduma za kutibu topekinyesi, mkataba unapaswa kusainiwa kati ya Mamlaka ya Maji na Usafi wa Mazingira na mwendeshaji binafsi ambapo mamlaka itahakikisha masharti ya awali yafuatayo yamezingatiwa.[5]

i. Mwendeshaji ana kibali cha biashara kinachotolewa na Mamlaka za Serikali za Mtaa;
ii. Usanifu ulioidhinishwa kituo cha kutibu kinyesi;
iii. Kibali cha ujenzi wa kituo cha kutibu kinyesi;
iv. Idhini ya Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira (NEMC);
v. Andiko la Mpango wa kufanya biashara;
vi. Hali ya kifedha ya mwendeshaji;

5 *ESAWAS Regulators Association, Guidelines for Inclusive Urban Sanitation Service Provision(Incorporating NonSewered Sanitation Services), March 2020, pg. 58*

vii. Maelezo ya kiufundi na chati ya mchakato wa uendeshaji wa mfumo;

viii. Kiongozi cha mafunzo kwa waendesha mfumo; na

ix. Sera ya afya na usalama.

b) Masharti ya msingi ya Mkataba wa Uendeshaji wa Kutibu Topekinyesi

Pamoja na matakwa ya Mkataba wa Biashara ya Taka, yafuatayo ni masharti ya uendeshaji ya ziada ambayo yataingizwa katika mkataba wa kutibu topekinyesi:

i. Mwendeshaji atapaswa kulipa malipo ya kisheria ambayo ni pamoja na ada ya leseni ya biashara, malipo ya kodi ya Mapato ya TRA, na ada ya Baraza la Taifa la Hifadhi na Usimamizi wa Mazingira – NEMC;

ii. Kutoa wafanyakazi wanaohitajika vifaa na vitendea kazi kwa ajili ufanisi katika utoaji huduma;

iii. Kuzingatia tozo zilizoidhinishwa na EWURA,

iv. Kuzingatia viwango vilivyopo vya ubora, sheria, taratibu za ufanyaji kazi, na kanuni zinahusika na huduma itakayotolewa;

v. Kuzingatia maelezo ya jumla yanayotolewa na Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira; na

vi. Kutunza kumbukumbu za huduma kama zilivyobainishwa na Mamlaka ya Maji na Usafi wa Mazingira na kuwasilisha taarifa kwa mamlaka kila mwaka kuanzia mwaka wa kwanza ambapo mkataba umesainiwa.

6.2.2 *Gharama na Tozo za Kutibu Topekinyesi*

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zitahakikisha kuwa tozo na gharama zinaendana na Kanuni za EWURA za Ukokotoaji wa Tozo na bei za Maji za mwaka 2020. Gharama ambazo zitaiwezesha Mamlaka ya majisafi na usafi wa mazingira kutibu topekinyesi zinajumuisha masuala yaliyooneshwa katika Jedwali la 6-2.

Jedwali 6-2: Gharama za Kutibu TopeKinyesi

Kundi la Gharama	Gharama
Uendeshaji na Matunzo	**Gharama zinazohusiana na ujazo:** i. Gharama za umeme kwenye mtambo wa kutibu topekinyesi ii. Uendeshaji wa vifaa vya mtambo iii. Gharama za dawa kwa ajili ya teknolojia za kisasa za kutibu topekinyesi iv. Gharama za maabara za majitaka v. Ada za kumwaga taka/topekinyesi vi. Mafuta na vilainishi
	Gharama zisizobadilika/za kudumu: i. Watumishi na gharama za uendeshaji ii. Gharama za vifaakinga iii. Gharama za uendeshaji magari ya majitaka iv. Gharama za kiutawala, v. Gharama za fedha vi. Matumizi ya bodi vii. Leseni, vibali vya mazingira, karo za udhibiti, pango la ardhi na kodi ya umiliki wa mali
Uendeshaji na Matunzo – Matengenezo na Ukarabati	**Gharama zinazohusiana na ujazo:** i. Matengenezo na ukarabati wa mabwawa ii. Matengenezo na ukarabati wa vifaa vya mtambo wa kutibu

Kundi la Gharama	Gharama
	Gharama zisizobadilika/za kudumu: i. Gharama za kutengeneza malori ii. Kazi za ujenzi ndani ya mtambo iii. Matengenezo na usimamizi wa mifumo ya TEHAMA (kwa ajili ya ankara, fedha na kadhalika) iv. Barabara za kuelekea kwenye mtambo wa kutibu
Gharama za uchakavu	**Gharama zinazohusiana na ujazo** Gharama za matengenezo makubwa ya mtambo wa kutibu kinyesi
	Gharama za kudumu i. Ardhi, ii. Mtambo wa kutibu majitaka na vifaa iii. Kazi za ujenzi ndani ya mtambo iv. Malori yanayotumika kwa ajili ya huduma za kutibu
Faida Inayopatikana kutoka kwa uwekezaji *Regulatory Asset Base (RAB)* inaweza tumika wakati wa kukokotoa Faida Inayopatikana kutokana na uwekezaji:	**Gharama zinazohusisha ujazo** Matengenezo makubwa ya mtambo wa kutibu topekinyesi **Gharama za kudumu** i. Ardhi ii. Mtambo wa kutibu topekinyesi na vifaa iii. Kazi za Ujenzi mtambo iv. Magari yanayotumika kwa ajili ya huduma za kutibu

6.3 Miundo ya Biashara ya Kurudia Matumizi

Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira zinaweza kufikiria kurudia matumizi ya topekinyesi kwa kuzingatia kuwa kina rasilimali kama vile virutubisho, nishati, na maji; ambavyo vyote vina thamani halisi inayoweza kuleta manufaa ya kuongeza kipato. Virutubisho au nishati inayopatikana inaweza kutumika kwa matumizi ya ndani kwa ajili ya kupunguza gharama au kuuzwa ili kuzalisha mapato.

a. Kupata virutubisho kutoka kwenye topekinyesi

Topekinyesi kina maada zenye kaboni ambazo endapo zitatumika kwenye udongo zinaboresha sifa za udongo kibayolojia na kifizikia kama vile uwezo wa udongo wa kuhifadhi maji. Virutubisho vidogo na vikubwa vilivyomo katika kinyesi vinahitajika kwa ukuaji wa mimea.

b. Kupata nishati kutoka kwenye topekinyesi

Topekinyesi kina maada zenye kaboni zinazoweza kutumika katika kuzalisha nishati katika hali ya joto au umeme. Kupata nishati inayopatikana kwenye topekinyesi kunaweza kufanyika kwa kutumia michakato mbalimbali ya kibayolojia, mitambo na joto. Mifano ya michakato hii ni pamoja na mmeng'enyo bila hewa ili kuzalisha gesi na mkaa (*gasification* kwa ajili ya kuzalisha gesi, na *pyrolysis* ili kupata mkaa).

Muundo wa biashara wa kurudia matumizi ya topekinyesi unajikita katika uvumbuzi wa kupata rasilimali kutoka kwenye kinyesi, yaani urejeshaji wa nishati na virutubisho kutoka kwenye topekinyesi na njia za kufidia gharama ili kuhakikisha utoaji endelevu wa huduma. Faida zinazotokana na kupata rasilimali na kurudia matumizi ya topekinyesi zinasaidia katika huduma za usafi wa mazingira kwa upande mwingine.

Miundo ya biashara iliyopo na inayotumika ni:

a. Muundo kwa ajili ya upatikanaji wa choo na kupata nishati katika eneo ambalo choo kipo;

b. Muundo unaosisitiza kurudia matumizi Mwishoni mwa Mnyororo wa Huduma za usafi; na

c. Muundo unaojumuisha Mnyororo Kamili wa Huduma za Usafi wa mazingira kutoka upatikanaji wa choo na kurudia matumizi.

6.3.1 *Miuundo ya upatikanaji wa choo na kutengeneza nishati kilipo choo (in situ energy recovery)*

Muundo huu wa biashara unajikita katika uhusiano wa moja kwa moja wa vipengele viwili vya mwisho katika mnyororo wa huduma za usafi wa mazingira , kufikika kwa vyoo na urejeshaji wa rasilimali. Muundo huu haujihusishi na uondoshaji na usafirishaji wa topekinyesi kwa sababu uzalishaji, kutibu na kutumia tena hufanyika karibu kabisa na eneo la uzalishaji taka. Muundo huu unatumika sana katika vyoo vya umma.

Mbali na kutoa nishati jadidifu ambayo ni rafiki kwa mazingira pamoja na mbolea ya maji yenye bei nafuu, muundo unatoa fursa ya huduma bora za usafi wa mazingira kwa jamii kwa kuzingatia malipo ya matumizi. Gesi asilia (Biogasi) inazalishwa kutokana na kinyesi cha binadamu kutoka kwenye vyoo vya umma. Gesi asilia inayozalishwa inaweza kutumika kwa matumizi ya ndani kwa ajili ya mwanga au kupashia maji ya kuogea na hivyo kusaidia katika kutunza nishati. Kwa upande mwingine, gesi asilia inaweza kuuzwa kama biashara nyingine kwa majirani (mfano wachuuzi wa mitaani) au katika kaya. Tope laini la kinyesi kutoka kwenye mtambo wa kibayolojia *(bio-digester)* lina kiwango kikubwa cha virutubisho na hivyo linaweza kutumiwa na wakulima kama mbolea ya maji, au kwa ajili ya kutengeneza bustani kuzunguka maeneo ya choo; hata hivyo inapaswa kuuwa vimelea vya wadudu kwenye mbolea ya maji. Mapato ya biashara hii yanatokana zaidi na tozo ya matumizi ya vyoo ikifuatiwa na mauzo au faida kutokana na gesi asilia iliyozalishwa. Muundo huu wa biashara unaweza kutekelezwa na mtoa huduma binafsi au asasi za kiraia lakini unahitaji ubia na manispaa ili kuhakikisha upatikanaji wa ardhi kwa ajili ya ujenzi wa vyoo vya umma.

6.3.2 *Muundo wa kurudia matumizi mwishoni mwa mnyororo wa huduma*

Muundo huu wa biashara unajikita katika sehemu ya mwisho ya mnyororo wa thamani wa huduma za usafi wa mazingira yaani kurudia matumizi *(re-use)*, na kwa kutegemea aina ya rasilimali zitakazopatikana (virutubisho/mboji/nishati) kutoka kwenye topekinyesi na wateja wanaolengwa. Muundo huu unahusisha ukusanyaji wa taka za vyooni na mboji, ambazo hutumiwa kuzalisha mbolea, kupitia mchakato wa kutengeneza mboji na kuzalisha nishati jadidifu.

Uozeshaji wa Pamoja *(co-composting)* unaohusisha kuozesha mboji kutoka angalau vyanzo viwili: Topekinyesi lenye kiwango kikubwa cha naitrojeni kutoka kwenye vyoo pamoja na taka ngumu zenye kiwango kikubwa cha kaboni, makapi ya mbao au taka za kilimo kwa ajili ya kuweka uwiano sahihi wa kaboni na naitrojeni kwa ajili ya uozeshaji unaofaa kuleta joto na kuua vijidudu. Uozeshaji wa pamoja unahitaji ushirikiano baina ya watoa huduma wenye jukumu la kukusanya taka kutoka kwenye kaya na wanaofanya kazi za usafi wa mazingira. Taka kutoka kwenye kaya na vyoo vya umma zinaweza kukusanywa kutokana na uhitaji au kwa ratiba maalumu, aidha zinaweza pia kukusanywa kutoka kwenye masoko au kaya kwa kutenganisha taka zinazoweza kuoza na nyinginezo.

Lengo la muundo huu ni kuzalisha mboji salama yenye ubora kwa ajili ya matumizi katika sekta ya kilimo. Aidha, utengenezaji wa mboji unasaidia kupunguza kiwango cha takataka zilizozalishwa kwa takribani asilimia 50, jambo ambalo linasaidia katika usimamizi wa taka na kupunguza gharama za usafiri na utupaji.

Mboji iliyo safi na salama huuzwa kwa wakulima, wabunifu wa mandhari, vitalu, mashamba ya miti, wazalishaji wa maua nakadhalika, mara zote lenga masoko mengi yenye uhitaji katika mwaka mzima. Mapato kutoka kwenye mtambo wa kutibu kinyesi kwa kawaida yanatokana na vyanzo viwili: (i) kutoka kwenye kaya au manispaa kwa ujazo wa taka (kinyesi

na taka ngumu za Manispaa) zilizo tolewa; na (ii) kutoka kwa wakulima na wabunifu mandhari kwa ajili ya mboji iliyouzwa.

6.3.3 *Muundo wa biashara unaochukua mnyororo wote wa huduma za usafi wa mazingira*

Muundo huu unahusisha vipengele vyote vya mnyororo wa usafi wa mazingira – kuanzisha utoaji wa vyoo kwa kaya, ufyonzaji, na usafirishaji wa kinyesi kwenda kwenye vituo vya kutibu kwa ajili ya kutupa au kurudia matumizi.

Muundo huu unafaa kutumika kwa ajili ya mfumo wa usafi wa mazingira unaotumia vyombo (Container Based Sanitation – CBS) ambapo taka za binadamu zinakusanywa katika vyombo vilivyofungwa, na isha kusafirishwa hadi kwenye vituo vya kutibia. Container Based Sanitation ni chaguo la usafi wa mazingira katika maeneo ya mijini, maeneo yenye msongamano, kambi za dharura na kwenye mafuriko. Kwa kawaida ufyonzaji wa kinyesi unafanyika kwa kufuata ratiba (kwa wiki mara moja au mbili). Vyombo vinakusanywa na kusafirishwa hadi kwenye kituo kikuu ambako taka zinachakatwa. Aidha, watoa huduma ya Container Based Sanitation wanazalisha mboji ambayo inapunguza ujazo wa taka, inaruhusu kutakasa topekinyesi cha karibuni (kibichi) na kutoa viboresha udongo kwa ajili ya kilimo. Mbadala wake ni uzalishaji wa nishati, ambao unaweza kufanyika katika kituo kikuu cha kuchakata kinyesi. Mapato makuu ya hii biashara yanatokana na kukodisha vyoo (na huduma za kufyonza kinyesi), pamoja na mauzo ya bidhaa za taka zinazorejeshwa kwenye matumizi.

6.4 Fedha kwa Ajili ya Kutekeleza Miundo ya Kibiashara

Fedha kwa ajili ya kutekeleza miundo ya biashara iliyoainisha zinatokana na vyanzo vifuatavyo:

a. Bei na tozo

Tozo na bei zinazokusanywa kutoka kwa wateja kwa ajili ya huduma iliyotolewa. Malipo yatategemea kiwango cha wa inyesi kilichotolewa au kutibiwa.

b. Tozo za umwagaji

Malipo yanayotozwa kwa watoa huduma binafsi kwenye mtambo wa kutibu ambayo ni sawa na gharama za kutibu kinyesi

c. Tozo za usafi wa mazingira

Ni tozo inayolipwa na watumiaji wa huduma za usafi wa mazingira kwenye eneo la uzalishaji taka kwa Mamlaka ya Maji na Usafi wa Mazingira kwa ajili ya uondoaji, usafiri kutibu topekinyesi. Tozo zitakusanywa pamoja na ankara za maji. Inapendekezwa kuweka tozo hizi endapo uondoaji wa topekinyesi unafanyika kwa ratiba (Angalia Kifungu cha 6.1.2). Inapaswa kuwa na akaunti tofauti ili kuwa na nidhamu katika matumizi yake.

d. Kodi

Kodi zinapangwa na serikali kupitia mifumo ya kodi, mfano kuongeza tozo kwenye kodi ya umiliki wa mali kwa kuhusisha kaya zote (kodi ya usafi wa mazingira).

e. Misaada

Ni mfuko wa fedha unaopatikana kupitia mashirika ya hisani ya kimataifa na taasisi mbalimbali za hisani kupitia ruzuku, mikopo yenye riba nafuu na maandiko ya miradi.

f. Biashara

Inawakilisha mapato ambayo yanatokana na uuzaji wa rasilimali zilizopatikana kupitia huduma iliyotolewa.

g. Fedha kutoka taasisi za fedha

Chanzo kingine cha ufadhili wa biashara ya usafi ni matumizi ya mipango ya kifedha kutoka taasisi nyingine za fedha kama benki, taasisi za mikopo midogo ambazo zimeonyesha nia ya kufadhili kazi za usafi wa mazingira mjini kwa ajili ya usimamizi wa topekinyesi na taka ngumu.

6.5 Mazingira Wezeshi kwa Ajili ya Kushirikisha Sekta Binafsi

a. Kwa nini kushirikisha sekta binafsi?

i. Ujuzi wa soko na utaalamu wa kiufundi: Sekta binafsi zimekuwa zinashiriki katika utoaji wa huduma za usafi wa mazingira na usimamizi wa topekinyesi.

ii. Ufanisi wa uendeshaji: Kwa kuwa sekta binafsi inafanya kazi ili kuzalisha faida, kukabidhi mali za umma kwa mwendeshaji wa kibinafsi kutaleta ufanisi wa uendeshaji.

iii. Kuongeza ufanisi wa uendeshaji kupitia:

- Kupunguza muda wa kusubiri ili kupata huduma kwa kaya zinazohitaji.
- Kuongeza upatikanaji wa huduma za uondoaji wa kinyesi.

iv. Mwelekeo wa biashara: Watoa huduma binafsi wanaweza kutumia mbinu ya kusukuma mahitaji na kujitahidi kuongeza idadi ya wateja wao.

v. Uwekezaji wa mtaji: Sekta binafsi ina jukumu muhimu katika kujaza pengo la huduma za usafi kwa kuleta mtaji, ufanisi, ubunifu, na thamani ya pesa ya mradi.

b. Mazingira wezeshi

Mamlaka za Majisafi na Usafi wa Mazingira zitatengeneza mazingira wezeshi kwa ajili ya kushirikisha sekta binafsi katika utoaji wa Usimamizi wa Topekinyesi ambayo ni pamoja na:

i. Kutumia miundo na biashara iliyopo, ili kuunga mkono biashara zilizopo kueneza huduma za usimamizi wa Topekinyesi badala ya kuanzisha biashara mpya inayolenga kikamilifu huduma hii pekee (kwa mfano, mwendeshaji wa Tuangoma (DEWATS) ambaye awali alikuwa mkusanyaji wa taka ngumu);

ii. Kuonyesha kwa vitendo badala ya kutoa matamko tu. Hili linaweza kurejelewa kwa miradi au bishara zilizopo. Muundo wa kuonyesha ufanisi wa utoaji wa huduma ni chachu ya mabadiliko (mfano uendeshaji wa DEWATS Kigamboni);

iii. Kusaidia uundwaji wa jumuiya za waondoaji na wasafirishaji wa topekinyesi ili kuwawezesha kupata teknolojia, ufadhili, mafunzo, huduma za afya na usalama mahali pa kazi na kuwa na sauti ya pamoja kwenye masuala yao katika kuboresha mazingira ya biashara;

iv. Kutoa taarifa na takwimu za matarajio ya sekta binafsi katika maeneo husika, kwa mfano kutoa takwimu za ujazo wa topekinyesi ulipo na ujao katika eneo la mamlaka ya majisafi na usafi wa mazingira ambayo yanaweza kuanzishwa kwa kupitia Mpango wa Usafi wa Mazingira katika ngazi ya mji. Hivi viwango vya uwingi vinasaidia Sekta Binafsi kufanya makadirio ya ukubwa wa biashara na faida husika;

v. Motisha kama vile ujenzi wa miundombinu mingine ya kutibu kinyesi, vituo vya usafirishaji katika pande zote za jiji au pembezoni mwa mji na kuboresha njia za kufikia kwenye miundombinu ya kutibu au vya usafirishaji kwa ajili ya kupunguza gharama za usafiri, uharibifu na uchakavu;

vi. Kuongeza mazungumzo baina ya wadau wa umma na sekta binafsi ili kuboresha ushirikiano na udhibiti wa huduma za usimamizi wa topekinyesi;

vii. Kujenga uwezo wa sekta binafsi ili kuzisaidia kukua, ikiwa ni pamoja na mafunzo, uhawilishaji wa teknolojia, (yaani teknolojia ya DEWATS), upatikanaji wa miongozo ya uendeshaji inayoelezea kwa kina kuhusu uendeshaji, yaani mwongozo wa waondoa taka utakaosaidia kuboresha taratibu za kazi, na kusaidia kuendeleza biashara na kuwezesha upatikanaji wa mikopo;

viii. Kuweka kanuni na utekelezaji na kuzisimamia. Kwa sehemu nyingi, mshiriki mpya katika sekta ya Usimamizi wa Majitaka anaweza kutarajia makabiliano na waendeshaji kadhaa wa wasio rasmi, ambao wako katika nafasi ya kutoza bei za chini kupitia mazoea hatarishi (kwa mfano, kumwaga majitaka kinyume cha sheria kwenye mkondo wa maji ulio karibu au kwenye maeneo ya wazi);

ix. Kusaidia mpango wa miundombinu unaotegemea makadirio halisi ya uwekezaji. Kwa mfano utoaji wa vituo vya usafi wa mazingira vilivyogatuliwa, vinaweza kuimarisha uwezo wa biashara ya usimamizi wa topekinyesi kwa kuhudumia kwenye maeneo ya watu wa kipato cha chini. Katika maeneo ambako imeendelezwa, mpango mkuu wa usafi wa mazingira unapaswa kujali miundombinu hii (kwa mfano, Mpango wa Pamoja wa Mpango wa Mji huko KOROGWE na TUNDUMA);

x. Kutathmini vyanzo vya fedha vya muda mrefu; Usimamizi wa topekinyesi utahitaji aina flani ya uwekezaji wa umma au ruzuku ili kuendelea kuwapo kwenye soko. Hakuna suluhisho moja linalofaa kwa yote: huenda fursa zipo za kuunda muundo wa fedha kwa huduma iliyotolewa, na mnyumbuliko unahitajika ili kuleta ufanisi; na

xi. Kusaidia ubia baina ya sekta binafsi na za umma kwa ajili ya utoaji wa huduma za usimamizi wa majitaka kulingana na muundo sahihi wa ushirikiano baina ya sekta binafsi na za umma.

7 UFUATILIAJI, TATHMINI NA UTEKELEZAJI

Ufuatiliaji na usimamizi usafi wa mazingira unatakiwa kijikita katika kuhakikisha kuwa shughuli zote zinazofanyika zinaleta matokeo yaliyokusudiwa; hatua stahiki zinachukuliwa; na kuangalia endapo kuna maendeleo katika usimamizi salama wa huduma za usafi wa mazingira.

Ili kufuatilia kwa ufanisi usimamizi salama wa usafi wa mazingira kupitia usimamizi bora wa huduma hizo, mikakati na malengo ya ufanisi inapaswa kujumishwa katika mipango ya biashara ya Mamlaka za Maji. Kifungu cha 7.1 kinabainisha kwa kina viashiria muhimu vya utendaji kwa ajili ya kufanya ufuatiliaji wa matokeo ya usimamizi wa huduma za Usafi wa Mazingira na Usimamizi wa Topekinyesi

7.1 Viashiria Muhimu vya Utendaji Kwa Ajili ya Usafi wa Mazingira na Usimamizi wa Topekinyesi

Viashiria muhimu vya utendaji vinavyotakiwa kujumuishwa katika muundo wa ufuatiliaji EWURA na Mamlaka za Maji kuhusu wa Usafi wa Mazingira –vimeoneshwa katika Jedwali la 7-1.

Jedwali 7-1: Viashiria vya Utendaji wa Usafi wa Mazingira na Usimamizi wa Topekinyesi

No	Viashiria Muhimu vya Utendaji	Maelezo	Takwimu zinazotakiwa kukusanywa	Vyanzo vya Msingi vya Takwimu
1.	Usafi wa Mazingira nje ya Mtandao wa Majitaka			
2.	Idadi ya watu wanaotumia vyoo vyenye uwezekano wa kuondolewa kinyesi (%).	Asilimia ya watu wanaotumia vyoo vyenye uwezekano wa kundolewa kinyesi katika eneo la huduma la Mamlaka ya Maji.	i. Idadi ya watu katika eneo la huduma ii. Idadi ya vyoo vyenye uwezo wa kuondolewa kinyesi iii. Wastani wa ukubwa wa kaya	Mamlaka za Maji kwa kushirikiana na Mamlaka za Serikali za Mitaa kukusanya Takwimu Pamoja na takwimu za kwenye Mfumo wa Taifa wa Usimamizi wa Taarifa za Usafi wa Mazingira - NSMIS
3.	Idadi ya watu wanaotumia matangi ya majitaka (%)	Asilimia ya idadi ya watu wanaotumia matangi ya majitaka na kuungwa na mabomba ya majitaka katika eneo la kutolea huduma la Mamlaka ya Maji.	i. Idadi ya watu katika eneo la kutolea huduma ii. Idadi ya matangi ya majitaka iii. Wastani wa ukubwa wa kaya	Ukusanyaji wa Takwimu wa Mamlaka za Maji kwa kushirikiana na Mamlaka za Serikali za Mitaa na Mfumo wa Kitaifa wa Usimamizi wa Taarifa za Usafi wa Mazingira - (NSMIS)

No	Viashiria Muhimu vya Utendaji	Maelezo	Takwimu zinazotakiwa kukusanywa	Vyanzo vya Msingi vya Takwimu
4.	Ufanisi katika ukusanyaji wa kinyesi – matangi ya majitaka (%)	Asilimia ya kinyesi kilichokusanywa kutoka kwenye matangi ya majitaka kulinganisha na jumla ya kinyesi kilichotarajiwa kukusanywa wakati wa kipindi cha ukaguzi	i. Jumla ya topekinyesi zinazotarajiwa kutoka kwenye matangi ya majitaka ii. Jumla ya ujazo wa kinyesi uliokusanywa kutoka kwenye matangi ya majitaka	Takwimu zinazokusanywa kuhusiana na vituo vya kutibu kinyesi zinazotokana na kumbukumbu za umwagaji. Zinatarajiwa kukokotolewa.
5.	Viashiria vya ukusanyaji wa kinyesi			
6.	Ufanisi wa ukusanyaji wa topekinyesi kutoka kwenye vyoo (%)	Asilimia ya taka za kinyesi zilizokusanywa kutoka kwenye vyoo kulinganisha na jumla ya kinyesi kinachotarajiwa kukusanywa wakati wa muda wa kipindi cha ukaguzi.	i. Jumla ya ujazo wa kinyesi kutoka kwenye vyoo ii. Jumla ya ujazo wa kinyesi kilicho-kusanywa kutoka kwenye vyoo	Takwimu zinazo-kusanywa kuhusiana na vituo vya kutibu kinyesi zinazotokana na kumbukumbu za umwagaji. Zinatarajiwa kukokotolewa.
7.	Asilimia ya uondoaji wa kinyesi (%) kwa kutumia nguvu kazi	Asilimia ya kinyesi kilichotolewa kwa kutumia nguvu kazi kulinganisha na kinyesi kilichotolewa.	i. Jumla ya taka za kinyesi zilizoondolewa kwa kutumia nguvu kazi ii. Jumla ya ujazo wa kinyesi ulioondolewa.	Takwimu zinazoku-sanywa kuhusiana na kinyesi zitakazo-kusanywa katika vituo vya kutibu zinazotokana na umwagaji wa kinyesi.

No	Viashiria Muhimu vya Utendaji	Maelezo	Takwimu zinazotakiwa kukusanywa	Vyanzo vya Msingi vya Takwimu
8.	Asilimia ya uondoaji wa kinyesi (%) kwa kutumia nguvu kazi	Asilimia ya kinyesi kilichotolewa kwa kutumia nguvu kazi kulinganisha na kinyesi kilichotolewa.	i. Jumla ya taka za kinyesi zilizo-ondolewa kwa kutumia nguvu kazi ii. Jumla ya ujazo wa kinyesi ulioo-ndolewa.	Takwimu kuhusu kinyesi kilichoondolewa kwa njia ya nguvu kazi na jumla ya kinyesi kitakacho-kusanywa katika kituo cha kutibu taka zinazotokana na kumbukumbu za umwagaji
9.	Vyoo vilivyo ondolewa kinyesi (%)	Asilimia ya vyoo ambavyo vimeondolewa topekinyesi	i. Jumla vyoo ii. Jumla ya vyoo vitakavyo-ondolewa kinyesi	Jumla ya vyoo vitakvyopatikana kutoka kwenye Mfumo wa Kitaifa wa Usimamizi wa Taarifa za Usafi wa Mazingira (NSMIS). Idadi ya vyoo vilivyosafishwa na waondoa kinyesi
10.	Matangi yaliyotolewa kinyesi (%)	Asilimia ya matangi ya majitaka yaliyotolewa kinyesi	i. Jumla ya matangi ya majitaka ii. Jumla ya matangi yatakayo-ondolewa kinyesi	Idadi ya waondoa kinyesi inayopatikana katika kumbukumbu za usajili Idadi ya vyoo kwenye Mfumo wa Kitaifa wa Usimamizi wa Taarifa za Usafi wa Mazingira (NSMIS)

No	Viashiria Muhimu vya Utendaji	Maelezo	Takwimu zinazotakiwa kukusanywa	Vyanzo vya Msingi vya Takwimu
11.	Viashiria vya Usafirishaji wa Kinyesi			
12.	Uwiano wa waondoa kinyesi kwa matangi 1000 ya majitaka	Asilimia ya kinyesi kilichopokelewa katika kituo cha kutibu kinyesi kwa jumla ya kinyesi kinachotakiwa kuondolewa wakati wa ukaguzi (%)	i. Jumla ya mashimo ii. Jumla ya waondoa kinyesi kwenye mashimo	Idadi ya waondoa kinyesi kwenye mashimo itakayopatikana kutoka kwenye kumbukumbu za usajili kwenye Mamlaka za Maji safi na Usafi wa Mazingira. Idadi ya matangi ya maji machafu yanayopatikana kwenye Mfumo wa Kitaifa wa Usimamizi wa Taarifa za Usafi wa Mazingira.
13.	Viashiria vya kutibu kinyesi			
14.	Asilimia ya kinyesi kilichopokelewa kwenye mtambo wa kutibu.	Asilimia ya kinyesi kilichopokelewa kwenye mtambo wa kutibu kwa kulinganisha na kinyesi kinachotakiwa kuondolewa wakati wa ukaguzi (%)	i. Jumla ya ujazo wa kinyesi kilichopokelewa kwenye mtambo wa kutibu ii. Jumla ya ujazo wa kinyesi unaotarajiwa kutolewa	Takwimu za kinyesi kilichopokelewa katika kituo cha kutibu kwa mujibu wa kumbukumbu za umwagaji.

No	Viashiria Muhimu vya Utendaji	Maelezo	Takwimu zinazotakiwa kukusanywa	Vyanzo vya Msingi vya Takwimu
15.	Uwezo wa kituo kutibu kinyesi	Uwezo wa kutibu kinyesi kama asilimia ya sasa ya ujazo wa kinyesi kilichopokelewa	i. Jumla ya ujazo wa kinyesi kilichotibiwa ii. Jumla ya ujazo wa kinyesi kilichopokelewa katika mtambo wa kutibu	Uwezo wa kutibu utakaopatikana kutoka kwenye kumbukumbu za usanifu. Takwimu za kinyesi kilichopokelewa kituo cha kutibu zinazomo kwenye kumbukumbu za umwagaji.
16.	Kukidhi viwango vya ubora wa kinyesi	Asilimia ya kinyesi kilichotibiwa, majaribio ya ubora yanayo kidhi viwango vya ubora.	i. Jumla ya sampuli za majitaka zinazokidhi viwango vya ubora ii. Jumla ya sampuli zilizofanyiwa majaribio.	Kutoka kwenye matokeo ya maabara ya nje – inapendekezwa maabara zilizothibitishwa.
17.	Kukidhi viwango vya ubora vya utiririshaji	Asilimia ya viwango vya ubora wa majaribio ya utiririshaji vinavyokidhi viwango vya ubora wa utiririshaji.	i. Jumla ya sampuli za utiririshaji zinazokidhi viwango vya ubora ii. Jumla ya sampuli zilizofanyiwa majaribio	Kutoka kwenye matokeo ya maabara ya nje – inapendekezwa maabara zilizothibitishwa.
18.	Kurejesha matumizi ya maji machafu au kinyesi			

No	Viashiria Muhimu vya Utendaji	Maelezo	Takwimu zinazotakiwa kukusanywa	Vyanzo vya Msingi vya Takwimu
19.	Kurejesha matumizi ya majitaka/kinyesi topekinyesi	Asilimia ya matumizi ya taka zilizorejeshwa matumizi/ topekinyesi lililotibiwa	i. Jumla ya ujazo uliotibwa wa mtiririsho/kinyesi kilichotumiwa tena. ii. Jumla ya ujazo wa kinyesi kilichotibiwa	Kiasi cha matumizi topekinyesi kilichotibiwa na jumla ya topekinyesi kinachopatikana kwenye kumbukumbu za mtambo wa kutibu

7.2 Takwimu za awali na Taarifa

Kwa sasa Mamlaka za Maji na Usafi wa Mazingira (WSSA) zinatoa taarifa za maendeleo ya Usafi wa Mazingira kwenye maeneo ya uzalishaji wa kinyesi na usimamizi wa topekinyesi katika maeneo ya uendeshaji kwa kutumia takwimu na taarifa za awali zinazooneshwa katika Jedwali la 7-2. Pamoja na viashiria vya utendaji katika Jedwali 7-1, WSSA zitaendelea kutoa taarifa za takwimu na taarifa za awali ili kuendelea kufuatilia maendeleo ya Usafi wa Mazingira kwenye Maeneo ya Uzalishaji wa Kinyesi na Usimamizi wa topekinyesi katika WSSA mpaka mfumo kamili wa viashiria vya ufuatiliaji utakapokuwa umekamilika na kujumuishwa katika maji.

Jedwali 7-2: Takwimu na taarifa za awali

SN	TAKWIMU NA TAARIFA ZA AWALI	KIPIMO
	Jumla ya kaya katika eneo la kutolea huduma	Na.
	Idadi ya waondoa taka kwenye mashimo ya choo, malori yanayomilikiwa na shirika	Na.
	Jumla ya ujazo wa malori ya kuondolea taka yanayomilikiwa na shirika	M^3

	Idadi ya malori ya kuondolea taka yanayomilikiwa na Mamlaka za Serikali za Mitaa	Na.
	Jumla ya ujazo wa Malori ya kuondolea taka yanayomilikiwa na Mamlaka za Serikali za Mitaa	M^3
	Idadi ya waondoaji taka kwenye mashimo ya choo walio chini ya umiliki binafsi waliosajiliwa na WSSA na Serikali za Mitaa	Na.
	Jumla ya ujazo wa waondoa taka waliosajiliwa na WSSA au Serikali za Mitaa	M^3
	Upatikanaji wa vituo vya kutibu kinyesi	Ndio/Hapana
	Aina ya kituo cha kutibu kinyesi	Taja
	Jumla ya uwezo kutibu wa wa kituo	M^3/Mwaka
	Ujazo wa Kinyesi kilichomwagwa kwenye kituo cha kutibu kwa mwaka	M^3/Mwaka
	Uwapo wa mtandao wa mabomba ya maji machafu	Ndio/Hapana
	Ujazo wa taka zinazozalishwa kwa mwaka	M^3/Mwaka
	Idadi ya safari zinazofanywa na malori ya kuondolea uchafu	Na/Mwaka
	Kaya zisizo na vyoo (kujisaidia nje ya choo)	Na.
	Mashimo ya choo ya kienyeji	Na.
	Vyoo vilivyoboreshwa	Na.
	Matangi ya maji machafu	Na.
	Muunganisho wa majitaka	Na.

7.3 Utekelezaji wa sheria

Kushindwa kwa Mamlaka ya Maji kufikia malengo ya utendaji kwa viashiria vya Usimamizi wa Topekinyesi (Jedwali la 7-1) vilivyomo katika mpango wake wa biashara kunaweza kusababisha adhabu kwa mujibu wa sheria kama ilivyoelezwa katika Sheria ya Majisafi na Usafi wa mazingira na Kanuni zake. Utekelezaji wa huduma za usafi kwenye eneo utatekelezwa na Mamlaka za Serikali za Mitaa kulingana na kanuni husika za ndani.

Kiambatisho 1: Ainisho la Vifaakinga

Vifaakinga Binafsi (PPE) vinapaswaa viwe vinafaa kulingana na hatari inayoweza kutokea bila vyenyewe kuweza kusababisha hatari. Hivyo, vinapaswa kutumiwa kulingana na hali ya mahali pa kazi. Vifaakinga lazima viwe na ufanisi na pia visilete bughudha kwa mtumiaji. ifuatavyo ni baadhi ya mifano ya vifaakinga:

1. Barakoa

Barakoa ya kujikinga au kinga ya uso dhidi ya matone: kwa ajili ya kulinda pua na mdomo dhidi na matone ya taka za binadamu au majitaka.

Katika muktadha wa Usimamizi wa Topekinyesi, barakoa ni miongoni mwa vifaa vya kukinga njia ya kupumua (Respiratory Protective Equipment - RPE). Hiki ni kifaakinga kinachotumika kumlinda mtumiaji dhidi ya kuvuta hewa hatari katika eneo la kazi. Kuna aina mbili kuu za vifaa vya kukinga njia ya kupumua kulingana na kanuni ambayo kinga inatolewa kwa mtumiaji kama ifuatavyo:

1. Vifaa vya Kupumulia (vifaa vya kuchuja hewa) mfano: kichujio cha kawaida, kichujio cha gesi, kichujio cha pamoja, barakoa nusu ya kuchuja.
2. Vifaa vya Kupumua *(isolating equipment)* mfano: kifaa chenye mfumo wa kupumua wa kujitegemea (mfumo wa mzunguko wazi na mzunguko uliofungwa), mtambo wa kupumulia unaopitisha hewa kwa kutumia bomba kutoka kwenye tangi la hewa.

Kielelezo 7-1: Barakoa ya Kuchuja Hewa (Chanzo: Drager Safety) Poland

Vifaa vya kupumulia vinavyopendekezwa kwa ajili ya shughuli za usimamizi wa topekinyesi ni vifaa vya kukinga uso vyenye uwezo wa kuchuja. Kwa ujumla wake, vifaa hivi vimeundwa kikamilifu kwa

ajili ya kuchuja hewa. Vifaa hivi viinapaswa kukidhi viwango vya EN 149:2001. Kuna aina mbili za vifaa hivi, yaani vifaa vinavyokusudiwa kutumiwa mara moja (vimewekwa alama ya NR – Not Reusable) na vifaa vinavyokusudiwa kutumiwa zaidi ya mara moja (vimewekwa alama ya R – Reusable). Mfano wa kichujio cha uso ni kama unavyoonekana kwenye kielelezo.

2. Miwani ya Kukinga Macho na Uso

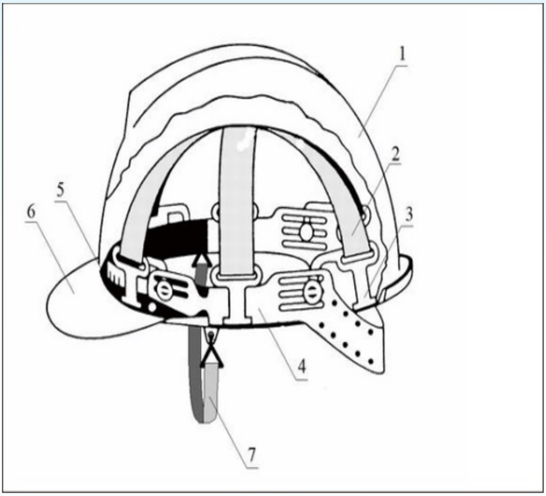
Vifaakinga vilivyopendekezwa kwa ajili ya kukinga macho ni miwani ya usalama. Miwani bora ya usalama inapaswa kuwa na lenzi zilizotengenezwa kwa kioo kilichochomwa moto *(tempered glass)* au vifaa vilivyotengezwa viwandani *(synthetic)*. Fremu ya miwani hiyo isiwe na sifa ya kuwaka moto na iwe na sehemu za kuunganisha pembeni. Miwani ya usalama hutoa kinga dhidi ya chembe zinazoruka au matone ya kemikali. Miwani ya usalama inapaswa kutumiwa kwa usahihi. Kamwe miwani isiwekwe kwa namna ambayo lenzi inaweza kuathirika, kwa ambao tayari wanavaa miwani wanapaswa kutumia goggles au miwani ya usalama yenye lenzi za kurekebisha. Safisha miwani kwa kutumia maji tiririka kisha ikaushe kwa kitambaa laini. Vaa miwani ya usalama endapo kazi inayofanyika inaweza kujeruhi macho na wakati wa kutoa topekinyesi toka eneo moja hadi jingine. Endapo kutatokea uharibifu wa miwani (mfano kukwanguka) au uchakavu, itafutwe miwani mingine.

3. Kofia ngumu kwa ajili ya kukinga kichwa

Kofia ngumu ni kwa ajili ya kulinda kichwa. Kofia ya kukinga kichwa kwa ufanisi inapaswa kukidhi angalau mambo yafuatayo:

- Ngumu na isiyopenyeka;
- Kuhimili mshtuko unaokuja baada ya dharuba;
- Isiyo rahisi kuungua; na
- Iwe na maelekezo yanayo wawezesha wafanyakazi kuirekebisha ili kuwezesha kiwango cha juu cha kujikinga.

Ili kukinga kichwa kwa umadhubuti dhidi ya vitu vinavyoweza kudhuru, uchaguzi sahihi wa kofia unapaswa kufanyika, kuiweka na kuitumia kwa usahihi. Kulingana na aina na muundo wa asili vifaakinga vinavyolenga kukinga kichwa, ni kofia ngumu ya usalama wa viwandani ambayo inapaswa kuwa na vipengele vifuatavyo: ganda gumu, mkanda wa kufungia kichwa ambavyo vimeundwa kwa kuzingatia viwango vya kimataifa, EN 397:1995 [3] na EN 14052:2005.



1 – Gamba

2 – Mshipi

3– Kishikizo cha Mshipi

4 – Bangili ya Kichwa

5 – Bangili ya Jasho

6 – Kifuniko cha Kofia

7 – Mkanda wa Kidevu

Kielelezo 7-1: Uundwaji wa Kofia ngumu ya usalama viwandani

Kofia ya usalama iliyoharibika inapaswa kuepukwa kwani inatoa kinga kidogo au haitoi kinga kabisa. Kagua mara kwa mara endapo mikanda imerekebishwa kulingana na kichwa. Badili kofia endapo imeharibika au imeathirika na kishindo kizito. Kofia ya usalama haipaswi kupambwa na stika au rangi ili umahili wake usiathirike na kuficha nyufa zinazoweza tokea.

4. Glavu

Glavu zinazofaa ni glavu sanisi *(synthetic)*, zenye kiwango cha juu cha uimara, ndefu zenye ngozi ngumu upande wa nje ili kuongeza uwezo wa kushika na zenye uwezo wa kutoa hewa kupumua ndani na

zenye kitambaa cha pamba ili kuzuia jasho ambalo linaweza sababisha fangasi. Glavu zinapaswa kuwa na uwezo wa kukinga dhidi ya aina za vimiminika/kemikali hatari. Glavu zinapaswa kutumika kwa usahihi ili kuzuia kemikali kuingia kwenye mikono. Badilisha glavu zilizochakaa na ambazo zimegusana na sumu.

5. Viatu kwa ajili ya kukinga miguu

Viatu kwa ajili ya kukinga miguu vinapaswa kuwa vimetengezwa kwa vitu sanisi *(synthetic,* mpira au ngozi na vinapaswa kuwa katika ukubwa mbalimbali wa miguu. Viatu sahihi vinapaswa viwe vigumu ili kukinga vidole na viwe na soli isiyoteleza ili kumkinga mtumiaji dhidi ya utelezi. Viatu salama vinapaswa kuwa katika hali nzuri wakati wote na kutunzwa vizuri. Viatu vilivyochakaa na ambavyo vimegusa sumu vinatakiwa kubadilishwa.

6. Ovaroli kwa ajili ya kukinga mwili

Maovaroli mazuri ni yale ambayo yanatoa kinga dhidi ya hatari kama kugusana na kinyesi na uchafu kwa ujumla. Ovaroli linapaswa kuwa limewekewa utepe unaoakisi kwa ajili ya kumfanya mtumiaji aonekane. Maovaroli mapana au yenye mikono iliyolegea na iliyoraruka yanapaswa kuepukwa kwa sababu yanaweza kunasa katika sehemu za mashine zinazozunguka. ovaroli chafu zinapaswa kufuliwa au kubadilishwa mara moja. Hakikisha ovaroli iliyoharibika imefanyiwa marekebisho au inabadilishwa endapo haiwezekani kurekebisha.

Kielelezo 7-2: Ovaroli lenye utepe unaoakisi mwanga

7. Sanduku la huduma ya kwanza

Kisanduku cha huduma ya kwanza kinatakiwa kisikose vifaa vifuatavyo:

i. Mikasi, vibanio, sindano, nyuzi za kushonea, glovu safi za kutumika mara moja, barakoa za upasuaji na kiosha macho cha dharura.

Bandeji na vitambaa, plasta zenye ukubwa na maumbo tofauti, vitambaa vya upasuaji, bandeji ya upasuaji, plasta za ngozi, vibanio, vipande vya kufunika macho, vipande vya pamba na vifuko vya pamba, bandeji kubwa za pamba na *ace bandages.*

Kiambatisho 2: Orodha ya Ukaguzi wa Eneo

Jina la Mkaguzi: ....

Tarehe: ....

Shughuli zitakazokaguliwa *(uondoaji, usafirishaji, utupaji na kutibu)*:
……………………………………………………………………………………

Mahali eneo lilipo: ....

Sehemu ya 1: Vibali muhimu na leseni (Ndiyo/hapana)

1. Leseni ya biashara: ....
2. Kibali cha kusafirisha taka: ....
3. Mkataba wa biashara ya taka kilichosainiwa: ....

Sehemu ya 2: Uondaji (Ndiyo/Hapana)

1. Vizuizi vimewekwa ili kufunga eneo la kazi: **...................................**
2. Alama zinazozuia kuingia watu wasiohusika zimewekwa wazi: ....
3. Karatasi za plastiki zinazofunika ardhi katika la kazi yamewekwa: .. ..
4. Eneo la kazi kutokuwa na vitu vinavyomilikiwa na kaya: ....
5. Hakuna mtu asiyehusika katika eneo la kazi: ....
6. Vifaa vyote vilivyochafuliwa vimedhibitiwa katika eneo la kazi: ....
7. Wafanyakazi wamevaa vifaakinga kamili vilivyo katika hali nzuri:...
8. Wafanyakazi wanaohusika na utoaji wa kinyeshi wanavaa barakoa na kofia ngumu: **..**
9. Hakuna mtoa huduma anayetumia simu, kuvuta sigara au ambaye anatumia vilevi au mihadarati: ....

10. Mashimo yaliyo wazi hayajaachwa bila usimamizi: ....
11. Vifaa vya kisasa vinatumika kuondolea kinyesi: ....
12. Dawa ya krolini au sabuni na dawa nyingine za kuuwa vimelea vya wadudu zipo kwa ajili ya usafi wa eneo: ....
13. Hakuna kinyesi kilichomwagika kinachoonekana katika eneo la kazi: ....
14. Uchafu unasafirishwa ukiwa ndani ya mapipa: ....
15. Eneo limeachwa katika hali nzuri kabla mtoa huduma hajaanza kusafirisha kinyesi: ....

Sehemu ya 3: Usafirishaji (Ndiyo/Hapana)

1. Alama zinazoonekana vyema kwenye gari zinazoonyesha kuwa kinyesi kinasafirishwa: ....
2. Magari yanatumika kusafirisha kinyesi hayatumiki kusafirisha bidhaa zinazotumiwa na binadamu: ....
3. Tela lina kingo ndefu zinazozuia mapipa kudondoka: ....
4. Gari halijajazwa kupita kiasi: ....
5. Karatasi za plastiki zinatumika kufunika sakafu ya gari: ……………
6. Mapipa yote ya kusafirishia kinyesi yamefungwa sawia: ……………

Sehemu ya 4: Utupaji (Ndiyo/Hapana)

1. Kinyesi kinatupwa kwenye maeneo yaliyothibitishwa: ....
2. Taka ngumu zinakusanywa kwa usahihi na kutupwa: ....
3. Vifaa vilivyotumika vimeoshwa katika maeneo salama ambako umma hauhatarishwi na kinyesi kilichoachwa wazi: ....
4. Vifaa vinahifadhiwa katika maeneo ambayo umma hauhatarishwi na kinyesi: ....

Sehemu ya 5: Kutibu (Ndiyo/Hapana)

1. Eneo la kutibu kinyesi limetunzwa vema, limewekewa uzio na lina geti: ....
2. Uwapo wa alama za onyo kwenye eneo la kutibu kinyesi:...............
3. Uwapo na matumizi ya vifaa vya kufanyia kazi katika mtambo wa kutibu kinyesi: ....
4. Uwapo na matumizi ya vifaakinga vya kufanyia matengenezo ya mtambo wa kutibu kinyesi: ....

Sehemu ya 6: Huduma kwa Mteja (Ndiyo/Hapana)

1. Mteja anathibitisha kuwa ameridhika na mchakato wa usajili na nukuu ya bei: ....
2. Mteja anathibitisha kuwa amepokea mkataba wa maandishi: ....
3. Mteja anathibitisha kuwa amepokea risiti ya malipo: ....
4. Mteja amepokea kiwango sahihi cha tozo kilichoidhinishwa: ....

Maboresho yanayohitajika

Sahihi: ______________________________ Tarehe:

Mkaguzi

Sahihi: ______________________________ Tarehe:

Mtoa huduma/Msimamizi wa Eneo

Kiambatisho 3: Hatua za kuzuia topekinyesi kusambaa

Kusambaa kwa topekinyesi wakati wa uondoaji, usafirishaji na utupaji kunapaswa kuepukwa. Watoa huduma wanapaswa kuwa na uelewa wa kutosha kubaini mivujo ya kinyesi. Endapo kitavuja, hatua za haraka zinapaswa kuchukuliwa kudhibiti kusambaa kwa kinyesi pamoja na madhara ya kiafya na athari kwenye mazingira. Endapo kinyesi kitasambaa kuwapo na uangalizi maalumu ili kusafisha na kuua vimelea vya wadudu ili kuzuia athari za afya na kuhakikisha usalama unapaswa kufanyika. Mifano ya mbinu za kuuwa vimelea vya wadudu na hatua za kuhakikisha usalama ni pamoja na:

i. *Dawa ya Klorini* – Kwa kawaida, mchanganyiko wa kikombe kimoja cha dawa ya klorini na lita 2 za maji ni mchanganyiko mzuri kwa ajili ya kuuwa vimelea vya wadudu.

ii. Chokaa – itumike maeneo ya nje tu. Nyunyiza kwenye eneo lililomwagikiwa kinyesi, subiri dakika 15, kisha osha kwa maji.

iii. *Koni za Usalama* - weka *koni za usalama* karibu na maeneo yaliyomwagika hadi yatakapokuwa yamesafishwa kwa umakini ili kuuwa vimelea vya wadudu.

Kutoa Taarifa

Endapo ujazo wa kinyesi kilichomwagika ni zaidi ya lita 100, toa taarifa kwa mamlaka husika (jiji/Manispaa) taarifa ijumuishe mambo muhimu kama vile tarehe, muda, eneo, ujazo wa kinyesi kilichomwagika, hatua zilizochukuliwa kudhibiti kusambaa kwa kinyesi na kuuwa vimelea vya wadudu na hatua zitakachukuliwa ili kuepuka kuvuja kwa siku za mbele (kama kuna ulazima).

Nini kifanyike endapo kinyesi kitasambaa wakati wa kuondoa kinyesi kwenye mashimo na matangi ya maji machafu ya wateja?

1. Ondoa kinyesi kwa kutumia kifaa (yaani koleo), baada ya hapo osha kifaa kisha mwagia unga wa kuondola madoa *(bleaching powder)*.

2. Endapo sakafu imejengwa kwa zege, safisha eneo kwa maji na kisha safisha kwa dawa ya kuua vimelea vya wadudu. Endapo maji yametuama au yamefyonzwa na udongo, chimba na kupafunika ili kuzuia watu kugusana na kinyesi; toa tahadhari kwa kaya husika na watoto kuwa wasitembee pekupeku katika eneo husika angalau kwa siku chache.

3. Kila kiwango cha kinyesi kinapaswa kushughulikiwa kwa umakini na inapaswa kufuata hatua za kukiondoa, kusafisha, na kupafunika na udongo kadri inavyopaswa.

4. Kwa mvujo mkubwa, hatua ya kwanza inayopaswa ni kuzua kinyesi kutiririka kwenye mifereji iliyo karibu au kuchafua vyanzo vya maji. Hili linafanyika kwa kutumia koleo kuchimba mifereji ya kudhibiti, au kujaza udongo kuzunguka kinyesi kilichomwagika ili kuzuia mtapanyo. Kisha ua vimelea vya wadudu kwa kutumia unga wa kuondoa madoa na uchafu na kupasafisha.

Endapo kinyesi kimevuja wakati gari la majitaka likiendeshwa mitaani au endapo kumetokea ajali:

1. Endapo kiasi cha mvujo kipo chini ya lita 100, ondoa kinyesi kutoka kwenye mtaaa na funika kinyesi ipasavyo kulingana na sheria za mazingira zinazotumika. Mimina poda ya kuua vimelea vya wadudu ili kusafisha mabaki kwenye mtaa.

2. Endapo kiasi cha mvujo ni zaidi ya lita 500, wasiliana na Mamlaka za Serikali za Mtaa husika pamoja na NEMC kwa ajili ya kutoa taarifa. Endapo operesheni kubwa itahitajika, lori lingine la majitaka au majisafi litahitajika kusafisha eneo kisha kumwaga poda ya kuua vimelea vya wadudu kwenye mtaa.

Endapo kumwagika kumetokea wakati wa kumwaga kinyesi

Funika eneo kwa udongo. Poda ya kuua vimelea vya wadudu huenda ikawa sio lazima katika maeneo haya kwa sababu ni maeneo ambayo watu hawaruhusiwi kufika. Endapo kinyesi kimesambaa kwenye sakafu

ya zege ndani ya eneo la kumwaga, hapo ni lazima paoshwe na kuwekwa dawa ya kuua vimelea vya wadudu.

Endapo kinyesi kimemwagikia au kunyunyizwa kwenye mwili wa mtu

1. Endapo kinyesi kimemwagika ghafla kutokana na hitilafu au udhaifu wa mtoa huduma, mtu aliyeathirika anapaswa kuoga vizuri. Endapo aliyeathirika ni mtoa huduma, atapaswa kuruhusiwa kuondoka kwenye eneo la kazi ili naye akaoge vizuri kama ilivyoshauriwa hapo awali.

Watoa huduma wanapaswa daima kuwatahadharisha wanakaya, watoto, na watu wengine wanaotazama zoezi la uondoshaji topekinyesi kuhusu athari mbaya za kugusa kinyesi.

Kiambatisho 4: fomu ya Manifesto

FOMU YA MANIFESTO

CHANZO CHA TOPEKINYESI

Jina (Kaya/Mmiliki wa Jengo): ________________________________

Anuani: ____

Namba ya Simu: ____

Tarehe ya Ukusanyaji: ____

CHANZO NA UJAZO WA TOPEKINYESI

Chanzo	Weka Alama ya Vema Sehemu Moja	Ujazo
Makazi		
Biashara/Viwanda		
Taasisi		
Mtambo wa kutibu Majitaka		

Zingatia kuhakikisha kuwa chanzo cha topekinyesi hakina grisi, mafuta, metali na dawa ambayo itaathiri mchakato wa kutibu.

MSAFIRISHAJI

Mwendeshaji/Kampuni	
Anuani	
Namba ya Usajili	
Jina la Dereva	
Namba ya simu ya Dereva	
Sahihi ya Dereva	

Imethibitishwa na Mwakilishi wa Mamlaka ya Maji na Usafi wa Mazingira aliyethibitishwa: ________________________________

(Jina na Sahihi)

KITUO CHA KUTIBU/KUTUPIA

Jina la kituo cha kutibu/kutupa kinyesi	
Eneo kilipo kituo cha kutibu/kutupa kinyesi	
Tarehe ya kutupa kinyesi	
Jina la mhudumu wa kituo	
Sahihi ya mhudumu wa kituo	
Sahihi ya dereva	

Kiambatisho 5: Mfano wa Fomu ya Kutolea Taarifa ya Kusambaa Topekinyesi

Fomu ya Kutolea Taarifa ya Kusambaa Topekinyesi

<table>
<tr><td colspan="2">Jina la mhusika</td><td>Anuani ya mhusika</td></tr>
<tr><td colspan="2">Siku ya tukio</td><td>Muda wa tukio</td></tr>
<tr><td colspan="2">Anuani ya tukio</td><td>Ujazo wa kinyesi</td></tr>
<tr><td colspan="3">Maelezo ya tukio</td></tr>
<tr><td colspan="3">Hatua za haraka zilizochukuliwa kudhibiti mtapanyo, kupunguza athari za mazingira na hatua za usafi</td></tr>
<tr><td colspan="3">Uchafuzi wa mazingira</td></tr>
<tr><td>Maji</td><td>Ardhi</td><td>Mengineyo</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kusambaa kwa topekinyesi kilichomwagika</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kijito kilicho karibu</td><td>Udongo</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mifereji ya Maji ya Mvua</td><td>Fukwe/mwambao ulio karibu</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mengineyo</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Hali ya Mandhari</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tambarare</td><td>Zege/lami</td></tr>
<tr><td colspan="2">Majani</td><td>Kingo za mto zilizo karibu</td></tr>
<tr><td colspan="2">Uchafu</td><td>Mengineyo (taja)</td></tr>
</table>

Imeandaliwa na:

____

(Jina na Sahihi)

Kiambatisho 6: Masuala ya Usalama

Dhana ya Msingi Kuhusiana na Masuala ya Usalama na Afya Mahala pa Kazi

Katika usimamizi wa topekinyesi, afya na usalama kazini huongeza ubora na ufanisi hivyo husaidia kuimarisha ukuaji wa uchumi na ajira. Hii inatokana na ukweli kwamba, kukosekana kwa uhakika wa afya na usalama kunasababisha mahudhurio hafifu kazini, ajali pamoja na maradhi na inaweza kusababisha ulemavu wa kudumu.

Msisitizo mkuu wa afya kazini upo katika malengo matatu:

i. Kutunza na kuboresha afya za wafanyakazi na uwezo wao wa kufanya kazi;

ii. Kuboresha mazingira ya kazi na kuifanya kazi kuwa na mvuto kiusalama na kiafya; na

iii. Kuendeleza miundo ya kazi na tamaduni za kufanyia kazi kwa namna ambayo inachangia afya na usalama kazini na kwa kufanya hivyo kunaamsha hali chanya ya kijamii na uendeshaji mzuri unaoongeza ufanisi wa kufanya kazi.

Wajibu wa Mwajiri

Mwajiri ana majukumu katika:

i. Kutoa na kutunza vifaakinga;

ii. Kuhakikisha kuwa kila mmoja anatumia vifaakinga kwa usahihi;

iii. Kutoa taarifa na maelekezo kamili kuhusu matumizi ya vifaakinga; na

iv. Kutunza, kusafisha, kuvikagua, kuvikarabati na kuvibadirisha vifaakinga

Wajibu wa Mwajiriwa

Waajiriwa wanawajibika kutumia vifaakinga vilivyotolewa na mwajiri. Wanawajibika kutumia vifaakinga kwa usahihi, kuvikagua mara kwa mara, kuvitunza na kuhakikisha usalama katika kuvitunza kama inavyoelekezwa na mwajiri.

Masuala ya Kiusalama

1. Majitaka ya chooni yanaweza kuleta maambukizi ya magonjwa. Yanaweza kusababisha magonjwa endapo yataingia mwilini kupitia kinywa, au ngozi iliyochubuka. Mara zote, osha mikono kwa sabuni mara baada ya kugusa majitaka ya chooni au kugusa vifaa na vyombo vyote ambavyo vinaweza kuwa vimeathiriwa na majitaka ya chooni na pia kabla ya kula au kunywa kinywaji chochote.

2. Wafanyakazi wa majitaka ya chooni wanapaswa kupata chanjo ya magonjwa ya pepopunda, homa ya manjano na homa ya ini.

3. Kamwe usivute sigara wakati unatumia kifaa cha kutolea majitaka ya chooni. Matangi ya majitaka yanaweza zalisha gesi (methane) ambayo inaweza kulipuka. Kuvuta sigara kunachangia maambukizi yanayopitia mikononi kwenda kinywani.

4. Chukua tahadhari kuzunguka tangi la maji machafu. Kamwe usiingie kwenye tangi la maji machafu. Kila mwaka vinaripotiwa vifo vya watu kutokana na kuingia kwenye matangi ya maji machafu ambayo yana nafasi finyu na yenye gesi za sumu au kiwango kidoko cha hewa safi (Oksijeni), chukua tahadhari unapotembea kwenye matangi ya maji machafu. Matangi ya maji machafu yanaweza kutitia au kupasuka endapo yataelemewa na uzito mkubwa uliowekwa kwenye mfuniko au chemba.

5. Mara zote funga mifuniko wa tangi la maji machafu kwa skurubu au kufuli. Zingatia usalama wa watoto kwa kuhakikisha mifuniko ya matangi imefungwa kwa madhubuti.

6. Vifaakinga – Kila mfanyakazi anawajibu wa kutunza vifaakinga vyake na kuhakikisha vinakuwa katika hali nzuri. Pamoja na vingine, vifaa hivi vinajumuisha glovu, mabuti, kofia ngumu na barakoa.

Namba ya bure 0800 110030

piga *152*00# kujua bei ya mafuta

Makao Makuu ya EWURA
Jengo la EWURA, Barabara ya EWURA, 41140 Tambukareli,
S.L.P. 2857, Dodoma, Tanzania. | Simu +255 26 2329 002-4
Nukushi: +255 26 2329005 | www.ewura.go.tz

ewuratanzania

ewuratv