

छम्पी खानेपानी सुरक्षा योजना

Chhampi Water Safety Plan



छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समिति

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. ७ र ९, छम्पी

२०७८

प्राविधिक सहयोग

वातावरण र जनस्वास्थ्य संस्था (एन्फो)



विषय सूची

संक्षिप्त शब्दहरू	ख
१. पृष्ठभूमी	१
२. खानेपानी सुरक्षा योजना	२
२.१ खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयनका उद्देश्य	४
३. छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ समिति - एक परिचय	६
३.१ छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ समितिका सदस्य	६
३.२ खानेपानी टैकीको विवरण	७
३.३ उद्देश्यहरू	८
३.४ खानेपानी आयोजना/प्रणाली सम्बन्धी जानकारी	८
३.५ खानेपानी सुरक्षा योजनाका चरणहरू	१२
३.५.१. चरण १ : खानेपानी सुरक्षा योजना टोली गठन	१२
३.५.१.१. खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीको काम, कर्तव्य तथा जिम्मेवारीहरू	१३
३.५.२. चरण २ : खानेपानी प्रणालीको विश्लेषण	१४
क. सामुदायिक नक्सा	१४
ख. बहाव चित्र	१६
ग. खानेपानी प्रणालीको विश्लेषण: मुख्य संरचनाहरू	१७
३.५.३. चरण ३ : प्रदूषण पहिचान र जोखिम विश्लेषण	१९
३.५.३.१. जोखिम विश्लेषण विधि	२०
३.५.३.२. प्रदूषण पहिचान र जोखिम विश्लेषण तथा नियन्त्रणका उपाय	२२
३.५.४. चरण ४ : नियन्त्रणका उपाय	२३
३.५.५. चरण ५ : सुधार योजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयन	२४
३.५.६. चरण ६ : अनुगमन	२७
क. अनुगमन योजना तर्जुमा	२७
ख. आवधिक अनुगमन	३१
३.५.७. चरण ७ : खानेपानी सुरक्षा योजनाको प्रमाणीकरण	३२
क. प्रमाणीकरण कार्यको योजना तर्जुमा	३२
ख. आवधिक प्रमाणीकरण	३३
३.५.८. सहयोगी ३ क्रियाकलापहरू	३४
१. खानेपानी सुरक्षा योजनालाई टेवा पुऱ्याउने अन्य कार्य तथा व्यवस्थापन	३४
२. उपभोक्ता (ग्राहक)को सन्तुष्टि पहिचान	३५
३. उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान (खापासुयो लागु हुनु पूर्व गरिएको)	३६
पानीजन्य रोगहरू तथ्याङ्क	४६
(क) सर्वेक्षणबाट देखिएको रोग मृत्यु सम्बन्धी तथ्याङ्क	४६
(ख) स्वास्थ्य केन्द्रबाट प्राप्त विवरण (छम्पी स्वास्थ्य केन्द्र)	४६
उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान (खापासुयो लागु भएपछि गरिने)	४७
४. दस्तावेज तयारी र खानेपानी सुरक्षा योजनाको पुनरावलोकन	४९
५. निष्कर्ष	४९
६. सुझावहरू	५०
परिशिष्ट १ : प्रदूषण पहिचानका लागि केही उदाहरणहरू	५१
१. स्रोत क्षेत्रमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू	५१
२. प्रशोधन केन्द्र र पानीपोखरीमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू	५१
३. वितरण प्रणाली मा हुन सक्ने प्रदूषणहरू	५२
४. उपभोक्ताका स्थानहरूमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू	५२
परिशिष्ट २ : नियन्त्रणका उपायहरू	५३
क. स्रोत क्षेत्रमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू रोक्न प्रयोग हुन सक्ने नियन्त्रणका उपायहरू	५३
ख. प्रशोधन केन्द्रमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू रोक्न प्रयोग हुन सक्ने नियन्त्रणका उपायहरू	५३
ग. वितरण प्रणालीमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू रोक्न प्रयोग हुन सक्ने नियन्त्रणका उपायहरू	५३
घ. उपभोक्ताको स्थानमा मा हुन सक्ने प्रदूषणहरू रोक्न प्रयोग हुन सक्ने नियन्त्रणका उपायहरू	५४
परिशिष्ट ३ : राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड २०६२	५५
तस्वीरहरू	५६

संक्षिप्त शब्दहरू

राखापागुमा, २०६२	-	NDWQS
राखापागुमाकानि, २०६२	-	Directives
पारामिति	-	Parameter
खानेपानी सुरक्षा योजना (खापासुयो)	-	Water Safety Plan, WSP
सघनन्	-	Concentration
जोखिम	-	Risk
संभाव्यता	-	Likelihood
गाम्भीर्यता	-	Severity
प्रदुषण विश्लेषण र संकटावस्था नियन्त्रण	-	Hazard Analysis and Critical Control Points
बहुबाधक पद्धति	-	Multiple Barrier Approach
संकट अवस्था	-	Critical
नियन्त्रण बिन्दु	-	Control Points
आवृत्ति	-	Frequency
प्रदूषण	-	Hazard
क्लोरिन अवशेष	-	Residual Chlorine
बहाव नक्शा	-	Flow Diagram
अनुगम	-	Monitoring
प्रारूप नक्शा	-	Lay out Plan
सामुदायिक नक्सा	-	Community Map

१. पृष्ठभूमी

पानी जीवन हो तर सुरक्षित छ भने मात्र हैन भने पानी नै मृत्युको कारण बन्न सक्छ, त्यसैले सुरक्षित खानेपानी तथा सरसफाइको पहुँचलाई मानव अधिकारको रूपमा प्रत्याभूत नेपालको संविधान २०७२ को धारा ३५ को उप-धारा ४ मा उल्लेख गरिएको छ । त्यस्तै धारा ३० को उप-धारा १ मा प्रत्येक नागरिकलाई स्वस्थ र सफा वातावरणमा बाँच्न पाउने अधिकारको रूपमा प्रत्याभूत गरेको छ भने उप-धारा २ मा वातावरणीय प्रदुषण वा हासबाट हुने क्षति बापत पिडितलाई प्रदुषकबाट कानून बमोजिम क्षति पूर्ति पाउने हक उल्लेख गरिएको छ ।

सन् २०३० सम्म सबैको लागि र सधैको लागि पूर्ण सरसफाइको अवस्था हासिल गर्नेतर्फ उन्मुख हुने पूर्ण सरसफाइ मार्गदर्शन २०७३ को लक्ष्य रहेको छ । साथै सफा तथा स्वच्छ क्षेत्र घोषणा गर्ने र पूर्ण सरसफाइ तर्फ उन्मुख क्षेत्र घोषणा गर्ने गरी दुई वटा चरण पार गरेर पूर्ण सरसफाइको अवस्था हासिल गर्नेतर्फ उन्मुख हुने कुरा उल्लेख छ । यसै गरी दिगो विकास लक्ष्य ६ मा स्वच्छ पानी र सरसफाइ सबैका लागि उपलब्धता तथा दिगो व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ । हाल सम्मको अवस्थालाई हेर्दा नेपालमा आधारभूत खानेपानीको सेवा ९१ प्रतिशत रहेको छ भने सुरक्षित खानेपानीको पहुँच २३ प्रतिशत मात्र रहेको कुरा खानेपानी तथा ढल व्यवस्थापन विभागको श्रोतमा उल्लेख गरिएको छ । त्यसैले सन् २०३० सम्म सबैका लागि स्वच्छ पानी र सरसफाइमा उपलब्धता गराउने तथा दिगो व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्न दिगो विकास लक्ष्य नं. ६ लाई पुरा गर्न र सबैको स्वास्थ्यको अवस्था सुनिश्चित गर्न सबै खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाहरूमा खानेपानी सुरक्षा योजना लागु गर्नु पर्ने कुरालाई अनिवार्यता गरिएको कुरा खानेपानी सुरक्षा योजना हाते पुस्तिकामा उल्लेख गरिएको छ । पानीजन्य रोगहरूका कारण मात्र वर्षेनी लाखौं मानिस बिरामी भई मृत्यु हुने गरेको पाइएको छ । तसर्थ, स्वास्थ्यका लागि पानी आधारभूत तत्व हो । पानी, व्यक्तिगत उपभोग (जस्तै: पिउन, खाना पकाउन), आर्थिक उत्पादन (जस्तै: पशुपालन र कृषि, व्यवसायहरू) तथा स्वच्छता र सरसफाइका लागि अनिवार्य छ । तसर्थ, जनस्वास्थ्यमा सुधार ल्याउन सुरक्षित खानेपानीको आपूर्ति र सरसफाइका सेवाहरूमा पहुँच हुनु अत्यावश्यक छ ।

२. खानेपानी सुरक्षा योजना

खानेपानी गुणस्तर एक सम्बेदनशील विषय हो जुन प्रत्येक पल सुनिश्चित हुनुपर्दछ । अर्थात एकपटक एक ठाउँको खानेपानी सुरक्षित हुँदा जनस्वास्थ्यमा सुधार हुन्छ भन्न सकिदैन । परम्परागत खानेपानी गुणस्तर नियन्त्रण विधिमा कुनै एक स्थानको एकपटक एउटा नमुना संकलन र परीक्षण गरेर खानेपानीको गुणस्तर निर्धारण गरिन्छ जुन आफैमा अपुरो हुन्छ । यस विधिबाट खानेपानी गुणस्तरको आँकलन गर्न त सकिन्छ तर सुनिश्चित गर्न सकिदैन भने उक्त आँकलन पनि समयसिमा र स्थान विशेषको लागि मात्रै उपयुक्त हुन्छ । किनकि खानेपानी संकलनको विन्दु (मुहान) देखि उपभोगको अन्तिम विन्दु (मुख) सम्म पुग्दाउने क्रममा खानेपानी दुषित हुने थुप्रै स्थान र सम्भावनाहरु रहेका हुन्छन् । यसरी खानेपानी गुणस्तर मापदण्डलाई अविच्छिन्न रुपमा कायम गर्नु जति महत्वपूर्ण छ उतिनै चुनौतीपूर्ण पनि छ । तसर्थ यसको लागि समग्र प्रणालीसँग सम्बन्धित भौतिक र प्रशासनिक संरचना नियमित सुधार एवम् आम उपभोक्तामा सचेतना मार्फत् खानेपानी गुणस्तर सुधार गरी जनस्वास्थ्यमा अपेक्षित सुधार ल्याउन सकिन्छ ।

विश्व स्वास्थ्य संगठनले खानेपानी गुणस्तर सम्बन्धि निर्देशिका सन् २०११ मा मात्र खानेपानी सुरक्षा योजनालाई खानेपानीको गुणस्तरको सुनिश्चितता यकिन गर्ने एक महत्वपूर्ण कार्यको रुपमा व्याख्या गरिएको छ । नेपाल सरकारले पनि स्वच्छ खानेपानीको पहुँचमा अभिवृद्धि गराई पानीजन्य रोगहरुको प्रकोपमा न्यूनिकरण गर्ने प्रतिवद्धता जनाई सकेको छ । खानेपानी आयोजनाहरुले पनि राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड र यसको कार्यान्वयन निर्देशिका २०६२ ले तोकेको गुणस्तरको पानीको सुविधा उपलब्ध गराउने तर्फ ध्यान पुर्‍याउनु जरुरी भएको छ । विभिन्न विषयगत निकायहरुद्वारा खानेपानी आयोजनाहरुको सुधार गर्ने र राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड २०६२ को लक्ष्य सुनिश्चितताका लागि स्वास्थ्य मन्त्रालयलाई अनुगमन तथा मुल्याङ्कनको जिम्मेवारी दिने व्यवस्था गरिएको छ । विश्व स्वास्थ्य संगठनद्वारा प्रकाशित खानेपानी गुणस्तर निर्देशिकामा भनिएको छ ।

- संकलनको विन्दु देखि उपभोक्तासम्म सुरक्षित खानेपानी आपूर्तिलाई एकनासले सुनिश्चित गर्नको लागि सबैभन्दा प्रभावकारी उपाय भनेको कुनै पनि प्रणालीको विस्तृत जोखिम मुल्याङ्कन एवम् उक्त जोखिमको व्यवस्थापन गर्नु हो । उक्त निर्देशिकाले यहि अवधारणालाई खानेपानी

सुरक्षा योजना भनेर परिभाषित गरेको छ । साथै खानेपानी सुरक्षा योजनालाई यसरी पनि परिभाषित गर्न सकिन्छ ।

- खानेपानी सुरक्षा योजना (**Water Safety Plan**) भन्नाले खानेपानी प्रणालीमा पानीको गुणस्तर अविच्छिन्न र निरन्तर रूपमा सुनिश्चित गरी जनस्वास्थ्यको सुरक्षाको प्रत्याभूति दिने एक कार्यक्रम हो । यसले पानी संकलन क्षेत्र (Catchment) देखि उपभोक्ता (Consumer) सम्म अथवा मूलदेखि मुखसम्मका सम्पूर्ण तहहरूमा खानेपानीलाई प्रदुषण हुनबाट रोकथाम गर्नुका साथै प्रदुषित पानीलाई प्रशोधन गरी सुरक्षित खानेपानीको सुनिश्चितता प्रदान गर्दछ ।
- खानेपानी सुरक्षा योजना प्रदुषण विश्लेषण र संकटावस्था नियन्त्रण (Hazard Analysis and Critical Control Points -HACCP) विधिका अन्तरनिहित सिद्धान्तमा र बहुबाधक पद्धति (Multi Barrier Approach-MBA) मा आधारित छ ।

नेपालमा सन् २००६ देखि नै विश्व स्वास्थ्य संगठनको सहयोगमा खानेपानी सुरक्षा योजना लागू हुँदै आएको छ । नेपालमा विभिन्न खालका करिब ४०,००० संख्यामा खानेपानी प्रणालीहरू छन् । आगामी केही वर्ष भित्र यी सबै प्रणालीमा खानेपानी सुरक्षा योजना लागू हुने योजना रहेकोछ । तर नयाँ निर्माण हुने र पुनःनिर्माण वा पुनःस्थापना हुने प्रणालीमा भने निर्माणको शुरुआती चरणमै खानेपानी सुरक्षा योजना लागू गरिनु पर्ने छ ।

जोखिमको लेखाजोखा तथा जोखिम व्यवस्थापन पद्धतिको प्रयोग गरी खानेपानी आपूर्ति प्रणालीको सम्पूर्ण भागहरू (स्रोत देखि उपभोक्ता सम्म) मा खानेपानीको गुणस्तरको प्रत्याभूति दिनका लागि उपयोग गरिने एक विधिलाई खानेपानी सुरक्षा योजना भनिन्छ । यो हरबखत पानीको गुणस्तरलाई सुनिश्चित गर्न प्रयोग गरिने अति प्रभावकारी माध्यम हो । खानेपानी सुरक्षा योजनालाई पानीको सुरक्षाको लागि विभिन्न तह जस्तै: घरायसी, सामुदायिक र सेवा प्रदायक वा नियमन निकायका तहमा गरिने विभिन्न क्रियाकलापहरूको संगालो भन्ने पनि बुझ्न सकिन्छ । खानेपानी सुरक्षा योजनालाई विश्व स्वास्थ्य संगठनको खानेपानीको गुणस्तर सम्बन्धी निर्देशिकाले सुरक्षित खाने पानीको लागि प्रतिरोधात्मक व्यवस्थापकीय ढाँचा भित्रका तत्वहरू मध्ये एक महत्वपूर्ण तत्व मानेको छ ।

खानेपानी सुरक्षा योजना (Water Safety Plan-WSP) एउटा व्यवस्थापन योजना हो, जसमा सम्पूर्ण खानेपानी प्रणालीको निरन्तर अनुगमन र मर्मतसम्भार प्रक्रियामार्फत स्रोतदेखि प्रयोग विन्दुसम्म पानीलाई सुरक्षित राख्दछ। यसले खानेपानी गुणस्तरलाई सधैं निश्चित मापदण्ड भित्र राख्नका लागि मुहान देखि उपभोक्ता सम्म प्रदूषण मुक्त राख्ने क्रियाकलापहरु पनि गर्दछ।

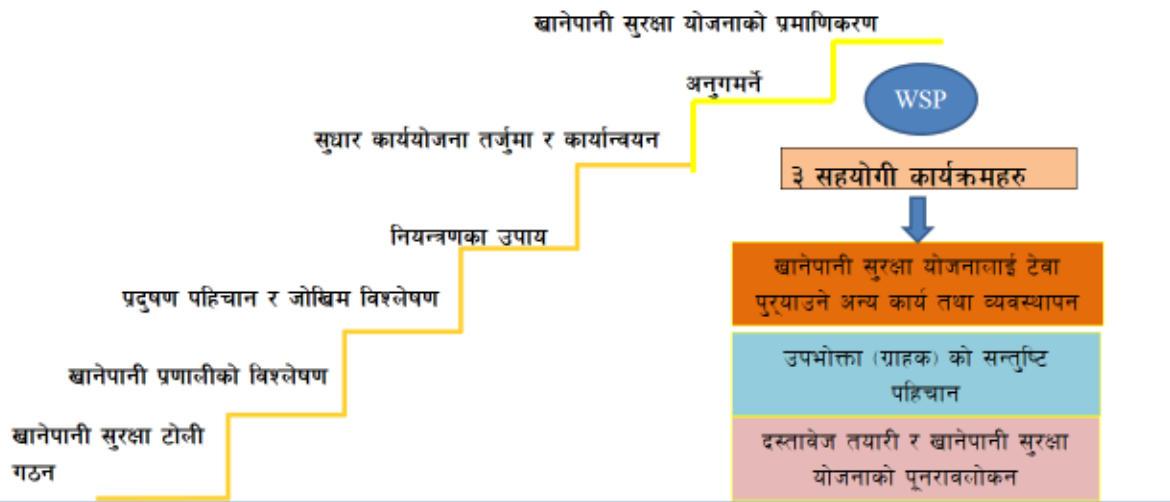
२.१ खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयनका उद्देश्य

कुनै पनि खानेपानी आयोजनाहरुमा खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयन गर्नु अत्यन्त जरुरी रहेको छ। जसले खानेपानी आयोजनाहरुलाई दिर्घकालिन रूपसम्म व्यवस्थित सञ्चालन गर्न मद्दत पुर्याउँदछ। खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयनका प्रमुख उद्देश्य भनेको नै खानेपानी प्रणाली निरन्तर र नियमित अनुगमन गरी सुरक्षित पानीको सुनिश्चितता गर्नु हो। साथै यसले निम्न उद्देश्यहरु पनि हाँसिल गर्दछ।

- खानेपानीको स्वच्छताको दृष्टिकोणबाट आफ्नो खानेपानी प्रणाली बारे उपभोक्ताहरुको सुझबुझ बढाउन।
- खानेपानी प्रणालीलाई सधैं सुरक्षित पानी वितरण गर्न सक्षम पार्न स्तरोन्नति आदि कार्यमा उपभोक्ताहरुलाई सहयोग गर्न।
- पानीको स्रोत संरक्षण गर्न वा प्रदूषित हुनबाट रोक्न।
- नियमित रूपमा तथा आपत्कालिन अवस्थामा समेत खानेपानी प्रणाली सञ्चालन गर्दा जनस्वास्थ्यमा देखापर्न सक्ने असरहरुलाई हटाउन।
- खानेपानी गुणस्तर मापदण्डभित्र पर्ने गरी प्रदूषण कम गर्न।
- पानी संकलन, वितरण र उपभोगको क्रममा पुनःप्रदूषित हुनबाट रोक्न।
- “खानेपानी सुरक्षा योजना” दीगो रूपमा खानेपानी प्रणालीमा लागू गर्न उपभोक्ताहरुलाई सघाउ पुर्याउन।

खानेपानी सुरक्षा योजनाको उद्देश्य पुरा गर्नको लागि साथै सफलतापूर्वक कार्यान्वयन ७ चरण र ३ सहयोगी क्रियाकलापको रूपमा विभाजन गरिएको छ जसलाई निम्न अनुसार उल्लेख गरिएको छ। नेपालमा खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयनलाई ७ चरण र ३ सहयोगी क्रियाकलापहरुमा स-विस्तार गरिएको छ।

खानेपानी सुरक्षा योजनाको (७+३) चरणहरू :



चित्र १: खानेपानी सुरक्षा योजनाको (७+३) चरणहरू

३. छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ समिति - एक परिचय

यस छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समितिको योजना करिब ६० वटा समुहबाट धाराको वितरण गर्ने उद्देश्यले २०३८ सालमा योजना सुरु भई वि.स.२०३९ सालमा सम्पन्न भएको थियो भने यस समितिले सेवा सञ्चालन गर्दै जादा वि.स. २०५५ सालमा विधिवत रूपमा दर्ता भई सञ्चालनमा आएको थियो । समय सापेक्ष सेवामा वृद्धि हुँदै गएको र उपभोक्ताको माग अनुसार अभै बढि सेवा प्रदान गर्ने नियम संगत सञ्चालनमा जान आवश्यक महसुस गरि २०६४ सालमा विधान समेत निर्माण गरि पुनः दर्ता भएको थियो ।

यस छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाले गोदावरी नगरपालिकाको वडा नं. ७ र ९ का १६०० घरधुरीको ४५०० महिला र ३५०० पुरुष गरी जम्मा ८००० जनसंख्यालाई खानेपानीको सेवा पुर्याउदै आएको छ । हाल सम्म यस उपभोक्ता समितिले नीजि धारा ५७८ र समुहगत धारा १६६ गरि जम्मा ७४४ धारा सञ्चालनमा गर्दै आईरहेको छ । गोदावरी नगरपालिका वडा नं. ७ देविचौरका केही क्षेत्र र वडा नं.९ छम्पिका सम्पूर्ण क्षेत्र मा सेवा प्रदान गर्दै आईरहेको छ । हालसम्म महशुल शुल्क एक दर प्रणाली (Flat Rate system) लागु गरिएको छ । यसका मुहानहरू न्युरे डोल, जुरेलि, कार्तिके डोल र ओखरेडोल मुहानहरूबाट पानी जम्मा हुदै आईरहेको छ । यी मुहानहरू वडा नं. ७ मा अवस्थित छन् । त्यस्तै हुनुमार्ट नख्खु खोलाबाट एक थान Deep Tubwell निर्माण भई सो बाट समेत पानी उत्पादन हुदै वितरण भइरहेको छ ।

त्यस्तै ख्याक्डोल उत्पादन क्षेत्र बाट pumping system अपनाइ दैनिक २ लाख ५० हजार लिटर पानी उत्पादन हुदै आईरहेको छ । यस उपभोक्ता समिति अन्तर्गत हाल १५ जना कर्मचारीहरू कार्यरत रहि कार्य विभाजन समेत भइरहेको छ । जम्मा १ जना कार्यलय सञ्चालक सहित ११ जना Value operator र ३ जना वितरण प्रणालीमा संलग्न छन् ।

३.१ छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ समितिका सदस्य

यस उपभोक्ता समितिमा ११ जना सदस्य रहेको छ भने सल्लाहकार ३ जना रहेको छ ।

क्र.सं.	नाम	पद	सम्पर्क नं.
१.	समीर गौतम के.सी.	अध्यक्ष	९८५१०९६७७२
२.	राजकुमार सुनुवार	उपाध्यक्ष	९८४९३९७१०३

३.	महेश्वर थापा	कोषाध्यक्ष	९८६०१७२५८१
४.	ज्ञान बहादुर खड्का	सचिव	९८४१४४९७९२
५.	श्याम बहादुर खड्का	सदस्य	९८६१५४६४७७
६.	सिताराम बानियाँ	सदस्य	९८१८४३३७६८
७.	हरिशंकर भण्डारी	सदस्य	९८४१६७२६६८
८.	लक्ष्मि पुरकोटी	सदस्य	९८२३३५२५८२
९.	लक्ष्मण थापा	सदस्य	९८४३६४६८००
१०.	राम ब.घिमिरे खत्री	सदस्य	९८४१६८८८५४
११.	मेनुका विष्ट	सदस्य	९८४९५५६६४४
सल्लाहकार			
१२.	उद्धव ब. के.सी.	इन्जिनियर	९८५१०१६३६७
१३.	बाल कृष्ण विष्ट		९८४९४०१४९२
१४.	त्रैलोक्य विक्रम थापा		९८४९४०२५०७

३.२ खानेपानी टैंकीको विवरण

१० हजार लि. को ४ थान (Poly Tank) समेत जडान भई पानी वितरण हुँदै आइरहेको छ ।

१ लाख लि. RCC ट्याङ्की - देविचौर (वडा नं.७)

१ लाख लि. RCC ट्याङ्की - देउराली हुनुमार्ट (वडा नं.९)

१ लाख लि. RCC ट्याङ्की (२ थान)- सल्यानटार (वडा नं.९)

२५ हजार लि. RCC ट्याङ्की (१ थान) - टिकाभैरव (वडा नं.९)

१० हजार लि. Poly ट्याङ्की (२ थान) - टिकाभैरव

२० हजार लि. RCC ट्याङ्की (१ थान) - इटाटिडाँडा

१० हजार लि. Poly ट्याङ्की (२ थान) - इटाटिडाँडा

५० हजार लि. RCC ट्याङ्की (१ थान) - सुन्तलाघारी

छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाले गोदावरी नगरपालिकाको वडा नं ७ का केहि समुदाय तथा वडा नं ९ का सम्पूर्ण घर परिवारलाई लाभान्वित गर्दै आइरहेकोले यो आयोजना प्रदुषण हुदाँ धेरै समुदायका व्यक्तिहरुको स्वास्थ्यमा समस्या हुने निश्चित छ । तसर्थ बेलैमा उपभोक्ता समिति

सचेत भई यस आयोजनामा निम्न उद्देश्य पूर्तिका लागि खानेपानी सुरक्षा योजना लागु गर्नु पर्ने निष्कर्ष रहेको छ ।

३.३ उद्देश्यहरु

१. छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाको पानीको गुणस्तर अविच्छिन्न रूपमा सुनिश्चित गरी जनस्वास्थ्यको सुरक्षाको प्रत्याभुति दिने ।
२. पानी संकलन क्षेत्र देखि उपभोक्ता सम्म हुने संभावित प्रदुषणलाई कम गर्ने वा हटाउने ।
३. पानीको गुणस्तरमा सुधार ल्याई राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड २०६२ भित्र पर्ने पानी वितरणमा सहयोग पुऱ्याउने ।
४. उपभोक्तालाई पानीको गुणस्तरबारे सचेत गराई सुरक्षित पिउने पानीको प्रत्याभुती गराउने ।

छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाको थप जानकारी निम्न उल्लेखित रहेको छ ।

३.४ खानेपानी आयोजना/प्रणाली सम्बन्धी जानकारी

क) आयोजना परिचय:
आयोजना नाम: छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समिति
१. जिल्ला: ललितपुर नगरपालिका: गोदावरी नगरपालिका वडा नं. ७ र ९
२. घरधुरी संख्या: १६०० जनसंख्या: ८००० दैनिक पानी वितरण : प्रति व्यक्ति
३. आयोजना सञ्चालन भएको मिति: वि.स.२०३९ सालमा सम्पन्न भई संचालनमा आएको । पानी प्रशोधन संयन्त्र छ/छैन उत्तर: छ भने संचालन भएको मिति: गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०९ मा रहेको टंकी १ लाख लिटर टंकीमा क्लोरिन डोजिङ युनिट जडान गरिएको छ र मिति २०७७ सालबाट संचालनमा रहेको ।
४. वितरित धारासंख्या: ७४४ वटा निजि : ५७८ वटा सामुहिक/सार्वजनिक १६६ वटा सस्थागत (विद्यालय स्वास्थ्यचौकी गा.वि.स. भवन): छम्पी उच्च माध्यमिक विद्यालय, गोदावरी नगरपालिका वडा नं. ९ छम्पी स्वास्थ्यचौकी, गोदावरी नगरपालिका वडा नं. ९ गोदावरी नगरपालिका वडा कार्यालय, गोदावरी नगरपालिका वडा नं. ९
५. आयोजना क्षेत्रमा खुल्ला दिसा मुक्त क्षेत्र (ODF) घोषणा भएको छ/छैनभने कहिले भयो? मिति: २०७५ सालमा खुल्ला दिसा मुक्त क्षेत्र घोषणा भएको थियो । छैन भने कति प्रतिशत रमा चर्पि छ ? १०० प्रतिशत ...खुल्ला दिसा मुक्त क्षेत्र (ODF) घोषणा कहिले सम्म गर्ने लक्ष्य छ ?
६. प्रत्येक दिन कति घण्टा पानी वितरण गरिन्छ ? २४ सै घण्टा कुन कुन समय

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०७ मा अवस्थित टैकी (१) १ लाख लिटर र २५ हजार लिटर बाट
विहान: ६:३० बजे देखि: ८:३० बजे सम्म
सांभ: ४:०० बजेदेखि: ७:०० बजे सम्म

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०९ मा मा अवस्थित टैकी (२) १ लाख लिटर र २० हजार लिटरबाट
विहान: ६:०० बजे देखि: ८:०० बजे सम्म
सांभ: .. X .. बजे देखि: ... X बजे सम्म

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०९ मा मा अवस्थित टैकी (३) बाट
विहान: ६:०० बजे देखि: ८:०० बजे सम्म
सांभ: .. X .. बजे देखि: ... X ... बजे सम्म

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०९ मा मा अवस्थित टैकी (४) बाट
विहान: ७:०० बजे देखि: ८:०० बजे सम्म
सांभ: .. X ... बजे देखि: ... X बजे सम्म

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०९ मा मा अवस्थित टैकी (५) बाट
विहान: ६:०० बजे देखि: ८:३० बजे सम्म
सांभ: .. X .. बजे देखि: ... X ... बजे सम्म

(ख) प्रणालीको वितरण

१. पानी मुहानको विवरण :

मुहानको नाम किसिम (खोला/मुल/बोरीड)

न्युरो खोला क्षमता १४ लि/से, जुरेली, ख्याकडोल क्षमता ५ लि/से, लि/से

२. पानी पोखरीको संख्या:

पानी पोखरीको विवरण : ५

प्रकार: (जमिनमुनि निर्माण भएको टैकी ७ वटा)

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०७ मा रहेको टंकी नं. १:१ लाख लिटर र २५ हजार लिटर

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०९ मा रहेको टंकी नं. २:१ लाख लिटर र २० हजार लिटर, टंकी नं.

३:१ लाख लिटर, टंकी नं. ४:१ लाख लिटर, टंकी नं. ५:५० हजार लिटर

३. मुहान देखि पानी प्रशोधन केन्द्र सम्मको दुरी : ८.६ कि.मि.

४. पानी प्रशोधन संयंत्र: छैन । छ भने कस्तो किसिमको छ ?

क) सेडिमेन्टेसन टैंक ख) रफिड फिल्टर ग) स्लो स्याण्ड फिल्टर घ) प्रेसर फिल्टर ड) अन्य

५. क्लोरिन डोजिङ युनिट छ/छैन छ भने कस्तो किसिमको छ ? .

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०९ मा रहेको टंकी २ लाख लिटर टंकीमा क्लोरिन डोजिङ युनिट
जडान गरिएको छ ।

दिनमा कति ब्लिचीड पाउडर/ क्लोरिन प्रयोग भएको छ ? २ के.जी. ५०० ग्राम

६. के क्लोरीन अवशेष (FRC) जाँच गरिन्छ ? जाँच्ने गरेको छैन ।

के FRC बारे उपभोक्ता लाई जानकारी छ ?

कहिलेकाही मात्र क्लोरीन अवशेष (FRC) जाँचे गरेको छ ।
७. जम्मा पाईप लाईन कति किलोमिटरको छ? प्रसारण मेन: ८.६ किलोमिटर बितरण: २१ कि.मि.
८. विपिटि संख्या : x भल्भ च्याम्बर संख्या: . x
ग. खानेपानीको व्यवस्थापन सम्बन्धि विवरण
१. आयोजनामा उपभोक्ता समिति गठन भएको छ, दर्ता भएको छ ? नियमित बैठक बसेको छ । छ भने कहिले कहिले बस्छ ? प्रत्येक महिनाको १ पटक समितिमा जम्मा संख्या: १३ जना महिला संख्या : २ जना
२. पानी बितरण गरिने समय उपभोक्ताले कसरी थाहा पाउछन् ? समितिको बैठकमा जानकारी गराएर तथा उपभोक्ताको भेलामा जानकारी गराएर ।
३. माग पुर्तिको लागि बैकल्पिक स्रोत केहि अपनाईको छ भने छोटकरीमा लेख्नुहोस । छैन ।
४. आयोजनामा पानीको गुणस्तर सम्बन्धि तालिम कसैले लिनु भएको छ ? छ, सबै सदस्यले ।
५. आयोजना पम्पड सिस्टमको भए विजुलि बत्ती नभएको समयमा बैकल्पिक उपाय अपनाएको छ ? छैन
६. आयोजनामा प्राविधिकहरु ईन्जिनियर कोही छन् ? अर्थात प्राविधिक सर सल्लाह को को संग लिने गरिन्छ ? मर्मत संभारकर्ताले हेर्ने र उपभोक्ता समितिले सल्लाह दिने गरेको छ ।
७. पानी बितरण पणालीको नक्शा तयार गरिएको छ ? छ । कहाँ राखिएको छ ? छम्पी उपभोक्ता समितिको कार्यालयमा ।
८. आयोजनाको कर्मचारीहरु कतिजना छन् ? १५ जना प्राविधिक :३ जना अन्य कर्मचारी : १ जना कार्यालय सहायक
९. नियमित रुपमा प्रणालीको मर्मत सम्भार हुन्छ, हुन्छ भने कसले कसरी गर्ने गरेको, सबै मिलेर गर्ने गरेको ।
१०. आयोजना संचालन सम्भार तथा मर्मत सम्बन्धि कामहरुको लिखित फेहरिस्त (checklist) बनेको छ ? सो अनुसार कामहरुको अभिलेख राख्ने गरिएको ? छ ।
११. उपभोक्ताहरुको गुनासो र सो को सम्बोधन सम्बन्धी रेकर्ड राखिने गरिएको छैन ? छ
(घ) आयोजनाको अर्थिक स्थिती
१. धारा जडान शुल्क रु.२०,०००/- बसाई सराई गरी आएका नयाँ घरधुरीलाई र रु. ५,००० सोहिस्थानमा बसोबास गरी आएका घरधुरी तथा मासिक शुल्क न्युनतम रु.२५०/- (जडान शुल्क) थप शुल्क दर: शुरु देखि बसेका र बसाई सराई गरी आएका उपभोक्ताबाट लिइने शुल्कमा भिन्नता भए उल्लेख गर्नुहोस् ।
२. मासिक औषत आम्दानी कति हुन्छ ? १,७५,०००/-
३. मासिक खर्च कति हुन्छ ? कर्मचारी १,००,००० /- विजुली :३५०००/- मर्मत संभार: ४०,०००/- केमिकल ४,०००/-अन्य:
४. खुद नाफा प्रति महिना: १७६,००० /-

५. खातामा जम्मा रकम रु ३,५९,०००/- मिमि २०७८ अनुसार)
६. वितरण पणालीको नयाँ विस्तार हुँदैछ ? भने कति विस्तार हुँदैछ ? छैन ।
(ड) खानेपानीको गुणस्तर सम्बन्धी विवरण
१. मुहानमा पानीको अवस्था कस्तो ? सफा, धमिलो, फलाम जीवाणु अन्य: सफा । (क) के उपभोक्ता समितिले राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड २०६२ (रा.खा.पा.गु.मा, २०६२ बारे जानकारी राख्दछ ? राख्दछ ।
२. मुहानको रेखदेख सरसफाइ कति कति अवधिमा गरिन्छ ? दैनिक, साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक, वार्षिक (साप्ताहिक रूपमा)
३. पाईपहरु फुट्ने, पानी चुहिने समस्या कतिको छ ? समय समयमा पाईपहरु फुट्ने, पानी चुहिने समस्या रहेको छ ।
४. तपाइहरुको आयोजनामा पानी परिक्षण गरिएको छ ? छैन, नतिजा के देखियो ? (क) स्रोतबाट लिइएको पानीको गुणस्तरको कारणले के समस्या परेको ? भने कस्ता खालका समस्या छ र कहिले कहिले यस्तो समस्या बढि देखिन्छ ? वर्षायाममा ।
५. उपभोक्ता समितिसंग पानीको गुणस्तर जांच गर्ने उपकरण छन् ? छैन । छ भने कस्ता खालका छन्?
६. तिनीहरुको प्रयोग भै रहेको छ कि छैन ?
७. वितरित खानेपानी साधारण तथा कसरी पिउने गरिएको ? केहि नगरी(सिधै): ४० प्रतिशत पानी उमालेर: ३० प्रतिशत वा अन्य केहि विधि अपनाएर: ३० प्रतिशत
८. १ वर्ष भित्र भाडापखालाबाट महामारी फैलिएको ? त्यसको कारणले विरामी संख्या: मृत्यु भएको संख्या: १ वर्ष भित्र भाडापखालाबाट मृत्यु नभएको ।
९. समग्रमा तपाइको आयोजनाबाट वितरित पानीको गुणस्तर कस्तो ? (क) के वितरित पानीको गुणस्तर रा.खा.पा.गु.मा, २०६२ अनुसार ? वितरित पानीको गुणस्तर रा.खा.पा.गु.मा, २०६२ अनुसार भौतिक र रासायनिक परामिति रहेको तर जैविक परामिति नरहेको ।
१०. सुधारका सम्बन्धी भावी के कस्ता कार्यक्रम छन् ? खानेपानी आयोजनाको श्रोतक्षेत्रमा केटवाली भर्ने, पाइपलाईलमा मर्मत गर्नुपर्ने भकारी टैकीमा रिटेरिड वाल दिने योजना रहेको छ ।
(च) आयोजना सम्बन्धी थप जानकारी करिब ६० वटा समुहबाट धाराको वितरण गर्ने उदेश्यले २०३८ सालमा योजना सुरु भई वि.स.२०३९ सालमा छम्पि खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजना सम्पन्न भएको थियो । यस समितिले सेवा सञ्चालन गर्दै जादा वि.स. २०५५ सालमा विधिवत रूपमा खानेपानी तथा सरसफाइ डिभिजन कार्यालयमा दर्ता भई सञ्चालनमा आएको थियो । हाल सम्म यस उपभोक्ता समितिले निजि धारा ५७८ र समुहगत धारा १६६ गरि जम्मा ७४४ धारा सञ्चालनमा आईरहेको छ । गोदावरी नगरपालिका वडा नं.७ देविचौरका केही क्षेत्र र वडा नं.९ छम्पिका

सम्पूर्ण क्षेत्र मा सेवा प्रदान गर्दै आईसकेको छ । हालसम्म महशुल शुल्क एक दर प्रणाली (Flat Rate system) लागु गरिएको छ । यसका मुहानहरू न्युरेडोल, जुरेलि, कार्तिके डोल र ओखरेडोल मुहानहरूबाट पानी जम्मा हुँदै आईरहेको छ । यी मुहानहरू वडा नं.७ मा अवस्थित छन । त्यस्तै हुनुमार्ट नख्खु खोलाबाट एक थान Deep Tubwell निर्माण भई सो बाट समेत पानी उत्पादन हुँदै वितरण भइरहेको छ ।

त्यस्तै ख्याक्डोल उत्पादन क्षेत्र बाट pumping system अपनाइ दैनिक २ लाख ५० हजार लिटर पानी उत्पादन हुँदै आईरहेको छ । यस उपभोक्ता समिति अन्तर्गत हाल १५ जना कर्मचारीहरू कार्यरत रहि कार्य विभाजन समेत भइरहेको छ । जम्मा १ जना कार्यलय सञ्चालक सहित ११ जना Value operator र ३ जना विवरण प्रणालीमा संलग्न छन ।

३.५ खानेपानी सुरक्षा योजनाका चरणहरू

३.५.१. चरण १ : खानेपानी सुरक्षा योजना टोली गठन

खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समितिको कुनै एक सदस्य वा सेवा प्रदायक संस्थाको जिम्मेदार एक कर्मचारीको संयोजकत्वमा कम्तीमा ५ सदस्यहरू भएको खानेपानी सुरक्षा योजना टोली गठन हुन सक्नेछ । अन्य सदस्यहरूमा खानेपानी प्रणालीको दैनिक संचालन संभारमा संलग्न कर्मचारी (संभव भएसम्म प्राविधिक), सेवा क्षेत्र भित्रका उपभोक्ताहरू र सरोकारवालाहरू (शिक्षा, स्वास्थ्य जस्ता क्षेत्रका) बाट प्रतिनिधित्व हुनेछ । यस प्रकारका टोली गठन गर्दा कम्तीमापनि एक तिहाइ संख्यामा महिलालाई समावेश गरी लैङ्गिक समानतालाई समेत विशेष ध्यान दिनुपर्ने छ ।

छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनामा खानेपानी सुरक्षा योजना तयार गरी कार्यान्वयन गर्न श्री समिर गौतम के.सी को संयोजकत्वमा ७ सदस्यीय खानेपानी सुरक्षा टोली गठन गरिएको छ । सो टोलीले यस छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाको संरचनाहरू र खानेपानी गुणस्तरको सुरक्षा को लागि कार्य गर्ने छ ।

क.सं.	नाम	पद	भूमिका र जिम्मेवारी	सम्पर्क नं.
१	समिर गौतम के.सी.	संयोजक	खानेपानी सुरक्षा योजनाका सम्पूर्ण कार्यहरू चरणबद्ध रूपमा कार्यान्वयन गर्नु ।	९८५१०९६७७२
२	भिष्म विक्रम थापा	सदस्य	„	९८४९८९८९२८
३	मेनुका विष्ट	सदस्य	„	९८४९५५६६४४
४	महेश्वर थापा	सदस्य	„	९८६०१७२५८९

५	भिष्म विष्ट	सदस्य	„	१८०८९७०९८८
६	जयराम विष्ट	सदस्य	„	१८४१४१५९७९
७	अजु लामा	सदस्य	„	१८४३८३०९३६

मुहान देखी धारा सम्म स्थलगत भ्रमण गरी यस खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीले आफ्नो आयोजनाको निरिक्षण गर्ने छ । कुन स्थानमा कस्तो प्रकारको समस्या अथवा जोखिम छ, जसका कारणले खानेपानीको संरचनालाई भौतिक रूपमा क्षति पुऱ्याउन सक्ने सम्भावना र खानेपानीको गुणस्तरमा हुन सक्ने जोखिम पत्ता लगाई सो को आधारमा खानेपानी सुरक्षा योजना बनाउँदछन् । साथै अन्य जिम्मेवारीहरु निम्न अनुसार छन् ।

३.५.१.१. खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीको काम, कर्तव्य तथा जिम्मेवारीहरु

खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीको काम, कर्तव्य तथा जिम्मेवारी अन्तर्गत प्रमुख कार्य भनेको खानेपानी सुरक्षा योजनाका सम्पूर्ण कार्यहरु चरणबद्ध रूपमा कार्यान्वयन गर्नु नै हो । यसका अतिरिक्त खानेपानी सुरक्षा योजनालाई सहयोग पुऱ्याउने क्रियाकलापहरुमा उपभोक्ता समितिलाई मद्दत गर्ने, खापासुयो का लागि आवश्यक साधन र श्रोत जुटाउने कार्यमा उपभोक्ता समिति र अन्य सरोकारवालाहरुसँग समन्वय र सम्पर्क राख्ने जस्ता कार्यहरु पनि टोलीले गर्नु पर्दछ ।

खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीको मुख्य कामहरु निम्न अनुसार हुने छन् :

- आफ्नो आयोजनाको विश्लेषण गरी जानकारी राख्ने । सामुदायिक नक्सा, बहाव-चित्र स्पष्ट बनाइ सार्वजनिक स्थलमा राख्ने ।
- मुहानदेखि धारासम्म भ्रमण गरी प्रदूषण हुने अवस्था वा घटनाको पहिचान र विश्लेषण गरेर जोखिम निर्मूल गर्न आवश्यक नियन्त्रणका अधिकतम र न्यूनतम सीमाहरु निश्चित गर्ने तथा नियमित अनुगमन कार्यक्रम बनाउने ।
- प्राविधिकहरुले संचालनको क्रममा गर्ने नियमित अनुगमनको क्रममा गर्न सकिने सुधार कार्य आफै गर्छन्, नसकिने कार्य बारे खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीलाई जानकारी दिन्छन् । नियन्त्रणका उपायहरुले काम नगरेको पाइएमा सुधारका कार्यक्रम बनाई जोखिमको स्तर हेरी सुधार गर्न उपभोक्ता समितिसँग समन्वय गर्ने ।
- खानेपानी सुरक्षा योजना अन्तर्गत अपनाइएका नियन्त्रणका उपायहरु पानी सुरक्षित राख्न प्रभावकारी भएको कुरा समय समयमा पानी परीक्षण गरी प्रमाणित गर्ने ।

- अनुगमन लगायत सम्पूर्ण क्रियाकलापका बारेमा लिखित अभिलेख राख्ने र तिनको प्रमाणिकरणको व्यवस्था गर्ने ।
- खानेपानी सुरक्षा योजनाप्रति उपभोक्ताको सन्तुष्टि तथा स्वास्थ्यमा परेको प्रभाव पहिचान गर्ने तथा गुनासाहरू सुन्ने तथा जनचेतना मूलक कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने ।
- खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयनको सिलसिलामा गरिएका सम्पूर्ण क्रियाकलापहरूको विवरण समेटेर एउटा प्रतिवेदन तयारी अवस्थामा राख्ने । यस प्रकारको प्रतिवेदन हरेक वर्ष अध्यावधिक गरी वितरण गर्ने
- टोलीका सबै सदस्यहरूका कार्य विभाजन गर्ने । वर्षको दुई पटक खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीका सम्पूर्ण सदस्यले सामूहिक रूपमा मुहान देखि धारा सम्म अनुगमन गर्ने ।
- खानेपानी सुरक्षा योजनाका दश चरणहरू सम्पन्न गरी एक चक्र पूरा गरे पछि टोलीले गरिएका सम्पूर्ण कार्यको समीक्षा वर्षको एक पटक गरी आवश्यकता अनुसार संशोधन वा सुधार गर्ने र खापासुयो को दस्तावेजलाई अध्यावधिक गर्ने । सामान्य अवस्थामा छैठो चरण (अनुगमन) देखि यो चक्रलाई निरन्तरता दिइरहनु पर्दछ ।
- पानीको गुणस्तर खस्केर आपत्कालीन स्थिति देखा परेको बखत के कस्ता सुरक्षा उपाय अपनाउन सकिन्छ त्यस बारे पनि योजना अध्यावधिक गर्ने ।

३.५.२. चरण २ : खानेपानी प्रणालीको विश्लेषण

यो चरणमा खानेपानी प्रणाली सम्बन्धी विस्तृत जानकारी लिने गरिन्छ । यो जानकारीले गुणस्तर सम्बन्धी जोखिमको लेखा जोखा गर्न र प्रणालीमा के कस्तो ठाउँमा प्रदूषण हुने संभावना छन् भन्ने पहिचान गर्न मद्दत पुऱ्याउँछ । खानेपानीको प्रणाली विश्लेषण गर्दा खापासुयो ले सामुदायिक नक्सा र खानेपानी प्रणालीको वहाव चित्र बनाउनु पर्दछ ।

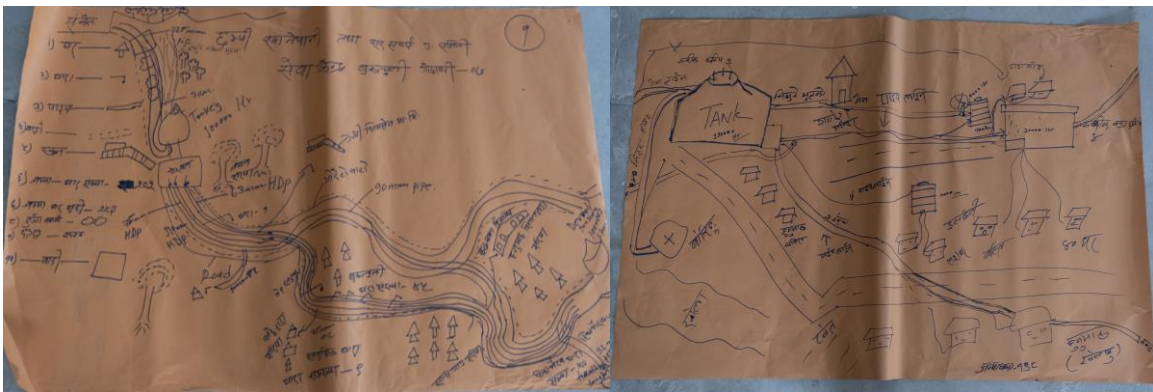
क. सामुदायिक नक्सा

सामुदायिक नक्सामा खानेपानी प्रणालीको प्रमुख अंगहरू (स्रोत/मुहान, पाइपलाइन र अन्य संरचनाहरू) र सेवा क्षेत्रको मुख्य मुख्य स्थानहरू जस्तै: बाटोघाटो, चोक, खोला नाला, जंगल आदि देखिनुपर्दछ । छम्पी खानेपानी सुरक्षा योजना टोली खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाको स्थलगत निरिक्षण गरेर पानी प्रदूषण हुनसक्ने बढी संभावना भएका स्थान पनि यो नक्सामा उल्लेख गरी छम्पी खानेपानी आयोजनाको सामुदायिक नक्सा तल उल्लेख गरिएको छ ।

प्रस्तुत सामुदायिक नक्साले छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाको सामाजिक स्थिति देखाईएको छ । यस नक्सामा छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाले समेटेको १४ सय घरधुरीमा ७४४ वटा धाराहरु तथा ससमुदायमा भएका भौतिक संरचनाहरु कुन ठाउँमा छ त्यसको

जानकारी प्रष्ट रुपमा देखाईएको छ । जसमा बाटो, घर, जंगल, खोला, खेतबारी, विद्यालय, मन्दिर आदि । यस नक्साले छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाका उपभोक्ताहरूको स्थितीको जानकारी सजिलै थाहा पाउन सकिन्छ । साथै यस आयोजनामा निर्माण गरिने खानेपानीका संरचनाहरूलाई कस्ता कस्ता स्थानमा आइपुग्दा प्रदुषण हुन सक्दछ र पानी प्रदूषण हुनसक्ने संभावना बढी भएको स्थान समेत यो नक्साद्वारा पत्ता लगाउन सकिन्छ ।

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०७ मा रहेको टंकी नं. १: १ लाख लिटर र २५ हजार लिटर



गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०९ मा रहेको टंकी नं. २: १ लाख लिटर र २० हजार लिटर

गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०९ मा रहेको टंकी नं. ३: १ लाख लिटर टंकी नं. ४: १ लाख लि.



गोदावरी नगरपालिका वडा नं. : ०९ मा रहेको टंकी नं. ५: १ लाख लिटर



ख. बहाव चित्र

मुहानदेखि विभिन्न वितरण पाइपलाइनमा (यस बीच बनेको अन्य प्रमुख संरचना समेत देखिने गरी) के कति मात्रामा र कुन दिशामा पानी बगेको छ भन्ने कुरा स्पष्ट उल्लेख खानेपानी प्रणालीको बहाव-चित्र बनाइन्छ। छम्पी खानेपानी सुरक्षा टोलीले यस आयोजनाको बहाव चित्र तयार पारेको छ। यस बहाव चित्रमा मुहान देखि समुदायको धारा सम्म भएको संरचनाहरू प्रष्ट रूपमा देखाइएको छ। यस बहाव चित्रमा सम्पूर्ण पाइप लाईनहरू रण हुँदै प्लाष्टिक पाइप बाट पानी वितरण हुँदै आईरहेको छ। २५ मिलिमिटर देखि १२५ मिलिमिटर सम्मका मुख्य पाइप लाईनहरू रहि आएका छन्। यसका मुहानहरू न्युरे डोल, जुरेलि, कार्तिके डोल र ओखरेडोल मुहानहरूबाट पानी जम्मा हुँदै आईरहेको छ। यी मुहानहरू वडा नं. ७ र ९ वडामा अवस्थित छन्। त्यस्तै हुनुमार्त नख्खु खोलाबाट एक थान Deep Tubwell निर्माण भई सो बाट समेत पानी उत्पादन हुँदै वितरण भइरहेको छ।

साथै यस बहाव चित्रमा खानेपानीलाई भण्डारण गर्नको लागि पानी भण्डारण ट्याङ्की (RVT) ७ वटा लगाएत मुख्य पाइपलाइन र वितरण पाइपलाइनहरू देखाइएको छ। इन्टेक देखि RVT सम्म पानी ल्याउन प्रयोग गरिएको पाइपलाइनलाई मुख्य वा प्रसारण पाइपलाइन भनिन्छ भने RVT बाट प्रत्येक घरधुरीमा विच्छ्याउने पाइपलाइनलाई वितरण पाइपलाई भनिन्छ।



ग. खानेपानी प्रणालीको विश्लेषण: मुख्य संरचनाहरू

खानेपानी प्रणालीको विश्लेषणबाट यस खानेपानी आयोजनामा रहेका सम्पूर्ण मुख्य मुख्य संरचनाहरूको भौतिक विवरणका साथै बारम्बार देखिने गुणस्तर खस्कने समस्या र जनगतिविधिका साथै उपभोक्ताहरूको पानी संकलन, भण्डारण र प्रयोग सम्बन्धी चलन बारे समेत छोटकरीमा उल्लेख गर्न खोजिएको छ । खानेपानी प्रणालीमा रहेका संरचनाहरूको प्रष्ट विवरणहरूबाट भावी दिनहरूमा हुन सक्ने पानी प्रदूषण र प्रदूषणका कारक घटनाहरू पत्ता लगाउन समेत सहज हुन्छ ।

क.सं.	संरचनाको नाम र पूर्ण विवरण
१	<p>स्रोत, स्रोत क्षेत्र (नाम, सरसफाइको अवस्था र सामान्य तथा असामान्य अवस्थामा पानीको गुणस्तरमा असर पार्ने सक्ने खालका जन गतिविधि तथा घटनाका विवरण)</p> <p>गोदावरी नगरपालिका वडा नं. ७ मा स्थित इलेकी न्यूरोडोल, कार्तिके ओखरे जुरेली खोलाको खानेपानीको श्रोत खुल्ला भएको हुनाले बन्धजन्तु, पशुपन्छी आदिले फोहोर गर्ने भएकोले विभिन्न रोग लाग्न सक्ने सम्भावना देखिन्छ ।</p> <p>हुनुमाठ खानेपानीको श्रोत गोदावरी नगरपालिका वडा नं. ९ मा रहेको ह यस खानेपानीको श्रोतमा १५३ फिट बोरिङ गरिएको छ भने भौतिक तथा जैविक प्रदूषण हुने संभावना रहेको छ ।</p> <p>गोदावरी नगरपालिका वडा नं. ९ मा ख्याकडोल खानेपानीको श्रोत रहेको छ । यस खानेपानीको श्रोतमा बाढी पहिरोको भेल पसेर पानी प्रदूषण हुन सक्ने संभावना रहेको छ । साथै रुखको पातहरू झर्ने, रातोमाटे डाडाको भेल पस्ने समेत संभावना रहेको छ ।</p>
२	इन्टेक (किसिम, संख्या, श्रोतको क्षमता, संरक्षण कार्यहरू, संचालन विधि र पानीको गुणस्तरमा

	<p>असर पार्न सक्ने खालका घटना वा विवरण)</p> <p>इलेकी न्यूरोडोल, कार्तिके ओखरे जुरेली खोलाको खानेपानीको श्रोतमा इन्टेक १ रहेको छ । सो इन्टेक पक्की किसिम भएता पनि पुरानो भएको कारण यसको जिर्ण अवस्था रहेको छ । भने बेला बेलामा खानेपानीको कर्मचारीहरुद्वारा सरसफाइ गर्ने गरेको छ ।</p> <p>हुनुमाठ खानेपानीको श्रोतमा १५३ फिट बोरिङगरी समरसेल पम्प राखिएको छ र त्यसलाई वरीपरी तारवार गरिएको छ ।</p> <p>ख्याकडोल खानेपानीको श्रोतमा १ इन्टेक निर्माण गरिएको छ भने इन्टेक वरीपरी तारवार लगाइएको छ ।</p>
३	<p>पाइपलाइन (प्रसारण र वितरण दुबैको लम्बाइ, प्रकार, व्यास आदि र सम्भाव्य प्रदुषणका माध्यमहरु पनि)</p> <p>पाइपलाइन पोलिथिन पाइप र जिआई पाइप दुबै खालको पाइपलाइन रहेको जसमा ८.६ कि.मि. मुख्य पाइपलाइन र २१ कि.मि.मिटर वितरण पाइपलाईल रहेको छ ।</p> <p>सल्लेटार टैंकी देखि छेडा सम्म सहायक बाटो हुदै उक्त स्थाबाट सिचाइको कुलो हुदै पुरानो होली मन्दिर हुदै सेडोल सम्म र विद्यालयबाट मुख्य सडकहुदै करिव ३ किलोमिटर सम्म रहेको हुदा पाइपको जोडनीहरु फुट्न सक्ने संभावना रहेको साथै खानेपानी भौतिक तथा जैविक प्रदुषण हुन सक्ने संभावना रहेको छ ।</p>
४	<p>प्रशोधन केन्द्र र पानीपोखरी (स्थान, प्रकार, क्षमता, र संभावित जोखिम अवस्था विवरण)</p> <p>गोदावरी नगरपालिका वडा नं. ७ मा अवस्थित पानीपोखरीमा काडें तारवारको अवस्था जिर्ण रहेको, सरसफाइको अवस्था पनि सुधार गर्नुपर्ने र सडक माथिको स्थानमा पानीपोखरी निर्माण भएको हुदा अलि सजकता अपनाउनु पर्ने देखिन्छ ।</p> <p>१ लाख लिटर क्षमता भएको सल्लेटार खानेपानी टैंकी भन्ज्याडाडामा रहेको छ । डाडामा अवस्थित यस टैंकीमा पहिरो जान सक्ने संभावना रहेको छ ।</p>
५	<p>धारा (सार्वजनिक, निजी, र तिनको अवस्था): ५५ सार्वजनिक धारा केही राम्रो र केही मर्मत गर्नुपर्ने अवस्थामा</p> <p>७ वटा भकारी टैंकीबाट १६६ वटा सार्वजनिक धारा र ५७८ वटा निजी धाराहरु गरी जम्मा ७४४ वटा धाराहरु संचालन भईरहेको छ ।</p> <p>सबै धाराहरुको अवस्था सामान्य रहेको भएतापनि केही धाराहरु सडकको छेउमा रहेको हुदा पहिरोमा पर्न सक्ने संभावना रहेको छ । साथै धेरैजसो धाराहरुमा भौतिक र जैविक प्रदुषण हुनसक्ने संभावना रहेको छ ।</p>
७	<p>पानीको प्रयोग (घरायसी, सिंचाइ, उद्योग धन्दा, पशुपालन, व्यवसायिक)</p>

	धाराको पानी पिउन, घरायसी प्रयोजन जस्तै भाडा माझ्न्, लुगा धुनको लागी प्रयोग गरिएको साथै पशुपालनको लागि समेत प्रयोग गर्ने गरेको ।
८	पानी उपयोग गर्ने विधि (गाग्रोमा, पानी टैंक, घर भित्रै पाइपलाइनद्वारा) पानी उपयोग गर्ने विधिहरूमा विशेषगरी धारा बाट गाग्रो र बाल्टिनबाट ल्याउने र विभिन्न भाडाहरूमा भण्डारण गर्ने गरेको जस्ले गर्दा भौतिक तथा जैविक प्रदुषण हुन सक्ने संभावना रहेको छ ।

३.५.३. चरण ३ : प्रदूषण पहिचान र जोखिम विश्लेषण

के विग्रन सक्छ ? कहाँ विग्रन सक्छ ? कसरी, कहिले खानेपानी प्रणालीमा समस्या देखिन सक्छ, जस्ता प्रश्नहरूको उत्तर खोज्ने सिलसिलाबाट प्रदूषण पहिचानको शुरुवात हुन्छ । यो कार्यमा विगतमा के कस्ता घटनाबाट पानी प्रदूषण भएका थिए त्यसको विवरण संकलन गर्ने देखि लिएर भविष्यमा के कसरी पानी प्रदूषण हुनसक्ने संभावना छन् तिनको पनि विवरण तयार गर्नुपर्छ । संरचनाहरूको अवलोकन जस्ता कार्यहरूद्वारा प्रदूषण र प्रदूषणका कारक घटना वा माध्यमबारे जानकारी प्राप्त गर्न सकिन्छ । जति स्पष्टसंग प्रदूषणका कारक घटनालाई वर्णन गर्न सक्यो त्यति नै प्रष्टसंग यसको नियन्त्रण उपाय (विधि) किटान गर्न सकिन्छ । यो चरणमा अर्को महत्वपूर्ण काम भनेको “जोखिम विश्लेषण” हो । प्रदूषण देखापर्ने आवृत्ति र यसबाट पर्नसक्ने असर वा प्रभावको गाम्भीर्यतालाई विचार गरी जोखिमको स्तर वा अंक छुट्टाउन सकिन्छ । जोखिम विश्लेषणका धेरै तरिकाहरू छन् तर यहाँ भने “अर्ध परिमाणात्मक पद्धति” (Semi-Quantitative Approach) को प्रयोग गरी जोखिम विश्लेषण गरिएको छ ।

३.५.३.१. जोखिम विश्लेषण विधि

असरको गाम्भीर्यता				
संभाव्यता		कम गम्भीर (१)	गम्भीर (२)	बढी गम्भीर (३)
	बढी संभाव्य (३)	३X१=३	३X२=६	३X३=९
	संभाव्य (२)	२X१=२	२X२=४	२X३=६
	कम संभाव्य (१)	१X१=१	१X२=२	१X३=३

१-२ न्यून, ३-४ मध्यम ६-९ उच्च

माथि उल्लेख गरिएको जोखिम विश्लेषण विधिमा देखाइएको अंक भारको आधारमा यस आयोजनाको जोखिम स्तरीकरण गरिएको छ। जोखिम विश्लेषण विधिमा विशेषतः जुन जोखिम माथि खुलाएको छ, उक्त जोखिमको संभावना कति छ, र त्यसले गर्न सक्ने असरको गाम्भीर्यता कति हुन सक्छ, त्यसको आधारमा जोखिमको अंक निर्धारण हुन्छ। सोहि अंक अनुसार १-२ न्यून, ३-४ मध्यम र ६-९ उच्च जोखिम भनी स्तरीकरण गर्नको लागि तल उल्लेख गरिएको विस्तृत विवरण भएको तालिकाको आधारमा गरिएको छ।

विस्तृत विवरण	व्याख्या
बढी संभाव्य (३)	हाल देखिइराखेका (जस्तै : दैनिक, साप्ताहिक), धेरैजसो अवस्थामा देखिन सकिने।
संभाव्य (२)	कहिलेकाँही मात्र देखिन सकिने (जस्तै : मासिक, त्रैमासिक वा ऋतु अनुसार)
कम संभाव्य (१)	हाल नदेखिएको तर कुनै विशेष परिस्थितिमा देखिन सकिने
बढी गम्भीर (३)	धेरै जनसंख्या पानीको कारणले बिरामी परेको, धेरै जनाको गुनासो (गुणस्तर सम्बन्धी) भएको, जैविक बाहेक मापदण्ड अनुसार गुणस्तर कायम हुन नसकेको (४ भन्दा बढि पारामितिलाई लिँदा)
गम्भीर	गुणस्तर खस्केको तर स्वास्थ्यमा त्यति असर नपारेको, गुनासो पनि

(२)	त्यति गम्भिर नभएको, वितरित पानीको गुणस्तर १ र २ पारामितिमा मापदण्ड अनुसार हुन सकेको ।
कम गम्भीर (१)	गुणस्तरमा असरै नपर्ने, गुनासो पनि केहि नभएको ।

यस जोखिम विश्लेषण विधिको प्रयोग गरेर छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनामा रहेको खानेपानी प्रणालीको प्रदूषण पहिचान र जोखिम विश्लेषण गरिएको छ । जसमा विशेष गरी भौतिक र जैविक प्रदूषण सबैजसो संरचनाहरूमा पाइएको छ । जसलाई निम्नुसार उल्लेख गरिएको छ ।

३.५.३.२. प्रदूषण पहिचान र जोखिम विश्लेषण तथा नियन्त्रणका उपाय

प्रदूषण: स्रोत, प्रकार तथा माध्यम (प्रदूषणका कारक घटनाहरू)*	जोखिम (नियन्त्रण उपाय नभएको अवस्थामा)		मौजूदा नियन्त्रण - विधि (उपाय)	जोखिम (भैरहेका नियन्त्रणलाई ध्यानमा राख्ने)		के नयाँ नियन्त्रण विधि वा सुधार को आवश्यकता छ ? छ भने फारम ५ भर्नुहोस्, छैन भने फारम ६(क) भर्नुहोस्
	अंक (१-९)	स्तर (न्यून, मध्यम, उच्च)		जोखिम अंक	जोखिम स्तर	
स्रोत क्षेत्र/इन्टेक						
टैंकी नं. १ खुला स्रोत क्षेत्र, गाइवस्तुको चरण क्षेत्र भएको पहिरो जान सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	अस्थायी ताराबार भएको	२ X ३ = ६	उच्च	छ
वर्षातको मौसममा बाहिपहिरो गएर संरचना क्षति हुन सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	क्रेट जालीले बारबेर गरिएको अस्थायीरूपमा भल कटान गरिएको	२ X ३ = ६	उच्च	छ
वर्षातको मौसममा भेल पसेर पानी जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुन सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	अस्थायीरूपमा भल कटान गरिएको	२ X ३ = ६	उच्च	छ
मुहानमा पातपतिङ्कर पसेर साथै चराचुरुङ्गीहरूले हगेर पानी जैविक प्रदूषण हुन सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	काठको ढक्कन लगाएको	२ X ३ = ६	उच्च	छ
पाइपलाइन						
मुख्य पाइपलाइनमा बाढीपहिरो जान सक्ने	१ X १ = १	न्यून	खनेर पाईप पुरिएको	१ X १ = १	न्यून	छ
सडकको छेउबाट पाईप ल्याइएको हुदा सवारी साधनले फुटाउन सक्ने	१ X ३ = ३	मध्यम	खनेर पाईप पुरिएको	१ X ३ = ३	मध्यम	छ
पाइपलाइनको जोड्नीहरूबाट पानी चुहिन सक्ने	१ X २ = २	न्यून	पाइप जोडिएको	१ X २ = २	न्यून	छ
प्रशोधन केन्द्र र पानीपोखरी						
गेटभल्वमा चुहावट भएकोले प्रदूषण हुन सक्ने	१ X ३ = ३	मध्यम	पुरानै गेटभल्व राखिएको	१ X ३ = ३	मध्यम	छ
बाटोको नजिक पानीपोखरी निर्माण भएकोले पहिरो जना सक्ने संभावना रहेको	१ X ३ = ३	मध्यम	अस्थायी पर्खाल लगाको	१ X ३ = ३	मध्यम	छ
वर्षातको समयमा पानी भौतिक तथा जैविक प्रदूषण हुन सक्ने	२ X ३ = ६	उच्च	पानी पोखरी टैंकीलाई सफा गरिएको	२ X ३ = ६	उच्च	छ

उपभोक्ताको स्थान/धारा						
धारा खुल्ला ठाँउमा, चर्पी नजिकै भएको हुदा जैविक प्रदूषण हुन सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	सावुन पानीले धुने गरेको	३ X ३ = ९	उच्च	छ
खेर जाने पानीको व्यवस्थापन नभएकोले जैविक प्रदूषण हुन सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	अस्थायी रूपमा खेर जाने पानीलाई व्यवस्थापन गरिएको	३ X ३ = ९	उच्च	छ

३.५.४. चरण ४ : नियन्त्रणका उपाय

खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनामा विभिन्न प्रकारको प्रदूषण हुन सक्छ, सो प्रदूषणलाई रोक्न वा निर्मुल पार्ने उद्देश्यले प्रयोग गरिने विभिन्न क्रियाकलापलाई वा (साधन/माध्यम) लाई नियन्त्रण उपाय भनिन्छ । नियन्त्रण उपायहरूको पहिचान गर्नु र ती उपायहरूले खानेपानीको गुणस्तर कायम राख्न वा प्रदूषणलाई कम गर्न वा रोकथाम गर्न सक्छन् भन्ने कुराको यकीन गर्नु यो चरणमा गरिने आधारभूत काम हुन् ।

प्रदूषण: स्रोत, प्रकार तथा माध्यम (प्रदूषणका कारक घटनाहरू)*	जोखिम (नियन्त्रण उपाय नभएको अवस्थामा)		मौजूदा नियन्त्रण विधि (उपाय)	जोखिम (भैरहेका नियन्त्रणलाई ध्यानमा राखेर)	
	अंक (१-९)	स्तर (न्यून, मध्यम, उच्च)		जोखिम अंक	जोखिम स्तर
स्रोत क्षेत्र/इन्टेक					
टैकी नं. १ खुला स्रोतक्षेत्र, गाइवस्तुको चरण क्षेत्र भएको	३ X ३ = ९	उच्च	अस्थायी तारावार भएको	२ X ३ = ६	उच्च
पहिरो जान सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	केट जालीले बारबेर गरिएका	२ X ३ = ६	उच्च
वर्षातको मौसममा बाढिपहिरो गएर संरचना क्षति हुन सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	अस्थायीरूपमा भल कटान गरिएको	२ X ३ = ६	उच्च
वर्षातको मौसममा भेल पसेर पानी जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुन सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	अस्थायीरूपमा भल कटान गरिएको	२ X ३ = ६	उच्च
मुहानमा पातपतिङ्गर पसेर साथै चराचुरुङ्गीहरूले हगेर पानी जैविक प्रदूषण हुन सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	काठको ढक्कन लगाएको	२ X ३ = ६	उच्च
पाइपलाइन					
मुख्य पाइपलाइनमा बाढीपहिरो जान सक्ने	१ X १ = १	न्यून	खनेर पाईप पुरिएको	१ X १ = १	न्यून
सडकको छेउबाट पाईप ल्याइएको हुदा सवारी साधनले फुटाउन सक्ने	१ X ३ = ३	मध्यम	खनेर पाईप पुरिएको	१ X ३ = ३	मध्यम

पाइपलाइनको जोडनीहरुबाट पानी चुहिन सक्ने	१ X २ = २	न्यून	पाइप जोडिएको	१ X २ = २	न्यून
प्रशोधन केन्द्र र पानीपोखरी					
गेटभल्वमा चुहावट भएकोले प्रदुषण हुन सक्ने	१ X ३ = ३	मध्यम	पुरानै गेटभल्व राखिएको	१ X ३ = ३	मध्यम
बाटोको नजिक पानीपोखरी निर्माण भएकोले पहिरो जान सक्ने संभावना रहेको	१ X ३ = ३	मध्यम	अस्थायी पर्खाल लगाको	१ X ३ = ३	मध्यम
वर्षातको समयमा पानी भौतिक तथा जैविक प्रदुषण हुन सक्ने	२ X ३ = ६	उच्च	पानी पोखरी टैंकीलाई सफा गरिएको	२ X ३ = ६	उच्च
उपभोक्ताको स्थान/धारा					
धारा खुल्ला ठाँउमा, चर्पी नजिकै भएको हुदा जैविक प्रदुषण हुन सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	सावुन पानीले धुने गरेको	३ X ३ = ९	उच्च
खेर जाने पानीको व्यवस्थापन नभएकोले जैविक प्रदुषण हुन सक्ने	३ X ३ = ९	उच्च	अस्थायी रुपमा खेर जाने पानीलाई व्यवस्थापन गरिएको	३ X ३ = ९	उच्च

यस छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाको विभिन्न संरचनाहरुको विश्लेषण गर्दा पाइएको विभिन्न प्रकारको प्रदुषणहरुको नियन्त्रणका उपायहरुमा खानेपानीमा हुने भौतिक तथा जैविक प्रदुषणलाई हटाउनको लागि क्रियाकलापहरुमा केन्द्रित हुन पर्ने देखिन्छ साथै आयोजनामा भएका संरचनाहरुको भौतिकरूपमा सुधार पनि गर्नुपर्ने देखिन्छ । यस चरणमा स्तरीकरण गरेर पनि नियन्त्रण गर्नुपर्ने अवस्था भएमा नयाँ नियन्त्रणका उपायहरुको आवश्यकता पर्दछ ।

३.५.५. चरण ५ : सुधार योजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयन

चरण ३ र चरण ४ मा गरिएका प्रदुषण पहिचान गरी जोखिम विश्लेषणका आधारमा सुधार गरिनु पर्ने वा नयाँ बनाइनु पर्ने नियन्त्रण उपायहरुको आधारमा सुधार कार्ययोजना तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गर्नुपर्दछ । नियन्त्रण विधि जसले जोखिमको स्तरलाई “उच्च” बाट “न्यून” मा भाएछन् त्यस्ता विधि अपनाउन पहिलो प्राथमिकता दिनु पर्छ ।

सुधार गर्नुपर्ने कार्यहरू र सम्भाव्य नयाँ नियन्त्रण उपाय	नयाँ नियन्त्रण विधि अपनाए पछिको जोखिम		कसले गर्ने	सम्पन्न गरिने मिति		लागत अनुमान
	अंक	स्तर		जरुरी	दिर्घकालिन	

स्रोतक्षेत्र/इन्टेक						
पक्की बारहरु लगाएर ईन्टेकलाई सुरक्षित राख्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु		√	२,०००००/-
बैकल्पिक उपाय ईन्टेकलाई सार्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु		√	१०,०००००/-
बाढीको भेल पस्न नदिन रिड राख्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु		√	१,०००००/-
बाढीको भेल पस्न नदिन रिटेनिड पर्खाल निर्माण गर्ने .	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु		√	५,५०,०००/-
ईन्टेकमा केटजाली भर्ने		न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु		√	२,५०,०००/-
ईन्टेकको सरसफाई गर्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु	√		०/-
स्रोत देखि ईन्टेक सम्म पाइप विछुर्याउने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु	√		६,०००००/-
बाढि पहिरो आएको बेला ईन्टेको निरीक्षण गर्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु	√		०/-
पाइपलाइन						
पाइपलाइलमा हुनसक्ने चुहावटलाई मर्मत गर्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु	√		१५,०००/-
व्यक्तिगत जग्गामा विछुर्याईको पाइपलाइललाई सार्वजनिक स्थानमा सार्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु	√	√	१७,०००००/-
सल्लेटार देखि भञ्ज्याङ डाडा सम्म लगभग ३ कि.मि. पोलिथिन पाईप लाई हटाएर जि.आई. पाईप राख्ने	१ X २ = २	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु	√		७०००००/-
च्याम्बरको चावी फेर्ने	१ X २ = २	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु	√		०/-
सडकमा भएको पाइपलाई गहिरो सँग पुर्ने	१ X २ = २	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु	√		०/-
पहिरोले बगाएको पाइपलाई फेरी गहिरो सँग पुर्ने	१ X २ = २	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स. र र खानेपानी उपभोक्ताहरु	√		०/-
प्रशोधन केन्द्र तथा पानीपोखरी						
पानीपोखरीको गेटको पिलर बनाउने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खानेपानी उपभोक्ता समिति र	√		१०००००/-

पानीपोखरीमा रिटेनिङ पर्खाल हाले	२ X २ = ४	न्युन	खानेपानी उपभोक्ताहरु	√		५०००००/-
भकारी टैंकीमा नयाँ गेटभल्ल राख्ने र नियमित रेखदेख गर्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स.र खानेपानी उपभोक्ताहरु (नगरपालिका)	√		६५,०००/-
भकारी टैंकी भित्र सरसफाइ गर्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स.र खानेपानी उपभोक्ताहरु (नगरपालिका)	√		२५,०००/-
भकारी टैंकी बाहिरी सरसफाइ गर्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स.र खानेपानी उपभोक्ताहरु (नगरपालिका)	√		०/-
भकारी टैंकी वरीपरी नाला बनाउने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स.र खानेपानी उपभोक्ताहरु (नगरपालिका)	√		०/-
भकारी टैंकी वरीपरी तार जाली लगाउने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली, खा.पा.उ.स.र खानेपानी उपभोक्ताहरु (नगरपालिका)	√		०/-
जम्मा : ५८,०५,०००/-						
उपभोक्ताको स्थान/धारा						
खानेपानीको व्यक्तिगत तथा सार्वजनिक धाराहरु सफा राख्ने	१ X १ = १	न्युन	खानेपानी उपभोक्ताहरु	√		०/-
उपभोक्ताहरुलाई पानी शुद्धिकरण गरेर मात्र पिउन सचेतनामुलक कार्यक्रम गर्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली (खानेपानी उपभोक्ताहरु)	√		०/-
लुगा धुने स्थान र खानेपानी थाप्ने स्थान फरक फरक बनाउने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली (खानेपानी उपभोक्ताहरु)	√		०/-
धाराको टुटी फेर्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली (खानेपानी उपभोक्ताहरु)	√		०/-
पानीको सदुपयोग गर्न जनजागरण गर्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली (खानेपानी उपभोक्ताहरु)	√		०/-
धाराको मर्मत तथा संभार गर्ने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली (खानेपानी उपभोक्ताहरु)	√		०/-
पानीजन्य रोगको बारेमा जनचेतना जगाउने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली (खानेपानी उपभोक्ताहरु)	√		०/-
पानी शुद्धिकरण बारे टोलटोलमा समुदाय भेला गरी जनचेतना जगाउने	१ X १ = १	न्युन	खापासुयो टोली (खानेपानी उपभोक्ताहरु)	√		०/-

छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनामा सुरक्षित खानेपानीको सुनिश्चितता गर्नका लागि प्रदुषण नियन्त्रण गर्नका लागि सुधारकार्य योजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयन गर्नका लागि जिम्मेवारी निकाय र सो को लागि लाग्ने लगभग ५८,०५,०००/-बजेट समेत माथिको तालिकामा उल्लेख गरिएको छ । माथिको तालिका अनुसार थप सुधार गर्नु पर्ने जोखिम भएको हुनाले सोहि अनुसार सुधार कार्य लेखि त्यसको अंक भार निकाली स्तरीकरण गरिएको छ ।

३.५.६.चरण ६ : अनुगमन

खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयनको सिलसिलामा अर्को महत्वपूर्ण चरण भनेको अनुगमन योजना तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गर्नु हो । आयोजनामा आइपर्ने जोखिमहरुलाई नियन्त्रण गर्ने कार्यहरु व्यवस्थित तरिकाले भएको छ वा छैन भन्ने बारे विस्तृत जानकारी पाउन समय समयमा गरिएका कार्यहरुको अनुगमन गर्नु पर्दछ । जसका लागि अनुगमन योजना तयार पारेर जानुपर्दछ ।

क. अनुगमन योजना तर्जुमा

नियन्त्रण विधिका अनुगमन कार्यको सिलसिलामा के गर्ने, कसरी गर्ने, कहिले गर्ने हो सोको स्पष्ट उल्लेख अनुगमन योजनामा गरिएको हुन्छ । अनुगमन योजना तर्जुमा गर्नाले खानेपानी प्रणालीको दैनिक सञ्चालन तथा संभार कार्य गर्न ठूलो मद्दत पुग्दछ । विशेष गरी यो कार्यका लागि खानेपानी प्रणालीमा नियमित काम गर्ने प्लम्बर, प्राविधिक, प्रयोगशालाका प्राविधिक आदिले जिम्मा लिएका हुन्छन् । अनुगमन योजना तर्जुमा गर्दा तलको तालिकामा देखाइए जस्तो सबै आवश्यक जानकारीहरु उल्लेख भएको हुनुपर्छ । तसर्थ कार्यान्वयन गरिएको उक्त नियन्त्रणका उपायको अनुगमन गर्नका लागि योजना बनाउनु जरुरी हुन्छ । योजना अनुसार अनुगमन गर्दा प्रभावकारी नतिजा निस्कन मद्दत मिल्दछ । यसैको आधारमा छम्पी खानेपानी तथा सरसरफाइ आयोजनाको अनुगमनका लागि छम्पी खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीले निम्नानुसार अनुगमन योजना तयार गरेको छ :

नियन्त्रण-उपाय (विधि)	के	कसरी	कसले गर्ने	कहिले/कहिले गर्ने	सामान्य अवस्थाका सीमा	सामान्य अवस्थाका सीमा नाघेमा के गर्ने
स्रोतक्षेत्र/इन्टेक						

पक्की बारहरु लगाएर ईन्टेकलाई सुरक्षित राख्ने	पक्की बारहरु लगाउने	बारहरु निर्माण गरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	बारहरु निर्माण भएको हुनेछ	
वैकल्पिक उपाय	ईन्टेकलाई सार्ने	नयाँ स्थानमा	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	ईन्टेक नयाँ स्थानमा निर्माण भएको हुनेछ	
ईन्टेकलाई सार्ने	रिड राख्ने	ईन्टेक निर्माण गरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	रिड राखिएको हुनेछ	
वाढीको भेल पस्न नदिन रिड राख्ने	रिटेनिड पर्खाल निर्माण गर्ने	रिड राखेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	रिटेनिड पर्खाल राखिएको हुनेछ	
वाढीको भेल पस्न नदिन रिटेनिड पर्खाल निर्माण गर्ने		रिटेनिड पर्खाल निर्माण गरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	केटजाली भरिएको हुनेछ	
ईन्टेकमा केटजाली भर्ने	केटजाली भर्ने	केटजाली भरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९		
ईन्टेकको सरसफाई गर्ने	ईन्टेकको सरसफाई गर्ने	ईन्टेकको सरसफाई गरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९		
स्रोत देखि ईन्टेक सम्म पाइप विछ्याउने	स्रोत देखि ईन्टेक सम्म पाइप विछ्याउने	स्रोत देखि ईन्टेक सम्म पाइप विछ्याएर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९		
वाढि पहिरो आएको बेला ईन्टेकको निरीक्षण गर्ने	वाढि पहिरो आएको बेला ईन्टेकको निरीक्षण गर्ने	वाढि पहिरो आएको बेला ईन्टेकको निरीक्षण गरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९		

पाइपलाइन

पाइपलाइनमा हुनसक्ने चुहावटलाई मर्मत गर्ने	चुहावटलाई मर्मत गर्ने	मर्मत गरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	खानेपानीको पाइपबाट चुहावट हुनेछैन	
व्यक्तिगत जग्गामा विछ्याईको पाइपलाइन लाई सार्वजनिक स्थानमा सार्ने	पाइपलाइन सार्ने	पाइपलाइन सारेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७९/२०८०		
सल्लेटार देखि भञ्ज्याङ डाडा सम्म लगभग ३ कि.मि. पोलिथिन पाईप लाई हटाएर जि.आई. पाईप राख्ने	जि.आई. पाईप राख्ने	जि.आई. पाईप राखेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७९/२०८०	जि.आई. पाईप राखिएको हुनेछ	
च्याम्बरको चाबी फेर्ने	च्याम्बरको चाबी फेर्ने	च्याम्बरको चाबी फेरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७९/२०८०		
सडकमा भएको पाइपलाई गहिरो सँग पुर्ने	सडकमा भएको पाइपलाई गहिरो सँग पुर्ने	सडकमा भएको पाइपलाई गहिरो सँग पुरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७९/२०८०		

पहिरोले बगाएको पाइपलाई फेरी गहिरो सँग पुर्ने	पहिरोले बगाएको पाइपलाई फेरी गहिरो सँग पुर्ने	पहिरोले बगाएको पाइपलाई फेरी गहिरो सँग पुरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७९/२०८०		
प्रशोधन केन्द्र तथा पानीपोखरी						
पानीपोखरीको गेटको पिलर बनाउने	गेटको पिलर बनाउने	गेटको पिलर बनाएर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	पानीपोखरी सुरक्षित भएको हुनेछ	
पानीपोखरीमा रिटेनिड पर्खाल हाले	रिटेनिड पर्खाल हाले	रटेनिड पर्खाल हालेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	पानीपोखरी सुरक्षित भएको हुनेछ	
भकारी टैकीमा नयाँ गेटभल्भ राख्ने र नियमित रेखदेख गर्ने	गेटभल्भ राख्ने	गेटभल्भ राखेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	पानीपोखरीमा चुहावट नभएको हुनेछ	
भकारी टैकीमा सरसफाइ गर्ने	सरसफाइ गर्ने	भकारी टैकीमा सरसफाइ गरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	पानीपोखरी सफा भएको हुनेछ	
भकारी टैकी बाहिरी सरसफाइ गर्ने	भकारी टैकी बाहिरी सरसफाइ गर्ने	भकारी टैकी बाहिरी सरसफाइ गरेर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९		
भकारी टैकी वरीपरी नाला बनाउने	भकारी टैकी वरीपरी नाला बनाउने	भकारी टैकी वरीपरी नाला बनाएर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९		
भकारी टैकी वरीपरी तार जाली लगाउने	भकारी टैकी वरीपरी तार जाली लगाउने	भकारी टैकी वरीपरी तार जाली लगाएर	प्राविधिक र खानेपानी उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९		
उपभोक्ताको स्थान/धारा						
खानेपानीको व्यक्तिगत तथा सार्वजनिक धाराहरु सफा राख्ने उपभोक्ताहरुलाई पानी शुद्धिकरण गरेर मात्र पिउन सचेतनामुलक कार्यक्रम गर्ने लुगा धुने स्थान र खानेपानी थाप्ने स्थान फरक फरक बनाउने	सरसफाइ गरेर	धाराहरु सरसफाइ गरेर	उपभोक्ताहरु मिलेर	२०७८/२०७९	खानेपानीको सबै धाराहरु सफा हुनेछ	
धाराको टुटी फेर्ने	धाराको टुटी फेर्ने	धाराको टुटी फेरेर				
पानीको सदुपयोग गर्न जनजागरण गर्ने	पानीको सदुपयोग गर्न जनजागरण गर्ने	पानीको सदुपयोग गर्न जनजागरण गरेर				
धाराको मर्मत तथा संभार गर्ने	धाराको मर्मत	धाराको मर्मत तथा				

<p>पानीजन्य रोगको बारेमा जनचेतना जगाउने</p> <p>पानी शुद्धिकरण बारे टोलटोलमा समुदाय भेला गरी जनचेतना जगाउने</p>	<p>तथा संभार गर्ने</p> <p>पानीजन्य रोगको बारेमा जनचेतना जगाउने</p> <p>पानी शुद्धिकरण बारे टोलटोलमा समुदाय भेला गरी जनचेतना जगाउने</p>	<p>संभार गरेर</p> <p>पानीजन्य रोगको बारेमा जनचेतना जगाएर</p> <p>पानी शुद्धिकरण बारे टोलटोलमा समुदाय भेला गरी जनचेतना जगाएर</p>				
--	---	--	--	--	--	--

ख. आवधिक अनुगमन

नियन्त्रणका उपायहरु ठीक अवस्थामा छन् र तिनले आफ्नो कार्य सुचारु गरिरहेका छन् भन्ने कुरा सुनिश्चित गर्न आवधिक अनुगमन गर्नु पर्छ । सबै नियन्त्रणका उपायहरुको नियमित अनुगमन गरिनु पर्दछ । आवधिक अनुगमन गर्दा त्यसको जानकारीहरुलाई अभिलेख समेत अनिवार्य रुपमा राख्नु पर्दछ । आवधिक अनुगमन गर्दा तल उल्लेख गरिएको तालिका अनुसार अभिलेख राख्न सकिन्छ । जसमा अनुगमन गरेको मिति, अनुगमन गर्ने व्यक्ति, अपनाइएका नियन्त्रणका उपाय र अवलोकन गर्दा देखिएको अवस्था कस्तो छ (ठीक, सुधारिएको वा सुधार्नु पर्ने) उक्त विषयहरुको अभिलेख राख्नु पर्दछ । अनुगमन कार्यमा संलग्न सदस्यहरुको नामावलीहरु :

१. वडा अध्यक्ष
२. खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीको संयोजक
३. विद्यालय प्रमुख
४. वडाको प्राविधिक

मिति	अनुगमन कर्ता	नियन्त्रण उपाय (विधि)	अवलोकन गर्दा देखिएको अवस्था		
			ठीक	सुधारिएको	सुधार्नु पर्ने

३.५.७. चरण ७ : खानेपानी सुरक्षा योजनाको प्रमाणीकरण

खानेपानी प्रणालीले मापदण्ड अनुसारको गुणस्तरयुक्त पानी वितरण गरिरहेको छ, या छैन भनी लेखाजोखा तथा मूल्याङ्कनका विधिहरु प्रयोग गर्नु नै प्रमाणीकरण गर्नु हो । यो चरणमा उल्लेखित प्रमाणीकरणले खाने पानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयनको प्रभावकारिताको लेखाजोखा गर्ने कार्य गर्दछ । साथै अवलोकन मार्फत दैनिक गरिने सञ्चालन तथा अनुगमन कार्य सही तवरले भईरहेको छ वा छैन भनेर जान्न सकिन्छ । तसर्थ खानेपानी सुरक्षा योजनाको प्रमाणीकरण गर्न सुरुमा योजना तर्जुमा गर्ने त्यसपछि आवधिक प्रमाणीकरण गर्ने गरिन्छ । जसलाई निम्नानुसार उल्लेख गरिएको छ ।

क. प्रमाणीकरण कार्यको योजना तर्जुमा

खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीले समय समयमा खानेपानीको गुणस्तर परिक्षण गरिराख्नु पर्दछ । जसले गर्दा खानेपानीको गुणस्तरमा कुनै गिरावट आउँन पाउँदैन र उपभोक्ताहरुको जनस्वास्थ्यमा पनि असर पर्दैन । खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीले खानेपानी गुणस्तर प्रमाणीकरण गर्दा कार्य योजना तर्जुमा गर्न जरुरी हुन्छ । तल उल्लेख गरिएको तालिकाको आधारमा कुन ठाउँको पानी परिक्षण गर्ने हो सो स्थानको नाम, सर्वेक्षण गर्नु पर्ने आवृत्ति र कुन कुन पारामितिहरु परिक्षण गर्ने हो सोको नाम सहित कहिले परिक्षण गर्ने भनेर प्रमाणीकरण कार्य योजना तर्जुमा गर्नु पर्दछ । छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनामा पनि यहाँका खानेपानी सुरक्षा योजना टोली र उपभोक्ता समिति मिलेर खानेपानीको गुणस्तर परिक्षण गर्न योजना तर्जुमा गरिएको छ । जसलाई निम्न अनुसार प्रस्तुत गरिएको छ ।

नमुनास्थल र तिनको अवस्था	स्यानिटरी सर्वेक्षण गरिनु पर्ने आवृत्ति	पानीको गुणस्तर परीक्षणको आवृत्ति					
		तापक्रम	पी एच	इ-कोली	कडापन	क्लोराइड	अमोनीया
स्रोत/इन्टेक							
इन्टेकको पानी	त्रैमासिक	मासिक	मासिक (दैनिक)	मासिक	मासिक	मासिक	मासिक
पाइपलाइन							
	त्रैमासिक	मासिक	मासिक (दैनिक)	मासिक	मासिक	मासिक	मासिक
पानी भण्डारण केन्द्र/पानी पोखरी							
	त्रैमासिक	मासिक	मासिक (दैनिक)	मासिक	मासिक	मासिक	मासिक
धारा							
	त्रैमासिक	मासिक	मासिक (दैनिक)	मासिक	मासिक	मासिक	मासिक

ख. आवधिक प्रमाणीकरण

खानेपानी प्रणालीका नियन्त्रण उपायहरूको भौतिक निरीक्षण तथा अवलोकन र विभिन्न स्थानबाट नमूना संकलन गरी पानीको गुणस्तर परीक्षण गरेर छम्पी खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीले पानीको गुणस्तर ठिक छ या छैन भनी लेखाजोखा गर्नेछ। खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीद्वारा वा सेवा प्रदायक संस्थाका कर्मचारीद्वारा गरिने आवधिक प्रमाणीकरणलाई खानेपानी सुरक्षा योजनाको “आन्तरिक अडिट” भन्न सकिन्छ। सो सुरक्षा योजना टोलीले खानेपानीको गुणस्तर परीक्षण गर्दा कुन स्थानको नमूना परीक्षण गरिएको हो सोको नाम, त्यस स्थानको अवस्था, गुणस्तर परीक्षणको नतिजा, सो कार्यमा संलग्न व्यक्तिहरूको नामावली र मिति अनिवार्य रूपमा उल्लेख गरिनेछ। यि सम्पूर्ण विषयको अभिलेख राखेर छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समितिलाई प्रतिवेदन बुझाइ कार्यालयमा सुरक्षितका साथ राखिनेछ। जसले गर्दा अन्य वाह्य सम्बन्धीत निकायहरूले हेर्न चाहेको अवस्थामा सजिलै उपलब्ध गराउन सकिन्छ। यस्तै काम वाह्य निकाय (विशेष गरी स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय र यस अन्तर्गतका निकायहरू) ले सम्पन्न गरे भने तिनलाई खानेपानी गुणस्तरको पर्यवेक्षण (Surveillance) वा “वाह्य अडिट” भन्न सकिन्छ। ग्रामीण खानेपानी प्रणालीको सन्दर्भमा, प्रमाणीकरणका लागि नियन्त्रण-विधिहरूको भौतिक निरीक्षण र वर्षायाममा र वर्षायाम पछि गरिने पानीको सूक्ष्म-जैविक परीक्षण कार्य पनि पर्याप्त हुन्छ। पानी परीक्षण को सुविधा नभएका स्थानमा नियन्त्रण-विधिहरूको भौतिक निरीक्षण र उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान गर्न गरिने सर्वेक्षणका नतीजाले पनि ठूलो सहयोग पुऱ्याउँछन्। प्रमाणीकरण कार्यको योजना तर्जुमा कार्यमा संलग्न सदस्यहरूको नामावली

१. वडा अध्यक्ष
२. खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीको संयोजक
३. विद्यालय प्रमुख
४. वडाको प्राविधिक

नमूनास्थल र तिनको अवस्था	स्यानिटरी सर्वेक्षण गरिनु पर्ने आवृत्ति	पानी गुणस्तर परीक्षणको आवृत्ति				
		धमिलोपन	पी एच	इ-कोली	कडापन	अन्य
स्रोत-क्षेत्र/इन्टेक						
पाइपलाइन						

प्रशोधन केन्द्र तथा पानीपोखरी						
उपभोक्ताको स्थान / धारा						

३.५.८. सहयोगी ३ क्रियाकलापहरू

१. खानेपानी सुरक्षा योजनालाई टेवा पुऱ्याउने अन्य कार्य तथा व्यवस्थापन

खानेपानी सुरक्षा योजनाका उल्लेखित चरणका क्रियाकलापहरूलाई बढी प्रभावकारी र उपलब्धीमूलक बनाउन अन्य सहयोगी कार्यक्रम जस्तै: तालिम, उपभोक्ता समितिको क्षमता अभिवृद्धि, आपत्कालिन व्यवस्थापन सम्बन्धी योजना आदि आवश्यक पर्दछन् । साथै यस्ता कार्यहरू गर्नले खानेपानी सुरक्षा टोलीको क्षमता अभिवृद्धि हुनुका साथै खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयन गर्न सहज वातावरण सृजना हुन्छ ।

क्र.सं.	लिपिवद्ध गरिएको संचालन विधि (SOP)	आपत्कालिन व्यवस्थापन योजना	जलाधार व्यवस्थापन तथा जलवायु परिवर्तन अनुकूलन अन्तर्गतका क्रियाकलाप	सम्पन्न गरिएका जनचेतना कार्यक्रम (योजना गरिएको अथवा सम्पन्न भएको)
१	खानेपानीको गुणस्तर बारे जानकारी गर्ने	आवश्यक फिटिङ्सहरूको जगेडा गरिराख्ने	खानेपानी स्रोतको वरिपरि वृक्षारोपन गर्ने	खानेपानी तथा सरसफाइ सम्बन्धी जनचेतना मूलक कार्यक्रमहरूको सञ्चालन गर्ने
२	घरेलुस्तरमा खानेपानी शुद्धिकरणका उपायहरू बारे जानकारी गर्ने	मर्मत तथा सम्भार कोषको वृद्धि गर्ने	वैकल्पिक स्रोतको खोजी गर्ने साथै भएको स्रोतको संरक्षण गर्ने	नियमित र समयमै खानेपानीको महशुल भुक्तानी गर्ने उपभोक्तालाई पुरस्कृत तथा सम्मान गर्ने
३	खानेपानीको मर्मतको लागि जनसहभागिता जुटाउने	सरोकारवाला निकायहरूसँग सम्पर्क तथा समन्वयमा रहिरहने		
४	खानेपानीको मर्मतको लागि जनसहभागिता जुटाउने			
५	सार्वजनिक सुनुवाई गर्ने			

*SOP = Standard Operating Procedure

२. उपभोक्ता (ग्राहक)को सन्तुष्टि पहिचान

उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान गर्न गरिने सर्वेक्षण खानेपानी सुरक्षा योजनाको प्रभावकारीता मापन गर्ने एक माध्यम हो । यसले उपभोक्ता समितिलाई खानेपानीको गुणस्तर सम्बन्धी उपभोक्ताहरूको धारणा, वितरित पानीको गुणस्तर प्रति उपभोक्ताहरूको विश्वास र पानी प्रयोग सम्बन्धी गतिविधिहरू जान्न पनि मद्दत गर्छ । उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान गर्ने कार्यले खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयन गर्ने सिलसिलामा के कस्ता सचेतना कार्यक्रम कुन पद्धतिद्वारा सञ्चालन गर्ने भन्ने बारे जानकारी प्रदान गर्न सकिन्छ ।

उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान गर्न गरिने सर्वेक्षण खानेपानी सुरक्षा योजनाको प्रभावकारीता मापन गर्ने एक माध्यम हो । यसले उपभोक्ता समितिलाई खानेपानीको गुणस्तर सम्बन्धी उपभोक्ताहरूको धारणा, वितरित पानीको गुणस्तर प्रति उपभोक्ताहरूको विश्वास र पानी प्रयोग सम्बन्धी गतिविधिहरू जान्न पनि मद्दत गर्छ । उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान गर्ने कार्यले खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयन गर्ने सिलसिलामा के कस्ता सचेतना कार्यक्रम कुन पद्धतिद्वारा सञ्चालन गर्ने भन्ने बारे जानकारी प्रदान गर्न सकिन्छ ।

खानेपानी सुरक्षा योजना लागु गर्न पूर्व गरिएको उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान गर्नको लागि यस छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाको माथिल्लो बुरुन्चुली टोल, तल्लो बुरुन्चुली टोल, वडा नौ बस्ती टोल, सानागाउँ टोल, काफलबोट टोल, टिका भैरव, हुनुमाठ टोल, केदेटार टोल, केदेटार टोल, विस्टगाउँ टोल, पारी गाउँ टोल, तल्लो धाईछाप टोल, सहेनटार टोल, पारी गाउँ टोल, बोकदर टोल, घर्तीगाउँ टोल, सुन्तलाघारी टोल, दुलपोखरी टोल, फर्सिडोल टोल, डाँडापारी टोल गएर उपभोक्ताहरू उपभोक्ता (ग्राहक) को सन्तुष्टि पहिचान गर्न केही निश्चित घरधुरीमा गई प्रश्न सोधी वा समुहमा समुहमा छलफल गरिएको थियो । जसमा आफ्नो स्वास्थ्यको बारेमा केही हदसम्म सचेत रहेको पाइएको छ । सुरक्षित खानेपानी प्रयोग गर्नुपर्छ अन्यथा विभिन्न प्रकारका रोगहरूले आक्रमण गर्ने विषयमा सचेत र सजग भएको पाइएको छ तर घलेलुस्तरमा खानेपानी शुद्धिकरणका विधिहरू भने पचास प्रतिशत भन्दा कमले प्रयोग गरेको तथ्यांकले देखाएको छ । मुहानको पानी सुरक्षित हुन्छ र सफा र सडलो पानी पिउनको लागि सुरक्षित हुन्छ भन्ने जनविश्वास यस छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाका उपभोक्तामा पनि पाईएको छ । केही उपभोक्तहरू पानी उलाल्ने र केहीले फिल्टर गरेर पानी पिउने गरेको पाइएको छ भने धेरै जसो उपभोक्ताहरू पानीलाई शुद्धिकरण नगरी कनै प्रयोग गरेको पाइएको छ ।

३. उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान (खापासुयो लागु हुनु पूर्व गरिएको)

मिति: २०७८ । ०७ । १८ भकारी टंकी नं. १

क्र.सं	प्रश्नावली	माथिल्लो बुरुन्चुली टोल	तल्लो बुरुन्चुली टोल	वडा ९ बस्ती टोल	सानागाउँ टोल	काफलबोट टोल	टिका भैरव
१	के उपभोक्ताहरू जन स्वास्थ्यको लागि खानेपानी गुणस्तरको महत्वको बारेमा सचेत छन् ? (सचेत देखिएका परिवार संख्यालाई प्रतिशतमा)	३०%	४०%	४०%	२०%	३०%	५०%
२	उपभोक्ताको दृष्टीकोणमा मुहानदेखि धारासम्मको सुरक्षा व्यवस्था कस्तो छ ? (राम्रो छ भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	५०%	६०%	५५%	३०%	४०%	४५%
३	के उपभोक्ताहरूका गुनासोको सेवा प्रदायकबाट सम्बोधन हुने गरेको छ ? (छ भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	१००%	१००%	१००%	१००%	१००%	१००%
४	के उपभोक्ताहरू पानी महशूल दररेट सेवास्तरसंग मेल खाएको ठान्दछन् ? (मेल खाएको छ भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	७०%	६०%	८०%	८०%	९०%	९५%
५	के उपभोक्ताहरू खानेपानी प्रणाली को सम्भार मर्मत राम्रो भएको वा सुधार आएको ठान्दछन् ? (छ भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	६०%	६०%	५०%	६०%	७०%	६०%
६	गत १५ दिनमा परिवारका कोही सदस्य पानीजन्य रोगबाट बिरामी परेक थिए ? (रोग लागेको छ भन्ने उत्तर दिने घरधुरीको प्रतिशत)						

	सि.नं.	रोग						
	क	हैजा	-	-	-	-	-	-
	ख	टायफायड	-	-	-	-	-	-
	ग	भाडापखाला	-	-	-	-	-	-
	घ	आँउ	-	-	-	-	-	-
	ङ	जुका	-	-	-	-	-	-
	च	कमलपित्त	-	-	-	-	-	-
	छ	अन्य	-	-	-	-	-	-
७	धाराको पानीलाई पिउनु भन्दा अघि कसरी प्रशोधन गर्नु हुन्छ ? (परिवारको संख्या प्रतिशतमा)							
	केही नगर्ने	४०%	४०%	६०%	५०%	४०%	१०%	
	उमाल्ने	६०%	२०%	२०%	३०%	५०%	८०%	
	क्लोरिन हाल्ने	-	-	-	-	-	-	
	फिल्टर गर्ने	३०%	४०%	२०%	२०%	१०%	१०%	
	सोडिस प्रयोग गर्ने	-	-	-	-	-	-	
	अन्य विधि (केही छ भने)	-	-	-	-	-	-	

उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान (खापासुयो लागु हुनु पूर्व गरिएको)

मिति: २०७८ । ०७ । १८ भकारी टंकी नं. २

क्र.सं.	प्रश्नावली	हुनुमाठ टोल	केदेदार टोल	ईटाईटी टोल
१	के उपभोक्ताहरु जन स्वास्थ्यको लागि खानेपानी गुणस्तरको महत्वको बारेमा सचेत छन् ? (सचेत देखिएका परिवार संख्या लाई प्रतिशतमा)	५०%	३०%	२०%
२	उपभोक्ताको दृष्टीकोणमा मुहानदेखि धारासम्मको सुरक्षा व्यवस्था कस्तो ? (राम्रो भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	५०%	५०%	५०%
३	के उपभोक्ताहरुका गुनासोको सेवा प्रदायकबाट सम्बोधन हुने गरेको ? (भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	१००%	१००%	१००%
४	के उपभोक्ताहरु पानी महशुल दररेट सेवास्तरसंग मेल खाएको ठान्दछन् ? (मेल खाएको भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	८०%	५०%	३०%
५	के उपभोक्ताहरु खानेपानी प्रणाली को सम्भार मर्मत राम्रो भएको वा सुधार आएको ठान्दछन् ? (भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	१००%	१००%	१००%
६	गत १५ दिनमा परिवारका कोही सदस्य पानीजन्य रोगबाट बिरामी परेका थिए ? (रोग लागेको भन्ने उत्तर दिने घरधुरीको प्रतिशत)			
	सि.नं. रोग			
	क हैजा	-	-	-
	ख टायफायड	-	-	-
	ग भाडापखाला	-	-	-
	घ आंउ	-	-	-
	ङ जुका	-	-	-

	च	कमलपित्त	-	-	-
		अन्य	-	-	-
७	धाराको पानीलाई पिउनु भन्दा अघि कसरी प्रशोधन गर्नु हुन् ? (परिवारको संख्या प्रतिशतमा)				
		केही नगर्ने	२०%	२०%	५०%
		उमाल्ने	५०%	५०%	२०%
		क्लोरीन हाल्ने	-	-	२०%
		फिल्टर गर्ने	३०%	३०%	३०%
		सोडिस प्रयोग गर्ने	-	-	-
		अन्य विधि (केही छु भने)	-	-	-

उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान (खापासुयो लागु हुनु पुर्व गरिएको)

मिति: २०७८ । ०७ । १८ भकारी टंकी नं. ३

क्र.सं.	प्रश्नावली	विस्टगाउँ टोल	पारी गाउँ टोल	तल्लो धाईछाप टोल	
१	के उपभोक्ताहरु जन स्वास्थ्यको लागि खानेपानी गुणस्तरको महत्वको बारेमा सचेत न् ? (सचेत देखिएका परिवार संख्या लाई प्रतिशतमा)	९०%	१००%	८०%	
२	उपभोक्ताको दृष्टीकोणमा मुहानदेखि धारासम्मको सुरक्षा व्यवस्था कस्तो ? (राम्रो भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	१००%	८०%	५०%	
३	के उपभोक्ताहरुका गुनासोको सेवा प्रदायकबाट सम्बोधन हुने गरेको ? (भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	८०%	६०%	७०%	
४	के उपभोक्ताहरु पानी महशुल दररेट सेवास्तरसंग मेल खाएको ठान्दछन् ? (मेल खाएको भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	८०%	७०%	६०%	
५	के उपभोक्ताहरु खानेपानी प्रणाली को सम्भार मर्मत राम्रो भएको वा सुधार आएको ठान्दछन् ? (भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	९०%	८५%	९५%	
६	गत १५ दिनमा परिवारका कोही सदस्य पानीजन्य रोगबाट बिरामी परेका थिए ? (रोग लागेको भन्ने उत्तर दिने घरधुरीको प्रतिशत)				
	सि.नं.	रोग			
	क	हैजा	-	-	-
	ख	टायफायड	-	-	-
	ग	भाडापखाला	-	-	-

	घ	आंउ	-	-	-
	ड	जुका	-	-	-
	च	कमलपित्त	-	-	-
	छ	अन्य	-	-	-
७	धाराको पानीलाई पिउनु भन्दा अघि कसरी प्रशोधन गर्नु हुन्छ ? (परिवारको संख्या प्रतिशतमा)				
	केही नगर्ने		१०%	१५०%	१०%
	उमाल्ने		६०%	५०%	४०%
	क्लोरीन हाल्ने		-	-	-
	फिल्टर गर्ने		४०%	३०%	५०%
	सोडिस प्रयोग गर्ने		-	-	-
	अन्य विधि (केही छ भने)		-	-	-

उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान (खापासुयो लागु हुनु पूर्व गरिएको)

मिति: २०७८ । ०७ । १८ भकारी टंकी नं. ४

क्र.सं.	प्रश्नावली	सहेनटार टोल	पारी गाउँ टोल	बोकदर टोल	घर्तीगाउँ टोल
१	के उपभोक्ताहरु जन स्वास्थ्यको लागि खानेपानी गुणस्तरको महत्वको बारेमा सचेत न् ? (सचेत देखिएका परिवार संख्या लाई प्रतिशतमा)	१००%	७०%	५०%	३०%
२	उपभोक्ताको दृष्टीकोणमा मुहानदेखि धारासम्मको सुरक्षा व्यवस्था कस्तो ? (राम्रो भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	१००%	८०%	६०%	२०%
३	के उपभोक्ताहरुका गुनासोको सेवा प्रदायकबाट सम्बोधन हुने गरेको ? (भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	१००%	६०%	५५%	४५%
४	के उपभोक्ताहरु पानी महशुल दररेट सेवास्तरसंग मेल खाएको ठान्दछन् ? (मेल खाएको भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	१००%	६५%	३०%	४५%
५	के उपभोक्ताहरु खानेपानी प्रणाली को सम्भार मर्मत राम्रो भएको वा सुधार आएको ठान्दछन् ? (भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	१००%	५०%	७०%	८५%
६	गत १५ दिनमा परिवारका कोही सदस्य पानीजन्य रोगबाट बिरामी परेका थिए ? (रोग लागेको भन्ने उत्तर दिने घरधुरीको प्रतिशत)				
	सि.नं.	रोग			
	क	हैजा	-	-	-
	ख	टायफायड	-	-	-
	ग	भाडापखाला	-	-	-

	घ	आंउ	-	-	-	-
	ड	जुका	-	-	-	-
	च	कमलपित्त	-	-	-	-
	छ	अन्य	-	-	-	-
७	धाराको पानीलाई पिउनु भन्दा अघि कसरी प्रशोधन गर्नु हुन् ? (परिवारको संख्या प्रतिशतमा)					
	केही नगर्ने		४०%	४०%	६०%	५०%
	उमाल्ने		६०%	२०%	२०%	३०%
	क्लोरीन हाल्ने		-	-	-	-
	फिल्टर गर्ने		४०%	३०%	५०%	२०%
	सोडिस प्रयोग गर्ने		-	-	-	-
	अन्य विधि (केही छ भने)		-	-	-	-

उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान (खापासुयो लागु हुनु पूर्व गरिएको)

मिति: २०७८ । ०७ । १८ भकारी टंकी नं. ५

क्र.सं.	प्रश्नावली	सुन्तलाघारी टोल	दुलपोखरी टोल	फर्सिडोल टोल	डाँडापारी टोल
१	के उपभोक्ताहरु जन स्वास्थ्यको लागि खानेपानी गुणस्तरको महत्वको बारेमा सचेत छन् ? (सचेत देखिएका परिवार संख्या लाई प्रतिशतमा)	२०%	२०%	१८%	१५%
२	उपभोक्ताको दृष्टीकोणमा मुहानदेखि धारासम्मको सुरक्षा व्यवस्था कस्तो ? (राम्रो भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	१५%	१२%	१०%	८%
३	के उपभोक्ताहरुका गुनासोको सेवा प्रदायकबाट सम्बोधन हुने गरेको ? (भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	४०%	३०%	२०%	१०%
४	के उपभोक्ताहरु पानी महशुल दररेट सेवास्तरसंग मेल खाएको ठान्दछन् ? (मेल खाएको भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	६०%	६५%	४५%	४०%
५	के उपभोक्ताहरु खानेपानी प्रणाली को सम्भार मर्मत राम्रो भएको वा सुधार आएको ठान्दछन् ? (भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)	५०%	४०%	३०%	३५%
६	गत १५ दिनमा परिवारका कोही सदस्य पानीजन्य रोगबाट बिरामी परेका थिए ? (रोग लागेको भन्ने उत्तर दिने घरधुरीको प्रतिशत)				
	सि.नं.	रोग			
	क	हैजा	-	-	-
	ख	टायफायड	-	३	६
	ग	भाडापखाला	-	४	३

	घ	आंउ	-	६	३	२
	ड	जुका	-	-	-	-
	च	कमलपित्त	-	-	-	-
	छ	अन्य	-	-	-	-
७	धाराको पानीलाई पिउनु भन्दा अघि कसरी प्रशोधन गर्नु हुन्छ ? (परिवारको संख्या प्रतिशतमा)					
	केही नगर्ने		५०%	४०%	६०%	५०%
	उमाल्ने		६०%	२०%	२०%	३०%
	क्लोरीन हाल्ने		-	-	-	-
	फिल्टर गर्ने		४०%	३०%	५०%	२०%
	सोडिस प्रयोग गर्ने		-	-	-	-
	अन्य विधि (केही छ भने)		-	-	-	-

पानीजन्य रोगहरु तथ्याङ्क

उपभोक्ता (ग्राहक) को सन्तुष्टि पहिचानका आधार, उडामा खटाइएको स्वास्थ्य स्वयमसेविकाहरुले छम्पी स्वास्थ्य चौकीमा पेश गरेको विवरणलाई हेर्दा निम्नानुसार रोगको विवरण उल्लेख गरिएको छ ।

(क) सर्वेक्षणबाट देखिएको रोग मृत्यु सम्बन्धी तथ्याङ्क

क्र.नं.	रोग सम्बन्धी विवरण	वर्ष	रोगीको संख्या	मृत्यु
१.	टाईफाइड	१५ वर्ष सम्मका	१९	छैन
२.	भाडापखाला	रोगीहरुको	१५	छैन
३.	जुका	विवरण	१२	छैन

(ख) स्वास्थ्य केन्द्रबाट प्राप्त विवरण (छम्पी स्वास्थ्य केन्द्र)

क्र.नं.	रोग सम्बन्धी विवरण	वर्ष	रोगीको संख्या	मृत्यु
१.	टाईफाइड	१५ वर्ष सम्मका	१९	छैन
२.	भाडापखाला	रोगीहरुको	१५	छैन
३.	जुका	विवरण	१२	छैन

उपभोक्ताको सन्तुष्टि पहिचान (खापासुयो लागू भएपछि गरिने)

१	२	३	४	५	६	७	८
क्र.सं.	प्रश्नावली	टोल १	टोल २	टोल ३	टोल ४	टोल ५	औसत
१	के उपभोक्ताहरू जन स्वास्थ्यको लागि खानेपानी गुणस्तरको महत्वको बारेमा सचेत छन् ? (सचेत देखिएका परिवार संख्या लाई प्रतिशतमा)						
२	उपभोक्ताको दृष्टीकोणमा मुहानदेखि धारासम्मको सुरक्षा व्यवस्था कस्तो छ ? (राम्रो छ भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)						
३	के उपभोक्ताहरूका गुनासोको सेवा प्रदायकबाट सम्बोधन हुने गरेको छ ? (छ भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)						
४	के उपभोक्ताहरू पानी महशूल दररेट सेवास्तरसंग मेल खाएको ठान्दछन् ? (मेल खाएको छ भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)						
५	के उपभोक्ताहरू खानेपानी प्रणाली को सम्भार मर्मत राम्रो भएको वा सुधार आएको ठान्दछन् ? (छ भन्ने परिवारको संख्या प्रतिशतमा)						
६	गत १५ दिनमा परिवारका कोही सदस्य पानीजन्य रोगबाट बिरामी परेक थिए ? (रोग लागेको छ भन्ने उत्तर दिने घरधुरीको प्रतिशत)						
	सि.नं. रोग						
	क हैजा						
	ख टायफायड						

	ग	भाडापखाला						
	घ	आँउ						
	ङ	जुका						
	च	कमलपित्त						
	छ	अन्य						
७		धाराको पानीलाई पिउनु भन्दा अघि कसरी प्रशोधन गर्नु हुन्छ ? (परिवारको संख्या प्रतिशतमा)						
		केही नगर्ने						
		उमाल्ने						
		क्लोरीन हाल्ने						
		फिल्टर गर्ने						
		सोडिस प्रयोग गर्ने						
		अन्य विधि (केही छ भने)						

ख. पानीजन्य रोगहरु को तथ्याङ्क स्वास्थ्य (केन्द्रबाट लिने)

४. दस्तावेज तयारी र खानेपानी सुरक्षा योजनाको पुनरावलोकन

सामान्यतया खानेपानी सुरक्षा योजनाको कार्यान्वयन एकपटक गरिने र सम्पन्न हुने कार्य होइन । यो एउटा निरन्तर चलिरहने प्रकृया हो । यो प्रकृया चलिरहँदा यस सँग सम्बन्धीत धेरै क्रियाकलापहरू हुने र सोही अनुसार कागजपत्रहरू पनि बनेका हुन्छन् । ति सम्पूर्ण कागजपत्रहरूको पनि दस्तावेज तयार गरिराख्नु पर्दछ । साथै कसैले हेर्न चाहेको अवस्थामा सहजै उपलब्ध गराउन सकिन्छ । खानेपानी सुरक्षा योजनालाई प्रत्येक ६ महिनामा एक पटक आवधिक पुनरावलोकन गर्नु जरुरी छ । यसले गर्दा समय सापेक्ष रूपमा कस्ता परिवर्तनहरू खानेपानी प्रणालीमा आएका छन् भन्ने विषयको जानकारी अध्यावधिक भईरहन्छ ।

छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनामा भएका जति पनि क्रियाकलापहरू छन् ति विषयहरूको दस्तावेजहरू तयार गरि राखिनेछ (जस्तै : खापासुयो ले सम्पन्न गरिएका क्रियाकलापहरू, आयोजनामा उपभोक्ता समितिको बैठकको माइन्ट, खानेपानी गुणस्तर परिक्षण गरेको मिति, समय र नतिजा, उपभोक्ता समितिको दर्ता प्रक्रियाको कागजपत्रहरू र खानेपानी महशुल उठाउन तयार पारेको कागजपत्रहरू आदि) ।

५. निष्कर्ष

सन् २०३० सम्ममा सबैका लागि र सधैंका लागि पूर्ण सरसफाइको अवस्था हासिल गर्ने नेपाल सरकारको योजना तथा दिगो विकास लक्ष्यको छैटौँ उद्देश्यमा पनि स्वच्छ पानी र सरसफाइको विषयलाई महत्वपूर्ण रूपमा उठान गरिएको छ । तसर्थ यस लक्ष्यको प्राप्तिका लागि खानेपानी एक अभिन्न अंग नै हो ।

छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाले पनि सो कुरालाई मध्यनजर गरी आफ्ना उपभोक्ताहरूलाई सुरक्षित पानी उपलब्ध गराउने प्रतिवद्धता गर्दै खानेपानी सुरक्षा योजनाले निम्न कुराहरूमा लाभान्वित हुने कुरा अपेक्षा गरिएको छ ।

१. आफ्नो आयोजना क्षेत्र भित्रका सम्पूर्ण उपभोक्ताको खानेपानीको गुणस्तर सम्बन्धी बढाउने ।
२. खानेपानी वितरण प्रणालीका हरेक भागहरूको सूक्ष्म अवलोकन गरी प्रदुषण पहिचान गर्ने र सो प्रदुषणहरूको लागि नियन्त्रण उपाय पहिचान गर्ने ।
३. कम लागतमा नै उक्त आयोजनाले सम्पूर्ण नियन्त्रण उपायहरू अवलम्बन गरी उपभोक्ताको स्वास्थ्यमा भरपुर सुधार ल्याउने ।

४. खानेपानीको गुणस्तरको परिक्षण गरी उपभोक्तालाई राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड बमोजिम गुणस्तरीय पानी उपलब्ध गराउने ।
५. खानेपानी आयोजनालाई दिगो रूपमा स्थापित गर्ने ।

माथि उल्लेखित सम्पूर्ण क्रियाकलापले छम्पी खानेपानी आयोजना क्षेत्रका उपभोक्ताहरूले पानीजन्य रोगहरूको सिकार हुन नपरोस् र सम्पूर्णले स्वस्थकर जीवनशैली अपनाउन सकुन भन्ने हेतुले खानेपानी सुरक्षा योजना तयार गरेको छ । यसर्थ खानेपानी सुरक्षा योजनाले दिगो विकास लक्ष्य र पूर्ण सरसफाइ उन्मुख क्षेत्रको लागि समेत एक कोशेदुङ्गाको रूपमा कार्य गर्नेछ ।

६. सुभावहरू

छम्पी खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनालाई एक बृहत आयोजनाको रूपमा लिन सक्ने धेरै आधारहरू छन् र यो आयोजनासँग धेरै जनसमुदायको स्वास्थ्य प्रत्यक्ष जोडिएको विषय हो । यसै शिलशिलामा यो आयोजनाले आगामी दिनमा खानेपानी सुरक्षा योजना कार्यान्वयन सँगै निम्न पक्षहरूमा ध्यान दिन जरुरी छ र उक्त कुरा हाम्रो तर्फबाट सुभावको रूपमा तल उल्लेख गरिएको छ ।

१. छम्पी खानेपानी आयोजनाको लागि तयार गरिएको खानेपानी सुरक्षा योजना टोली सक्रिय भई आयोजनाको निरीक्षण गर्ने ।
२. उपभोक्तालाई नियमित पानीको गुणस्तरको बारेमा सोधपुछ गर्ने ।
३. आवश्यक मात्रामा खानेपानीका संरचनाहरू नियमित मर्मत संभार गर्ने ।
४. यस खानेपानी सुरक्षा योजनामा राखिएका नियन्त्रणका उपायहरू यथासक्य छिटो अवलम्बन गर्ने र त्यसको अनुगमन गर्ने ।
५. खानेपानी तथा सरसफाइ समितिद्वारा आयोजनाको उचित निरीक्षण तथा अनुगमन गरी आवश्यक सुधारका लागि खानेपानी सुरक्षा योजना टोलीलाई आग्रह गर्ने ।
६. यस खानेपानी तथा सरसफाइ आयोजनाको मर्मतको लागि छुट्टै जगेडा कोषको लागि तत्कालै तयार गर्ने ।

परिशिष्ट १ : प्रदूषण पहिचानका लागि केही उदाहरणहरू

१. स्रोत क्षेत्रमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू

बाढीको वेलामा फोहर पानी स्रोतमा मिसिइ जैविक प्रदूषण हुनु ।
स्रोतको नजिक वस्तीवाट मुहान फोहर भई जैविक प्रदूषण हुनु ।
वर्षा याममा भलको पानी मिसिइ जैविक प्रदूषण हुनु ।
मुहान क्षेत्रमा तारवार नहुँदा स्रोत क्षेत्रमा मानिस तथा गाई वस्तु सजिलै संग आवत जावत गरि जैविक प्रदूषण हुनु ।
स्रोत क्षेत्रको माथिल्लो भागमा ढलको चुवाहट भइ पानीमा जैविक तथा रासायनिक प्रदूषण हुनु ।

२. प्रशोधन केन्द्र र पानीपोखरीमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू

क्षमता भन्दा बढी प्रशोधन गराउदा राम्रो संग प्रशोधन नभइ जैविक प्रदूषण हुने ।
प्रशोधन केन्द्रले काम नगर्दा पानी प्रशोधन नभइ जैविक जैविक प्रदूषण हुने ।
फिल्टर जाम भइ पानी छानिने प्रक्रिया अपूरो हुदा जैविक जैविक प्रदूषण हुने ।
फिल्टर मिडियाको गहिराइ कम भइ पानी छानिने प्रक्रिया अपूरो हुदा जैविक जैविक प्रदूषण हुने ।
सुरक्षामा कमी, तोडफोड, गुण्डागर्दी हुदा प्रशोधन केन्द्रले काम नगरी जैविक प्रदूषण हुने ।
यान्त्रिक गडबडी हुदा प्रशोधन केन्द्रले काम नगरी जैविक जैविक प्रदूषण हुने ।
प्रशोधन कार्यमा नियन्त्रण नहुदा राम्रो संग प्रशोधन नभइ जैविक प्रदूषण हुने ।
पानीपोखरीको भेन्टीलेटर खुला हुदा प्रदूषण जन्य तत्वहरुको प्रवेश भइ जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुने ।
पानीपोखरीको समय समयमा सरसफाइ नहुदा प्रदूषण जन्य तत्वहरु जम्मा भइ जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुने ।
पानीपोखरीमा छाना प्रदूषण जन्य तत्वहरुको प्रवेश भइ जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुने ।
पानीपोखरीका भित्ता चुहिदा प्रदूषण जन्य तत्वहरु संग सम्पर्कमा आई जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुने ।
पानीपोखरीमा घेराबार नहुदा अनधिकृत मानिसको आवत जावत भइ जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुने ।

३. वितरण प्रणाली मा हुन सक्ने प्रदूषणहरु

मूख्य पाइपलाइन फुटदा वाहिरी प्रदूषण जन्य तत्वहरु संग सर्म्पर्कमा आई जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुने ।

पाइपलाइन र ढल संगसंगै हुदा प्रदूषण जन्य तत्वहरु संग सर्म्पर्कमा आई जैविक तथा रासायनिक प्रदूषण हुने ।

पाइपलाइन जमिन भित्र पर्याप्त मात्रमा नगाडदा वाहिर देखिने र मानिस तथा गाई वस्तुवाट फुटन गइ जैविक तथा रासायनिक प्रदूषण हुने ।

पाइपमा चाप घटबड भइरहदा प्रदूषण जन्य तत्वहरु पाइप भित्र पसी जैविक तथा रासायनिक प्रदूषण हुने ।

केही घण्टा मात्र पानी वितरण हुदा वितरण नगरिएको समयमा प्रदूषण जन्य तत्वहरु पाइप भित्र पसी जैविक तथा रासायनिक प्रदूषण हुने ।

अनधिकृत पाइप जडान गरिदा ब्याकफ्लो भई जैविक तथा रासायनिक प्रदूषण हुने ।

पाइप लाइन जडान राम्रो नहुदा प्रदूषण जन्य तत्वहरु संग सर्म्पर्कमा आई जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुने ।

पाइप कसिङ्ग राम्रो नहुदा वाढीको समयमा पाइप फुटी जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुने ।

४. उपभोक्ताका स्थानहरुमा हुन सक्ने प्रदूषणहरु

धाराको वरीपरी सरसफाइ नहुदा जैविक प्रदूषण हुने।

धाराको फिटिङ्गसवाट पानी चुहावट हुदा प्रदूषण जन्य तत्वहरु संग सर्म्पर्कमा आई जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुने ।

धारा क्षेत्रमा गाईवस्तुलाइ पानी खुवाउन ल्याउदा प्रदूषण जन्य तत्वहरु संग सर्म्पर्कमा भइ जैविक प्रदूषण हुने ।

उपभोक्ताहरुमा सरसफाइको कमीले गर्दा हानी कारक जिवाणु पानीमा प्रवेश भइ जैविक प्रदूषण हुने

पानी भण्डारण गर्ने भाडाकुडा सफा नहुनु र नछोप्ने गर्नाले फोहर तथा जैविक तथा भौतिक प्रदूषण हुने ।

अनधिकृत पाइप जडान गरिदा ब्याकफ्लो भई जैविक तथा रासायनिक प्रदूषण हुने ।

परिशिष्ट २ : नियन्त्रणका उपायहरू

क. स्रोत क्षेत्रमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू रोक्न प्रयोग हुन सक्ने नियन्त्रणका उपायहरू

१. स्रोत-क्षेत्रमा प्रवेश निषेध
२. स्रोत-क्षेत्रको अधिकार खानेपानी वितरक संस्थाले लिने र त्यसको नियन्त्रण आफैले गर्ने
३. जनावरको प्रवेश रोक्न छेकाबार लगाउने
४. कृषिमा किटनाशक र मलखाद प्रयोग लाई सुरक्षित पार्न कृषि संहिता तयार गरी लागू गर्ने
५. पानीको गुणस्तरका दृष्टिकोणले संवेदनशील स्थानबाट कृषि तथा फार्म सम्बन्धी कार्यहरू टाढा राख्ने
६. स्रोत-क्षेत्रको बासिन्दा(सरोकारवाला)हरूलाई तालीम-गोष्ठी आदिमा संलग्न गराउने
७. स्रोत-क्षेत्रको विकल्पहरू को खोजी
८. मुहान र स्रोत-क्षेत्रको अवस्थाको निरन्तर अनुगमन गर्ने
९. इनार तथा ट्युबवेलको निरन्तर अनुगमन गर्ने
१०. फिल्ड भ्रमण

ख. प्रशोधन केन्द्रमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू रोक्न प्रयोग हुन सक्ने नियन्त्रणका उपायहरू

१. प्रमाणित प्रशोधन विधिहरू
२. संचालन- सीमा संकटकालीन अवस्थामा भए संकेत गर्ने प्रावधान
३. तयारी-अवस्थामा जगेडा जेनेरेटर
४. स्व-चालित बन्द गर्ने प्रणाली
५. दक्ष र तालीम प्राप्त कर्मचारी (अपरेटर)
६. घेराबार, बन्द ढोका, अनधिकृत प्रवेशमा रोक
७. संचार, सम्पर्क

ग. वितरण प्रणालीमा हुन सक्ने प्रदूषणहरू रोक्न प्रयोग हुन सक्ने नियन्त्रणका उपायहरू

१. पानीपोखरीको नियमित निरीक्षण
२. पानी पोखरी खुला भए ढाक्ने
३. वितरण प्रणालीलाई सधैं अद्यावधिक तुल्याई राख्ने
४. भल्भहरूको स्थिति प्रष्ट राख्ने
५. पाइपमा पानीको चाप अनुगमन गर्ने, रेकर्ड राख्ने

घ. उपभोक्ताको स्थानमा मा हुन सक्ने प्रदूषणहरू रोक्न प्रयोग हुन सक्ने नियन्त्रणका
उपायहरू

१. उपभोक्ता शिक्षा
२. उपभोक्ताका घर आँगन निरीक्षण
३. कार्य सुरु गर्ने

परिशिष्ट ३ : राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड २०६२

राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड

घ	पारामिति	इकाइ	अधिकतम मात्रा	WHO GV	रासायनिक	इकाइ	अधिकतम मात्रा	WHO GV	
भौतिक					७	आइरन	मि.ग्रा./लि.	०.३ (३)	०.३
१	धमिलोपन	NTU	५ (१०)	५	८	मैंगानिज	मि.ग्रा./लि.	०.२	०.१
२	हाइड्रोजन विभव (pH)	-	६.५-८.५*	६.५-८.५	९	आर्सेनिक	मि.ग्रा./लि.	०.०५	०.०१
३	रड	TCU	५ (१५)	१५	१०	क्याडमियम	मि.ग्रा./लि.	०.००३	०.००३
४	स्वाद तथा गन्ध	-	आपत्तिजनक हुन नहुने	आपत्तिजनक हुन नहुने	११	क्रोमियम	मि.ग्रा./लि.	०.०५	०.०५
५	कुल घुलित ठोस पदार्थ	मि.ग्रा./लि.	१०००	१०००	१२	सायनाइड	मि.ग्रा./लि.	०.०७	०.०७
६	विद्युतीय संवाहकता	μS/cm	१५००	-	१३	फ्लोराइड	मि.ग्रा./लि.	०.५-१.५*	१.५
					१४	शीशा	मि.ग्रा./लि.	०.०१	०.०१
					१५	थर्मोनिया	मि.ग्रा./लि.	१.५	१.५

रासायनिक	इकाइ	अधिकतम मात्रा	WHO GV	
१६	क्लोराइड	मि.ग्रा./लि.	२५०	२५०
१७	सल्फेट	मि.ग्रा./लि.	२५०	२५०
१८	नाइट्रेट	मि.ग्रा./लि.	५०	५०
१९	तामा	मि.ग्रा./लि.	१	२
२०	कुल कडापन	मि.ग्रा./लि.	५००	५००
२१	क्याल्सियम	मि.ग्रा./लि.	२००	-
२२	जस्ता	मि.ग्रा./लि.	३	३
२३	पारो	मि.ग्रा./लि.	०.००१	०.००१
२४	आलुमिनियम	मि.ग्रा./लि.	०.२	०.२
२५	क्लोरीन अवशेष	मि.ग्रा./लि.	०.१-०.२*	०.२-०.५

सूक्ष्म जैविक			
२६	इ. कोली	MPN/100 ml	०
२७	कुल कोलीफर्म	MPN/100 ml	० (९५% नमुनामा)

* यी मानहरूले न्यूनतम र अधिकतम सीमा जनाउँदछन् ।

() अन्य कुनै विकल्प नभएको अवस्थामा मान्य हुने मानलाई कोष्ठभित्र राखिएको छ ।

तस्विरहरु



धन्यवाद !

