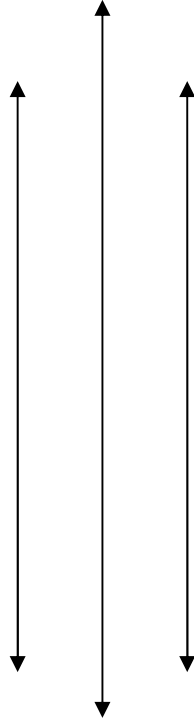


सिंचाई तथा जलश्रोत व्यवस्थापन आयोजना (IWRMP)
कम्पोनेन्ट -बी
कन्काई सिंचाई व्यवस्थापन डिभिजन, गैडे, (भापा)

नहर संचालन योजना (S9)



मस्यौदा-प्रतिवेदन

पेशकर्ता:

ई. संजीव कुमार मिश्र
(जल व्यवस्थापन इंजिनियर)

1 INTRODUCTION (परिचय)

1.1 Introduction to IWRMP (IWRMP को परिचय)

सिंचाई मन्त्रालय, सिंचाई विभाग, सिंचाई तथा जलस्रोत व्यवस्थापन आयोजना (IWRMP), जलस्रोत ऐन २०४९ को दफा ११, जलस्रोत नियमावली २०५०, सिंचाई नियमावली २०५६, सिंचाई नीति २०७०, सिंचाई विभागको कार्यविधि २०६१, जलस्रोत रणनीति २०६९ र राष्ट्रिय जल योजना २०६२ समेतको उद्देश्य र तिनिहरूले दिएको अख्तियारीलाई विचार गर्दै IWRMP को कम्पोनेन्ट बी : सिंचाई व्यवस्थापन हस्तांतरण कार्यक्रम बिगत १० वर्षदेखि संचालन हुँदै आएकोछ ।

नेपाल सरकार र जल उपभोक्ता संस्थाको संयुक्त व्यवस्थापनमा रहेका ठुला सिंचाई आयोजनाहरू क्रमशः कन्काई सिंचाई प्रणाली (७,००० हे.) सुनसरी मोरङ्ग सिंचाई योजना (शाखा : ६,८४५ हे. र शाखा : ८,००० हे.), नारायणी सिंचाई प्रणाली (ब्लक ८ : ८,३०० हे र ब्लक २ : ३,००० हे.) तथा महाकाली सिंचाई प्रणाली (प्रथम चरण ५,१०० हे. र द्वितीय चरण ६,५०० हे.) यस IWRMP कम्पोनेन्ट-बी अन्तर्गत संचालनमा रहेका छन् ।

मुल नहर र हेड वर्कको जिम्मेवारी सिंचाई विभाग तथा शाखा नहर देखी मुनी नहर संचालको संचालन र मर्मत सम्भार (व्यवस्थापन) को जिम्मेवारी सम्बन्धित जल उपभोक्ता संस्थाको हुने गरी सिंचाई विभाग र सम्बन्धित जल उपभोक्ता संस्थाका बिच सम्भौता भई जल उपभोक्ता संस्थालाई प्रणाली व्यवस्थापनको जिम्मेवारी हस्तांतरण गरिएको छ ।

यसको लागि संस्थागत र आर्थिक रुपमा आत्मनिर्भर जल उपभोक्ता समितिद्वारा प्रणालीको चुस्त संरचना मार्फत सेवा बितरणमा बृद्धि गरी प्रभावकारी तथा समन्यायिक सिंचाई सेवा पुर्याइ सिंचाई सेवा शुल्क सु-निश्चितता को अपेक्षालाई कार्यरुप दिएको छ ।

1.2 Objective of Canal Operational Plan (नहर संचालन योजनाको उद्देश्य)

प्रत्येक बाली मौसममा शाखा समितिले तालिकाबद्ध भई बालीको बृद्धि अवस्था अनुसार वर्षा अपुग पानीको माग-आपूर्ती निश्चित समय, अवधी र अन्तरालमा उपयुक्त संरचनाबाट मापन गरी प्राप्त गर्ने प्रक्रिया नहर संचालन योजना हो । यसमा अमुख शाखा/प्रशाखाले कुन समयमा, कति मात्रामा, कति अवधीको लागि र कति अन्तरालमा बालीको बृद्धि अवस्था र मौसम अनुसार पानीको माग-आपूर्ती हुन्छ । यसका लागि सम्बन्धित जल उपभोक्ता समिति र सिंचाई विभागको माग-आपूर्ती प्रक्रियामा महत्वपूर्ण भुमिका हुन्छ ।

2 WUA BRANCH COMMITTEE (जल उपभोक्ता शाखा समिति)

शाखा नं.-९ समिति		
क्र.स.	पद	नाम, थर
1	अध्यक्ष	लक्ष्मीपसाद प्रसाई
2	उपाध्यक्ष	नारायण श्रेष्ठ
3	सचिव	तिर्थ ताजपुरिया
4	कोषाध्यक्ष (महिला)	लिला डुङ्गेल
5	सदस्य	घनश्याम ओली
6	सदस्य	छविलाल रेग्मी
7	सदस्य	हरिलाल गिरि
8	महिला सदस्य	कृष्णदेवी ताजपुरिया
9	महिला सदस्य	श्यामवती ताजपुरिया
10	साधारण सभा सदस्य (खुल्ला)	भरतलाल ताजपुरिया
11	साधारण सभा सदस्य (महिला)	सिता बास्कोटा

उपरोक्त समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार प्रचलित सिंचाई ऐन, नियमावली, कार्यविधि तथा रणनीति अन्तर्गत रहि समितिको विद्यान बमोजिम हुनेछ ।

3 BRANCH CANAL CROPPING PATTERN (शाखा नहर बाली पात्रो)

सिंचाई तथा जल व्यवस्थापन परियोजना (IWRMP)

कम्पोनेन्ट- 'बी'

कन्काई सिंचाई आयोजना (KIS), गैंडे, भापा

मुल सिंचाई नहर (MIC) प्रणाली

आ.व.: 2072/73

प्रस्तावित बाली-पात्रो

शाखा नहरको नाम	S9
कुल प्रशाखा नहर संख्या	
कुल आउटलेट संख्या	

माटोको किसिम	
संसोधित कमाण्ड क्षेत्र, हे.	93
कुल घरधुरी संख्या	

बाली मौसम	बाली	बाली प्रतिशत	बाली क्षेत्र, हे.	पहिलो रोपाई	अन्तिम रोपाई	पहिलो कटाई	अन्तिम कटाई	कैफियत
बर्खे	धान	95	383	असार-२६	साउन-०५	कार्तिक-२५	मंसिर-०५	
हिँउदे	गहुँ	10	40	कार्तिक-२९	मंसिर-१५	फाल्गुन-२५	चैत-२५	
	मकै	15	60	मंसिर-१५	पुस-१६	चैत-२१	वैशाख-२१	
	आलु	2	8	कार्तिक-१५	मंसिर-२९	फाल्गुन-०६	चैत-२०	
	तोरी	6	24	कार्तिक-१७	मंसिर-२९	फाल्गुन-०८	चैत-२०	
	तरकारी	4	16	कार्तिक-१७	मंसिर-२९	माघ-२२	चैत-०५	
चैते	धान	55	222	चैत-०१	चैत-०७	जेठ-२९	असार-०४	
बाली सघनता, प्रतिशतमा		187						

सम्बन्धित शाखा नहरहरुको बाली पात्रो उपशाखा तथा प्रशाखा नहरमा समान प्रतिशतले बितरण भएको मानिएको छ ।

उपरोक्त प्रस्तावित बाली पात्रो सम्बन्धित शाखा समितिको बैठक गरी तयार पारिएको छ ।

4 BRANCH CANAL OPERATION (शाखा नहर संचालन)

4.1 Rationale (सिद्धान्त)

नहर संचालन योजना विकास गर्नुको मुख्य कारण जल प्रवाह नियन्त्रण तथा जल वितरण प्रणालीमा कुनै पनि सम्झौता नगरी जल उपभोक्ताहरूलाई सहज र पर्याप्त रूपमा साथै समयमै पानीको वितरणमा बृद्धि गर्नु हो ।

यसको अर्को काम भनेको प्रत्येक सिंचाई मौसममा नहर संचालन योजना विकास गर्नु, सिस्टमका फिल्ड तथाङ्कहरूलाई संकलन गर्नु र आवश्यक तथा वास्तविक जल वितरणको अभिलेखको आधार स्थापित गर्नु हो ।

नहर प्रणालीको लागि संचालन योजना अन्तर्गत निश्चित शाखा, उपशाखा र प्रशाखाहरूमा आवश्यक थोक बहावको परिमाण प्राप्त गर्नको लागि पानी मापन संरचना माथी अंकित चिनोमा पानी सतह निकर्षण गर्न ढोके संरचना (HR र CR) हरूलाई निश्चित उचाईमा खोल्नु पर्दछ ।

शाखा नहर संचालन तालिकामा चैते बाली, बर्खे बाली र हिउँदे बालीलाई लक्षित गर्दै सम्बन्धित उपशाखाहरूमा जल उपभोक्ता समन्वय समितिको निर्णयाधिकारमा रही पर्याप्त पानी वितरण गरिन्छ । मुल नहर अन्तर्गत शाखा/उपशाखा नहरहरूमा हेड रेगुलेटर (HR) को तल्लो पट्टी रहेको पानी मापन संरचना (पार्शल फ्लुम : Parshell Flume) मा हुने पानीको हेड (अंकित चिनोमा पानीको सतह) बाट प्रत्येक सिंचाई चक्रमा पानीको बहाव मापन गरिन्छ ।

4.2 Canal Operation Policy (नहर संचालन नीति)

शाखा उपशाखा तथा प्रशाखा नहरहरू हिउँद चैते तथा बर्खायाममा स्वस्फूर्त ढंगले संचालन गर्ने नीति तथा नियमहरूलाई निम्नानुसार उल्लेख गरिएको छ ।

शाखा उपशाखा तथा प्रशाखा नहरहरू हिउँद चैते तथा बर्खायाममा स्वस्फूर्त ढंगले संचालन गर्ने नीति तथा नियमहरूलाई निम्नानुसार उल्लेख गरिएको छ ।

- शाखा नहर, उपशाखा तथा प्रशाखा नहरहरूको संचालन गर्ने जिम्मेवारी जल उपभोक्ता समितिको हुनेछ ।
- शाखा/उपशाखा नहर को इन्टेकमा पानीको प्रवाह मुल नहर संचालन अन्तर्गत विनियोजित कार्यतालिका अनुरूप हुनुपर्नेछ ।
- प्रत्येक बाली मौसमको एक महिना अगावै शाखा समितिले त्यस अन्तर्गत प्रशाखाहरूमा सम्भावित बाली पात्रो तयार पारी शाखा समितिलाई पेश गर्नुपर्नेछ ।

- प्रत्येक शाखा समितिबाट प्राप्त बाली पात्रोलाई आधार मानी शाखा समितिले सिंचाई विभाग सँग सिंचाई पालो शुरु गर्नुभन्दा कम्तिमा १५ दिन अगावै छलफल गरी मुल नहरमा पानीको बहाव सु-निश्चित गर्नुपर्नेछ ।
- बर्खे बालीमा मुल नहरका प्रशाखा नहरहरु निरन्तर संचालन गर्नुपर्नेछ । हिउँदे बालीको लागि इन्टेकमा पानीको उपलब्धता अनुसार आलोपालो गरी तालिका अनुरूप नहर संचालन गरिनेछ ।
- बर्खे बालीमा खडेरी पर्दा शाखाहरु S0 देखी S12 सम्म ग्रुप A तथा S13 देखी S21 सम्म सम्म ग्रुप B गरी तालिका अनुसार संचालन गरिनेछ ।
- प्रत्येक बाली मौसममा नहर संचालन तालिका अनुरूप शाखा, उपशाखा तथा प्रशाखा नहरहरु संचालन गर्नुपर्नेछ ।
- मुल नहर का ग्रुपहरु संचालन गर्दा प्रत्येक ग्रुपहरुमा संचालित शाखा नहरहरुको बहावको योगफल र मुल नहरमा पानीको चुहावट समेत गरी मुल नहरको इन्टेकको पानीको बहाव हुनुपर्नेछ ।
- मुल नहरमा डिजाईन बहाव हुदा क्रश रेगुलेटर (CR) को प्रयोग न्युनतम गर्नुपर्दछ ।
- प्रत्येक सिंचाई चक्रमा मुल शाखा, उपशाखा तथा प्रशाखा नहरमा रहेका हेड रेगुलेटर (HR) माथीको पानी सतहलाई नियन्त्रण गर्न क्रस रेगुलेटर (CR) लाई गेट अपरेटरले आवश्यकता अनुसार खोल्ने र बन्द गर्नुपर्नेछ ।
- शाखा नहरमा क्यालिब्रेशन गरिएको पार्शल फ्लुम (Parshell Flume) मा हुने पानीको हेडले पानीको प्रवाह सहजै अंकित गर्दछ, जसबाट सम्बन्धित शाखा नहरमा निर्धारित पानीको बहाव आंकलन गर्न सकिन्छ ।
- मुल नहर र संचालन तालिका निर्धारण गर्ने निम्मेवारी सिंचाई विभागको हुनेछ । यसका लागि सिंचाई विभाग तथा सम्बन्धित जल उपभोक्ता समिति सँग सहकार्य गरी सिंचाई मौसम भन्दा कम्तिमा १५ दिन अगावै निक्क्यौल गर्नुपर्नेछ ।
- शाखा तथा उपशाखा नहरहरुमा तालिका अनुरूप पानी प्रवाह भए वा नभएको निरिक्षण गर्ने जिम्मेवारी जल उपभोक्ता समिति (शाखा समिति) अन्तर्गत नहर संचालन उपसमितिको हुनेछ ।

- नहर संचालन तालिका अनुसार सम्बन्धित शाखा/उपशाखा नहरमा विनियोजित पानीले रोपिएका बालीहरुमा पानी पुग्ने गरी उपशाखा/प्रशाखा नहरबाट फिल्ड च्यानल हुँदै पानी वितरण गर्ने जिम्मेवारी शाखा समितिको हुनेछ । यसका लागि नहर तथा संरचना को बनोट चुस्त पारी राख्ने जिम्मेवारी सम्बन्धित शाखा समितिको हुनेछ ।
- नहर संचालन तालिका अनुसार खेतहरुमा फिल्ड च्यानलबाट सिंचाई गर्ने जिम्मेवारी जल उपभोक्ता समितिको हुनेछ । तालिका अनुसार निर्धारण गरिएका उपशाखा नहरहरुको कुनैपनी जल उपभोक्ता तथा जल उपभोक्ता समन्वय समितिले प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रुपले अनाधिकृत रुपले हस्तक्षेप गर्न पाउँनेछैन ।
- शाखा तथा उपशाखा नहरहरुमा थोक पानीको मात्रालाई घटबढ गर्नुपरेमा क्रमशः सिंचाई विभाग, शाखा समिति सँग निवेदन गरी औपचारिक माग गर्नुपर्दछ ।
- मुल नहरबाट उपलब्ध पानी शाखा नहरको डिजाईन बहाव भन्दा कम भएको हकमा उपशाखा/प्रशाखा नहरहरुमा पानीको बाँडफाँड सम्बन्धित नहरको बाली क्षेत्रफलको आधारमा हुनेछ ।
- सिंचाई विभाग र जल उपभोक्ता समितिले मुल नहरमा उपस्थित गैरकानुनी आउटलेटहरु पत्ता लगाई नियन्त्रण गर्ने अधिकार हुनेछ ।
- जल उपभोक्ता शाखा समितिले उपशाखा तथा प्रशाखा नहरहरुमा उपस्थित गैर कानुनी आउटलेटहरु पत्ता लगाई नियन्त्रण गर्ने अधिकार हुनेछ । त्यसका लागि शाखा समितिले प्रशाखा समितिसँग समन्वय गर्नुपर्नेछ ।
- प्रत्येक बाली मौसममा नहर संचालन समितिले शाखा तथा त्यस अन्तर्गत उपशाखा/प्रशाखा नहरहरुको पानी बहावको तथ्याङ्क अभिलेख तयार पारी शाखा तथा मुल समितिमा पेश गर्नुपर्नेछ ।
- शाखा समितिले पानी बहाव को लेखा-जोखा सामाजिक लेखा परिक्षणमा सामेल गर्नुपर्दछ ।
- पानी बहाव तथ्याङ्क अभिलेख बाट पाठ सिक्दै आगामी वर्षहरुमा सुधारिएको नहर संचालन तालिका जल उपभोक्ता समिति (शाखा) ले बनाउनुपर्नेछ ।

सिंचाई तथा जल व्यवस्थापन परियोजना (IWRMP)

कम्पोनेन्ट- 'बी'

कन्काई सिंचाई प्रणाली (KIS), गैँडे, भापा

मुल सिंचाई नहर (MIC) प्रणाली

आ.व.: 2074/75

(बर्षा अपुग) नहर संचालन तालिका- धान बाली (प्रथम परिक्षण)

प्यारेन्ट क्यानल :	MIC	रिच	4	कमाण्ड क्षेत्र, हे.	123
च्यानेज :	2+523			बाली क्षेत्र, हे.	
नहरको नाम	S9			सिंचाई क्षेत्र, हे.	
शाखा/उपशाखा अध्यक्षको नाम :	लक्ष्मी प्रसाद प्रसाइ			संचालन समुह डिजाइन बहाव, लि./से.	144
गेट अपरेटरको नाम :	लक्ष्मी प्रसाद ताजपुरिया				

सिंचाई पालो सुरु मिति		सिंचाई पालो अन्तिम मिति		सिंचाई अवधी	वहाव प्रति सिंचाई	गेट माथीको पानीको हेड	शाखा नहर समुह	शाखा ब्लक बहाव प्रति सिंचाई	कैफियत
मिति	दिन	मिति	दिन	दिन	लि./से.	से.मी.		लि./से.	
२०७४/०१/३१ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७४/०२/०५ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	5.25	94		T9-1~T9-4; T9-5~T9-6	307	
२०७४/०२/०५ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	२०७४/०२/०७ ६:०० बिहान	आइतबार	1.75					
२०७४/०२/०७ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७४/०२/१२ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	5.25	94		T9-1~T9-4; T9-5~T9-6	307	
२०७४/०२/१२ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	२०७४/०२/१४ ६:०० बिहान	आइतबार	1.75					
२०७४/०२/१४ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७४/०२/१७ ६:०० अपहान्न	बुधबार	3.50	94		T9-1~T9-4; T9-5~T9-6	307	
२०७४/०२/१७ ६:०० अपहान्न	बुधबार	२०७४/०२/२१ ६:०० बिहान	आइतबार	3.50					
२०७४/०२/२१ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७४/०२/२४ ६:०० अपहान्न	बुधबार	3.50	94		T9-1~T9-4; T9-5~T9-6	307	
२०७४/०२/२४ ६:०० अपहान्न	बुधबार	२०७४/०२/२८ ६:०० बिहान	आइतबार	3.50					

[illegible]

[illegible]

२०७४/०७/१२ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७४/०७/१५ ६:०० अपहान्न	बुधबार	3.50	94		T9-1~T9-4; T9-5~T9-6	307	
२०७४/०७/१५ ६:०० अपहान्न	बुधबार	२०७४/०७/१९ ६:०० बिहान	आइतबार	3.50					

S9 ब्लक को लागि MIC बाट शाखा/उपशाखा नहरहरुको समूह

मूल नहर रिच	अफटेक च्यानेज	नहरको नाम	कमाण्ड क्षेत्र, हेक्टर	डिजाइन बहाव
4	2+523	S9	123	144
3	0+700	TA-4	25	24
3	1+400	TA-5	18	22
3	2+716	TA-6	20	25
3	2+764	TA-7	27	33
4	0+150	TB-0	13	23
4	0+490	TB-1	26	33
4	1+250	TB-3	31	38
4	1+850	TB-5	51	38
4	2+900	TB-7	21	28
4	4+000	TB-9	11	22
4	4+850	TB-10	37	74
जम्मा			403	

नोट : यदि कम्तिमा १ हप्ता सम्म १० मि.मि. भन्दा बढी निरन्तर वर्षा भएमा नहरमा हुने बहावलाई ढोके संरचानाबाट नियन्त्रण गरिन्छ ।

सम्बन्धित शाखा नहरहरुको उपशाखा आउटलेटहरुको पालो र बहाव सम्बन्धित शाखा नहरमा हुने कमाण्ड क्षेत्रको अनुपातमा हुनेछ ।

सम्बन्धित शाखा नहरको बहावलाई त्यस अन्तर्गत प्रशाखा नहरहरुको भुण्ड बनाई समयको पालोमा बाँडफाँड गर्नुपर्नेछ ।

सिंचाई तथा जल व्यवस्थापन परियोजना (IWRMP)

कम्पोनेन्ट- 'बी'

कन्काई सिंचाई व्यवस्थापन शाखा (KIMD), झापा

मुल सिंचाई नहर (MIC) प्रणाली

आ.व.: 2016/17

नहर संचालन तालिका- हिंडुदे बाली

प्यारेन्ट क्यानल : MIC

च्यानेज :

शाखा/उपशाखा : S9

शाखा/उपशाखा अध्यक्षको

नाम : लक्ष्मी प्रसाद प्रसाइ

गेट अपरेटरको नाम : लक्ष्मी प्रसाद ताजपुरिया

कमाण्ड क्षेत्र

बाली क्षेत्र 322

सिंचाई क्षेत्र 322

संचालन समुह

डिजाइन बहाव, लि/से

सिंचाई पालो सुरु मिति		सिंचाई पालो अन्तिम मिति		सिंचाई अवधी	वहाव प्रति सिंचाई	फ्लुम माथिको चिन्ह	कैफियत
मिति	दिन	मिति	दिन	दिन	लि.से	से.मी	
२०७३/०८/१९ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७३/०८/२४ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	5.50	22		
२०७३/०८/२४ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	२०७३/०९/१० ६:०० बिहान	आइतबार	15.50			
२०७३/०९/१० ६:०० बिहान	आइतबार	२०७३/०९/१५ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	5.50	22		
२०७३/०९/१५ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	२०७३/१०/०२ ६:०० बिहान	आइतबार	15.50			
२०७३/१०/०२ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७३/१०/०७ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	5.50	67		
२०७३/१०/०७ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	२०७३/१०/२३ ६:०० बिहान	आइतबार	15.50			
२०७३/१०/२३ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७३/१०/२८ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	5.50	67		
२०७३/१०/२८ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	२०७३/११/०८ ६:०० बिहान	आइतबार	8.50			
२०७३/११/०८ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७३/११/१३ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	5.50	57		
२०७३/११/१३ ६:०० अपहान्न	शुक्रबार	२०७३/११/२२ ६:०० बिहान	आइतबार	8.50			
२०७३/११/२२ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७३/११/२५ ६:०० अपहान्न	बुधबार	3.50	57		
२०७३/११/२५ ६:०० अपहान्न	बुधबार	२०७३/१२/०२ ६:०० अपहान्न	बुधबार	7.00			
२०७३/१२/०२ ६:०० अपहान्न	बुधबार	२०७३/११/०६ ६:०० बिहान	आइतबार	3.50	535		
२०७३/१२/०६ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७३/१२/०९ ६:०० अपहान्न	बुधबार	3.50			
२०७३/१२/०९ ६:०० अपहान्न	बुधबार	२०७३/१२/१३ ६:०० बिहान	आइतबार	3.50	535		

२०७३/१२/१३ ६:०० बिहान	आइतबार	२०७३/१२/१६ ६:०० अपहान्त	बुधवार	3.50			
२०७३/१२/१६ ६:०० अपहान्त	बुधवार	२०७३/१२/२० ६:०० बिहान	आइतबार	3.50	535		

छायाँ पारिएको भागले नहरको हेड बन्द भएको सुचित गर्दछ ।

S9 ब्लक को लागि MIC बाट शाखा नहरहरुको समूह

मूल नहर रिच	अफटेकन च्यानेज	नहरको नाम	कमाण्ड क्षेत्र, हेक्टर	डिजाइन बहाव
IV	2+523	S9	123	144
III	0+700	TA-4	25	24
III	1+400	TA-5	18	22
III	2+716	TA-6	20	25
III	2+764	TA-7	27	33
IV	0+150	TB-0	13	23
IV	0+490	TB-1	26	33
IV	1+250	TB-3	31	38
IV	1+850	TB-5	51	38
IV	2+900	TB-7	21	28
IV	4+000	TB-9	11	22
IV	4+850	TB-10	37	74
		जम्मा	403	

सिंचाई तथा जलस्रोत व्यवस्थापन आयोजना (IWRMP)

कम्पोनेन्ट-बी

कन्काई सिंचाई प्रणाली, गेंडे झापा

मूल नहर सिंचाई प्रणाली (MIC)

आ. व. २०७२/७३

नहर प्रणाली संचालन तालिका (चैंते धान बाली)- (अभ्यास-१)

बुवा नहर	MIC	रिच	४	कमाण्ड क्षेत्र (हे.)	१२३
चेनेज	2+523			प्रस्तावित बाली क्षेत्र (हे.)	
शाखा/उप शाखा नहर	S9			सिंचित क्षेत्र (हे.)	
अध्यक्ष	लक्ष्मी प्रसाद प्रसाइ			संचालन समुह	Gr-B
गेट ओपरेटर	लक्ष्मी प्रसाद ताजपुरिया			डिजाइन बहाव (लि./से.)	१४४

सिंचाई पालो सुरु मिति		सिंचाई पालो अन्तिम मिति		सिंचाई अवधि	वहाव प्रति सिंचाई	फलुम हेड
बि. सं.	बार	बि. सं.	बार	दिन	लि./से.	से. मि.
२०७२/११/१९ बिहान	बुधवार	२०७२/११/२३ बिहान	आइतबार	4.00		
२०७२/११/२३ बिहान	आइतबार	२०७२/११/२७ बिहान	बिहिबार	4.00	163	36
२०७२/११/२७ बिहान	बिहिबार	२०७२/१२/०१ बिहान	सोमबार	4.00		
२०७२/१२/०१ बिहान	सोमबार	२०७२/१२/०५ बिहान	शुक्रबार	4.00	163	36
२०७२/१२/०५ बिहान	शुक्रबार	२०७२/१२/०९ बिहान	मंगलबार	4.00		
२०७२/१२/०९ बिहान	मंगलबार	२०७२/१२/१३ बिहान	शनिबार	4.00	163	36
२०७२/१२/१३ बिहान	शनिबार	२०७२/१२/१७ बिहान	बुधवार	4.00		
२०७२/१२/१७ बिहान	बुधवार	२०७२/१२/२१ बिहान	आइतबार	4.00	163	36
२०७२/१२/२१ बिहान	आइतबार	२०७२/१२/२५ बिहान	बिहिबार	4.00		
२०७२/१२/२५ बिहान	बिहिबार	२०७२/१२/२९ बिहान	सोमबार	4.00	163	36

२०७२/१२/२९ बिहान	सोमबार	२०७२/०१/०३ बिहान	शुक्रबार	4.00		
२०७२/०१/०३ बिहान	शुक्रबार	२०७२/०१/०७ बिहान	मंगलबार	4.00	163	36
२०७२/०१/०७ बिहान	मंगलबार	२०७२/०१/१० बेलुका	शुक्रबार	3.50	62	19
२०७२/०१/१० बेलुका	शुक्रबार	२०७२/०१/१२ बिहान	आइतबार	1.50		
२०७२/०१/१२ बिहान	आइतबार	२०७२/०१/१७ बेलुका	शुक्रबार	5.50	62	19
२०७२/०१/१७ बेलुका	शुक्रबार	२०७२/०१/१९ बिहान	आइतबार	1.50		
२०७२/०१/१९ बिहान	आइतबार	२०७२/०१/२४ बेलुका	शुक्रबार	5.50	62	19
२०७२/०१/२४ बेलुका	शुक्रबार	२०७२/०१/२६ बिहान	आइतबार	1.50		
२०७२/०१/२६ बिहान	आइतबार	२०७२/०१/३१ बेलुका	शुक्रबार	5.50	62	19
२०७२/०१/३१ बेलुका	शुक्रबार	२०७२/०२/०२ बिहान	आइतबार	1.50		
२०७२/०२/०२ बिहान	आइतबार	२०७२/०२/०७ बेलुका	शुक्रबार	5.50	62	19

शाखा २ ब्लकको लागि मूल नहरबाट निस्कने उ॥ शाखाहरुको समुह

रिच	चेनेज	नहर	कमाण्ड क्षेत्र , हे.	डिजाइन वहाव, लि./से.
IV	2+523	S9	123	144
III	0+700	TA-4	25	24
III	1+400	TA-5	18	22
III	2+716	TA-6	20	25
III	2+764	TA-7	27	33
IV	0+150	TB-0	13	23
IV	0+490	TB-1	26	33
IV	1+250	TB-3	31	38
IV	1+850	TB-5	51	38
IV	2+900	TB-7	21	28
IV	4+000	TB-9	11	22
IV	4+850	TB-10	37	74
जम्मा			403	

4.3 Bulk Discharge Measurement and Control (थोक बहाव मापन र नियन्त्रण)

सम्बन्धित शाखा नहरहरुमा पानीको थोक प्रवाहलाई नहर संचालन तालिका अनुरूप पारदर्शी बनाउन सिंचाई विभाग र जल उपभोक्ता समन्वय समितिको अहम भुमिका रहन्छ । मुल नहरबाट भिकिएका उपशाखा तथा शाखा नहरहरुमा पानी मापन गर्ने हाईड्रोलिक संरचना (पार्शल फ्लुम) बाट पानीको प्रवाहलाई मापन गर्न पानी मापन चिन्ह अंकित गरिएको छ । उक्त कार्य सम्पन्न गर्नका लागि क्यालिब्रेशन गरी रेटिङ टेबल तयार पारिएको छ ।

तालिकामा उपशाखा नहर (S9) को रेटिङ टेबल राखिएको छ ।

S9 पार्शल फ्लुमको रेटिङ तालिका		
फ्लुम हेड	बहाव	कैफियत
से.मी.	लिटर/सेकेण्ड	
1	1	
2	2	
3	3	
4	5	
5	7	
6	10	
7	12	
8	15	
9	18	
10	21	
11	24	
12	27	
13	31	
14	35	
15	38	
16	42	
17	47	
18	51	
19	55	
20	60	
21	64	
22	69	
23	74	
24	79	
25	84	
26	89	
27	94	
28	100	

29	105	
30	111	
31	116	
32	122	
33	128	
34	134	
35	140	
36	146	
37	152	
38	158	
39	165	
40	171	
41	178	
42	185	
43	191	
44	198	
45	205	
46	212	
47	219	
48	226	
49	233	
50	241	
51	248	
52	255	
53	263	
54	270	
55	278	
56	286	
57	294	
58	302	
59	309	
60	318	
61	326	
62	334	
63	342	
64	350	
65	359	
66	367	
67	376	
68	384	
69	393	
70	401	
71	410	
72	419	

73	428	
74	437	
75	446	
76	455	
77	464	
78	473	
79	483	
80	492	

4.4 Water level control (पानीको सतह नियन्त्रण)

मुल नहरका विभिन्न शाखाहरुमा हिउँद तथा बर्खा मौसम अवधी भर पानीको प्रवाहलाई आवश्यकता अनुरूप पुर्ति गर्दा धान बालीको उच्च पानीको आवश्यकता लाई मध्यनजर गरी नहरको डिजाईन र कार्यान्वयन भए तापनि धान बाहेकका अन्य बालीहरु शाखाको कमाण्ड क्षेत्रमा धानको तुलनामा कम लगाईने भएकाले त्यसै अनुरूप कम पानी पठाईन्छ ।

प्रत्येक बाली मौसममा उपशाखा नहरहरुमा पानीको उच्च मागलाई पुरा गर्न मुल नहर को क्रस रेगुलेट (CR) लाई नियन्त्रण गरी आवश्यक पानीको प्रवाह गर्नुपर्दछ ।

हाल सम्म मुल नहरमा रहेका क्रस रेगुलेटर (CR) हरुको क्यालिब्रेशन गरिएको छैन । गेट अपरेटरहरुले लगातार लामो समय सम्मको अनुभव बाट क्रस रेगुलेटर (CR) हरुलाई आवश्यक उचाईमा राखी शाखा नहरभन्दा माथीपट्टी आवश्यक पानीको सतह निर्धारण गर्दछन् ।

5 CANAL OPERATION TASK DESCRIPTION (नहर संचालन कार्य विवरण)

रामगंज शाखा नहर स्वस्फूर्त संचालन गर्न उपभोक्ता समिति, गेट अपरेटर तथा सिंचाई विभागको इन्जिनियरको प्रमुख भूमिका हुन्छ । यसबाट नहर संचालन क्षमतामा अभिवृद्धि भई मर्मत सम्भार गर्न सकिन्छ । जसबाट नहर प्रणालीको दिगो संरक्षण तथा सम्बर्धन गर्न सकिन्छ ।

5.1 Role of WUA (जल उपभोक्ता समन्वय समितिको भूमिका)

जल उपभोक्ता समितिको विशेष भूमिकाहरु यस प्रकार छन् ।

- मुल नहर र शाखा नहर संचालन गर्नका लागि जल उपभोक्ता समितिले यस शाखा नहरका प्रशाखाका प्रत्येक बाली मौसममा बाली प्रकार र बाली क्षेत्रको आंकलन गरी जल व्यवस्थापन समितिलाई कम्तिमा एक महिना अगावै बुझाउनु पर्नेछ ।
- न्यायोचित ढंगबाट तयार पारिएको नहर संचालन कार्यक्रम अनुरूप शाखा नहरमा विनियोजित गरिएको पानी उक्त शाखाका प्रशाखा नहर हुँदै सम्पूर्ण फिल्ड च्यानल हरुमा समुचित पानी बितरण गर्नुपर्नेछ ।
- जल व्यवस्थापन समिति सँगको सहकार्यमा नहर संचालन गर्दा कार्यदलले मुल/शाखा मा पानीको उपलब्धतालाई निरन्तर निरिक्षण गर्नुपर्नेछ ।
- सम्बन्धित शाखा नहरमा पानीका आवश्यकता अनुरूप तालिकालाई फेरबदल गर्न जल व्यवस्थापन समितिलाई अनुरोध गर्नुपर्नेछ ।
- सम्बन्धित शाखा नहरमा तोकिएको समयमा पानीको प्रवाह तथा त्यसमा हुन जाने उतारचढाव लाई अभिलेख राख्नुपर्नेछ ।
- प्रत्येक बाली मौसम अनुसार प्रशाखा/उपशाखा नहरमा सिंचित क्षेत्रफल छुट्याउनु पर्नेछ ।
- शाखा नहरको बाली पात्रो, बाली क्षेत्र तथा बाली उत्पादन आंकलन गर्न उपभोक्ता समिति सहभागी भई कन्काई सिंचाई व्यवस्थापन कार्यालय मार्फत सर्वेक्षण गर्नुपर्नेछ ।
- सम्बन्धित शाखा तथा प्रशाखा नहरमा निरन्तर रुपमा नहर मर्मत सम्भारको अवस्था सम्बन्धमा निगरानी गर्ने साथै त्यसको रेकर्डलाई सुचिकृत गर्नुपर्नेछ ।
- जल व्यवस्थापन समितिलाई शाखा तथा उपशाखा नहर संचालन गर्दा देखिएका समस्याहरुको जानकारी गराउने । अन्यथा नहर मर्म सम्भारको भार थापिदै जान्छ ।

- ढोके संरचना तथा पार्शल फ्लुमको सेरोफेरोमा जम्मा भएका फोहोर मैला तथा ठोस पदार्थहरूलाई निरन्तर सफा गर्नुपर्नेछ ।
- सिंचाई चक्रको अन्त्य तिर गेट अपरेटर सँग सहकार्य गरी जल मापन चिन्हमा सरसफाई गर्ने, यदि उक्त चिन्ह मेटिएको भए वा प्रस्ट बुझ्न नसकिने भए त्यसको जानकारी जल व्यवस्थापन समितिलाई गराउने ।

विविध हाइड्रोलिक संरचनाहरू विग्रिएर वा टुटफुट भएर काम नलाग्ने अवस्था देखिएमा समयमा नै जल व्यवस्थापन समितिलाई जानकारी गराउनु पर्नेछ । अन्यथा नहर संचालन तथा व्यवस्थापनमा नकारात्मक असर पर्न जान्छ ।

5.2 Role Of Engineer (इञ्जिनियरको भूमिका)

इञ्जिनियर भनेको प्रमुख प्राविधिक अधिकारी हो, जो नहर संचालन तथा जल व्यवस्थापन सँग सम्बन्धित सम्पूर्ण क्रियाकलापहरू प्रति उत्तरदायि हुन्छ र उसलाई सहायक इञ्जिनियर, सुपरभाईजर, गेट अपरेटर र संस्था व्यवस्थापक (AO) ले सहयोग गर्नेछन् ।

- जल व्यवस्थापन समितिले तयार पारेको नहर संचालन कार्यक्रम अनुरूप मुल नहर/ शाखा नहर संचालन गर्ने ।
- निर्दिष्ट तालिका र तहमा नहर संचालन भए नभएको सुनिश्चित गर्ने ।
- शाखा/उपशाखा नहरहरूमा उल्लेखित मात्रामा पानीको बहाव भए नभएको, मुल नहर पानीको सतह घटबढ भएको तथा उल्लेखित समयमा पानीको बहावको अभिलेख राखिएको वा नराखिएको सुनिश्चित गर्नुपर्नेछ ।
- उल्लेखित ढाँचा अनुरूप शाखा नहर र यसभित्र संचालित ग्रुपका नहरहरू तालिका बमोजिम संचालन भए नभएको र त्यस नहरको सम्बन्धि तथ्याङ्कहरूको अभिलेख राख्ने कुराको सुनिश्चित गर्ने ।
- जल व्यवस्थापन समितिको निमित्त विश्लेषण गर्न सिंचाईचक्र मा पानी बहाव (आयतन) को मात्रा र अन्य कुराको अभिलेख तयार पार्न सहयोग पुर्याउने ।
- सम्बन्धित शाखा र उपशाखा नहरका जल उपभोक्ता समितिलाई आवश्यक मर्मत सम्भार का कार्यहरू गर्नमा प्राविधिक सहयोग गर्ने ।
- निरन्तर रुपमा नहर संचालन तथा तालिम तथा मर्मत सम्भारका कार्यहरू गराउने क्षमता अभिवृद्धि तालिममा सहयोग गर्ने ।
- नियमित रुपमा मौसमी बाली पात्रो अनुसार कमाण्ड क्षेत्रको कती क्षेत्रफल सिंचाई भयो भन्ने तथ्यको सिमाङ्कन गर्ने ।
- बाली पात्रो, बाली क्षेत्र र बाली उत्पादकत्व को बारेमा स.स्था व्यवस्थापक र जल उपभोक्ता समितिसँग कार्यको सर्वेक्षण गर्ने ।
- सिंचाई क्षेत्र सिमा नक्सा (IABM) तयार पार्न निरिक्षण गर्ने ।

- जल उपभोक्ता समिति र जल उपभोक्ताहरूलाई जल व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित गतिविधिहरूमा मार्गदर्शन गर्ने तथा नहर संचालन र मर्मत सम्भारका कार्यहरूमा तालिम प्रदान गर्ने ।
- फिल्ड आउटलेटहरू मध्ये एक समयका लागि एउटा मात्र फिल्ड आउटलेटमा पानी पठाउने सम्बन्धमा जल उपभोक्ता समुह हरूलाई संस्था व्यवस्थापकले सहयोग र मार्गदर्शन गर्ने गराउने र त्यसको निरिक्षण गर्ने ।
- जल उपभोक्ता समितिसँग जल उपभोक्ताहरूले आवश्यक मात्रामा पानी पाएको वा नपाएको सम्बन्धमा छलफलको आयोजना गराउने ।
- जलउपभोक्ता समितिलाई फिल्ड च्यानल (FC) हरूको निर्माण तथा मर्मत सम्भार कार्यमा प्रोत्साहित गर्ने ।
- नियमित तथा मौसमी मर्मत सम्भारका कार्यहरू कार्यान्वयन गर्ने ।
- नहर संचालन तथा मर्मत सम्भारको अवस्था बारे नियमित रुपमा डिभिजन इन्जिनियर लाई प्रतिवेदन पेश गर्ने ।
- नहर संचालन तथा जल व्यवस्थापनको एकमुष्ठ रुपमा निरिक्षण गर्ने र कुनैपनी ढिलासुस्तीको पहिचान गरी त्यसको डिभिजन इन्जिनियर समक्ष प्रतिवेदन पेश गर्ने ।
- विभिन्न नहरमा थुप्रिएका बालुवा तथा लेदोहरूलाई इन्जिनियरिङ्ग सर्भेक्षण गर्ने ।
- निर्देशित ढाचामा मर्मतको आवश्यक सुची तयार पार्ने र सो को जानकारी डिभिजन इन्जिनियर गराउने ।
- सहायक इन्जिनियर, गेट अपरेटर र संस्था व्यवस्थापकको गतिविधिलाई नियमित निरिक्षण गर्ने ।

5.3 Role of Gate Operator (गेट अपरेटरको भुमिका)

गेट अपरेटरको भुमिका तथा उत्तरदायित्वहरू यस प्रकार छन् :-

- नहर संचालन तालिका अनुसार आवश्यक मात्रामा ढोका खोल्ने अथवा बन्द गर्ने ।
- तोकिएको समयमा नहरमा बगिरहेको पानीको मापन गर्ने साथै पानीको सतहमा उतारचढाव भए नभएको पनी अभिलेख राख्नुपर्दछ ।
- कुनै पनी ढोके संरचनाहरूको तथा पार्शल फ्लुमको वरिपरी जम्मा भएका ठोस वस्तुहरू, टुक्राहरू तथा घासपात र मृत जीवजन्तु इत्यादीको समयमै सरसफाई गर्नुपर्नेछ ।
- नहर संचालन कार्य गर्दा जल उपभोक्ता समिति सँग समन्वय गरी आवश्यक पानीको मात्रालाई प्रवाह गर्नुपर्नेछ ।

- तालिका अनुरूप जल उपभोक्ता समितिको पानीको आवश्यकतालाई पुरा गर्न नसकिएको ठाँउहरूमा इञ्जिनियर मार्फत समयमै जल व्यवस्थापन समितिलाई प्रतिवेदन बुझाउनुपर्नेछ ।
- नहरका ढोके संरचनाहरूलाई खिया लाग्नबाट जोगाउन समय समयमा ढोकाको स्पीण्डलमा ग्रीज तथा तेल (मोबिल) लगाउनु पर्नेछ ।
- प्रत्येक सिंचाई चक्रको अन्त्य तिर पानी मापन चिन्हलाई सरसफाई गर्ने, यदी मेटिएको वा हिलोले पोतिएर नबुझिने भएको खण्डमा इञ्जिनियर मार्फत जल व्यवस्थापन समितिलाई प्रतिवेदन पेश गर्ने ।
- यदी ढोके संरचनाको कुनै भाग बिग्रिएको, प्वाल परेको वा संचालन गर्न कुनै समस्या भएमा त्यसको जानकारी समयमा नै जल व्यवस्थापन समितिलाई गराउनु पर्नेछ ।
- नहरमा कुनै गैरकानुनी कार्यहरु तथा बाधा अवरोध भएको खण्डमा त्यसको जानकारी जल व्यवस्थापन समितिलाई समयमा नै गराउनुपर्नेछ ।

विविध हाइड्रोलिक संरचनाहरु बिग्रिएर वा टुटफुट भएर काम नलाग्ने अवस्था देखिएमा समयमा नै जल व्यवस्थापन समितिलाई जानकारी गराउनु पर्नेछ । अन्यथा नहर संचालन तथा व्यवस्थापनमा नकारात्मक असर पर्न जान्छ ।

6 HYDRAULIC PROPERTIES OF BRANCH CANAL SYSTEM (शाखा नहर प्रणाली अन्तर्गत हाईड्रोलिक गुणहरु)

शाखा नहर S9									
च्यानेज (0+000), मी.	बहाव (Qs), घनमिटर/से.	बेडको चौडाई (Bs), मी.	प्रकार	ब्याङ्क को उचाई (Hs), मी.	पानीको गहिराई (Ds), मी.	गतीको हेड (hvs), मी.	लंगिच्युडनल स्लोप (Is)	बेड लेभल (BLs), मी.	कैफियत
0+100	0.183	0.6	B-IX	0.6	0.415	0.007	0.0009	87.5	
0+600	0.013	0.6	B-IX	0.6	0.415	0.007	0.0009	86.95	
1+200	0.062	0.6	B-IX	0.6	0.415	0.007	0.0009	85.42	

प्रशाखा नहर S9 बाट									
नहर अफटेक	बहाव (Qs), घनमिटर/से.	बेडको चौडाई (Bs), मी.	प्रकार	ब्याङ्क को उचाई (Hs), मी.	पानीको गहिराई (Ds), मी.	गतीको हेड (hvs), मी.	लंगिच्युडनल स्लोप (Is)	बेड लेभल (BLs), मी.	कैफियत
T9-1	0.069	0.4	B-XI	0.5	0.282	0.005	0.0011	87.54	
T9-2	0.033	0.4	B-XI	0.5	0.194	0.003	0.0011	87.69	
T9-3	0.074	0.4	B-XI	0.5	0.292	0.005	0.0011	86.95	
T9-4	0.052	0.4	B-XI	0.5	0.245	0.004	0.0011	87.05	
T9-5	0.069	0.4	B-XI	0.5	0.282	0.005	0.0011	85.72	
T9-6	0.049	0.4	B-XI	0.5	0.238	0.004	0.0011	85.37	