

प्रति,

1. जिला कार्यक्रम समन्वयक,
एवं कलेक्टर
राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना - मध्यप्रदेश
2. अतिरिक्त जिला कार्यक्रम समन्वयक एवं मुख्य कार्यपालन अधिकारी
राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना - मध्यप्रदेश
3. कार्यक्रम अधिकारी (जनपद पंचायत)
राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना - मध्यप्रदेश
जिला - श्योपुर, छतरपुर, मंडला, शहडोल, बालाघाट, शिवपुरी, बैतूल, खरगोन,
सिवनी, डिण्डोरी, टीकमगढ़, खण्डवा, गार, झाबुआ, बड़वानी, सतना, सीधी,
उन्नाव, गुना अशोकनगर, अनूपपुर, बुरहानपुर, हरदा, छिन्दवाड़ा, देवास, दतिया,
सेवा, पन्ना, दमोह, राजगढ़ एवं कटनी (म.प्र.)

विषय - राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना - मध्यप्रदेश, के अन्तर्गत लघु सिंचाई तालाबों एवं नहरों के रखरखाव कार्यों के कियान्वयन के सम्बन्ध में।

सूच सूचि :

ग्रामीणों की पानी की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु प्रदेश के प्रत्येक जिले में बड़ी संख्या में तालाब व नहरों का निर्माण किया गया है। यह देखा गया है कि रखरखाव के अभाव में कई तालाब उन्मुख्य हो गये हैं तथा क्षेत्र में जल संयंत्र संरचना उपलब्ध होने के बावजूद भी ग्रामीणों को पानी की समस्या से जूझना पड़ता है। इसी प्रकार नहरों के रखरखाव के अभाव में की कृषि क्षेत्रों के खेतों तक सिंचाई जल नहीं पहुंच पाता है। परिणाम स्वरूप निर्माण कार्यों में एक बड़ी अनिच्छा निवेश किये जाने के बावजूद भी ये संरचनाएं उपयोगी नहीं रह पाती हैं व कृषि क्षेत्रों की पूर्ति नहीं हो पाती है। इन संरचनाओं की उपयोगिता लम्बे समय तक बनाये रखने के लिये इनका समुचित एवं नियमित रखरखाव आवश्यक है। समय पर उचित रखरखाव द्वारा संग्रहित पानी के अनातश्यक अपव्यय को रोकते हुए तालाबों में पानी नहर का पानी कोलाबे से किसान के खेत तक प्राथमिकता के आधार पर निर्बाध रूप से पहुंचाया जाकर पानी का इष्टतम उपयोग सुनिश्चित किया जा सकेगा।

साया है कि रखरखाव कार्यों के लिये सामान्यतः नान प्लान मद में धनराशि उपलब्ध की जाना सम्भव नहीं होता है अतः इन कार्यों हेतु राशि की व्यवस्था राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना- म.प्र. में निहित प्रावधानों के अनुसार की जाना प्रस्तावित है।

वर्तमान में प्रदेश के 31 जिलों में राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना - मध्यप्रदेश क्रियान्वित की जा रही है, तथा अप्रैल, 2008 से प्रदेश के समस्त जिले इस योजना में सम्मिलित

करे जायेंगे। राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम, 2005 के अंतर्गत राष्ट्रीय सरकार द्वारा जारी क्रियान्वयन मार्गदर्शिका (Operational Guidelines-2006) के अध्याय 5 की कॅण्डिका 5.1.3 में निहित निर्देशों के अनुसार अनुसूची-1 में उल्लिखित कार्यों का रख-रखाब भी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना के तहत क्रियान्वित किया जावेगा। तदनुसार राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना के अंतर्गत सृजित परिसम्पत्तियों के साथ ही अनुसूची-1 में निर्दिष्ट परिसम्पत्तियों के रख-रखाब कार्य भी इस योजना में लिये जा सकेंगे चाहे वे अन्य किसी योजना के तहत ही क्यों न निर्मित की गई हों।

कॅण्डिका 5.1.3 में अक्षरशः निम्नानुसार प्रावधानित है :-

"The maintenance of assets created under the Scheme (including protection of afforested land) will be considered as permissible work under NREGA. The same applies to the maintenance of assets created under other programmes but belonging to the sectors of works approved in Schedule I of the Act."

2.0 ध्येय :

इस परिपत्र में राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना- म.प्र. में उपलब्ध धनराशि के माध्यम से प्रदेश के तालाबों के बंधानों एवं माइनर नहरों के रखरखाव हेतु आवश्यक दिशा-निर्देश दिये गये हैं।

3.0 कार्य क्षेत्र :

इस परिपत्र के कार्यक्षेत्र के अंतर्गत राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना- मध्य प्रदेश में शामिल सभी जिले होंगे जिसमें स्थित जल संसाधन विभाग की समस्त बृहद, मध्यम एवं लघु सिंचाई परियोजनाओं की माइनर नहरों के साथ ही कृषि एवं ग्राम पंचायतों द्वारा निर्मित जल संरचनाओं के कमान क्षेत्र में स्थित माइनर नहरों का साधारण रख-रखाब कार्य होगा। इसके अलावा जल संसाधन विभाग के लघु सिंचाई तालाबों एवं कृषि तथा ग्राम पंचायतों द्वारा निर्मित तालाबों के बंधान का रख-रखाब कार्य होगा।

4.0 क्रियान्वयन एजेन्सियां :

4.1 इस कार्य हेतु क्रियान्वयन एजेन्सी म.प्र. सिंचाई प्रबंधन में कृषकों की भागीदारी अधिनियम 1999 के अंतर्गत गठित संबंधित जल उपभोक्ता संथा तथा अन्य जल संरचनाओं हेतु यह एजेन्सी संबंधित ग्राम पंचायत होगी। इन कार्यों के ग्राम पंचायतवार प्रस्ताव संबंधित क्रियान्वयन एजेन्सी द्वारा बनाये जावेंगे। जल संसाधन विभाग के अधीन जल उपभोक्ता संथाओं का सक्षम प्राधिकारी उपयुक्त राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना के अंतर्गत संपादित कार्यों के लिए तकनीकी नियंत्रण

हेतु-उत्तरदायी-होगा-जबकि-प्रशासकीय-नियंत्रण-हेतु-मुख्य-कार्यापालन-अधिकारी-जिला-पंचायत, उत्तरदायी-होने-तथा-पंचायत-एवं-ग्रामीण-विकास-विभाग, नोडल-विभाग-होगा।

4.2 बंधान/नहर कार्यों के ग्राम पंचायतवार प्रस्ताव, संबंधित क्रियान्वयन एजेन्सी द्वारा बनाये जावेंगे। क्रियान्वयन एजेन्सी को यह कार्य मस्टर रोल लगाकर विभागीय रूप से NREGS की गाइड लाइन के अनुरूप करना अनिवार्य होगा।

5.0 संकर्म (कार्य) के चयन की प्रक्रिया :

क्रियान्वयन एजेन्सी द्वारा सुधार कार्यों की दृष्टि से बाँध एवं नहर में उत्पन्न दोषों के निदान के परिप्रेक्ष्य में निम्नलिखित चरणों में कार्यवाही की जाकर तदनुसार संकर्म (कार्य) का चयन किया जावे :-

5.1 तालाबों का रखरखाव : क्रियान्वयन एजेन्सी द्वारा संबंधित उपयंत्री सहित "सहभागिता वाक-थू" के माध्यम से प्रत्येक वर्षाकाल के पूर्व एवं वर्षाकाल के पश्चात बाँध की भौतिक स्थिति का आंकलन किया जावे।

प्रायः तालाबों के रख-रखाव कार्यों के अंतर्गत आवश्यकतानुसार सुधार कार्यों को निम्नानुसार श्रेणीबद्ध किया जावे।

- बाँध के डाउन-स्ट्रीम के ढाल पर सामान्य झाड़ियों की सफाई।
- बाँध के टॉप पर सतह का समतलीकरण।
- बाँध के टॉप पर कड़ी मुरम फैलाना।
- बरसात के कारण बाँध के ढाल में उत्पन्न कटाव को कड़ी मिट्टी से भरा जाना।
- बंधान में परिलक्षित दरारों को खोलकर उन्हें फिर से कड़ी मिट्टी से भरना।
- बंधान के डाउन-स्ट्रीम पर से यदि कहीं पानी का रिसन हो रहा है अथवा गीलापन परिलक्षित हो रहा है, ऐसी स्थिति में स्थल पर आवश्यकतानुसार मिट्टी हटाकर उक्त दोष के कारणों का पता लगाकर तकनीकी आवश्यकतानुसार मिट्टी/बोल्डर/रेत भरी बोरियों को प्रभावित हिस्से पर रखना।
- डाउन-स्ट्रीम के ढाल की घसकी मिट्टी को रूपांकित ढाल अनुसार पुनः ठीक करना।
- बाँध के डाउन-स्ट्रीम टो से रिसे पानी को निकास नालियों द्वारा एकत्रित कर सुरक्षित करने के परिप्रेक्ष्य में निकास नालियों की साफ-सफाई।
- बाँध के डाउन-स्ट्रीम ढाल पर चूहे के बिलों को खोजकर उक्त बिलों को साफ कर पुनः कड़ी मिट्टी से भरना।

- बाँध के अप-स्ट्रीम में ऊबड़-खाबड़ पिचिंग के पत्थरों को निकालकर फिर से जमाना।
- स्लूस द्वार के हिस्सों में ऑयलिंग एवं ग्रीसिंग करना।
- वेस्ट वियर से सटे बाँध के क्षतिग्रस्त हिस्से (यदि कोई हो) को रूपांकित संरक्षण के आधार पर सुधार करना।
- वेस्ट वियर के अप-स्ट्रीम एवं डाउन-स्ट्रीम चैनल में बाहरी मिट्टी/बोल्डर घसकने से अवरूढ जलमार्ग को ठीक करना।
- वेस्ट वियर के डाउन-स्ट्रीम में स्पिल चैनल की तलहटी की मिट्टी पानी के तीव्र बहाव से कट जाने की स्थिति में उसका आवश्यक सुधार कार्य।

5.2 नहरों का रखरखाव : क्रियान्वयन एजेन्सी द्वारा संबंधित उपयंत्री सहित "सहभागिता वाक-थू" के माध्यम से प्रत्येक फसल सीजन के पूर्व (खरीफ एवं रबी की फसलें) सिंचाई की दृष्टि से नहर प्रणाली की भौतिक स्थिति का आंकलन किया जावे। साथ ही संबंधित उपयंत्री के साथ नहर प्रणाली हेतु प्रावधानित प्रत्येक संरचना यथा एक्वाडक्ट, क्रॉस ड्रेनेज स्ट्रक्चर, ग्रानीण पुलिया एवं गेट आदि की स्थिति का भी आंकलन किया जावे।

प्रायः नहरों के रख-रखाव कार्यों के अंतर्गत आवश्यकतानुसार नहर सुधार कार्यों को निम्नानुसार श्रेणीबद्ध किया जावे।

- नहर की तलहटी से गाद (सिल्ट) निकालना।
- नहर की घांस साफ करना।
- तटों का सुधार कार्य।
- सिंचाई के दौरान, जहाँ-जहाँ छोटी-मोटी नहर टूटी हो, उसका सुधार कार्य।
- नहर संरचनाओं में छोटा-मोटा मेसनरी/काँक्रीट का सुधार कार्य।
- नहरों में यदि लाइनिंग है तो उसका छोटा-मोटा सुधार कार्य।
- द्वारों का सुधार कार्य यथा गीयर, द्वारों के स्क्रू की ऑयलिंग एवं ग्रीसिंग।
- गेट एवं उसकी उठाने वाली प्रणाली में पेंटिंग कार्य।
- शेड का सुधार कार्य।

6.0 लक्षित हितग्राही :

इस योजना के निम्न हितग्राही होंगे :

- 6.1 ग्रामीण क्षेत्र के वे समस्त निवासी जो इन तालाबों में संग्रहीत पानी का प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रूप से लाभ लेते हैं।

6.2 ऐसी परियोजनाओं में जो जल संसाधन विभाग के अंतर्गत है, में कमान क्षेत्र के समस्त जल उपभोक्ता जा कि जल उपभोक्ता संथा के सदस्य है एवं नहर प्रणाली से सिंचाई हेतु पानी लेते हैं।

6.3 उपरोक्त के अलावा अन्य योजनाओं में जहां "म.प्र. सिंचाई प्रबंधन में कृषकों की भागीदारी अधिनियम 1999" के अन्तर्गत जल उपभोक्ता संथाओं का कार्याधिकार क्षेत्र नही है, ऐसी स्थिति में कृषि एवं ग्राम पंचायतों द्वारा निर्मित जल संरचनाओं के कमान क्षेत्रों में सिंचाई के लिये पानी लेने हेतु गठित जल उपभोक्ता समूह के सदस्य जिनमें वे हिताधिकारी सम्मिलित होंगे जो विषयाधीन जल संरचनाओं से सिंचाई हेतु पानी लेकर लाभान्वित होते हों।

7.0 तालाबों के बंधान एवं नहरों के सामान्य सुधार कार्य हेतु प्राक्कलन तैयार करने की प्रक्रिया:

7.1 सामान्य बांध एवं नहरों के वार्षिक रख-रखाव कार्यों के प्राक्कलन प्रत्येक वित्तीय वर्ष के अंत में तैयार किये जावे। चूंकि वित्तीय वर्ष के दौरान किये जाने वाले सम्भावित रख-रखाव कार्यों का पूर्वानुमान लगाया जाना कठिन है, अतः उक्त प्राक्कलन विगत वर्षों के अनुभव तथा मानसून पूर्व एवं मानसून पश्चात् किये गये स्थल निरीक्षण के दौरान परिलक्षित क्षतियों के अवलोकन के आधार पर तैयार किये जावे।

7.2 जल उपभोक्ता संथा के आधीन कार्यक्षेत्र में जल संसाधन विभाग के प्रचलित नियमों के अनुसार प्राक्कलन तैयार किये जावे जबकि कृषि विभाग के कार्यों हेतु कृषि विभाग के नियमों / मानदण्डों के अनुसार तथा पंचायत कार्यों हेतु मुख्य अभियंता, ग्रामीण यांत्रिकी सेवा द्वारा जारी परिपत्रों के अनुसार प्राक्कलन तैयार किये जावे। प्राक्कलन सामान्यतः ग्रामीण यांत्रिकी सेवा के सी एस आर के अनुसार इकाई लागत पर आधारित होगा। किन्तु कोई आईटम ग्रामीण यांत्रिकी सेवा के सी एस आर में प्राक्कलित न होने की स्थिति में ऐसे आईटम जल संसाधन विभाग के सी एस आर पर आधारित होंगे। स्थानीय स्तर पर निर्माण स्थल की विशिष्टताओं व तकनीकी पहलुओं को ध्यान में रखकर ही चयनित कार्य की इकाई लागत का निर्धारण किया जाये।

7.3 तालाबों के बंधान एवं नहरों के सुधार कार्य हेतु प्रस्ताव को तैयार करने के लिए निम्नानुसार सर्वेक्षण करना चाहिए :

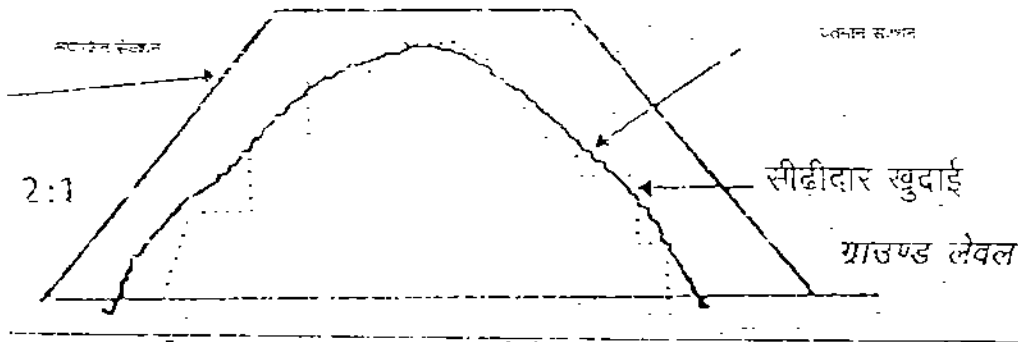
1. वर्तमान बंधान/नहर का एटा. सेक्शन जिसमें भूमि का लेवल भी दर्शित हो।
2. प्रत्येक 30 मीटर पर बंधान/नहर का क्रॉस-सेक्शन लेना।
3. बंधान/नहर के सुधार हेतु जिस क्षेत्र से मिट्टी ली जानी है उन क्षेत्रों को 'बॉरो' क्षेत्र के रूप में चिह्नित कर ट्रॉयल पिट लें।
4. कमान क्षेत्र में कतिपय स्थानों पर लेवल लिया जाना चाहिए जिससे सिंचाई नहर का अलाइनमेंट तथा सैच्य क्षेत्र सुनिश्चित किया जा सके। साथ ही नहर का पानी किस खेत तक पहुंचता है, इसके बारे में कमान क्षेत्र के कृषकों से जानकारी प्राप्त की जावे।

9.0 तालाब के बांधान/नहर का वार्षिक सामान्य सुधार कार्य कराने का समय :

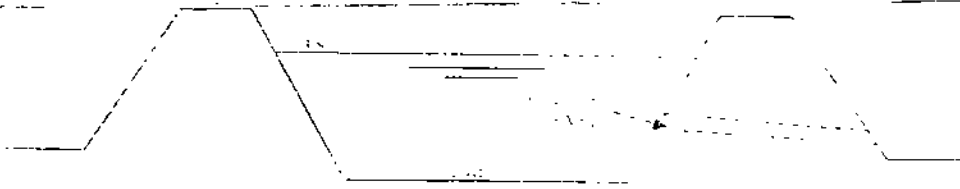
तालाब/नहर का सुधार कार्य सामान्यतः माह मई से जून एवं सितंबर से अक्टूबर के बीच ही कराया जावे।

9.0 तकनीकी पहल : बांध एवं नहर के सुधार कार्य का क्रियान्वयन पंजाब (Bureau of Design & Hydel Investigation) द्वारा जारी परिपत्रों, पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग द्वारा जारी मार्गदर्शिका में वर्णित प्रावधानों तथा "राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना- मध्यप्रदेश, के अन्तर्गत तालाबों के गहरीकरण (गाद निकालने) व जीर्णोद्धार कार्य का आयोजना व क्रियान्वयन के सम्बन्ध में" जारी पारेपत्र के अनुरूप किया जावे।

9.1 बाँध की मेड़ को रूपांकित सेक्शन अनुसार रख-रखाव करना : बाँध की मेड़ में प्रयुक्त कच्ची सामग्री (मिट्टी, मुरुम-सॉइल) की गुणवत्ता के अनुसार स्थायी स्लॉप में होती है। अतः उस पर कार्य काफी सावधानी से किया जाना आवश्यक होगा। नई मिट्टी मेड़ पर इस प्रकार डालनी चाहिये कि कार्य पूरा होने पर मेड़ के टॉप लेवल का सलू उपयोग में कठिनाई न हो अर्थात् निर्मित नयी चौड़ाई पहले की चौड़ाई से कम नहीं होनी चाहिये। पुरानी मिट्टी पर नयी मिट्टी अच्छी पकड़ करे, इसके लिये पुरानी मेड़ पर हल्की सीढ़ीदार छिलाई (बचिंग) नीचे दर्शाये चित्र के अनुसार की जाकर नयी मिट्टी का 2:1 से कम के ढाल में नहीं डालना चाहिये।



मिट्टी के ढेले तोड़कर घुसमुट से कुटाई कर ना चाहिये। मिट्टी बेतरतीब नहीं डाली जानी चाहिये। कार्य की प्रगति दिन प्रति दिन स्पष्ट दिखे, इसके लिये मिट्टी एक ओर से दूसरी ओर लगातार डालनी चाहिये।



चित्र : रख-रखावों के दौरान अनुश्रवण हेतु नहर सेक्शन के प्रमुख लेवल

9.3 नहरों में जमा हुई गाद की सफाई के प्रयोग के लिए कर लकड़ा उससे कम दूरी पर ब्रास सेक्शन लेवल रिजें जमा होने से पहले नहर सेक्शन आकलन कर मूल स्थायीता कास से स्थान का सुलभता की जांच करनी चाहिए। नहरों में गाद सेक्शन का सत्यापन, सफाई के नये सामान्य साधनों का प्रयोग करके करनी चाहिए। सफाई प्रमाण पत्र, नहर के एल. ए.ए.ए. पर हस्ताक्षरित किया जावे। नहर से गाद निकालने के कार्य रख-रख प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित स्वीकृति प्रदान करने के बाद ही करनी जानी चाहिए।

9.4 नहर सेक्शन में उनी बसतरीन का सफाई का कार्य नहर सेक्शन में उनी आड़ियों का फुड से सफाई करना चाहिये। इस कार्य में यदि नहर का सेक्शन खराब होता है तो वहां पर उचित मात्रा में मिट्टी डालकर फुडर्ड की जांच चाहिये।

10.0 तकनीकी स्वीकृति एवं प्रशासकीय स्वीकृति प्रदान करने की प्रक्रिया

10.1 तकनीकी स्वीकृति

7.2 में वर्णित प्रक्रिया का अंशगत रूप में ही नहरों के नए प्राक्कलनों की तकनीकी स्वीकृति संबंधित विभाग के अंशगत प्राधिकारियों द्वारा प्रदान की जावे। मार्गदर्शन हेतु सेंपल प्राक्कलन अनुक्रमक—“अ” अनुसार है। यदि स्थानीय परिस्थितियों के आधार पर किसी बंधान/नहर विशेष पर सेंपल प्राक्कलन एवं बंधान तथा नहर के वार्षिक रख-रखाव हेतु निर्धारित राशि रूपसे 250.0 प्रति हेक्टेयर से अधिक राशि का प्राक्कलन बनता है, तो उसकी स्वीकृति अंशगत अधिकारी से एक पद उच्च श्रेणी के अधिकारी द्वारा प्रदान की जावे।

10.2 प्रशासकीय स्वीकृति की प्रक्रिया

सभी कियान्वयन एजेन्सियों को राष्ट्रीय ग्रामीण नारुटी योजना के अन्तर्गत पंचायती

रख संस्थाओं से प्रशासकीय अनुमोदन प्राप्त किया जाना अनिवार्य है।

जहां जल उपभोक्ता संस्था क्रियान्वयन एजेन्सी है वहां उसके अधीन कार्यक्षेत्र में प्रवर्तित राशि का प्रशासकीय अनुमोदन संबंधित संस्था की ग्राम समिति से लेने के उपरान्त पंचायती राज संस्थाओं से भी प्रशासकीय स्वीकृति प्राप्त किया जाना है।

अ. कार्यों का शिल्फ आफ प्रोजेक्ट में शामिल किया जाना

प्रस्तावित कार्यों का संबंधित उपयंत्री द्वारा तैयार किया गया परियोजना प्रतिवेदन ग्राम पंचायत को प्रेषित किया जावेगा। ग्राम पंचायत अपनी बैठक आयोजित कर उक्त प्रस्ताव को अनुमोदित करेगी। तत्पश्चात प्रस्तावित कार्यों का ग्राम पंचायतदार अनुमोदन जनपद पंचायत एवं जिला पंचायत से कराया जावेगा। जिला, जनपद एवं ग्राम पंचायत का अनुमोदन अनिवार्य होगा। त्रिस्तरीय पंचायत से सुयोग्य व उपयुक्त अनुमोदित कार्यों एवं माइक्रो नहरों के कार्यों को संबंधित ग्राम पंचायत के शिल्फ आफ प्रोजेक्ट में शामिल किया जायेगा।

ब. प्रशासकीय स्वीकृति प्रदान किया जाना :

पंचायती राज संस्था द्वारा क्रियान्वयन एजेन्सी द्वारा प्रस्तुत कार्यों की एकजाई प्रशासकीय स्वीकृति राष्ट्रीय ग्रामीण सेवायोजना योजना समन्वयक के तत्वात् समग्र समष्टि पर जारी निर्देशों के प्रावधानों के अनुरूप जारी की जावेगी।

11.0 स्वीकृत कार्यों के संपादन हेतु राशि उपलब्ध कराना :

ग्राम पंचायत संबंधित प्रस्ताव का तत्काल स्वीकृति प्रदान कर संबंधित क्रियान्वयन एजेन्सी को आवश्यक राशि उपलब्ध कराने।

12.0 निर्माण कार्य का प्रारंभ किया जाना :

12.1 चयनित कार्यों के क्रियान्वयन का प्राथमिकता क्रम संबंधित ग्राम पंचायत निर्धारित करेगा। तथा तत्संबंध में हितग्राहियों के साथ - इन्हें काम का काम अपने नोटिस बोर्ड पर चला करेगी।

12.2 कडिका 10.1 में प्रदत्त तकनीकी स्वीकृति एवं कडिका 10.2 में प्रदत्त प्रशासकीय स्वीकृति व अनुसार कार्यों का संचालन संबंधित उपयंत्री द्वारा दिया जाये।

12.3 उपरोक्तानुसार अनुमोदित व प्रशासकीय तथा तकनीकी स्वीकृति प्राप्त कार्यों का क्रियान्वयन संबंधित क्रियान्वयन एजेन्सी द्वारा कार्य बटु चयनित निर्माण स्थल पर किया जावेगा। चूंकि राष्ट्रीय ग्रामीण सेवायोजना योजना - मध्यप्रदेश एक श्रीमानुसूची योजना है अतः कार्यों के क्रियान्वयन में मशीन का प्रयोग कदापि न किया जाये।

12.4 कार्यों की प्रगति के अनुपात में संबंधित क्रियान्वयन एजेन्सी द्वारा बैंक से भुगतान हेतु राशि निकालकर भुगतान किया जावेगा।

13.0 क्रियान्वयन व गुणवत्ता :-

13.1 क्रियान्वयन एजेन्सी यह सुनिश्चित करेगी कि कार्य का क्रियान्वयन निर्धारित डिजाइन तथा मानदण्डों के अनुरूप पूर्ण रूप से जाये और तकनीकी रूप से गुणवत्तापूर्ण हो। कार्य की गुणवत्ता के संदर्भ में किसी भी स्थिति में कोई समझौता न किया जाये। अधूरे कार्य को किसी भी स्थिति में पूर्ण मानकर समाप्त न किया जाये।

13.2 कार्यों के क्रियान्वयन में पारदर्शिता बरतने, निम्नलिखित मुद्दों पर कार्य की मध्य मजदूरी का भुगतान, रिकार्ड एवं लेखा संधारण तथा अन्य अभिलेखों के संधारण के संबंध में मध्यप्रदेश ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना के तहत समय समय पर जारी निर्देशों के प्रावधान यथावत लागू होंगे। हितग्राही कृषक भी उसके लिए क्रियान्वित किये जा रहे कार्य की निगरानी कर सकेगा।

13.3 कार्य के पूर्ण होने पर हितग्राही समूह से पूर्णता प्रमाण पत्र प्राप्त किया जायेगा, जिस पर सरपंच तथा संबंधित उपयंत्री कार्य की पूर्णता प्रमाणित कर हस्ताक्षर करेंगे। तदोपरान्त यह पूर्णता प्रमाण पत्र ग्राम पंचायत अपने रिकार्ड में संधारित करेगी। कार्य के निर्माण स्थल पर भूमि स्वामी हितग्राही/उपयोगकर्ता दल के सदस्यों के नाम, कार्य की लागत व आकार अंकित करते हुए एक बोर्ड भी लगाया जायेगा जिस पर कार्य का नाम, कार्य पर व्यय राशि तथा कार्य की पूर्णता दिनांक पेट से अंकित करेगी।

13.4 संपादित कार्य का विवरण पटवारी द्वारा राजस्व रिकार्ड में भी अनिवार्यतः दर्ज किया जाये।

13.5 विभाग के आदेश क्र-1688/22/वि-7/छत्तखंड/07, दिनांक 02/07/2007 के अनुरार नस्ती संधारित की जावेगी। इसी प्रकार आदेश क्र-3665/22/वि-7/ग्र.यां.से./06 दिनांक 22.6.2006 में ग्रामीण विकास विभाग के तहत किये जाने वाले निर्माण कार्य का Exit Protocol तैयार किये जाने बाबत दिशा निर्देश जारी किये गये हैं। इन दिशा निर्देशों के अनुरूप इस परिपत्र के अंतर्गत संपादित किये जाने वाले कार्य का Exit Protocol अनिवार्यतः संधारित किया जाये।

14.0 मॉनिटरिंग व रिपोर्टिंग :-

14.1 मुख्य कार्यपालन अधिकारी जनपद पंचायत अपने क्षेत्राधीन ग्राम पंचायतों में राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना - म प्र के अन्तर्गत तालाबों के गहरीकरण व जीर्णोद्धार कार्यों की गुणवत्ता व समयबद्ध क्रियान्वयन की नियमित मॉनिटरिंग करेंगे।

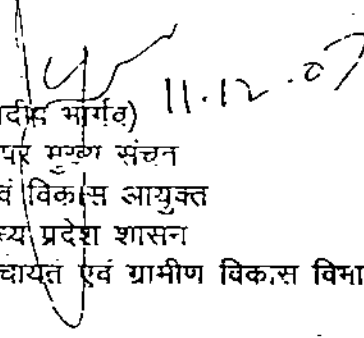
14.2 मुख्य कार्यपालन अधिकारी, जिला पंचायत द्वारा भी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना-म.प्र. के अन्तर्गत तालाबों के गहरीकरण व जीर्णोद्धार से संबंधित कम से कम 20 कार्यों के गुणवत्तापूर्ण व समयबद्ध क्रियान्वयन की मॉनिटरिंग की जायेगी।

14.3 क्वालिटी मॉनिटर द्वारा राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना - म प्र के अन्तर्गत तालाबों के गहरीकरण व जीर्णोद्धार के शत प्रतिशत कार्यों की मॉनिटरिंग की जायेगी।

कृपया राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना - म प्र के अन्तर्गत तालाब गहरीकरण एवं जीर्णोद्धार कार्यों के क्रियान्वयन में समुचित कार्यवाही करने का कष्ट करें।

4.4 कमान क्षेत्र विकास कार्यक्रम के अंतर्गत इसी तरह के कार्यों की आयोजना एवं क्रियान्वयन के लिये जल संसाधन विभाग के अंतर्गत कमान क्षेत्र विकास संचालनालय का गठन किया जा चुका है जिसकी संभाग स्तरीय समिति के अध्यक्ष संबंधित संभागीय आयुक्त हैं। अतः सहस्त्रधारा योजना के अंतर्गत प्रारंभ किए जा रहे कार्यों की स्वीकृति एवं उनकी पूर्णता की जानकारी संभागीय आयुक्त एवं संचालक, राज्य स्तरीय कमान क्षेत्र विकास संचालनालय जल संसाधन विभाग को आवश्यक रूप से प्रदान की जायेगी।

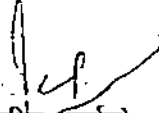
कृषक राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना - म प्र के अन्तर्गत तालाब गहरीकरण एवं जीर्णोद्धार कार्यों के क्रियान्वयन हेतु समुचित कार्यवाही करने का कष्ट करें।


(प्रदीप भार्गव) 11.12.07
अपर मुख्य संचन
एवं विकास आयुक्त
मध्य प्रदेश शासन
पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग

पृष्ठ सं 4824 / श. गा. ये. म. यो. / 07
प्रतिलिपि .

भोपाल, दिनांक 20/ 12/ 2007

- 1 प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन, जल संसाधन विभाग, मंत्रालय, भोपाल।
- 2 प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन, कृषि विभाग, मंत्रालय, भोपाल।
- 3 सचिव, म.प्र. शासन, राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना म.प्र.।
- 4 मुख्य अभियंता, राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना म.प्र. भोपाल की ओर सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु अत्रेषित।


(प्रदीप भार्गव)
अपर मुख्य सचिव
एवं विकास आयुक्त
मध्य प्रदेश शासन
पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग

क्र.सं.	यांत्रिक रख-रखाव/सुधार कार्य का स्वरूप	आइटम का संक्षिप्त विवरण	कालम नं.-3 में दर्शित आइटम के इकाई माप एवं मात्रा का विवरण		दर	राशि	दि.सं.
			लंबाई (मीटर में)	चौड़ाई (मीटर में)			
11	2	3	4	5	6	7	10
7	उपरोक्त स्टीम ड्रम को धरकी मिट्टी को क्षमाकृत डाल अनुसार पुनः ठीक करना	मिट्टी के बांध को बालूरी भीतरी ढलान को काटकर रूपांकन अनुसार तैयार करना दरसेरी करने एवं सूखी हुई मिट्टी को बांध के उपर बिछाना (आइटम क्र.-2303 ख)	30 मी. बांध की लंबाई में लगभग 2.0 घन मी. मिट्टी की मात्रा	2.0 घन मी.	32.92	65.84	
8	बांध की डाउन स्ट्रीम टो से रिसे मानी को निकास नालियों द्वारा एकत्रित कर सुरक्षित करने के परिश्रेय में निकास नालियों की सफाई	मिट्टी का काम (अडक या गरम मिट्टी में) खोदी मिट्टी निर्देशानुसार गड्डों में भरना या बांध भरवाई करना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से दरसेरी करना (आइटम क्र.-0304 क)	30 मी. बांध की लंबाई में लगभग 0.5 घन मी. मिट्टी की मात्रा	0.5 घन मी.	32.92	16.46	
9	बांध के डाउन स्ट्रीम डाल पर चूहे के बिलों को खोजकर उक्त बिलों को सफा कर पुनः कड़ी मिट्टी से भरना	मिट्टी का काम (सिंचन या कठोर मिट्टी में) खोदी मिट्टी से निर्देशानुसार गड्डों में भरना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से दरसेरी करना (आइटम क्र.-0304 ख)	30 मी. बांध की लंबाई में लगभग 1 घन मी. मिट्टी के पत्थरों को निकालकर फिर से जमाना	1.0 घन मी.	268.27	268.67	
10	बांध के अप स्ट्रीम में उखड़-खाखड़ मिचिंग के पत्थरों को निकालकर फिर से जमाना	मिट्टी के बांध में पत्थरों के गिनारे का निर्माण पत्थरों को बिछाने एवं हाथ से जमान घड़ाई करने एवं सतह तैयार करने के साथ (आइटम क्र.-2310 ख)	लगभग 1 सेंचुरी धार को गेट हेतु रु. 200		0	200	
12	वेस्ट वियर से सटे बांध के धातिग्रस्त हिस्से (यदि कोई है) को रूपांकित सेवधान के आधार पर सुधार करना	मिट्टी का काम (सिंचन या कठोर मिट्टी में) खोदी मिट्टी निर्देशानुसार गड्डों में भरना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से दरसेरी करना (आइटम क्र.-0340 ख)	लगभग 1 धातिग्रस्त हिस्से हेतु 1.0 घन मी. कड़ी मिट्टी	1.0 घन मी.	32.92	32.92	

L. Wastar Plan_Advisor Vijaywargy sir

लघु तालाबों के वार्षिक रख-रखाव अंतर्गत आवश्यकतानुसार आधार कार्य हेतु सेंपल प्राक्कलन (बंधन क्रमांक) एवं संपर्क एवं आवाहन (सी. जे. चंडाई)

क्र.सं.	वार्षिक रख-रखाव/सुधार कार्य का स्वरूप	आयटम का संक्षिप्त विवरण	कालग नं.-3 में दक्षिण आइटम के लिए माप एवं मात्रा का विवरण			दर	राशि	टिप्पणी
			लंबाई (मीटर में)	चौड़ाई (मीटर में)	गहराई (मीटर में)			
1	2	3	4	5	6	7	8	10
13	वेस्ट वियर के अप स्टीम एवं डाउन स्टीम चैनल में बाईरी मिट्टी/बोल्डर धरकने से अवरुद्ध जल मार्ग को ठीक करना	मिट्टी का काम (सघन या कठोर मिट्टी में) खोदी मिट्टी निर्देशानुसार गहराई में भरना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से दरसेनी करना (आयटम क्र. 0340 ख)				1.0 घन मी.	32.92	
14	वेस्ट वियर के डाउन स्टीम में स्थित चैनल की हलहटी की मिट्टी बागी के तेजा नहाव से कट जाने की स्थिति में उपरोक्त आवश्यक सुधार	मिट्टी का काम (सघन या कठोर मिट्टी में) खोदी मिट्टी निर्देशानुसार गहराई में भरना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से दरसेनी करना (आयटम क्र. 0340 ख)				1.0 घन मी.	32.92	
	योग							1775
	जोड़े 3.5 प्रतिशत वकचाज एवं कटे-जेसी वर (लगभग-सम आइटम छोड़कर)							-48
	महायोग							क- 1823.19
								अयोग - 1824.00

1. कॉलम नं.-8 में दशाई गई दर दिनांक 1.12.07 से प्रभावशील नेपाल जिले की दर अनुसार अनुसार है।

2. सेंपल प्राक्कलन में अंकित आयटम तदर्थ रूप से मार्गदर्शन हेतु है। आवश्यकतानुसार ही, निम्नलिखित दृष्टिकोण के अनुसार सीमित आयटम समाहित किया जाना चाहिये।

3. बंधाम एवं उसकी नहर पर वार्षिक रख-रखाव पर होने वाला व्यय रुपये 250.0 प्रति हेक्टर से अधिक नहीं होना चाहिये।

4. यदि स्थानीय परिस्थितियों के आधार पर किसी बंधान/नहर विशेष पर सेंपल प्राक्कलन एवं निर्धारित सीमा से अधिक राशि का प्राक्कलन बनता है, तो उसकी स्वीकृती सक्षम अधिकारी से एक पद उच्च श्रेणी के अधिकारी द्वारा प्रवान की जावे।

लाघु सिंचाई नहरों में आवश्यकतानुसार रख-रखाव हेतु संपलायकलन (1 कि.मी. लम्बाई हेतु)

क्र.सं.	शुधार कार्य का स्वरूप	विवरण	माप एवं मात्रा का विवरण				दर	राशि	दिनांक	
			लम्बाई (मीटर में)	चौड़ाई (मीटर में)	गहराई (मीटर में)	मात्रा				
1	2	नहर की तलहटी से गाढ़ (सिल्ट) निकालना	3	गिट्टी का काम (अच्छा या नरम गिट्टी में) खोदी गिट्टी निर्देशानुसार गड्ढों में भरना या बंध भरना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से परेसी करना (आयटम क्र.-0304 क)	1000	0.3	6	7	9	10
2	नहर की घास साफ करना	सामान्य जंगल सफाई (जहाँ 25 प्रतिशत से कम क्षेत्र झाड़-झंकण से ढका हो) में शुद्ध वनस्पति घास, झाड़-झंकड़ जहाँ से उखाड़ने सहित (आयटम क्र.-0107)	1000	5	0	5000 वर्ग मी.	0.27	1350		
3	तलों का सुधार कार्य	गिट्टी का काम (सघन कठारे गिट्टी में) खोदी गिट्टी निर्देशानुसार गड्ढों में भरना या बंध भरना करना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से परेसी करना (आयटम क्र.-0304 ख)	1000	5	0.1	500 घन मी.	32.92	16460		
4	सिंचाई के बीरान जहाँ-जहाँ थोड़ी नहर टूटी हो उसका सुधार कार्य	गिट्टी का काम (सघन कठारे गिट्टी में) खोदी गिट्टी निर्देशानुसार गड्ढों में भरना या बंध भरना करना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से परेसी करना (आयटम क्र.-0304 ख)	लाप-संग आधार पर 1 कि.मी. लम्बाई में अनुमानित 5.0 घन मी. रुड़ी गिट्टी			5.0 घन मी.	32.92	164.6		
5	नहर संरचनाओं में छोटा-मोटा गेरामरी/कांक्रीट का सुधार कार्य	नीचों और कुत्तों में सख्त पत्थर की खैदार डोका चिनाई (दूसरे दर्जे की) सिमेंट मसाला 1:5 में (आयटम क्र.-0500 च)	लाप-संग आधार पर 1 कि.मी. लम्बाई में 1.0 घन मी. पत्थर की कुत्तों का पतल			1.0 घन मी.	1578	1578		
6	नहरों में यदि लाइनिंग है तो उसका छोटा-मोटा सुधार कार्य	सिमेंट कांक्रीट 1:3:6 में लाइनिंग हेतु कार्य 40 मि.मी. गिट्टी में फर्म वर्क, वाइब्रेशन एवं फिनिशिंग सहित (आयटम क्र.-2312 जल संसाधन विभाग की वर सूची)	लाप-संग आधार पर 1 कि.मी. नहर की लम्बाई में 1.0 घन मी. कांक्रीट की मात्रा			1.0 घन मी.	1740 (जल संसाधन विभाग की दिनांक 1.7.07 से प्रभावशील दर सूची के आधार पर)	1740		

लघु सिंचाई नहरों में आवश्यकतानुसार रख-रखाव हेतु संपल प्राक्कलन (1 कि.मी. लम्बाई हेतु)

क्र.सं.	सुधार कार्य का स्वरूप	विवरण	गाप एवं मात्रा का विवरण			दर	राशि	दिप्पन	
			लम्बाई (मीटर में)	चौड़ाई (मीटर में)	गहराई (मीटर में)				मात्रा
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	आवश्यकतानुसार		लम्प-सम्प आधार पर रु. 200 का प्राक्कलन			0	200		
8	गोद एवं उसको उठाने वाली प्रणाली में फेंटिंग कार्य	आवश्यकतानुसार	लम्प-सम्प आधार पर रु. 200 का प्राक्कलन			0	200		
9	सिंचाई का सुधार कार्य	पनकुटी पक्की सड़क के गड्ढे भरने हेतु मजदूरी पुरानी सतह की सफाई सहित (आयटम क्र.-2012)	लम्प-सम्प आधार पर 1 कि.मी. रोड सुधार कार्य हेतु कार्य की मात्रा 3.0 घन मी.			3.0 घन मी.	496.	1488	
							24044		
			गोदें 2.5 प्रतिशत वकचाज एवं कन्टेन्जेंसी हेतु (लम्प-सम्प आयटम छोड़कर)				842		
							रु. 24886		

प्राक्कलन में ली गई दरें भोपाल जिले में दिनांक 1.12.07 से प्रभावशील दर अनुसूची अनुसार है।

संपल प्राक्कलन में अंकित आयटम तदर्थ रूप से मार्गदर्शन हेतु है। आवश्यकतानुसार ही, मितव्ययी दृष्टिकोण के अनुसार शीघ्र आयटम संगठित किया जाना चाहिये।

बंधान एवं उसकी नहर पर वार्षिक रख-रखाव पर होने वाला व्यय रूपाये 250.0 प्रति हेक्टेयर से अधिक नहीं होना चाहिये।

यदि स्थानीय परिस्थितियों के आधार पर किसी बंधान/नहर विशेष पर संपल प्राक्कलन एवं निर्धारित शोभा से अधिक राशि का प्राक्कलन बनाता है, तो उसकी स्वीकृती सभम अधिकारी से एक पद उच्च श्रेणी के अधिकारी द्वारा प्रदान की जावे।

(बंधन के क्रास सेवशन की 30मी. लम्बाई एवं औसतन 5मी. ऊंचाई)

क्र.	वार्षिक रख-रखाव/सुधार कार्य का स्वरूप	आयटम का संक्षिप्त विवरण	कालम नं.-3 में दक्षिण आइटम के माप एवं मात्रा का विवरण			र	राशि
			लम्बाई (मीटर में)	चौड़ाई (मीटर में)	गहराई (मीटर में)		
1	बंध के डाउन स्ट्रीम के झाल पर सामान्य झाड़ियों की सफाई	3 सामान्य जंगल सफाई (जहाँ 25 प्रतिशत से कम क्षेत्र झाड़-झंकड़ से ढका हो) में क्षुद्र वनस्पति घास, झाड़ झंकड़ जड़ से उखाड़ने सहित. (आयटम क्र-0107)	4	5	6	3	9
1	बंध के टाप पर सतह का समतलीकरण	मिट्टी का काम (साधन या कठोर मिट्टी में) खोदी मिट्टी निर्देशानुसार गड्डों में भरना या बंध भरवाई करना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से तरेसी करना (आयटम क्र.-0304 ख)	30	10	0	0.27	81
2	बंध के टाप पर कड़ी मूरम फैलाना	मिट्टी का काम (कठोर मूरम में) खोदी मिट्टी निर्देशानुसार गड्डों में भरना या बंध भरवाई करना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से तरेसी करना (आयटम क्र.-0304 ग)	30	4.5	0.075	32.92	333.32
3	दरसात के कारण बंध के झाल में उत्पन्न कटाव को कड़ी मिट्टी से भरा जाना	मिट्टी का काम (साधन या कठोर मिट्टी में) खोदी मिट्टी निर्देशानुसार गड्डों में भरना या बंध भरवाई करना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से तरेसी करना (आयटम क्र.-0304 ख)	30	4.5	0.075	36.99	374.92
4	बंधन में परिलक्षित दरारों को खोलकर उन्हें गीलापन परिलक्षित हो शी से कड़ी मिट्टी से भरना	मिट्टी का काम (साधन या कठोर मिट्टी में) खोदी मिट्टी निर्देशानुसार गड्डों में भरना या बंध भरवाई करना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से तरेसी करना (आयटम क्र.-0304 ख)	30	मी. बांध की लम्बाई में लगभग 1 घन मी. कड़ी मिट्टी की मात्रा		32.92	32.92
5	बंधन में परिलक्षित दरारों को खोलकर उन्हें गीलापन परिलक्षित हो शी से कड़ी मिट्टी से भरना	मिट्टी का काम (साधन या कठोर मिट्टी में) खोदी मिट्टी निर्देशानुसार गड्डों में भरना या बंध भरवाई करना और उपरी सतह को समतल करके सफाई से तरेसी करना (आयटम क्र.-0304 ख)	30	मी. बांध की लम्बाई में लगभग 0.5 घन मी. कड़ी मिट्टी की मात्रा		32.92	16.16
6	बंध के डाउन स्ट्रीम पर से यदि कड़ी पानी का रिस्का हो रहा हो अथवा गीलापन परिलक्षित हो रहा है तो आवश्यकतानुसार सेतु भी बोरिंग रखना	आवश्यकतानुसार					200-0

1. परिभाषाएं-

मुख्य नहर : नहर प्रणाली की प्रमुख जलसरणी जो नदी या जलाशय से निकलती है।

शाखा नहर : ऐसी जलसरणी जो मुख्य नहर से जल प्राप्त कर वितरिका को जल प्रदाय करती हो।

वितरिका : ऐसी जलसरणी जो मुख्य नहर या शाखा नहर से एक क्यूमेक से अधिक शीर्ष जल प्रवाह प्राप्त करती है।

लघु नहर : ऐसी जलसरणी जो मुख्य नहर, शाखा नहर या वितरिका से एक क्यूमेक से कम शीर्ष जल प्रवाह प्राप्त करती है।

उप लघु नहर : ऐसी जलसरणी जो लघु नहर से निकलकर एक से अधिक बरहों को जल प्रदाय करती है।

कोलाबा : उप लघु नहर के अंत में निर्मित जलसंरचना जिससे बरहों को जल वितरित किया जाता है।

बरहा : ऐसी जलसरणी जो शाखा नहर, वितरिका, लघु नहर या उप लघु नहर से निकल कर जल को टर्न आउट तक ले जाकर 5 से 8 हेक्टेयर तक के सब चक को जल प्रदाय करती है।

खेत जलसरणी : ऐसी जलसरणी जो शासकीय आउटलेट से निकलकर फार्मगेट तक जल पहुंचाती है।

खेत नाली : ऐसी जलसरणी जो फार्म गेट से खेत तक जल पहुंचाती है।

2. माइनर, वाटरकोर्स, तथा फील्ड चैनल के संरक्षण हेतु निम्नलिखित गाइड लाईन अनुशंसित कि जाती है :

2.1 साइड ढाल - साइड ढाल मिट्टी के प्रकार के आधार पर निर्धार करते हैं। इनके मापदण्ड निम्नानुसार हैं :

मिट्टी प्रकार	क्र	नहर का प्रकार	कटिंग संरक्षण		भराव का संरक्षण	
			लाईनिंग युक्त	बिना लाईनिंग	आंतरिक (लाईनिंग तथा लाईनिंग)	बाहरी (लाईनिंग तथा लाईनिंग)
लोम, युक्त सिल्ट बले	सिल्ट लोम,	माइनर	1 : 1	1 : 1	1.5 : 1	1.5 : 1
		वाटरकोर्स/फील्ड चैनल	1 : 1	1 : 1	1 : 1	1 : 1
रेतीली	लोम,	माइनर	1.5 : 1	1.5 : 1	1.5 : 1	1.5 : 1

वाटरकोर्स/फील्ड चैनल	1 : 1	1.5 : 1	1.5 : 1	1.5 : 1
----------------------	-------	---------	---------	---------

टीप - लाईनिंग युक्त वाटरकोर्स के निर्माण में जहाँ वाटरकोर्स का न्यूनतम ढाल 1 : 100 का न्यूनतम ढाल है, वहाँ इटों का आयताकार सेक्शन या पी.सी.सी. अर्द्धगोलाकार/ट्रैपेझाइडल सेक्शन उपयोग में लाये जा सकते हैं जो अधिक स्थायी होते हैं।

2.2 बर्म -

यदि माइनर डीप कटिंग में हो (3 मीटर से अधिक) तो हर 3 मीटर उर्ध्व अंतराल पर 1.5 मीटर चौड़ा बर्म दिया जाना चाहिए।

2.3 किनारे की उपरी चौड़ाई : माइनर के संबंध में दायी तथा बायी, दोनों ओर किनारों की चौड़ाई निम्नानुसार होनी चाहिए।

वहाव (क्यूमेक)	किनारा की उपरी चौड़ाई (मीटर)
0.15 से अधिक	1.0
0.15 क्यूमेक से अधिक तथा 1 क्यूमेक से कम	1.25

वाटरकोर्स तथा फील्ड चैनल हेतु किनारों की उपरी चौड़ाई 30 से.मी. हो जाना चाहिए।

2.4 फ्री बोर्ड - माइनरों में (जिनका वहाव 1 क्यूमेक तक हो) 45 से.मी. का फ्री बोर्ड, जिसमें 20 से.मी. लाईनिंग युक्त हिस्से का फ्री बोर्ड शामिल हो दिया जाना चाहिए।

वाटरकोर्स एवं फील्ड चैनल हेतु नहर में पानी की गहराई के बराबर, जिसमें लाईनिंग युक्त हिस्से हेतु 10 से.मी. फ्री बोर्ड शामिल हो दिया जाना चाहिए।

2.5 निरीक्षण मार्ग : निरीक्षण मार्ग माइनर तब ही बनाया जाने चाहिये तथा इन्हें नहर के बाहरी किनारे पर दिया जाना चाहिये। फिर भी जहाँ आर्थिक रूप से सम्भव हो निरीक्षण मार्ग को नहर के किनारे पर मिला देना चाहिए। डबला को छोड़कर निरीक्षण मार्ग की उपरी चौड़ाई 300 से.मी. होनी चाहिए। सतहों जल निष्क्रमण है तो निरीक्षण मार्ग के बाहरी ओर 1 : 20 का ढाल देना चाहिए।

2.6 डबला - इसे उच्च परिस्थितियों में देना चाहिए निरीक्षण मार्ग को नहर के किनारे से मिला दिया गया हो। डबला की उपरी चौड़ाई 30 से.मी. उंचाई 30 से.मी. तथा किनारों के ढाल 1.5 : 1 होने चाहिए।

2.7 किनारे की न्यूनतम उंचाई - जमीन की सतह से किनारे की न्यूनतम उंचाई 30 से.मी. अनुशासित है।

2.8 b/d अनुपात - तले की चौड़ाई तथा नहर की गहराई का अनुपात छोटी नहरों के लिए बहुत महत्वपूर्ण नहीं है। तथापि लाईनिंग युक्त नहरों हेतु 1 : 1.25 का तथा बिना लाईनिंग की नहरों में 1 : 1.5 का इष्ट अनुपात श्रेष्ठ है।

2.9 तले की चौड़ाई - माइनर की तले की चौड़ाई हाइड्रोलिक रूपांकन तथा आर्थिक आवश्यकताओं के आधार पर निर्धारित की जावेगी।

2.10 हाइड्रोलिक ढाल रेखा पर आवरण - हाइड्रोलिक ढाल रेखा का ढाल 3 क्षितिज तथा 1 उर्ध्वाधर (4 : 1) माना जाना चाहिए। हाइड्रोलिक ढाल रेखा के उपर 30 से.मी. मिट्टी का न्यूनतम आवरण सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

2.11 किनारे के बाहरी छोर के पश्चात् अतिरिक्त भूमि की चौड़ाई - केवल माइनरों के संबंध में तो निकास नाली के बाहरी छोर तथा सीमा पत्थर के बीच में 1.5 मी. की अतिरिक्त भूमि अधिग्रहीत की जानी चाहिए। वाटरकोर्स तथा फील्ड चैनल के संबंध में ऐसे किसी प्रावधान की आवश्यकता नहीं है।

2.12 जल एकत्रीकरण नालियां - माइनर के विशिष्ट-सेक्शन में दर्शाये अनुसार नहर के किनारे के भारी छोर पर 30 से.मी. गहरी, 30 से.मी. तले की चौड़ाई तथा 1 : 1 साइड ढाल वाली जल एकत्रीकरण नालियां दी जानी चाहिए। वाटरकोर्स तथा फील्ड चैनल के संबंध में ऐसे किसी प्रावधान की आवश्यकता नहीं है।

2.13 अनुपयोगी मिट्टी का ढेर - गहरी खुदाई वाली माइनरों हेतु अनुपयोगी मिट्टी का ढेर हेतु प्रावधान किया जाना चाहिए। अनुपयोगी मिट्टी के ढेर की अधिकतम उंचाई 300 से.मी. तक सीमित की जानी चाहिए। अनुपयोगी मिट्टी के ढेर की शीर्ष की चौड़ाई 300 से.मी., साइड ढाल 1.5 : 1 तथा दो ढेरों के प्रत्येक 300 से.मी. की लम्बाई के बीच में 3 मी. का खाली स्थान दिया जाना चाहिए।

2.14 नहर बंधान की कुटाई - लाईनिंग युक्त माइनर, वाटरकोर्स एवं फील्ड चैनल बंधान के सभी सेक्शनों की कुटाई ओ.एम.सी. पर एम.डी.डी. कम से कम 90 प्रतिशत तक की जानी चाहिए। बिना लाईनिंग की माइनरों में जिनके किनारे की उंचाई 3 मी. से अधिक है, मिट्टी की कुटाई उपरोक्त दर्शाए अनुसार की जाना चाहिए।

बिना लाईनिंग के माइनरों में जिनकी उंचाई 3 मी. से कम है, फील्ड चैनल, वाटरकोर्स की मिट्टी की कुटाई यद्यपि आवश्यक है फिर भी मितव्यता एवं व्यवहारिक दृष्टि से छोड़ी जा सकती है।

2.15 मोड - नहर के अलाइनमेंट में दिशा परिवर्तन की स्थिति में सरल मोड दिया जाना चाहिए। बिना लाईनिंग की नहरों में जल सतह चौड़ाई की 3 से 7 गुना त्रिज्या वाली मध्य रेखा के मोड बनाए जाने चाहिये। बड़ी नहरों हेतु बड़े अनुपात लागू होंगे। लाईनिंग युक्त नहरों में मोड स्थल की स्थिति के अनुसार दिया जाना चाहिए जो 90 डिग्री के सरल मोड से लेकर अधिक से अधिक तक बिना लाईनिंग की नहरों हेतु उपरोक्त अनुसंधानानुसार हो सकते हैं।

2.16 तल का ढाल - तल का ढाल सामान्यतः जमीन के प्राकृतिक ढाल तथा अधिकतम स्वीकृत गति के आधार पर नियंत्रित होता है। वाटरकोर्स तथा फील्ड चैनल हेतु तल का ढाल 1 में 400 से अधिक नहीं होना चाहिए।

3. माइनर, वाटरकोर्स तथा फील्ड चैनल के विशिष्ट काट-सेक्शन चित्र क्रमांक 1 तथा 2 पर संलग्न हैं।

वाटरकोर्स एवं-फील्ड चैनल पर बनाई जाने वाली संरचनाएं - रूपांकन निर्देशिका

1. सामान्य मानदण्ड

- 1.1 यह निर्देशिका ऐसे चैनल संरचना के लिए है जिसकी प्रवाह क्षमता 28.3 ली. प्रति से. (0.0283 क्यूमेक) तक है।
- 1.2 समस्त रूपांकन तथा संरचनात्मक प्रस्ताव एन.पी. - 2 प्रकार (आई.एस.-458-1971) के आर.सी.सी. ह्यूम पाईप तथा अर्द्धगोलाकार पाइप के उपयोग पर आधारित है।
- 1.3 समस्त प्रस्तावित संरचनाओं को 30 से.मी. व्यास के अर्द्धगोलाकार पाईप से युक्त लाईनिंग द्वारा नहर के सेक्शन से सीधे जोडा जाना है। यदि अर्द्धगोलाकार पाईप से लाईनिंग युक्त सेक्शन के अतिरिक्त अन्य कोई सेक्शन उपयोग में लाया गया है तो संरचना तथा सामान्य नहर सेक्शन के बीच में कम से कम एक अर्द्धगोलाकार पाईप से उपयुक्त ट्रांजिशन तथा किनारों के जोड के माध्यम से दिया जाना चाहिए।
- 1.4 संरचना की भौतिक मापों की पूर्ति हेतु प्रायः संरचना की लम्बाई के भीतर पाईपों के टुकड़ों (2 मी. मानक उपलब्ध लम्बाई के अलावा) का उपयोग प्रायः नहीं किया जाना चाहिए। ऐसी स्थिति में पाईप की कुछ लम्बाई रूपांकित मात्रा की तुलना में कुछ बाहर की ओर निकली रहेगी। जिसे की उपयुक्त रूप से ढका जा सकता है। इस तरह के बाहर निकले हुए हिरसो को मिट्टी, रिपरेष, बोल्टर अथवा पत्थर जों भी आसानी से स्थल पर उपलब्ध हों, से ढका जावे।

नहर के किनारों के जोड, पारम्परिक बिंग दिवाल एवं रिटर्न के स्थान पर ढाले गये 75 x 20 x 10 से.मी. आकार के 1 : 3 : 6 के सिमेन्ट काकीट ब्लॉक का उपयोग किया जाए जो कि संलग्न ड्राइंग क्रमांक में दर्शाए अनुसार

- 1.5 सड़क की व्हील गार्ड के मध्य निरी चौड़ाई 3.7 मी. होगी जो कि 15 से.मी. मोटी ओवर साइज गिटटी के उपर 15 से.मी. मुरम की तह जो कि टॉक से पर्याप्त पानी के छिडकाव एवं कुटाई से बनाई जावेगी। जहां भी रोड कासिंग अन्य प्राधिकरणों यथा लोक निर्माण विभाग/लोक स्वस्थ यांत्रि विभाग/रेल्वे को कास करती है ऐसे स्थलों पर मानदण्डों का निर्धारण संबंधित प्राधिकरणों से परामर्श उपरान्त किया जावे।

2. हाइड्रोलिक रूपांकन -

2.1 सिंचाई चैनलों का हाइड्रोलिक रूपांकन - पाइपों से बहाव

- 2.1.1. संरचना में क्षरण को न्यूनतम करने की दृष्टि से पाइप में बहाव की गति चैनल में बहाव की सामान्य गति से 1.5 गुना से अधिक नहीं होनी चाहिए। व्यवहारिक दृष्टि से दाब आधारित बहाव की परिस्थिति में जैसे नहर/डेनेज साइफन, फॉल, साइफन पुलिया इत्यादि में बड़े व्यास के पाईप प्रस्तावित किये गये हैं। इसका परिणाम पानी की गति में काफी कमी के रूप में परिलक्षित होना पाया गया है। तकनीकी आधार पर ये न्यून गतियां वांछित नहीं हैं। अतः सुझाव है कि यथा सम्भव वाटरकोर्स एवं फील्ड चैनल में दाब युक्त प्रवाह (जैसे नहर साइफन में) की परिस्थिति से बचना चाहिए। तथा केवल अपरिहार्य परिस्थिति में ही इन संरचनाओं को अपनाना चाहिए।

2.1.2. पार्शल बहाव की स्थिति में पाईप में तीन चौथाई पूर्ण भराव से अधिक बहाव अनुमत नहीं किया जाना चाहिए। और ऐसा करने की स्थिति में नीचे किये गये पाईप संरचना के तल लेवल को सामान्य वाटरकोर्स/फील्ड चैनल के तल लेवल से अलग करना होगा।

2.1.3. संरचना में होने वाले क्षरण को ध्यान में रखते हुए संरचना के अपस्टीम तथा डाउनस्टीम के तल में उपयुक्त अंतर रखा जावे इस प्रकार के शीर्ष क्षरण की गणना का विवरण अनुलग्नक में दिया गया है।

सामान्यतः निम्न परिस्थितियों में अपूर्ण भराव की स्थिति (फ्री बहाव परिस्थिति) में सामान्यतः 2 से.मी. का तथा दाब युक्त बहाव की स्थिति में 3 से.मी. शीर्ष क्षरण प्रावधानित किया जावे :-

i जहां शीर्ष क्षरण हेतु कोई बंधन नहीं है।

ii जहां रूपांकन आवश्यकता है निम्न विवरण से अधिक कान्तिक न हो।

सामान्य चैनल में बहाव की गति	0.565 मी./से.
संरचना से बहाव की गति	0.860 मी./से.
औसत बहाव दर	24.15 ली./से.
संरचना की लम्बाई	10 मी.

2.2 निकास के बहाव का हाइड्रालिक रूपांकन :

2.2.1 संरचना से बहाव की गति 1.5 मी/से या संरचना से सामान्य से 1.5 गुना बहाव तक, जो भी अधिक हो, तक सीमित रहेगी।

2.2.2 ऐसी परिस्थिति को छोड़कर, जहां निकास सेक्शन सुपरिभाषित नहीं है, जैसे, चौड़ी व समतल तल वाली घाटी पर कास डेनेज वर्क, और जहां जल का निकास भूमि की हार्ड परत से हो जो उच्च गति दे सकने के लायक हो, वाटर कोर्स तथा फील्ड चैनल से बहाव के क्षेत्र को प्रायः संकुचित नहीं किया जाना चाहिये।

2.2.3 निकास के रूपांकित बहाव को निकास क्षेत्रफल के 0.24 क्यूनेक/हे की दर से निर्धारित किया जाना चाहिये।

2.2.4 बाढ़ के बहाव हेतु संरचना के नोचे से रूपांकित उच्च बाढ़ स्तर (एच एफ एल) का निर्धारण स्लोप एरिथ विधि से मैनिंग के सूत्र में $N = 0.03$ आधार पर किया जावेगा। उच्च बाढ़ स्तर (एच एफ एल) की गणना की सटीकता हेतु इस प्रकार निर्धारित किये गये उच्च बाढ़ स्तर (एच एफ एल) की तुलना स्थानीय पूछताछ व अंदाज के आधार पर चिन्हांकित एच एफ एल के निशान से की जावेगी। इन दोनों मानों में से अधिक मान को रूपांकित एच एफ एल के रूप में अपनाया जावेगा।

2.2.5 रूपांकित एच एफ एल तथा वाटर कोर्स तथा फील्ड चैनल के टी बी एल के बीच 30 सेमी का न्यूनतम फ्री बोर्ड रखा जावेगा।

2.2.6 अपूर्ण बहाव व दाबयुक्त बहाव में, पाईप से बहाव हेतु निकास में शीर्ष क्षरण की गणना अनुलग्नक -2 में दर्शायी गई प्रक्रिया अनुसार ही की जावेगी।

अन्य प्रकरणों में जहां निकास बहाव खुली चैनल समान है, पुल के नीचे एफ्लक्स हेतु मोल्सवर्थ का सूत्र उपयोग में लाया जावेगा।

2.2 ड्राप संरचना हेतु हाइड्रालिक रूपांकन :

2.3.1 — डाइंग क्र-2 व 3 में दर्शाये अनुसार उर्ध्व ड्राप हेतु विशिष्ट हाईड्रालिक रूपांकन गणनाएं आवश्यक है। धक्के से उर्जा के क्षरण हेतु 15 सेमी गहराई का न्यूनतम कुशन सुनिश्चित किया जाये।

पाइप की छोटी लम्बाइयों का उपयोग (पाइप के टुकड़े) उनकी उपलब्धता व मात्रा के अनुसार किया जा सकेगा।

2.3.2 ढालू या केसकेड प्रकार के फाल में ऊर्जा का क्षरण ढालू फाल के टो पर शिथिलीकरण बैसिन में हाईड्रालिक जंप के निर्माण से होता है।

1.0 मी., 0.60 मी., 0.45 मी. तथा 0.30 मी. के ड्रापों हेतु 20.0 ली./से. तथा 28.3 ली./से. के चैनल बहावों हेतु हाईड्रालिक कारक क्रमशः अनुलग्नक - 3 एवं 4 पर दिये गये हैं, जिन्हें अपनाया चाहिये।

2.3.3 ढालू ड्राप का ढाल 1 उर्ध्व से 3 क्षैतिज से अधिक नहीं होना चाहिये। पाइपों को काट बिना मानक पाइप लम्बाइयों को स्थलाकृति के अनुसार अधिक सपाट ढाल अपनाये जा सकते हैं।

3. संरचना रूपांकन :-

3.1.1 निर्माताओं से उपलब्ध पाइप जोड़ों हेतु मानक कॉलर्स का उपयोग नहीं करना चाहिये। अपितु, संरचनाओं की विशिष्ट ड्राइंग में सुझाये गये पूर्वनिर्मित सीमेंट कांक्रीट खण्डों का उपयोग करना चाहिये। ये सीमेंट कांक्रीट खण्ड सी.सी. 1:3:6 के होंगे। अलग साइज के पाइपों (जैसे अर्ध गोलाकार पाइप का पूर्ण पाइप से जोड़ या कोण पर जोड़) को जोड़ने हेतु जोड़ खण्ड सी.सी. 1:2:4 द्वारा बनाये जाने चाहिये।

3.2 नींव :-

3.2.1 काली मिट्टी के अलावा समस्त प्रकार की मिट्टियों/परतों में 15 से.मी. मोटी मोट्ट सी.सी. 1:3:6 में बनाई जानी चाहिये। यदि काली मिट्टी हो तो नींव का कांक्रीट 25 से.मी मोटी मुरत मिट्टी पर कुटाई उपरत डालना चाहिये।

3.2.2 ड्राप संरचना (ड्राइंग क्र. 2,3) या साइफन पुलिया (ड्राइंग क्र. 4) एवं निकास क्रासिंग (ड्राइंग क्र. 5) के खम्बों हेतु उपयोग में लाये गये उर्ध्व पाइपों को सुदृढ़ता प्रदान करने के लिये उन्हें चारों तरफ 25 से.मी. अतिरिक्त कांक्रीट में गाड़ना चाहिये।

3.3 तट जोड़ :-

संरचना के आस-पास उचित तट जोड़ों तथा पार्श्व भरवाव करने में पूरी सावधानी बरतनी चाहिये।

3.3.1 समस्त क्षैतिज पाइपों (जैसे ग्रामीण सड़क पुल, कुण्ड प्रकार के फॉल, साइफन पुलिया इत्यादि) पर 60 से.मी. का न्यूनतम आवरण होना चाहिये। 1 मी. तक ऊंचे बंधानों हेतु 1.5:1 के साइड ढाल तथा इससे अधिक ऊंचे बंधानों हेतु 2:1 के साइड ढाल रहेंगे जिसमें उर्ध्व पाइप 30 से.मी. शीर्ष चौड़ाई की मिट्टी में दब रहेंगे।

3.4 बचाव कार्य :-

3.4.1 ऐसे किनारे (नहर बंधान) जो निकास बाढ़ प्रवाह से प्रभावित होते हैं, का बचाव 25 से.मी. मोटी तथा रूपांकित एच.एफ.एल. से 10 से.मी. ऊपर तक सूखे पत्थरों

सड़क क्रासेंग हेतु किया जाता हो या जहां बहाव की गति 1.5 मी./से. से अधिक हो, वहां संरचना के भीतर की निकास तल की चौड़ाई में 30 से.मी. की पिचिंग की जाना चाहिये।

ऐसे बंधान जिन पर बाढ़ के बहाव का प्रभाव नहीं पड़ता है, उन्हें केवल स्थानीय घास के आवरण द्वारा बचाना चाहिये।

- 3.4.2 यहाँ पर ग्रामीण सड़क पुलिया निर्मित है वहाँ सड़क की चौड़ाई में दोनों ओर 1.2 मी. केन्द्र/केन्द्र की दूरी पर व्हील गार्ड प्रावधानित किये जायें।
यह व्हील गार्ड सी.सी. 1:3:6 के खण्डों से निर्मित होंगे जिसका आकार 20x10 x75 से.मी. होगा तथा यह व्हील गार्ड सड़क के ऊपरी तल से 30 से.मी. ऊंचे एवं 45 से.मी. नीचे के नीचे तक होंगे।
- 3.4.3 वाटर कोर्सेस/फील्ड चैनल के साथ-साथ जहाँ कटिंग की गहराई रूपांकित पूर्ण प्रदाय गहराई + फ्री बोर्ड से अधिक है, भू-स्तर पर 45 से.मी. चौड़ा बर्म दिया जाना चाहिये। बंधान की भू-स्तर से ऊंचाई 30 से.मी. होनी चाहिये, (ड्राईंग क्र. 7 एवं 8)।
- 3.4.4 निकास पुलिया में पाईप के नीचे 15 से.मी. गहरी कटआफ 75x20 x10 से.मी. के सी.सी. 1:3:6 खण्डों द्वारा ड्राईंग क्र. 5 में दर्शाये अनुसार बनाना चाहिये।
- 3.4.5 नीव/कटाव की गहराई के रूपांकन के लिये पारंपरिक कटाव (स्काउर) की गहराई की गणना आवश्यक नहीं है। नीव की गहराई पाईपों की अतिरिक्त लम्बाई जो प्रायः पर्याप्त हो, पर निर्भर करेगी। (ड्राईंग क्र. 3, 4 एवं 6)