

कार्यालय प्रधान मुख्य वन संरक्षक (कक्ष-भू प्रबंध), वन भवन, मध्यप्रदेश, भोपाल
सी-ब्लॉक, द्वितीय तल, लिंक रोड नं.-2, तुलसी नगर, भोपाल-462003

क्रमांक/एफ-3/52/2018/10-11/15/21

भोपाल, दिनांक 28-11-22

प्रति,

वन महानिरीक्षक (एफ.सी.)

भारत सरकार, पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय,

इंदिरा पर्यावरण भवन, अलीगंज,

जोरबाग रोड़, नई दिल्ली-110003

विषय:-जिला शिवपुरी के अंतर्गत सनघटा (ऐर) उद्वहन सिंचाई परियोजना के निर्माण हेतु 349.00 हेक्टेयर वनभूमि जल संसाधन विभाग को उपयोग पर देने बाबत।

संदर्भ:-भारत सरकार, पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, इंदिरा पर्यावरण भवन, अलीगंज, जोरबाग रोड़, नई दिल्ली का पत्र क्र. 8-01/2022-FC दिनांक 14.02.2022

—0—

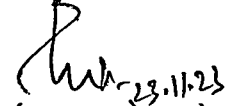
विषयांकित प्रकरण मे भारत सरकार द्वारा संदर्भित पत्र से चाही गई अतिरिक्त निम्न बिन्दुओं की जानकारी का उत्तर निम्नानुसार संलग्न प्रस्तुत है :-

क्रं	चाही गई जानकारी	उत्तर
i	Satellite imagery shows the presence of agricultural fields within the forest area proposed for Submergence and presence of Settlements in the forest area proposed for Canal. This needs clarification.	इस संबंध में वनमण्डलाधिकारी, शिवपुरी ने अवगत कराया है, कि प्रस्तावित डूब क्षेत्र में पूर्व से 31 वन अधिकार पट्टे वितरित किये गये है जिस कारण से उक्त क्षेत्र में खेती प्रदर्शित हो रही है।
ii	Calculated area of KML file of forest land proposed for diversion is 347.0262 ha (GIS software calculated) instead of 349 ha. Therefore, the correct KML file shall be uploaded.	आवेदक विभाग द्वारा प्रस्तावित 349.00 हेक्टेयर वनभूमि की KML file में सुधार कर आनलाइन भाग-1 के बिन्दु क्रमांक-C(ii),(a) में अपलोड की गई है।
iii	The KML file in Polygon form of the Canals proposed in the instant proposal has not been uploaded on PARIVESH portal.	आवेदक विभाग द्वारा प्रस्तावित नहरों की KML file में सुधार कर आनलाइन भाग-1 के बिन्दु क्रमांक-C(ii),(a) में अपलोड की गई है।
iv	As per the KML file, the total project area is 357.710 ha [347.0262 ha (Forest land) + 10.6839 ha (Non-forest/ Revenue land)] whereas as per details submitted on PARIVESH portal total project area is mentioned as 354 ha which includes 349 ha forest and 5 ha Non-forest land.	इस बिन्दु के पालन में आवेदक विभाग द्वारा वेबपोर्टल पर सुधार किया गया है, जिसके अनुसार परियोजना में 349.00 हे० वनभूमि एवं 8.68 हे० गैर वनभूमि इस प्रकार कुल 357.68 हे० भूमि प्रभावित हो रही है। आनलाईन भाग-1 के बिन्दु क्रमांक-C(ii)(a) में अपलोड KML file में पीले रंग से गैर वनभूमि को दर्शाया गया है।
v	As per DSS analysis, out of 10.6839 ha area of Non-forest/ Revenue land which is coming under the submergence zone, approximately 2.68 ha area is forest land.	आवेदक विभाग द्वारा वेबपोर्टल पर सुधार किया जाकर अवगत कराया है, कि परियोजना में 8.68 हे० गैर वनभूमि ही प्रभावित हो रही है।
vi	The State Govt. has selected two sites in the Forest land for carrying out plantation work and total area of CA identified in the Forest land is found 127.306 ha (GIS software calculation). The justification of proposing the forest land for CA may be submitted.	इस संबंध में वनमण्डलाधिकारी, शिवपुरी ने अवगत कराया है, कि परियोजना अंतर्गत क्षतिपूर्ति वनीकरण हेतु प्राप्त गैर वनभूमि में 1000 पौधे प्रति हेक्टेयर लगाया जाना संभव नहीं है। इस कारण से प्राप्त गैर वनभूमि पर 164814 पौधे

		रोपित किये जावेंगे शेष 190632 पौधे बिगड़े वन क्षेत्र में रोपित किये जावेंगे। सुलभ संदर्भ हेतु वृक्षारोपण हेतु प्रस्तावित गैर वनभूमि एवं बिगड़े वन क्षेत्रों के स्थलों की रोपण योजना मय तकनीकी स्वीकृति सहित परिशिष्ट-1 पर संलग्न है।																																		
vii	As per DSS analysis, the area of the non-forest land proposed for CA is 364 ha against a requirement of 349 ha, which may be clarified. Further, a major portion of the non- forest land appears to be barren and devoid of any vegetation. The suitability of the area for plantation is therefore required to be examined again.	वनमण्डलाधिकारी शिवपुरी ने अवगत कराया है, कि आवेदक विभाग द्वारा पूर्व में क्षतिपूर्ति वनीकरण हेतु उपलब्ध कराई गई गैर वनभूमि की जांच करने पर उक्त भूमि वृक्षारोपण हेतु अनुपयुक्त पायी गई है। जिस कारण आवेदक विभाग द्वारा वृक्षारोपण हेतु नवीन गैर वनभूमि उपलब्ध कराई गई है जिसका विवरण निम्नानुसार है :- <table><tr><th>क्रं</th><th>न्यायालय कलेक्टर, जिला शिवपुरी का आवंटन आदेश क्र. एवं दिनांक</th><th>ग्राम का नाम</th><th>सर्वे नम्बर</th><th>रकबा (हे० में)</th></tr><tr><td>1</td><td>क्रं. 0199/अ-20(3)/2022-23/607 दिनांक 19.05.2023</td><td>डोगरी</td><td>197</td><td>54.640</td></tr><tr><td>2</td><td>क्रं.106/2017-18/अ-20(3)/नजूल, दिनांक 20.04.2018</td><td>झिरनिया</td><td>41</td><td>123.70</td></tr><tr><td>3</td><td rowspan="4">क्रं. 0198/अ-20(3)/2022-23/606, दिनांक 19.05.2023</td><td rowspan="4">झिरनिया</td><td>02</td><td>69.710</td></tr><tr><td>4</td><td>05</td><td>18.40</td></tr><tr><td>5</td><td>06</td><td>20.710</td></tr><tr><td>6</td><td>40/2</td><td>80.06</td></tr><tr><td colspan="4">कुल :-</td><td>367.22</td></tr></table> इस प्राप्त 367.22 हे० गैर वनभूमि में से वृक्षारोपण हेतु 355.554 हे० रकबा उपयुक्त पाया गया है।	क्रं	न्यायालय कलेक्टर, जिला शिवपुरी का आवंटन आदेश क्र. एवं दिनांक	ग्राम का नाम	सर्वे नम्बर	रकबा (हे० में)	1	क्रं. 0199/अ-20(3)/2022-23/607 दिनांक 19.05.2023	डोगरी	197	54.640	2	क्रं.106/2017-18/अ-20(3)/नजूल, दिनांक 20.04.2018	झिरनिया	41	123.70	3	क्रं. 0198/अ-20(3)/2022-23/606, दिनांक 19.05.2023	झिरनिया	02	69.710	4	05	18.40	5	06	20.710	6	40/2	80.06	कुल :-				367.22
क्रं	न्यायालय कलेक्टर, जिला शिवपुरी का आवंटन आदेश क्र. एवं दिनांक	ग्राम का नाम	सर्वे नम्बर	रकबा (हे० में)																																
1	क्रं. 0199/अ-20(3)/2022-23/607 दिनांक 19.05.2023	डोगरी	197	54.640																																
2	क्रं.106/2017-18/अ-20(3)/नजूल, दिनांक 20.04.2018	झिरनिया	41	123.70																																
3	क्रं. 0198/अ-20(3)/2022-23/606, दिनांक 19.05.2023	झिरनिया	02	69.710																																
4			05	18.40																																
5			06	20.710																																
6			40/2	80.06																																
कुल :-				367.22																																
viii	The approved copy of Catchment Area Treatment (CAT) plan is not submitted as per Para 9.2. (vi) of Handbook, 2019 of FC Act.	परियोजना अंतर्गत तैयार जल ग्रहण क्षेत्र उपचार योजना की तकनीकी स्वीकृति इस कार्यालय के पत्र क्र./एफ-3/52/2018/10-11/15/60, दिनांक 23.11.2023 से जारी की गई है। जल ग्रहण उपचार योजना की प्रति परिशिष्ट-2 पर संलग्न है।																																		
ix	The Cost Benefit analysis is required to be revised as per the guidelines of the Ministry and keeping in view the revised rates of the NPV. A detailed calculation of the Cost-Benefit ratio is required to be submitted	आवेदक संस्थान द्वारा संशोधित लागत लाभ विश्लेषण पत्रक की प्रति को आनलाईन भाग-1 के बिन्दु क्रमांक-G(i),(a) में अपलोड किया गया है। सुलभ संदर्भ हेतु प्रति परिशिष्ट-3 पर संलग्न है।																																		
x	The State Govt. in Part-II has reported that the Forest density is 0.5, whereas only 3204 number of trees have been enumerated in the 150.098 ha forest land. This needs clarification. Moreover, total numbers of the trees getting affected may also be clarified.	वनमण्डलाधिकारी, शिवपुरी ने अवगत कराया है, कि आनलाईन भाग-2 में अपलोड उनकी स्थल निरीक्षण रिपोर्ट में वन घनत्व का परिसर (Range) 0.1 से 0.5 तक की प्रविष्टि की गई है।																																		

अतः अनुरोध है, कि प्रकरण में भारत सरकार की आवश्यक स्वीकृति प्राप्त कर अवगत कराने का कष्ट करें।

संलग्न:-उपरोक्तानुसार।

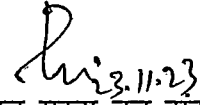

(एच.एस.मोहन्ता)

अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक (भू-प्रबंध)
मध्यप्रदेश, भोपाल

पृ. क्रमांक/एफ-3/52/2018/10-11/15/5122
प्रतिलिपि:-

भोपाल, दिनांक 28-11-23

1. मुख्य वन संरक्षक, (क्षेत्रीय) शिवपुरी वृत्त शिवपुरी, मध्यप्रदेश।
 2. वनमंडलाधिकारी, सामान्य वन मण्डल, शिवपुरी, मध्यप्रदेश।
 3. कार्यपालन यंत्री, जल संसाधन संभाग शिवपुरी, जिला शिवपुरी, मध्यप्रदेश।
- की ओर सूचनार्थ अग्रेषित।


(एच.एस.मोहन्ता)

अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक (भू-प्रबंध)
मध्यप्रदेश, भोपाल

कार्यालय वन वृत्त, शिवपुरी, मध्यप्रदेश

परिशिष्ट-1

00 आदेश 00

क्रमांक/कैम्पा/2023/130

शिवपुरी, दिनांक : 14-8-2023

मध्यप्रदेश बुक ऑफ फायनेंसियल पावर 1995 के भाग-2 के सरल क्रमांक-20 अनुसार प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुये वनमंडलाधिकारी शिवपुरी के पत्र क्रमांक/डी.एम./3834 दिनांक 11.8.2023 से प्राप्त प्रस्ताव अनुसार कार्यालयीन आदेश क्रमांक/12 दिनांक 22-1-2019 से प्रदान की गई तकनीकी स्वीकृति निरस्त की जाकर सनघटा मध्यम सिंचाई परियोजना में प्रभावित वन भूमि 349 हेक्टेयर के बदले क्षतिपूर्ति वनीकरण हेतु आवंटित शासकीय राजस्व भूमि पर 11 वर्षीय वैकल्पिक वृक्षारोपण योजना की निम्नानुसार तकनीकी स्वीकृति प्रदान की जाती है:-

क्र.	परियोजना का नाम	परिक्षेत्र	राजस्व भूमि सर्वे नं. एवं स्थल	आवंटित रकवा (हे.में)	रोपण योग्य रकवा (हे.में)	कुल राशि
1	सनघटा	सतनवाड़ा	197 डोगरी	54.540	54.540	24910503
2	मध्यम	सतनवाड़ा	2,5,6 झिरनिया भाग-I	108.820	104.230	35557572
3	सिंचाई	सतनवाड़ा	40/2 झिरनिया भाग-II	80.060	80.060	28987551
4	परियोजना	सतनवाड़ा	41 झिरनिया भाग-III	123.700	116.624	30234443
			योग :	367.120	355.454	119690069

उपरोक्तानुसार दी गई तकनीकी स्वीकृति के परिप्रेक्ष्य में निम्नानुसार निर्देशों का पालन सुनिश्चित किया जावे :-

1. अच्छी गुणवत्ता का कार्य किया जावे तथा निर्धारित जॉबदर/श्रमिक दर पर भुगतान किया जावे।
2. प्रत्येक स्थलवार कार्यों के विवरण एवं व्यय की पंजी संधारित की जावे। प्लान्टेशन जनरल तैयार किया जाये एवं समय-समय पर फोटोग्राफ लेकर चरप्पा किये जावें।
3. अनुश्रवण एवं मूल्यांकन उपरान्त कार्यों की मध्यावधि समीक्षा की जावे तथा आवश्यकता अनुसार प्रस्तावित उपचार पर पुनर्विचार किया जावे।
4. वन समितियों की भागीदारी सुनिश्चित की जावे।
5. वन कर्मचारियों को नामजद जिम्मेदार बनाया जावे।
6. कार्यरत श्रमिकों को साप्ताहिक भुगतान की व्यवस्था सुनिश्चित की जावे।
7. बजट आवंटन प्राप्त होने पर ही कार्य कराया जाए। स्वीकृत बजट राशि से अधिक व्यय कदापि न करें। अतः प्रत्येक वित्तीय वर्ष में बजट आवंटन अनुसार ही व्यय किया जाकर आवश्यकतानुसार प्रोजेक्ट संशोधित कर तकनीकी स्वीकृति प्राप्त की जाये।
8. कय भण्डार नियमों के अनुसार किया जावे। सामग्रियों हेतु वित्तीय सक्षमता अनुसार स्वीकृति जारी की जाय एवं वरिष्ठ कार्यालय से यदि स्वीकृति प्राप्त की जाना हो तो तत्काल पूर्ण औचित्यपूर्ण प्रस्ताव प्रेषित किये जाये।
9. समय-समय पर मुख्यालय के निर्देशानुसार व्यय की मासिक जानकारी, प्राप्त राशियों का लेखा संधारण/मूल्यांकन आदि बाबत प्रतिवेदन (मासिक/त्रैमासिक आदि) समय पर भेजना सुनिश्चित करें।
10. प्रधान मुख्य वनसंरक्षक म.प्र. भोपाल के पत्र क्रमांक/558 दिनांक 10-6-2020 के निर्देशानुसार 4-4 हेक्टेयर के प्लॉट डाले जाये तथा प्रति प्लॉट कितने गड्डे खोदे गये हैं, प्लान्टेशन जनरल तथा मेजरमेंट बुक में अंकित किये जाये।

(डॉ. अनुपम सहाय)

वनसंरक्षक

शिवपुरी वृत्त, शिवपुरी

शिवपुरी, दिनांक : 14.8.23

पृ.क्रमांक/कैम्पा/2023/2192

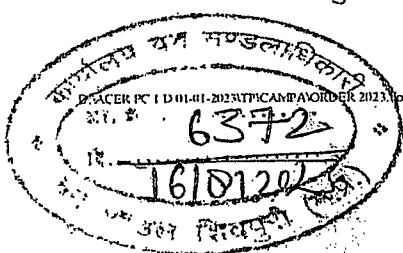
प्रतिलिपि :

1. महालेखाकार मध्य प्रदेश कार्यालय की ओर सूचनार्थ सम्प्रेषित है।
2. प्रधान मुख्य वनसंरक्षक (भू-प्रबंध) म.प्र. भोपाल की ओर सूचनार्थ सम्प्रेषित है।
3. वनमंडलाधिकारी, वनमंडल शिवपुरी की ओर उक्त अनुमोदित योजनाओं की प्रति सहित सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु अग्रेषित।
4. मानचित्रकार वन वृत्त शिवपुरी की ओर सूचनार्थ अग्रेषित।

संलग्न-उपरोक्तानुसार।

वनसंरक्षक

शिवपुरी वृत्त, शिवपुरी



कार्यालय वन वृत्त, शिवपुरी, मध्यप्रदेश

00 आदेश 00

क्रमांक/कैम्पा/2023/131

शिवपुरी, दिनांक 14-8-2023

मध्यप्रदेश बुक ऑफ फायनेसियल गवर्नर 1995 के भाग-2 के सरल क्रमांक-20 अनुसार प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुये वनमंडलाधिकारी, शिवपुरी के पत्र क्रमांक/डी.एम./3835 दिनांक 11.8.2023 से प्राप्त प्रस्ताव अनुसार कार्यालयीन आदेश क्रमांक/42 दिनांक 22-1-2019 से प्रदान की गई तकनीकी स्वीकृति निरस्त की जाकर सनघटा मध्यम सिंचाई परियोजना में प्रभावित वन भूमि 349 हेक्टेयर के बदले क्षतिपूर्ति वनीकरण हेतु आबंटित शासकीय राजस्व-भूमि के अतिरिक्त रोपण हेतु शेष रहे पौधों की 11 वर्षीय वैकल्पिक वृक्षारोपण योजना की निम्नानुसार तकनीकी स्वीकृति प्रदान की जाती है-

क्र.	परियोजना का नाम	परिक्षेत्र	स्थल का नाम	कक्ष क्रमांक	रकबा (हे.में)	कुल राशि
1	सनघटा	पोहरी	अगराडांडा	P-815	65.000	29856761
2	मध्यम	सतनवाड़ा	ठाठी	R-478	66.624	34134905
3	सिंचाई	सतनवाड़ा	पतारा	P-936	50.000	27167316
4	परियोजना	पोहरी	ऊमरई	P-759	45.000	15714370
				Total-	226.624	106873352

उपरोक्तानुसार दी गई तकनीकी स्वीकृति के परिप्रेक्ष्य में निम्नानुसार निर्देशों का पालन सुनिश्चित किया जावे :-

1. अच्छी गुणवत्ता का कार्य किया जावे तथा निर्धारित जॉबदर/श्रमिक दर पर भुगतान किया जावे।
2. प्रत्येक स्थलवार कार्यों के विवरण एवं व्यय की पंजी संधारित की जावे। प्लान्टेशन जनरल तैयार किया जाये एवं समय-समय पर फोटोग्राफ लेकर चरपा किये जावें।
3. अनुश्रवण एवं मूल्यांकन उपसन्त कार्यों की मध्यावधि समीक्षा की जावे तथा आवश्यकता अनुसार प्रस्तावित उपचार पर पुनर्विचार किया जावे।
4. वन समितियों की भागीदारी सुनिश्चित की जावे।
5. वन कर्मचारियों को नामजद जिम्मेदार बनाया जावे।
6. कार्यरत श्रमिकों को साप्ताहिक भुगतान की व्यवस्था सुनिश्चित की जावे।
7. बजट आवंटन प्राप्त होने पर ही कार्य कराया जाए। स्वीकृत बजट राशि से अधिक व्यय कदापि न करें। अतः प्रत्येक वित्तीय वर्ष में बजट आवंटन अनुसार ही व्यय किया जाकर आवश्यकतानुसार प्रोजेक्ट संशोधित कर तकनीकी स्वीकृति प्राप्त की जाये।
8. कर भण्डार नियमों के अनुसार किया जावे। सामग्रियों हेतु वित्तीय सक्षमता अनुसार स्वीकृति जारी की जाये एवं वरिष्ठ कार्यालय से यदि स्वीकृति प्राप्त की जाना हो तो तत्काल पूर्ण औचित्यपूर्ण प्रस्ताव प्रेषित किये जाये।
9. समय-समय पर मुख्यालय के निर्देशानुसार व्यय की मासिक जानकारी, प्राप्त राशियों का लेखा संधारण/मूल्यांकन आदि बावत् प्रतिवेदन (मासिक/त्रैमासिक आदि) समय पर भेजना सुनिश्चित करें।
10. प्रधान मुख्य वनसंरक्षक मं.प्र. भोपाल के पत्र क्रमांक/558 दिनांक 10-6-2020 के निर्देशानुसार 4-4 हेक्टेयर के प्लॉट डाले जायें तथा प्रति प्लॉट कितने गड्ढे खोदे गये हैं, प्लान्टेशन जनरल तथा मैजस्ट्रमेट बुक में अंकित किये जायें।

(डॉ. अनुपम सहाय)

वनसंरक्षक

शिवपुरी वृत्त, शिवपुरी

शिवपुरी, दिनांक 14-8-23

पृ.क्रमांक/कैम्पा./2023/2193

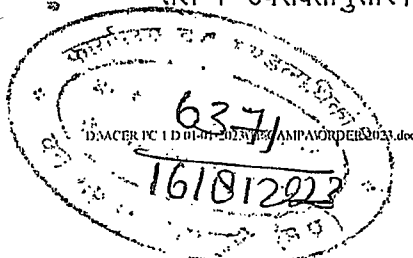
प्रतिलिपि :

1. महालेखाकार मध्य प्रदेश ग्वालियर की ओर सूचनार्थ सम्प्रेषित है।
2. प्रधान मुख्य वनसंरक्षक (भू-प्रबंध) मं.प्र. भोपाल की ओर सूचनार्थ सम्प्रेषित है।
3. वनमंडलाधिकारी, वनमंडल शिवपुरी की ओर उक्त अनुमोदित योजनाओं की प्रति सहित सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु अग्रेषित।
4. मानचित्रकार वन वृत्त शिवपुरी की ओर सूचनार्थ अग्रेषित।

संलग्न-उपरोक्तानुसार।

वनसंरक्षक

शिवपुरी वृत्त, शिवपुरी



परियोजना प्रतिवेदन



सनघटा मध्यम सिंचाई परियोजना

वैकल्पिक वृक्षारोपण डोगरी

राजस्व सर्वे नम्बर

197

राजस्व क्षेत्र

54.54

परियोजना राशि

24910503

योजना की अवधि

वर्ष 2023-24 से 2033 -34

परियोजना प्रस्तुतकर्ता :

वन परिक्षेत्राधिकारी सतनवाड़ा

वनमण्डल सामान्य शिवपुरी (म0प्र0)

प्रोजेक्ट रिपोर्ट

वनमण्डल का नाम : शिवपुरी
परिक्षेत्र का नाम : सतनवाड़ा
वृक्षारोपण का कुल रकबा (हेक्टेयर में) : 54,540
रोपण योग्य रकबा (हेक्टेयर में) : 54,540
रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 32724
प्रति हेक्टेयर रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 600
सर्वे नम्बर : 197

क्षेत्र तैयारी वर्ष-योजना का प्रथम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	ईकाई	मानव दिवस	ईकाई		
1	सर्वे एवं सीमांकन हे०	54.54	ha	0.45	प्रति हे०	25	जॉबदर
2	क्षेत्र सफाई (हे०)	54.54	ha	4.00	प्रति हे०	218	जॉबदर
3	लेण्टाना उन्मूलन कार्य क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार	30	ha	12.50	प्रति हेक्ट	375	जॉबदर
4	सी.पी. डब्लू निर्माण	4100	Rmt	2.17	Rmt	8897	जॉबदर
5	गड्ढा खुदाई हेतु स्टेकिंग एवं एलाइनमेंट	32724	गड्ढे	2.5	प्रति हजार	82	जॉबदर
6	रोपण हेतु गड्ढा खुदाई संख्या 45x45x45 cm.	32724	गड्ढे	5	प्रति सैकड़ा	1636	जॉबदर
7	गड्ढों में मिट्टी बदलने हेतु कय आयतन का 30 प्रतिशत	895	घ०मी०	1.5	प्रति घ०मी०	1343	बाजार दर
8	गोबर खाद डालने हेतु कय आयतन का 15 प्रतिशत	448	घ०मी०	3	प्रति घ०मी०	1344	बाजार दर
9	उपजाऊ मिट्टी, स्थानीय मिट्टी एवं आर्गनिक खाद का मिश्रण तैयार कर गड्ढों में डालना	32724	गड्ढे	1.5	प्रति सैकड़ा	491	जॉबदर
10	मुनारा निर्माण	21	नग	16	प्रति नग	336	गणना के आधार पर
11	हट निर्माण		L.S.			240	अनुमानित
12	हट निर्माण		L.S.			240	अनुमानित
13	रिक्लेमेशन					5500	अनुमानित
	योग					20726	
14	भू-जल संरक्षण कार्य 25 प्रतिशत		हे०		प्रति हे०	5182	अनुमानित
	कुल योग					25908	

योजना का द्वितीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	ईकाई	मानव दिवस	ईकाई		
1	रोपणी कार्य						
	प्रथम रोपण हेतु पौधा क्रय संख्या	32724	पौधे	0.036		1178	बाजार दर
	मृत पौधों को बदलने हेतु पौधा संख्या 20 प्रतिशत	6545	पौधे	0.036		236	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	39269	पौधे	1.5	1.5/100	589.032	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	32724	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	130.896	जॉबदर
3	लेटाना मार्पिंग अप आपरेशन	30	ha	8	प्रति हेक्ट	240	जॉबदर
4	रोपण 45x45x45 cm.	32724	गड्ढे	1.8	1.8 प्रति सैकड़ा	589.032	जॉबदर
5	प्रथम निंदाई पौधों में	32724	पौधे	1.25	1.25/100	409.05	जॉबदर
6	द्वितीय निंदाई पौधों में	32724	पौधे	1	1/100	327	जॉबदर
7	तृतीय निंदाई पौधों में	32724	पौधे	1	1/100	327	जॉबदर

8	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	32724	पौधे	0.6	0.6 प्रति सैकड़ा	196	जॉबदर
9	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	8181	mtr	3.35	3.35 / किमी	27	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	20453	mtr	2.25	2.25 / किमी	46	जॉबदर
10	सुरक्षा समिति द्वारा /2 सुरक्षा श्रमिक	2	2x9			540	अनुमानित
11	उपलब्धता अनुसार सिंचाई	32724	पौधे		Lumsum	3681	अनुमानित
12	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					650	अनुमानित
योग:-						9167	

योजना का तृतीय वर्ष							
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमार्क
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	मात्रा	ईकाई	मानव दिवस	ईकाई		
		3272	पौधे	0.037	12 रुपये प्रति पौधा	122	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रेक्टर द्वारा	3272	पौधे	1.5	1.5 / 100	49.086	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	3272	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	13.0896	जॉबदर
3	दीवाल मरम्मत		रमी				
4	प्रथम निंदाई					125	अनुमानित
	पौधों में	32724	पौधे	1.25	1.25 / 100	409.05	जॉबदर
5	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	32724	पौधे	1	1 मादि / 100	327.24	जॉबदर
6	तृतीय निंदाई						
	पौधों में	32724	पौधे	1	1 मादि / 100	327.24	जॉबदर
7	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	32724	पौधे	0.6	0.6 मादि / सैकड़ा	196.344	जॉबदर
8	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	8181	mtr	3.35	3.35 / किमी	27	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	20453	mtr	2.25	2.25 / किमी	46	जॉबदर
9	सुरक्षा समिति द्वारा /2 सुरक्षा श्रमिक	2	12			720	अनुमानित
10	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		LS	3681	अनुमानित
11	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					500	अनुमानित
योग:-						6543	

योजना का चतुर्थ वर्ष							
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमार्क
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	मात्रा	ईकाई	मानव दिवस	ईकाई		
2	पौधों का परिवहन (संख्या)	3272	पौधा	0.037		121.58	बाजार दर
	ट्रक/ट्रेक्टर द्वारा	3272	पौधे	1.5	100	49.086	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	3272	पौधे	0.4	सैकड़ा	13.0896	जॉबदर
3	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	32724	पौधे	1.25	100	409.05	जॉबदर
4	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	32724	पौधे	1	100	327.24	जॉबदर
5	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	8181	mtr	3.35	किमी	27	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	20453	mtr	2.25	किमी	46	जॉबदर
6	सुरक्षा समिति द्वारा /2 सुरक्षा श्रमिक	2	12			720	अनुमानित
7	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)		पौधे		LS	3681	अनुमानित
8	उपलब्धता अनुसार सिंचाई					250	अनुमानित
योग:-						5644	

8	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	32724	पौधे	0.6	0.6 प्रति सैकड़ा	196	जोबदार
9	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन						
	6 मीटर चौड़ी						
	3 मीटर चौड़ी	8181	mtr	3.35	3.35 / किमी	27	जोबदार
10	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	20453	mtr	2.25	2.25 / किमी	46	जोबदार
11	उपलब्धता अनुसार सिंचाई	2	2x9			540	अनुमानित
12	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)	32724	पौधे		Lumsun	3681	अनुमानित
						650	अनुमानित
						9167	

क्र.	कार्य का विवरण	योजना का तृतीय वर्ष					
		कार्य की मात्रा	दर प्रति ईकाई (मा.दि.)	कुल मानव दिवस	रिमार्क		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
2	पौधों का परिवहन (संख्या)	3272	पौधे	0.037	12 रुपये प्रति पौधा	122	बाजार दर
	ट्रक/ट्रेक्टर द्वारा						
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	3272	पौधे	1.5	1.5 / 100	49.086	जोबदार
3	दीवाल मरम्मत	3272	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	13.0896	जोबदार
4	प्रथम निंदाई		रमी			125	अनुमानित
	पौधों में						
5	द्वितीय निंदाई	32724	पौधे	1.25	1.25 / 100	409.05	जोबदार
	पौधों में						
6	तृतीय निंदाई	32724	पौधे		1 मादि / 100	327.24	जोबदार
	पौधों में						
7	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	32724	पौधे	1	1 मादि / 100	327.24	जोबदार
8	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन	32724	पौधे	0.6	0.6 मादि / सैकड़ा	196.344	जोबदार
	6 मीटर चौड़ी						
	3 मीटर चौड़ी	8181	mtr	3.35	3.35 / किमी	27	जोबदार
9	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	20453	mtr	2.25	2.25 / किमी	46	जोबदार
10	उपलब्धता अनुसार सिंचाई	2	12			720	अनुमानित
11	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)		पौधे		LS	3681	अनुमानित
						500	अनुमानित
						6543	

क्र.	कार्य का विवरण	योजना का चतुर्थ वर्ष					
		कार्य की मात्रा	दर प्रति ईकाई (मा.दि.)	कुल मानव दिवस	रिमार्क		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
2	पौधों का परिवहन (संख्या)	3272	पौधा	0.037		121.58	बाजार दर
	ट्रक/ट्रेक्टर द्वारा						
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	3272	पौधे	1.5	100	49.086	जोबदार
3	प्रथम निंदाई	3272	पौधे	0.4	सैकड़ा	13.0896	जोबदार
	पौधों में						
4	द्वितीय निंदाई	32724	पौधे	1.25	100	409.05	जोबदार
	पौधों में						
5	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन	32724	पौधे	1	100	327.24	जोबदार
	6 मीटर चौड़ी						
	3 मीटर चौड़ी	8181	mtr	3.35	किमी	27	जोबदार
6	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	20453	mtr	2.25	किमी	46	जोबदार
7	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)	2	12			720	अनुमानित
8	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		LS	250	अनुमानित
						3681	अनुमानित
						5644	

क्र.	कार्य का विवरण	योजना का दशम वर्ष					
		कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी						
	3 मीटर चौड़ी	8181	mtr				
2	सुरक्षा समिति द्वारा/2 सुरक्षा श्रमिक	20453	mtr	3.35	किमी		
3	अन्य व्यय	2	12	2.25	किमी		

क्र.		कार्य का विवरण	योजना का ग्यारवा वर्ष					943
			कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
			मात्रा	ईकाई	मानव दिवस	ईकाई		
1		आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन 6 मीटर चौड़ी 3 मीटर चौड़ी	8181	mtr	3.35	किमी	27	जॉबदर
2		सुरक्षा समिति द्वारा/2 सुरक्षा श्रमिक	20453	mtr	2.25	किमी	46	जॉबदर
3		अन्य व्यय	2	12			720	अनुमानित
							150	अनुमानित
							योग-	943

गोश्वारा, आदर्श रोपण

गोश्वारा, आदर्श रोपण			
वर्ष	प्रस्तावित (मानव दिवस)	8 प्रतिशत प्रतिवर्ष की वृद्धि लेने पर गुणांक	प्रस्तावित मानव दिवस
प्रथम			
द्वितीय	25908	1.0000	25908
तृतीय	9167	1.0600	9717
चतुर्थ	6543	1.1236	7352
पंचम	5644	1.1910	6723
षष्ठम	1955	1.2625	2468
सप्तम	993	1.3382	1329
अष्टम	943	1.4185	1338
नवम	943	1.5040	1419
दशम	943	1.5940	1504
ग्यारवा	943	1.6900	1594
कुल योग	943	1.7900	1689
			61040
		कुल राशि	22645911
		आस्थाभूलक कार्य 5%	1132296
		मानव संसाधन विकास कार्य 1%	226459
		अनुश्रवण एवं मूल्यांकन कार्य 4%	905836
		योग	24910503

वन मण्डलाधिकारी
वनमण्डल शिवपुरी (म.प्र.)

उपवनमण्डलाधिकारी
उप वनमण्डल शिवपुरी

वन परिक्षेत्राधिकारी
वन परिक्षेत्र सतनवाड़ा

अनुमोदित

वन संचालक
शिवपुरी वृत्त शिवपुरी

उपयुक्तता प्रमाण - पत्र

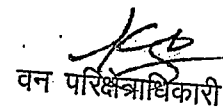
प्रमाणित किया जाता है कि प्रस्तावित क्षेत्र तहसील शिवपुरी के ग्राम डोगरी की राजस्व भूमि सर्वे नम्बर 197 रकबा 54.54 हेक्टेयर का मेरे द्वारा निरीक्षण किया गया है एवं निरीक्षण के समय उपरोक्त जानकारी सही पायी गयी है। क्षेत्र प्रस्तावित उपचार कार्यो / वैकल्पिक वृक्षारोपण के योग्य है।

प्रोजेक्ट अनुमोदन की अनुशंसा की जाती है।



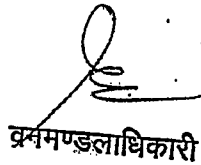
उपवनमण्डलाधिकारी

शिवपुरी



वन परिक्षेत्राधिकारी

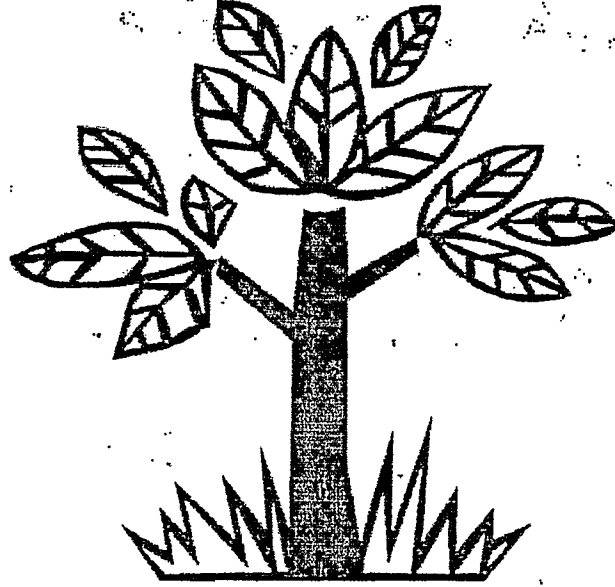
सतनवाड़ा



वनमण्डलाधिकारी

वनमण्डल शिवपुरी (म0प्र0)

परियोजना प्रतिवेदन



सनघटा मध्यम सिंचाई परियोजना

वैकल्पिक वृक्षारोपण झिरनिया भाग ।

राजस्व सर्वे नम्बर

2,5,6

राजस्व क्षेत्र

108.82

परियोजना राशि

35557572

ग्राम वन समिति :-

योजना की अवधि

वर्ष 2023-24 से 2033 -34

परियोजना प्रस्तुतकर्ता :

वन परिक्षेत्राधिकारी सतनवाड़ा

वनमण्डल सामान्य शिवपुरी (म0प्र0)

प्रोजेक्ट रिपोर्ट

वनमण्डल का नाम : शिवपुरी
परिक्षेत्र का नाम : सतनवाड़ा
बूझाशोषण का कुल रकबा (हेक्टेयर में) : 108.820
रोपण योग्य रकबा (हेक्टेयर में) : 104.230

प्रति हेक्टेयर रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 500

सर्वे नम्बर : 25,6

क्षेत्र तैयारी वर्ष-योजना का प्रथम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमाई
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	सर्वे एवं सीमांकन हे०	104.23	ha	0.45	प्रति हे०	47	जोबदार
2	क्षेत्र सफाई (हे०)	104.23	ha	4.00	प्रति हे०	417	जोबदार
3	लेपटाना उन्मूलन कार्य क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार	70.00	ha	12.50	प्रति हे०	875	जोबदार
4	सी.पी. डब्लू निर्माण	7200	Rmt	2.17	Rmt	15624	जोबदार
5	गड्ढा खुदाई हेतु स्टेकिंग एवं एलाइनमेंट	52115	गड्ढे	2.5	प्रति हजार	130	जोबदार
6	रोपण हेतु गड्ढा खुदाई संख्या 45x45x45 cm.	52115	गड्ढे	5	प्रति सैकड़ा	2606	जोबदार
7	गड्ढों में मिट्टी बदलने हेतु कय आयतन का 30 प्रतिशत	1425	घ०मी०	1.5	प्रति घ०मी०	2138	वाजार दर
8	गोबर खाद डालने हेतु कय आयतन का 15 प्रतिशत	713	घ०मी०	3	प्रति घ०मी०	2139	वाजार दर
9	उपजाऊ मिट्टी, स्थानीय मिट्टी एवं आर्गेनिक खाद का मिश्रण तैयार कर गड्ढों में डालना	52115	गड्ढे	1.5	प्रति सैकड़ा	782	जोबदार
10	मुनारा निर्माण	36	नग	16	प्रति नग	576	मणगा के आधार पर
11	हट निर्माण		L.S.			240	अनुमानित
12	अन्य व्यय (निरीक्षण पथ, सूचना बोर्ड, पेट, चूना आदि)					500	अनुमानित
	योग					26073	
13	भू-जल संरक्षण कार्य 25 प्रतिशत		हे०		प्रति हे०	6518	अनुमानित
	कुल योग					32591	

योजना का द्वितीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमाई
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी कार्य						
	प्रथम रोपण हेतु पौधा क्रय संख्या	52115	पौधे	0.036		1876	वाजार दर
	मृत पौधों को बदलने हेतु पौधा संख्या 20 प्रतिशत	10423	पौधे	0.036		375	वाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	62538	पौधे	1.5	1.5/100	938.07	जोबदार
	सिर बांड द्वारा 1 कि०मी०	52115	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	208.46	जोबदार
3	लेटाना मार्पिंग अथ आपरेशन	70.00		8	प्रति हे०	560	जोबदार
4	रोपण						
	45x45x45 cm.	52115	गड्ढे	1.8	1.8 प्रति सैकड़ा	938.07	जोबदार
5	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	52115	पौधे	1.25	1.25/100	651.4375	जोबदार
6	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	52115	पौधे				

	पीछा में						
8.	खाद एवं कीटनाशक दवा डबलबाई	\$2115 \$2115	पीछे पीछे	1 0.6	1/100 0.6 प्रति सैकड़ा	521 313	जॉयवर जॉयवर
9	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी						
	3 मीटर चौड़ी	16323	mtr	3.35	3.35 / किमी	55	जॉयवर
10.	रिक्लेमेशन	40808	mtr	2.25	2.25 / किमी	92.	जॉयवर
11	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक		Ls			4500	अनुमानित
12	उपलब्धता अनुसार सिंचाई	2	2x9			540	अनुमानित
13	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)	\$2115	पीछे		Lumsum	\$863	अनुमानित
						700	अनुमानित
					योग-	18652	

क्र.	कार्य का विवरण	योजना का तृतीय वर्ष					
		मात्रा	इकाई	मान्य दिवस	प्रति इकाई (मादि.)	कुल मान्य दिवस	शिफ्ट
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	5212	पौधे	0.037	12 रुपये प्रति पौधा	194	गंजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक / ट्रैक्टर द्वारा	5212	पौधे	1.5	1.5 / 100	78.1725	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	5212	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	20.846	जॉबदर
3	दीवाल नरमत		रुपे			125	अनुमानित
4	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	52115	पौधे	1.25	1.25 / 100	651.4375	जॉबदर
5	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	52115	पौधे	1	1 मादि / 100	521.15	जॉबदर
6	तृतीय निंदाई						
	पौधों में	52115	पौधे	1	1 मादि / 100	521.15	जॉबदर
7	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	52115	पौधे	0.6	0.6 मादि / सैकड़ा	312.69	जॉबदर
8	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	16323	mtr	3.35	3.35 / किमी	55	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	40808	mtr	2.25	2.25 / किमी	92	जॉबदर
9	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12. माह			720	अनुमानित
10	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		LS	5863	अनुमानित
11	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					600	अनुमानित
						9754	

क्र.		योजना का चतुर्थ वर्ष					
कार्य का विवरण		कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		कुल मान्य दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मान्य दिवस	इकाई		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पीछों के पुनरोपण हेतु)	5212	पीछा	0.037		193.62	बाजार/दर
2	पीछों का परिवहन (सिंख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	5212	पीछे	1.5	100	78.1725	जोयंदर
	सिर बोस द्वारा 1 कि०मी०	5212	पीछे	0.4	सैकड़ा	20.846	जोयंदर
3	प्रथम निंदाई						
	पीछों में	52115	पीछे	1.25	100	651.4375	जोयंदर
4	द्वितीय निंदाई						
	पीछों में	52115	पीछे	1	100	521.15	जोयंदर
5	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	16323	mtr	3.35	किमी	55	जोयंदर
	3 मीटर चौड़ी	40808	mtr	2.25	किमी	92	जोयंदर
6	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा अभियंता	2	12 माह			720	अनुमानित
7	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					500	अनुमानित
8	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पीछे				
योग-						5863	अनुमानित
						8695	

क्र.	वापस करी जायना	काद को जावा	दर प्रति प्रकांड (ग्रा.दि.)	कुल गावस दिवस	दिनांक
1	आन्तरिक आणि पुष्कळ वाढीस	भावा	इकाई	गावस दिवस	इकाई
6 पीटल वाढी	16323	mlr	3.35	लिगी	55
3 पीटल वाढी	40808	mlr	2.25	लिगी	92
2	पुष्कळ भागीन हावा / 2 पुष्कळ भागीन	2	12 गाढ		200
3	अन्य वाढा				1066

क्र.	प्राप्त की तिथि	प्राप्त की मात्रा	प्र. प्रति टन (प्रति)	कुल प्राप्त दिनांक	दिनांक
1.	आवधिक प्रति प्राप्त दिनांक	प्रति टन	प्रति टन	प्रति टन	
6 प्रति टन	16323	प्रति टन	3.35	प्रति टन	
3 प्रति टन	40808	प्रति टन	2.25	प्रति टन	
2	प्रति टन / 2 प्रति टन	12 प्रति टन			
3	प्रति टन				
					1066

क्र.	कर्मचारी का नाम	पद का नाम	पद का वर्ग (ग्रेड)	वर्तमान पद का नाम
1	श्रीमान श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान
2	श्रीमान श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान
3	श्रीमान श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान
4	श्रीमान श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान
5	श्रीमान श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान
6	श्रीमान श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान
7	श्रीमान श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान
8	श्रीमान श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान
9	श्रीमान श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान
10	श्रीमान श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान	श्रीमान

३३॥१॥१॥

മിഥ്യഭാഷ്യം ഇ

မြန်မာပြည်သူ့ဝန်ကြီးရုံး

പ്രകൃതിദൈവം

ገቢዎችና ገቢዎች

ክፍል የሕይወት ቅርንጫፍ

ክብር ከገደቡ ለገባቸው

उपयुक्तता प्रमाण - पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि प्रस्तावित क्षेत्र बहसील शिवपुरी के ग्राम झिरनियां स्थल झिरनियां (भाग 1) राजस्व भूमि सर्वे नम्बर 2, 5, 6 कुल रकबा 108.82 हेक्टेयर का मेरे द्वारा निरीक्षण किया गया है एवं निरीक्षण के समय उपरोक्त जानकारी सही पायी गयी है। क्षेत्र प्रस्तावित उपचार कार्यों / वैकल्पिक वृक्षारोपण के योग्य है।

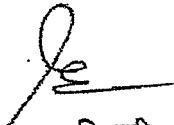
प्रोजेक्ट अनुमोदन की अनुशंसा की जाती है।


उपवनमण्डलाधिकारी

शिवपुरी

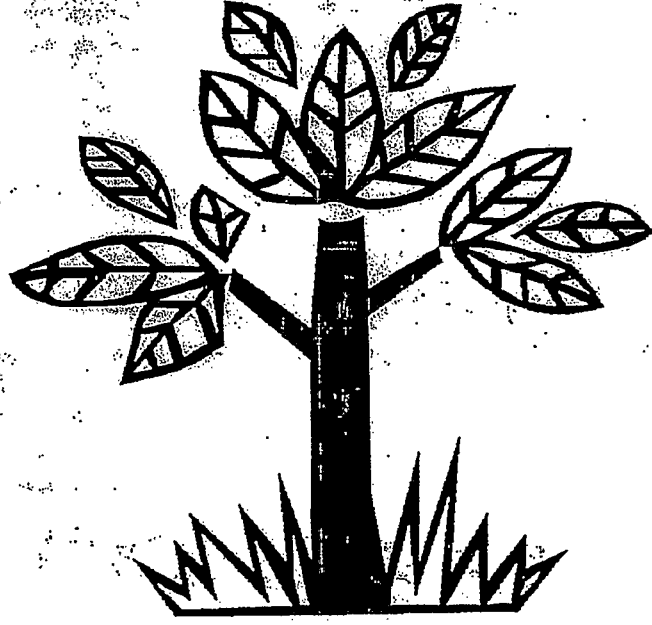

वन परिक्षेत्राधिकारी

सतनवाड़ा


उपवनमण्डलाधिकारी

वनमण्डल शिवपुरी (म0प्र0)

परियोजना प्रतिवेदन



सनघटा मध्यम सिंचाई परियोजना

वैकल्पिक वृक्षारोपण झिरनिया भाग II

राजस्व सर्वे नम्बर

40/2.

राजस्व क्षेत्र

80.06

परियोजना राशि

28987551

ग्राम वन समिति :-

योजना की अवधि

वर्ष 2023-24 से 2033 -34

परियोजना प्रस्तुतकर्ता :

वन परिक्षेत्राधिकारी सतनवाड़ा

वनमण्डल सामान्य शिवपुरी (म0प्र0)

प्रोजेक्ट रिपोर्ट

वनमण्डल का नाम शिवपुरी
परिक्षेत्र का नाम सतनवाड़ा
वृक्षारोपण का कुल रकबा (हेक्टेयर में) 80.060
रोपण योग्य रकबा (हेक्टेयर में) 80.060 80.06
रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या 40030
प्रति हेक्टेयर रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या 500
सर्वे नम्बर 40/2.

क्षेत्र तैयारी वर्ष-योजना का प्रथम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	सर्वे एवं सीसांकन हे०	80.06	ha	0.45	प्रति हे०	36	जॉबदर
2	क्षेत्र सफाई (हे०)	80.06	ha	4.00	प्रति हे०	320	जॉबदर
3	लेण्डाना उन्मूलन कार्य क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार	50.00	ha	12.50	प्रति हेक्ट	625	जॉबदर
4	सी.पी. डब्लू निर्माण	5055	Rmt	2.17	Rmt	10969	जॉबदर
5	गड्ढा खुदाई हेतु स्टेकिंग एवं प्लानिमेंट	40030	गड्ढे	2.5	प्रति हजार	100	जॉबदर
6	रोपण हेतु गड्ढा खुदाई संख्या 45x45x45 cm.	40030	गड्ढे	5	प्रति सैकड़ा	2002	जॉबदर
7	गड्ढों में मिट्टी बदलने हेतु कय आयतन का 30 प्रतिशत	1094	घ०मी०	1.5	प्रति घ०मी०	1641	बाजार दर
8	गोबर खाद डालने हेतु कय आयतन का 15 प्रतिशत	547	घ०मी०	3	प्रति घ०मी०	1641	बाजार दर
9	उपजाऊ मिट्टी, स्थानीय मिट्टी एवं आर्गेनिक खाद का मिश्रण तैयार कर गड्ढों में डालना	40030	गड्ढे	1.5	प्रति सैकड़ा	600	जॉबदर
10	मुनारा निर्माण	25	नग	16	प्रति नग	400	गणना के आधार पर
11	हट निर्माण		L.S.			240	अनुमानित
12	रिव्लेमेशन		L.S.			4500	अनुमानित
13	अन्य व्यय (निरीक्षण पथ, सूचना बोर्ड, पेंट, चूना आदि)					500	अनुमानित
	योग					23575	
14	मृ-जल संरक्षण कार्य 25 प्रतिशत		हे०		प्रति हे०	5894	अनुमानित
	कुल योग					29468	

योजना का द्वितीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपण कार्य						
	प्रथम रोपण हेतु पौधा क्रय संख्या	40030	पौधे	0.036		1441	बाजार दर
	मृत पौधों को बदलने हेतु पौधा संख्या 20 प्रतिशत	8006	पौधे	0.036		288	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रेक्टर द्वारा	48036	पौधे	1.5	1.5/100	720.54	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	40030	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	160.12	जॉबदर
3	लैंडाना मापिंग अप आपरेशन	50.00		8	प्रति हेक्ट	400	जॉबदर
4	रोपण						
	45x45x45 cm.	40030	गड्ढे	1.8	1.8 प्रति सैकड़ा	720.54	जॉबदर
5	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	40030	पौधे	1.25	1.25/100	500.375	जॉबदर
6	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	40030	पौधे	1	1/100	400	जॉबदर

7	तृतीय निदाई						
	पौधों में	40030	पौधे	1	1/100	400	जॉबदर
8	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	40030	पौधे	0.6	0.6 प्रति सैकड़ा	240	जॉबदर
9	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन						
	6 मीटर चौड़ी	12009	mtr	3.35	3.35 /किमी	40	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	30023	mtr	2.25	2.25/किमी	68	जॉबदर
10	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	2x9			540	अनुमानित
11	उपलब्धता अनुसार सिंचाई	40030	पौधे		LS	4503	अनुमानित
12	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					700	अनुमानित
योग:-						11122	

योजना का तृतीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण		कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)	कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	ईकाई	मानव दिवस	ईकाई		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	4003	पौधे	0.037	12रुपये प्रति पौधा	149	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	4003	पौधे	1.5	1.5/100	60.045	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	4003	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	16.012	जॉबदर
3	दीवाल मरम्मत		रमी			125	अनुमानित
4	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	40030	पौधे	1.25	1.25/100	500.375	जॉबदर
5	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	40030	पौधे	1	1 मादि/100	400.3	जॉबदर
6	तृतीय निंदाई						
	पौधों में	40030	पौधे	1	1 मादि/100	400.3	जॉबदर
7	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	40030	पौधे	0.6	0.6 मादि/सैकड़ा	240.18	जॉबदर
8	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	12009	mtr	3.35	3.35 /किमी	40	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	30023	mtr	2.25	2.25/किमी	68	जॉबदर
9	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
10	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	4503	अनुमानित
11	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					600	अनुमानित
योग:-						7822	

योजना का चतुर्थ वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	4003	पौधा	0.037		148.72	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	4003	पौधे	1.5	100	60.045	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	4003	पौधे	0.4	सैकड़ा	16.012	जॉबदर
3	प्रथम निदाई						
	पौधों में	40030	पौधे	1.25	100	500.375	जॉबदर
4	द्वितीय निदाई						
	पौधों में	40030	पौधे	1	100	400.3	जॉबदर
5	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन						
	6 मीटर चौड़ी	12009	mtr	3.35	किमी	40	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	30023	mtr	2.25	किमी	68	जॉबदर
6	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
7	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					500	अनुमानित
8	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	4503	अनुमानित
योग:-						6956	

योजना का पंचम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	दीवाल मरम्मत		रमी			225
2	प्रथम निंदाई					
	पौधों में	40030	पौधे	1.25	100	500
3	द्वितीय निंदाई					
	पौधों में	40030	पौधे	1	1 मादि/100	400
4	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन					
	6 मीटर चौड़ी	12009	mtr	3.35	किमी	40
	3 मीटर चौड़ी	30023	mtr	2.25	किमी	68
5	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720
6	अन्य व्यय					400
	योग:-					2353

योजना का षष्ठम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन					
	6 मीटर चौड़ी	12009	mtr	3.35	किमी	40
	3 मीटर चौड़ी	30023	mtr	2.25	किमी	68
2	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720
3	अन्य व्यय					300
	योग:-					1128

योजना का सप्तम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन					
	6 मीटर चौड़ी	12009	mtr	3.35	किमी	40
	3 मीटर चौड़ी	30023	mtr	2.25	किमी	68
2	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720
3	अन्य व्यय					200
	योग:-					1028

योजना का अष्टम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन					
	6 मीटर चौड़ी	12009	mtr	3.35	किमी	40
	3 मीटर चौड़ी	30023	mtr	2.25	किमी	68
2	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720
3	अन्य व्यय					200
	योग:-					1028

योजना का नवम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन					
	6 मीटर चौड़ी	12009	mtr	3.35	किमी	40
	3 मीटर चौड़ी	30023	mtr	2.25	किमी	68
2	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720
3	अन्य व्यय					200
	योग:-					1028

योजना का दशम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन					
	6 मीटर चौड़ी	12009	mtr	3.35	किमी	40
	3 मीटर चौड़ी	30023	mtr	2.25	किमी	68
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720
3	अन्य व्यय					200
					योग-	1028

योजना का ग्यारवा वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन					
	6 मीटर चौड़ी	12009	mtr	3.35	किमी	40
	3 मीटर चौड़ी	30023	mtr	2.25	किमी	68
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720
3	अन्य व्यय					200
					योग-	1028

गोश्वारा, आदर्श रोपण

वर्ष	प्रस्तावित (मानव दिवस)	6 प्रतिशत प्रतिवर्ष की वृद्धि लेने पर गुणांक	प्रस्तावित मानव दिवस
प्रथम	29468	1.0000	29468
द्वितीय	11122	1.0600	11790
तृतीय	7822	1.1236	8788
चतुर्थ	6956	1.1910	8285
पंचम	2353	1.2625	2971
षष्ठम	1128	1.3382	1509
सप्तम	1028	1.4185	1458
अष्टम	1028	1.5040	1546
नवम	1028	1.5940	1638
दशम	1028	1.6900	1737
ग्यारवा	1028	1.7900	1840
कुल योग			71031
		कुल प्रारि	26352319
		आस्थाभूलक कार्य 5%	1317616
		मानव संसाधन विकास कार्य 1%	263523
		अनुश्रवण एवं मूल्यांकन कार्य 4%	1054093
		महायोग	28987551

वन मण्डलाधिकारी
वनमण्डल शिवपुरी (म.प.)

उपवनमण्डलाधिकारी
उप वनमण्डल शिवपुरी

वन परिक्षेत्राधिकारी
वन परिक्षेत्र सतनवाड़ा

अनुमोदित
वन संरक्षक
शिवपुरी वृत्त शिवपुरी

उपयुक्तता प्रमाण - पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि प्रस्तावित क्षेत्र तहसील शिवपुरी के ग्राम झिरनियां स्थल झिरनियां भाग II राजस्व भूमि सर्वे नम्बर 40/2 कुल रकबा 80.06 हेक्टेयर का मेरे द्वारा निरीक्षण किया गया है एवं निरीक्षण के समय उपरोक्त जानकारी सही पायी गयी है। क्षेत्र प्रस्तावित उपचार कार्यो / वैकल्पिक वृक्षारोपण के योग्य है।

प्रोजेक्ट अनुमोदन की अनुशंसा की जाती है।


उपवनमण्डलाधिकारी

शिवपुरी

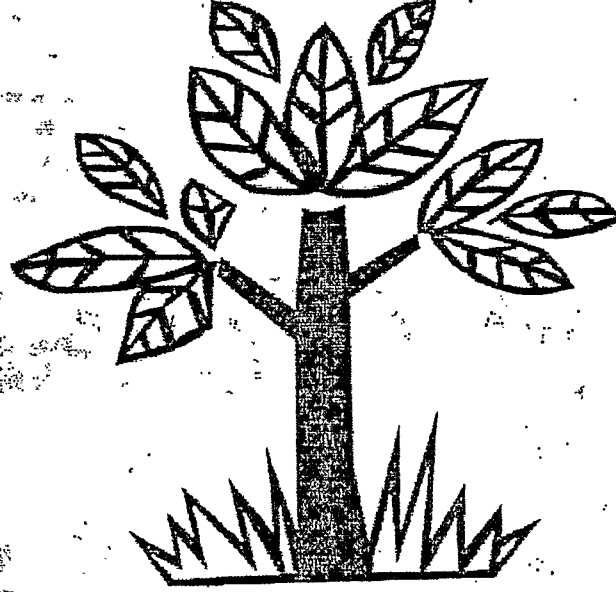

वन परिक्षेत्राधिकारी

सतनवाड़ा


वनमण्डलाधिकारी

वनमण्डल शिवपुरी (म0प्र0)

परियोजना प्रतिवेदन



सनघटा मध्यम सिंचाई परियोजना

वैकल्पिक वृक्षारोपण झिरनिया भाग ।।।

राजस्व सर्वे नम्बर

41

राजस्व क्षेत्र

123.70

परियोजना राशि

30234443

ग्राम वन समिति

योजना की अवधि

वर्ष 2023-24 से 2033-34

परियोजना प्रस्तुतकर्ता :

वन परिक्षेत्राधिकारी सतनवाड़ा

वनमण्डल सामान्य शिवपुरी (म0प्र0)

प्रोजेक्ट रिपोर्ट

वनसंपन्न का नाम	शिवपुरी
परिक्षेत्र का नाम	सतनवाड़ा
वृक्षारोपण का कुल रकबा (हेक्टेयर में)	123.700
रोपण योग्य रकबा (हेक्टेयर में)	116.624
रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या	39885
प्रति हेक्टेयर रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या	342
सर्वे नम्बर	41

क्षेत्र तैयारी वर्ष-योजना का प्रथम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (गा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमाफ
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	सर्वे एवं सीमांकन हे०	116.62	ha	0.45	प्रति हे०	52	जॉबदर
2	क्षेत्र सफाई (हे०)	116.62	ha	4.00	प्रति हे०	466	जॉबदर
3	लेटाना उन्मूलन कार्य क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार (नव्यम)	80.00	ha	12.50	प्रति हेक्टे	1000	जॉबदर
4	सी.पी. डब्लू निर्माण	7450	Rmt	2.17	Rmt	16167	जॉबदर
5	गडदा खुदाई हेतु स्ट्रेविंग एवं एलाइनमेंट	39885	गड्डे	2.5	प्रति हजार	100	जॉबदर
6	रोपण हेतु गडदा खुदाई संख्या 45x45x45 cm.	39885	गड्डे	5	प्रति सैकड़ा	1994	जॉबदर
7	गड्ढों में मिट्टी बदलने हेतु कर आयतन का 30 प्रतिशत	1090	घ०मी०	1.5	प्रति घ०मी०	1635	बाजार दर
8	गोबर खाद डालने हेतु कर आयतन का 15 प्रतिशत	545	घ०मी०	3	प्रति घ०मी०	1635	बाजार दर
9	उपजाऊ मिट्टी, स्थानीय मिट्टी एवं आर्गेनिक खाद का मिश्रण तैयार कर गड्ढों में डालना	39885	गड्डे	1.5	प्रति सैकड़ा	598	जॉबदर
10	मुनारा निर्माण	37	नग	16	प्रति नग	592	गणना के आधार पर अनुमानित
11	हट निर्माण		L.S.			240	अनुमानित
12	अन्य व्यय (निरीक्षण पथ, सूचना बोर्ड, पेंट, चूना आदि)					750	अनुमानित
	योग					25230	
13	नू-जल संरक्षण कार्य 25 प्रतिशत		हे०		प्रति हे०	6207	अनुमानित
	कुल योग					31537	

योजना का द्वितीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (गा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमाफ
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी कार्य प्रथम रोपण हेतु पौधा कर संख्या मृत पौधों को बदलने हेतु पौधा संख्या 20 प्रतिशत	39885	पौधे	0.036		1436	बाजार दर
		7977	पौधे	0.036		287	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या) ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	47862	पौधे	1.5	1.5/100	717.937344	जॉबदर
		39885	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	159.541632	जॉबदर
3	लेटाना गार्मिंग अप ऑपरेशन	80.00		8	प्रति हेक्टे	640	जॉबदर
4	रोपण 45x45x45 cm.	39885	गड्डे	1.8	1.8 प्रति सैकड़ा	717.937344	जॉबदर
5	प्रथम निंदाई पौधों में	39885	पौधे	1.25	1.25/100	498.5675	जॉबदर
6	द्वितीय निंदाई						
	कुल योग	20902	पौधे	1	1/100	299	जॉबदर

क्र.	कार्य का विवरण	आय का मात्रा	दर प्रति इकाई (मा.दि.)	कुल मानव दिवस	रिपोर्ट		
8	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	39885	पौधे	1	1/100	399	जोषदर
		39885	पौधे	0.6	0.6 प्रति सैकड़ा	239	जोषदर
9	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन						
	6 मीटर चौड़ी	18555	mtr	3.35	3.35 /किमी	62	जोषदर
	3 मीटर चौड़ी	46388	mtr	2.25	2.25 /किमी	104	जोषदर
10	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	249			340	अनुमानित
11	उपलब्धता अनुसार सिंचाई	39885	पौधे		15	4487	अनुमानित
12	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					700	अनुमानित
योग:-						11388	

योजना का तृतीय वर्ष							
क्र.	कार्य का विवरण		कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)	कुल मानव दिवस	रिपोर्ट
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1.	रोपणी व्यय (10-प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	3989	पौधे	0.037	12रुपये/प्रति पौधा	148	बाजार दर
2.	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	3989	पौधे	15	1.5/100	59.828112	जोषदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	3989	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	15.9541632	जोषदर
3	दीवार मरम्मत		रखी			125	अनुमानित
4	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	39885	पौधे	1.25	1.25/100	498.5676	जोषदर
5	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	39885	पौधे	1	1 मादि/100	398.85408	जोषदर
6	तृतीय निंदाई						
	पौधों में	39885	पौधे	1	1 मादि/100	398.85408	जोषदर
7	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	39885	पौधे	0.6	0.6 मादि/सैकड़ा	239.312448	जोषदर
8.	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन						
	6 मीटर चौड़ी	18555	mtr	3.35	3.35/किमी	62	जोषदर
	3 मीटर चौड़ी	46388	mtr	2.25	2.25/किमी	104	जोषदर
9	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
10	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	4487	अनुमानित
11	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					600	अनुमानित
योग:-						7858	

योजना का चतुर्थ वर्ष							
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा	दर प्रति इकाई (मा.दि.)	कुल मानव दिवस	रिपोर्ट		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	3989	पौधा	0.037	148.18	बाजार दर	
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक / ट्रैक्टर द्वारा	3989	पौधे	1.5	100	59.828112	जोषदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	3989	पौधे	0.4	सैकड़ा	15.9541632	जोषदर
3	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	39885	पौधे	1.25	100	498.5676	जोषदर
4	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	39885	पौधे	1	100	398.85408	जोषदर
5	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	18555	mtr	3.35	किमी	62	जोषदर
	3 मीटर चौड़ी	46388	mtr	2.25	किमी	104	जोषदर
6	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह	---		720	अनुमानित
7	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					500	अनुमानित
8	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	4487	अनुमानित
योग:-						6995	

योजना का पंचम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमार्क
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	दीवाल मरम्मत		ली			225 अनुमानित
2	प्रथम निंदाई					
	पीछों में	39885	पीछे	1.25	100	499 जॉबदर
3	द्वितीय निंदाई					
	पीछों में	39885	पीछे	1	1 मादि/100	399 जॉबदर
4	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	18555	mtr	3.35	किमी	62 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	46388	mtr	2.25	किमी	104 जॉबदर
5	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
6	अन्य व्यय					400 अनुमानित
	योग:-					2409

योजना का षष्ठम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमार्क
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	18555	mtr	3.35	किमी	62 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	46388	mtr	2.25	किमी	104 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					300 अनुमानित
	योग:-					1187

योजना का सप्तम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमार्क
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	18555	mtr	3.35	किमी	62 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	46388	mtr	2.25	किमी	104 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
	योग:-					1087

योजना का अष्टम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमार्क
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	18555	mtr	3.35	किमी	62 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	46388	mtr	2.25	किमी	104 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
	योग:-					1087

योजना का नवम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमार्क
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	18555	mtr	3.35	किमी	62 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	46388	mtr	2.25	किमी	104 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
	योग:-					1087

योजना का दशम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	18555	mttr	3.35	किमी	62 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	46388	mttr	2.25	किमी	104 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
योग:-						1087

योजना का ग्यारवा वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	18555	mttr	3.35	किमी	62 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	46388	mttr	2.25	किमी	104 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
योग:-						1087

गोश्वारा, आदर्श रोपण

वर्ष	प्रस्तावित (मानव दिवस)	6 प्रतिशत प्रतिवर्ष की वृद्धि लेने पर गुणांक	प्रस्तावित मानव दिवस
प्रथम	31537	1.0000	31537
द्वितीय	11388	1.0600	12071
तृतीय	7858	1.1236	8829
चतुर्थ	6995	1.1910	8331
पंचम	2409	1.2625	3041
षष्ठम	1187	1.3382	1588
सप्तम	1087	1.4185	1541
अष्टम	1087	1.5040	1634
नवम	1087	1.5940	1732
दशम	1087	1.6900	1836
ग्यारवा	1087	1.7900	1945
कुल योग			74086
कुल राशि			27485858
आस्थामूलक कार्य 5%			1374293
मानव संसाधन विकास कार्य 1%			274859
अनुश्रवण एवं मूल्यांकन कार्य 4%			1099434
महायोग			30234443

वन मण्डलाधिकारी
वनमण्डल शिवपुरी (म.प.)

उपवनमण्डलाधिकारी
उप वनमण्डल शिवपुरी

वन परिक्षेत्राधिकारी
वन परिक्षेत्र सतनवाड़ा

अनुमोदित

वन संरक्षक

शिवपुरी कृत् शिवपुरी

उपयुक्तता प्रमाण - पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि प्रस्तावित क्षेत्र तहसील शिवपुरी के ग्राम झिरनियां स्थल झिरनियां भाग II राजस्व भूमि सर्वे नम्बर 41 कुल रकबा 123.70 हेक्टेयर का मेरे द्वारा निरीक्षण किया गया है एवं निरीक्षण के समय उपरोक्त जानकारी सही पायी गयी है। क्षेत्र प्रस्तावित उपचार कार्य / वैकल्पिक वृक्षारोपण के योग्य है।

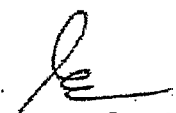
प्रोजेक्ट अनुमोदन की अनुशंसा की जाती है।


उपवनमण्डलाधिकारी

शिवपुरी

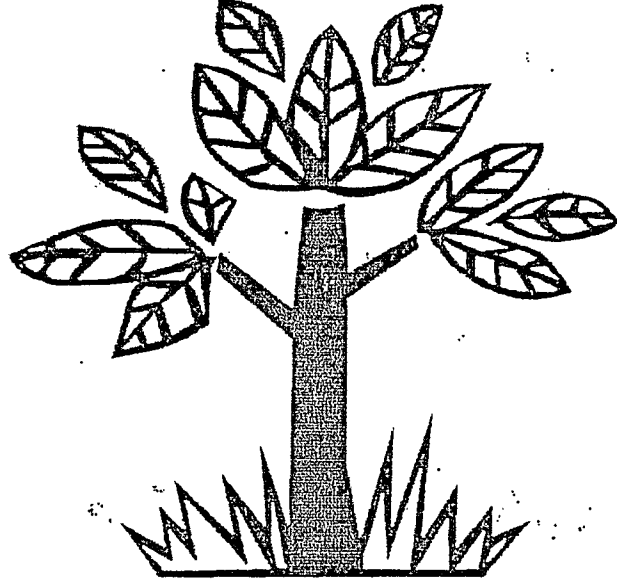

वन परिक्षेत्राधिकारी

सतनवाड़ा


वनमण्डलाधिकारी

वनमण्डल शिवपुरी (म0प्र0)

परियोजना प्रतिवेदन



सनघटा मध्यम सिंचाई परियोजना

वैकल्पिक वृक्षारोपण अग्राडांडा

कक्ष क्रमांक

P 815

क्षेत्रफल

65.000

परियोजना राशि

29856761

ग्राम वन समिति :-

लेगडा

योजना की अवधि

वर्ष 2023-24 से 2033 -34

परियोजना प्रस्तुतकर्ता :

वन परिक्षेत्राधिकारी पोहरी

वनमण्डल सामान्य शिवपुरी (म0प्र0)

प्रोजेक्ट रिपोर्ट

वनमण्डल का नाम : शिवपुरी
परिच्छेत्र का नाम : सतनवाड़ा
वृक्षारोपण का कुल रकबा (हेक्टेयर में) : 65.000
रोपण योग्य रकबा (हेक्टेयर में) : 65.000
रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 52000
प्रति हेक्टेयर रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 800

65

क्षेत्र तैयारी वर्ष-योजना का प्रथम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांड
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	सर्वे एवं सीमांकन हे०	65.000	ha	0.45	प्रति हे०	29	जॉयवर
2	क्षेत्र सफाई (हे०)	65.000	ha	4.00	प्रति हे०	260	जॉयवर
3	लैण्डाना उन्मूलन कार्य क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार	0.00	ha	12.50	प्रति हे०	0	जॉयवर
4	सी.पी. डब्लू. निर्माण	5000	Rmt	2.17	Rmt	10850	जॉयवर
5	गड्ढा खुदाई हेतु स्टैंडिंग एवं एलाइनमेंट	52000	गड्ढे	2.5	प्रति हजार	130	जॉयवर
6	रोपण हेतु गड्ढा खुदाई संख्या 45x45x45 cm.	52000	गड्ढे	5	प्रति सैकड़ा	2600	जॉयवर
7	गड्ढों में मिट्टी बदलने हेतु कचरा आयतन का 30 प्रतिशत	1422	घ०मी०	1.5	प्रति घ०मी०	2133	वाज्जार दर
8	गोबर खाद डालने हेतु कचरा आयतन का 15 प्रतिशत	711	घ०मी०	3	प्रति घ०मी०	2133	वाज्जार दर
9	उपजाऊ मिट्टी, स्थानीय मिट्टी एवं आर्गेनिक खाद का मिश्रण तैयार कर गड्ढों में डालना	52000	गड्ढे	1.5	प्रति सैकड़ा	780	जॉयवर
10	मुनारा निर्माण	0	नग	16	प्रति नग	0	मणगा व साधारण पर
11	हट निर्माण		LS			240	अनुमानित
12	अन्य व्यय (निरीक्षण पथ, सूचना बोर्ड, पेंट, चूना आदि)					750	अनुमानित
	योग					19905	
13	मू-जल संरक्षण कार्य 25 प्रतिशत		हे०		प्रति हे०	4976	अनुमानित
	कुल योग					24882	

योजना का द्वितीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांड
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी कार्य						
	प्रथम रोपण हेतु पौधा क्रय संख्या	52000	पौधे	0.036		1872	वाज्जार दर
	मृत पौधों को बदलने हेतु पौधा संख्या 20 प्रतिशत	10400	पौधे	0.036		374	वाज्जार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	62400	पौधे	1.5	1.5/100	936	जॉयवर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	52000	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	208	जॉयवर
3	लैण्डाना नाथिंग अप ऑपरेशन	0.00		8	प्रति हे०	0	जॉयवर
4	रोपण						
	45x45x45 cm.	52000	गड्ढे	1.8	1.8 प्रति सैकड़ा	936	जॉयवर
5	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	52000	पौधे	1.25	1.25/100	650	जॉयवर
6	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	52000	पौधे	1	1/100	520	जॉयवर
7	तृतीय निंदाई						

8	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	52000	पौधे	0.6	0.6 प्रति सेकड़ा	312	जोबदार
9	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9750	mtr	3.35	3.35 / किमी	33	जोबदार
	3 मीटर चौड़ी	24375	mtr	2.25	2.25 / किमी	55	जोबदार
10	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	2x9			540	अनुमानित
11	उपलब्धता अनुसार सिंचाई	52000	पौधे		LS	5850	अनुमानित
12	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					700	अनुमानित
योग:-						13506	

योजना का तृतीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (भा.दि.)		कुल मानव दिवस	शिफारस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	5200	पौधे	0.037	12 रुपये प्रति पौधा	193	गंजावर दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक / ट्रैक्टर द्वारा	5200	पौधे	1.5	1.5 / 100	78	जोबदार
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	5200	पौधे	0.4	0.4 प्रति सेकड़ा	20.8	जोबदार
3	दीवाल मरम्मत		रुमी			125	अनुमानित
4	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	52000	पौधे	1.25	1.25 / 100	650	जोबदार
5	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	52000	पौधे	1	1 भादि / 100	520	जोबदार
6	तृतीय निंदाई						
	पौधों में	52000	पौधे	1	1 भादि / 100	520	जोबदार
7	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	52000	पौधे	0.6	0.6 भादि / सेकड़ा	312	जोबदार
8	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9750	mtr	3.35	3.35 / किमी	33	जोबदार
	3 मीटर चौड़ी	24375	mtr	2.25	2.25 / किमी	55	जोबदार
9	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
10	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	5850	अनुमानित
11	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					600	अनुमानित
योग:-						9676	

योजना का चतुर्थ वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (भा.दि.)		कुल मानव दिवस	शिफारस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	5200	पौधे	0.037		193.19	गंजावर दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक / ट्रैक्टर द्वारा	5200	पौधे	1.5	100	78.00	जोबदार
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	5200	पौधे	0.4	सेकड़ा	20.80	जोबदार
3	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	52000	पौधे	1.25	100	650	जोबदार
4	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	52000	पौधे	1	100	520	जोबदार
5	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9750	mtr	3.35	किमी	33	जोबदार
	3 मीटर चौड़ी	24375	mtr	2.25	किमी	55	जोबदार
6	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
7	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					500	अनुमानित
8	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	5850	अनुमानित
योग:-						8619	

योजना का पंचम वर्ष							
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमाई
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	दीवाल मरम्मत		रनी				
2	प्रथम निवाई					225	अनुमानित
	पीछों में	52000	पीछे	1.25	100	650	जोषदर
3	द्वितीय निवाई						
	पीछों में	52000	पीछे	1	1 मादि/100	520	जोषदर
4	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9750	mtr	3.35	किमी	33	जोषदर
	3 मीटर चौड़ी	24375	mtr	2.25	किमी	55	जोषदर
5	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
6	अन्य व्यय					400	अनुमानित
	योग:-					2603	

योजना का षष्ठम वर्ष							
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमाई
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9750	mtr	3.35	किमी	33	जोषदर
	3 मीटर चौड़ी	24375	mtr	2.25	किमी	55	जोषदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
3	अन्य व्यय					300	अनुमानित
	योग:-					1108	

योजना का सप्तम वर्ष							
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमाई
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9750	mtr	3.35	किमी	33	जोषदर
	3 मीटर चौड़ी	24375	mtr	2.25	किमी	55	जोषदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
3	अन्य व्यय					200	अनुमानित
	योग:-					1008	

योजना का अष्टम वर्ष							
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमाई
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9750	mtr	3.35	किमी	33	जोषदर
	3 मीटर चौड़ी	24375	mtr	2.25	किमी	55	जोषदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
3	अन्य व्यय					200	अनुमानित
	योग:-					1008	

योजना का नवम वर्ष							
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमाई
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9750	mtr	3.35	किमी	33	जोषदर
	3 मीटर चौड़ी	24375	mtr	2.25	किमी	55	जोषदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
3	अन्य व्यय					200	अनुमानित
	योग:-					1008	

योजना का दशम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (ना.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	8 मीटर चौड़ी					
	3 मीटर चौड़ी	9750	mtr	3.35	किमी	33 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा अभिक	24375	mtr	2.25	किमी	55 जॉबदर
3	अन्य व्यय	2	12 माह			720 अनुमानित
						200 अनुमानित
						योग- 1008

योजना का ग्यारवा वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (ना.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	8 मीटर चौड़ी					
	3 मीटर चौड़ी	9750	mtr	3.35	किमी	33 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा अभिक	24375	mtr	2.25	किमी	55 जॉबदर
3	अन्य व्यय	2	12 माह			720 अनुमानित
						200 अनुमानित
						योग- 1008

गोश्वास, आदर्श रोपण

वर्ष	प्रस्तावित (मानव दिवस)	8 प्रतिशत प्रतिवर्ष की वृद्धि लेने पर गुणांक	प्रस्तावित मानव दिवस
प्रथम	24882	1.0000	24882
द्वितीय	13506	1.0600	14316
तृतीय	9676	1.1236	10873
चतुर्थ	8619	1.1910	10266
पंचम	2603	1.2625	3286
षष्ठम	1108	1.3382	1482
सप्तम	1008	1.4185	1429
अष्टम	1008	1.5040	1515
नवम	1008	1.5940	1606
दशम	1008	1.6900	1703
ग्यारवा	1008	1.7900	1803
कुल योग			73160
	कुल राशि		27142510
	आस्थाभूलक कार्य 5%		1357126
	मानव संसाधन विकास कार्य 1%		271425
	अनुश्रवण एवं भूलांकन कार्य 4%		1085700
	महायोग		29856761

वन मण्डलाधिकारी
वनमण्डल शिवपुरी (म.प.)

उपवनमण्डलाधिकारी
उप वनमण्डल शिवपुरी

वन परिक्षेत्राधिकारी
वन परिक्षेत्र पोहरी

अनुमोदित
वन संरक्षक
शिवपुरी वन शिवपुरी

उपयुक्तता प्रमाण - पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि प्रस्तावित सनघटा(एर) मध्यम सिंचाई परियोजना , वैकल्पिक वृक्षारोपण योजना स्थल उमरई कक्ष क्रमांक पी 815 रकबा 65 हेक्टेयर का मेरे द्वारा निरीक्षण किया गया है एवं निरीक्षण के समय उपरोक्त जानकारी सही पायी गयी है। क्षेत्र प्रस्तावित उपचार कार्यो /वैकल्पिक वृक्षारोपण के योग्य है।

प्रोजेक्ट अनुमोदन की अनुशंसा की जाती है।


उपवनमण्डलाधिकारी

शिवपुरी

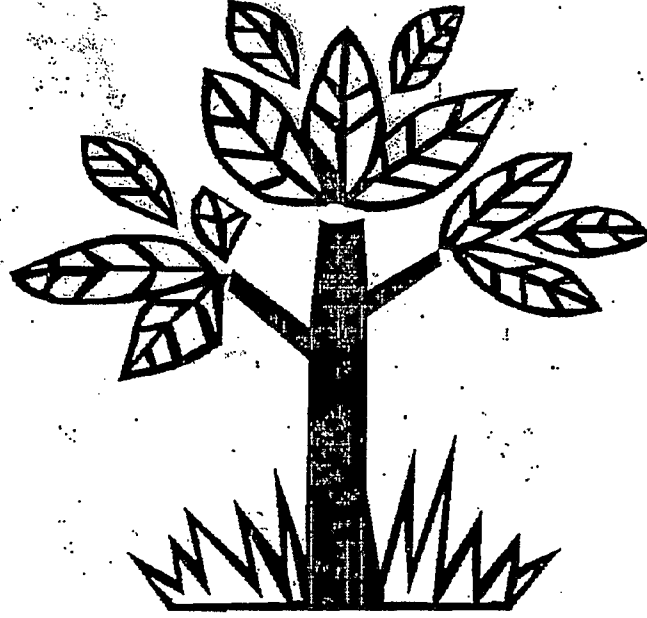

वन परिक्षेत्राधिकारी

पोहरी


वनमण्डलाधिकारी

वनमण्डल शिवपुरी (म0प्र0)

परियोजना प्रतिवेदन



सनघटा मध्यम सिंचाई परियोजना

वैकल्पिक वृक्षारोपण ठाठी

कक्ष क्रमांक

RF 478

क्षेत्रफल

66.624

परियोजना राशि

34134905

ग्राम वन समिति :-

योजना की अवधि

वर्ष 2023-24 से 2033 -34

परियोजना प्रस्तुतकर्ता :

वन परिक्षेत्राधिकारी सतनवाड़ा

वनमण्डल सामान्य शिवपुरी (म0प्र0)

प्रोजेक्ट रिपोर्ट

वनमण्डल का नाम : शिवपुरी
परिक्षेत्र का नाम : सतनवाड़ा
वृक्षारोपण का कुल रकबा (हेक्टेयर में) : 66.624
रोपण योग्य रकबा (हेक्टेयर में) : 66.624
रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 66624
प्रति हेक्टेयर रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 1000

क्षेत्र तैयारी वर्ष-योजना का प्रथम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	सर्वे एवं सीमांकन हे०	66.624	ha	0.45	प्रति हे०	30	जॉबदर
2	क्षेत्र सफाई (हे०)	66.624	ha	4.00	प्रति हे०	266	जॉबदर
3	लेण्डाना उन्मूलन कार्य क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार	0.00	ha	12.50	प्रति हेक्ट	0	जॉबदर
4	सी.पी. डब्लू निर्माण	4500	Rmt	2.17	Rmt	9765	जॉबदर
5	गड्ढा खुदाई हेतु स्टेकिंग एवं एलाइनमेंट	66624	गड्ढे	2.5	प्रति हजार	167	जॉबदर
6	रोपण हेतु गड्ढा खुदाई संख्या 45x45x45 cm.	66624	गड्ढे	5	प्रति सैकड़ा	3331	जॉबदर
7	गड्ढों में मिट्टी बदलने हेतु कय आयतन का 30 प्रतिशत	1821	घ०मी०	1.5	प्रति घ०मी०	2732	बाजार दर
8	गोबर खाद डालने हेतु कय आयतन का 15 प्रतिशत	911	घ०मी०	3	प्रति घ०मी०	2733	बाजार दर
9	उपजाऊ मिट्टी, स्थानीय मिट्टी एवं आर्गेनिक खाद का मिश्रण तैयार कर गड्ढों में डालना	66624	गड्ढे	1.5	प्रति सैकड़ा	999	जॉबदर
10	मुनारा निर्माण	0	नग	16	प्रति नग	0	गणना के आधार पर
11	हट निर्माण		LS			240	अनुमानित
12	अन्य व्यय (निरीक्षण पथ, सूचना बोर्ड, पेंट, चूना आदि)					750	अनुमानित
	योग					21013	
13	भू-जल संरक्षण कार्य 25 प्रतिशत		हे०		प्रति हे०	5253	अनुमानित
	कुल योग					26266	

योजना का द्वितीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी कार्य						
	प्रथम रोपण हेतु पौधा क्रय संख्या	66624	पौधे	0.036		2398	बाजार दर
	मृत पौधों को बदलने हेतु पौधा संख्या 20 प्रतिशत	13325	पौधे	0.036		480	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	79949	पौधे	1.5	1.5/100	1199	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	66624	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	266	जॉबदर
3	लेण्डाना मार्पिंग अप आपरेशन	0.00		8	प्रति हेक्ट	0	जॉबदर
4	रोपण						
	45x45x45 cm.	66624	गड्ढे	1.8	1.8 प्रति सैकड़ा	1199.232	जॉबदर
5	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	66624	पौधे	1.25	1.25/100	833	जॉबदर
6	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	66624	पौधे	1	1/100	666	जॉबदर
7	तृतीय निंदाई						

	पौधों में	66624	पाघ	1	1/100	666	जायदर
8	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	66624	पौधे	0.6	0.6 प्रति सैकड़ा	400	जॉयदर
9	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9994	mtr	3.35	3.35 /किमी	33	जॉयदर
	3 मीटर चौड़ी	24984	mtr	2.25	2.25/किमी	56	जॉयदर
10	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	2x9			540	अनुमानित
11	उपलब्धता अनुसार सिंचाई	66624	पौधे		LS	7495	अनुमानित
12	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					700	अनुमानित
योग:-						16933	

योजना का तृतीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमार्क
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	6662	पौधे	0.037	12 रुपये प्रति पौधा	248	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	6662	पौधे	1.5	1.5/100	99.936	जॉयदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	6662	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	26.6496	जॉयदर
3	दीवाल मरम्मत		रमी			125	अनुमानित
4	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	66624	पौधे	1.25	1.25/100	832.8	जॉयदर
5	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	66624	पौधे	1	1 मादि/100	666.24	जॉयदर
6	तृतीय निंदाई						
	पौधों में	66624	पौधे	1	1 मादि/100	666.24	जॉयदर
7	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	66624	पौधे	0.6	0.6 मादि/सैकड़ा	399.744	जॉयदर
8	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9993.6	mtr	3.35	3.35 /किमी	33	जॉयदर
	3 मीटर चौड़ी	24984	mtr	2.25	2.25/किमी	56	जॉयदर
9	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
10	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	7495	अनुमानित
11	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					600	अनुमानित
योग:-						11969	

योजना का चतुर्थ वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमार्क
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनरोपण हेतु)	6662	पौधा	0.037		247.52	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	6662	पौधे	1.5	100	99.936	जॉयदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	6662	पौधे	0.4	सैकड़ा	26.6496	जॉयदर
3	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	66624	पौधे	1.25	100	832.8	जॉयदर
4	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	66624	पौधे	1	100	666.24	जॉयदर
5	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9994	mtr	3.35	किमी	33	जॉयदर
	3 मीटर चौड़ी	24984	mtr	2.25	किमी	56	जॉयदर
6	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
7	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					500	अनुमानित
8	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	7495	अनुमानित
योग:-						10678	

योजना का पंचम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	दीवाल मरम्मत		रमी			225	अनुमानित
2	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	66624	पौधे	1.25	100	833	जॉबदर
3	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	66624	पौधे	1	1 मादि/100	666	जॉबदर
4	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9993.6	mtr	3.35	किमी	33	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	24984	mtr	2.25	किमी	56	जॉबदर
5	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
6	अन्य व्यय					400	अनुमानित
	योग-					2934	

योजना का षष्ठम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9993.6	mtr	3.35	किमी	33	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	24984	mtr	2.25	किमी	56	जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
3	अन्य व्यय					300	अनुमानित
	योग-					1110	

योजना का सप्तम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9993.6	mtr	3.35	किमी	33	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	24984	mtr	2.25	किमी	56	जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
3	अन्य व्यय					200	अनुमानित
	योग-					1010	

योजना का अष्टम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9993.6	mtr	3.35	किमी	33	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	24984	mtr	2.25	किमी	56	जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
3	अन्य व्यय					200	अनुमानित
	योग-					1010	

योजना का नवम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	9993.6	mtr	3.35	किमी	33	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	24984	mtr	2.25	किमी	56	जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
3	अन्य व्यय					200	अनुमानित
	योग-					1010	

योजना का दशम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन					
	6 मीटर चौड़ी	9993.6	mtr	3.35	किमी	33
	3 मीटर चौड़ी	24984	mtr	2.25	किमी	56
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720
3	अन्य व्यय					200
					योग-	1010

योजना का ग्यारवा वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाइन					
	6 मीटर चौड़ी	9993.6	mtr	3.35	किमी	33
	3 मीटर चौड़ी	24984	mtr	2.25	किमी	56
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720
3	अन्य व्यय					200
					योग-	1010

गोश्वारा, आदर्श रोपण

वर्ष	प्रस्तावित (मानव दिवस)	6 प्रतिशत प्रतिवर्ष की वृद्धि लेने पर गुणांक	प्रस्तावित मानव दिवस
प्रथम	26266	1.0000	26266
द्वितीय	16933	1.0600	17949
तृतीय	11969	1.1236	13448
चतुर्थ	10678	1.1910	12717
पंचम	2934	1.2625	3704
षष्ठम	1110	1.3382	1485
सप्तम	1010	1.4185	1432
अष्टम	1010	1.5040	1519
नवम	1010	1.5940	1609
दशम	1010	1.6900	1706
ग्यारवा	1010	1.7900	1807
कुल योग			83643
कुल राशि			31031732
आस्थामूलक कार्य 5%			1551587
मानव संसाधन विकास कार्य 1%			310317
अनुश्रवण एवं मूल्यांकन कार्य 4%			1241269
महायोग			34134905

वन मण्डलाधिकारी
वनमण्डल शिवपुरी (म.प.)

उपवनमण्डलाधिकारी
उप वनमण्डल शिवपुरी

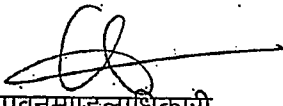
वन परिक्षेत्राधिकारी
वन परिक्षेत्र सतनवाड़ा

अनुमोदित
वन संरक्षक
शिवपुरी वृत्त शिवपुरी

उपयुक्तता प्रमाण - पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि प्रस्तावित सनघटा(ऐर) मध्यम सिंचाई परियोजना स्थल पतारा कक्ष क्रमांक पी 936 रकबा 50.00 हेक्टेयर का मेरे द्वारा निरीक्षण किया गया है एवं निरीक्षण के समय उपरोक्त जानकारी सही पायी गयी है। क्षेत्र प्रस्तावित उपचार कार्यो /वैकल्पिक वृक्षारोपण के योग्य है।

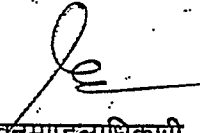
प्रोजेक्ट अनुमोदन की अनुशंसा की जाती है।


उपवनमण्डलाधिकारी

शिवपुरी


वन परिक्षेत्राधिकारी

सतनवाडा

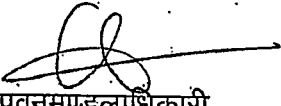

वनमण्डलाधिकारी

वनमण्डल शिवपुरी (म0प्र0)

उपयुक्तता प्रमाण - पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि प्रस्तावित सनघटा(एर) मध्यम सिंचाई परियोजना स्थल पतारा कक्ष क्रमांक पी 936 रकबा 50.00 हेक्टेयर का मेरे द्वारा निरीक्षण किया गया है एवं निरीक्षण के समय उपरोक्त जानकारी सही पायी गयी है। क्षेत्र प्रस्तावित उपचार कार्यो /वैकल्पिक वृक्षारोपण के योग्य है।

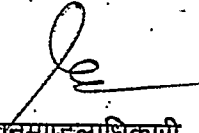
प्रोजेक्ट अनुमोदन की अनुशंसा की जाती है।


उपवनमण्डलाधिकारी

शिवपुरी

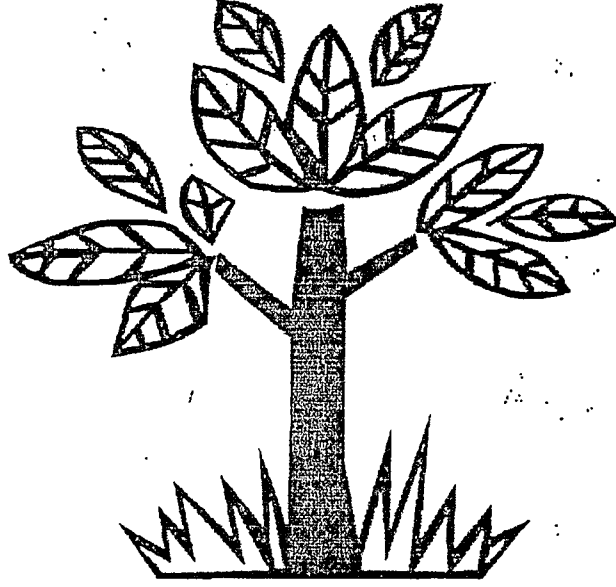

वन परिक्षेत्राधिकारी

सतनवाडा


वनमण्डलाधिकारी

वनमण्डल शिवपुरी (म0प्र0)

परियोजना प्रतिवेदन



सनघटा मध्यम सिंचाई परियोजना

वैकल्पिक वृक्षारोपण पतारा

कक्ष क्रमांक

P 936

क्षेत्रफल

50.00

परियोजना राशि

27167316

ग्राम वन समिति :-

योजना की अवधि

वर्ष 2023-24 से 2033 -34

परियोजना प्रस्तुतकर्ता :

वन परिक्षेत्राधिकारी सतनवाड़ा

वनमण्डल सामान्य शिवपुरी (म0प्र0)

प्रोजेक्ट रिपोर्ट

नगमण्डल का नाम : शिवपुरी
 परिक्षेत्र का नाम : सतनवाड़ा
 भूक्षेत्र का कुल रकबा (हेक्टेयर में) : 50.000
 रोपण योग्य रकबा (हेक्टेयर में) : 50.000
 रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 50000
 प्रति हेक्टेयर रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 1000

50

क्षेत्र तैयारी वर्ष-योजना का प्रथम वर्ष

क्र.सं.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		कुल मान्य दिवस	टिप्पणियाँ
		मात्रा	इकाई	मान्य दिवस	इकाई		
1	मृदा एवं सीमांकन हेतु	50.00	ha	0.45	प्रति हे०	23	जोबदार
2	मृदा एवं सीमांकन हेतु	50.00	ha	4.00	प्रति हे०	200	जोबदार
3	मृदा एवं सीमांकन हेतु क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार	0.00	ha	12.50	प्रति हे०	0	जोबदार
4	मृदा एवं सीमांकन हेतु क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार	3300	Rmt	2.17	Rmt	7161	जोबदार
5	मृदा एवं सीमांकन हेतु क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार	50000	गड्डे	2.5	प्रति हजार	125	जोबदार
6	रोपण हेतु गड्डा खुदाई संख्या 45x45x45 cm.	50000	गड्डे	5	प्रति संख्या	2500	जोबदार
7	गड्डों में मिट्टी बदलने हेतु कचरा आयतन का 30 प्रतिशत	1367	घ०मी०	1.5	प्रति घ०मी०	2051	वाजार दर
8	गड्डों में मिट्टी बदलने हेतु कचरा आयतन का 15 प्रतिशत	684	घ०मी०	3	प्रति घ०मी०	2052	वाजार दर
9	उपजाऊ मिट्टी, स्थानीय मिट्टी एवं आर्गेनिक खाद का मिश्रण तैयार कर गड्डों में डालना	50000	गड्डे	1.5	प्रति संख्या	750	जोबदार
10	मुनासा निर्माण	0	नय	16	प्रति नय	0	गणना के आधार पर
11	मुनासा निर्माण		LS			240	अनुमानित
12	मुनासा निर्माण					750	अनुमानित
13	योग					15851	
14	मृदा एवं सीमांकन हेतु क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार		हे०		प्रति हे०	3963	अनुमानित
कुल योग						19814	

योजना का द्वितीय वर्ष

क्र.सं.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		कुल मान्य दिवस	टिप्पणियाँ
		मात्रा	इकाई	मान्य दिवस	इकाई		
1	रोपणी कार्य						
	प्रथम रोपण हेतु पौधा क्रय संख्या	50000	पौधे	0.036		1800	वाजार दर
	मृत पौधों को बदलने हेतु पौधा संख्या 20 प्रतिशत	10000	पौधे	0.036		360	वाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	60000	पौधे	1.5	1.5/100	900	जोबदार
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	50000	पौधे	0.4	0.4 प्रति संख्या	200	जोबदार
3	लोटाना माफिम अम्ल आपरेशन	0.00		8	प्रति हे०	0	जोबदार
4	रोपण						
	45x45x45 cm.	50000	गड्डे	1.8	1.8 प्रति संख्या	900	जोबदार
	उपजाऊ मिट्टी						
	उपजाऊ मिट्टी	50000	पौधे	1.25	1.25/100	625	जोबदार
5	द्वितीय निदाई						
	पौधों में	50000	पौधे	1	1/100	500	जोबदार

क्र.सं.	कार्य का विवरण	मात्रा	इकाई	मान्य दिवस	दर प्रति इकाई (मा.दि.)	कुल मान्य दिवस	टिप्पणी
8	आग एव कोटनाशक दवा डलवाई	50000	पौधे	1	1/100	500	जोषिदर
		50000	पौधे	0.6	0.6 प्रति सैकड़ा	300	जोषिदर
	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	7500	mtr	3.35	3.35 /किमी	25	जोषिदर
	3 मीटर चौड़ी	18750	mtr	2.25	2.25 /किमी	42	जोषिदर
10	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	2x9			540	अनुमानित
11	उपलब्धता अनुसार सिंचाई	50000	पौधे		LS	5625	अनुमानित
12	अन्य व्यय (कोटनाशक खाद आदि क्रय)					700	अनुमानित
योग:-						13017	

योजना का तृतीय वर्ष							
क्र.सं.	कार्य का विवरण	मात्रा	इकाई	मान्य दिवस	दर प्रति इकाई (मा.दि.)	कुल मान्य दिवस	टिप्पणी
1	गणनी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनर्रोपण हेतु)	5000	पौधे	0.037	12 रुपये प्रति पौधा	156	बाजार दर
		5000	पौधे	1.5	1.5/100	75	जोषिदर
		5000	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	20	जोषिदर
4	प्रथम निंदाई		रुपे			125	अनुमानित
5	द्वितीय निंदाई	50000	पौधे	1.25	1.25/100	625	जोषिदर
	पौधों में	50000	पौधे	1	1 मादि/100	500	जोषिदर
6	तृतीय निंदाई						
	पौधों में	50000	पौधे	1	1 मादि/100	500	जोषिदर
7	आग एव कोटनाशक दवा डलवाई	50000	पौधे	0.6	0.6 मादि/सैकड़ा	300	जोषिदर
8	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	7500	mtr	3.35	3.35 /किमी	25	जोषिदर
	3 मीटर चौड़ी	18750	mtr	2.25	2.25 /किमी	42	जोषिदर
	सुरक्षा समिति	2	12 माह			720	अनुमानित
	अन्य व्यय (कोटनाशक खाद आदि क्रय)		पौधे		Lumsum	5625	अनुमानित
योग:-						800	अनुमानित
						9343	

योजना का चतुर्थ वर्ष							
क्र.सं.	कार्य का विवरण	मात्रा	इकाई	मान्य दिवस	दर प्रति इकाई (मा.दि.)	कुल मान्य दिवस	टिप्पणी
1	गणनी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुनर्रोपण हेतु)	5000	पौधे	0.037		185.76	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक / ट्रैक्टर द्वारा	5000	पौधे	1.5	100	75	जोषिदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	5000	पौधे	0.4	सैकड़ा	20	जोषिदर
3	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	50000	पौधे	1.25		625	जोषिदर
4	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	50000	पौधे	1		500	जोषिदर
	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	7500	mtr	3.35	किमी	25	जोषिदर
	3 मीटर चौड़ी	18750	mtr	2.25	किमी	42	जोषिदर
6	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720	अनुमानित
7	अन्य व्यय (कोटनाशक खाद आदि क्रय)					500	अनुमानित
8	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	5625	अनुमानित
योग:-						8318	

योजना का पंचम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	दीवार मरम्मत		रुमी			
2	प्रथम निदाई					225 अनुमानित
	पोछे में	50000	पोछे	1.25	100	625 जॉबदर
3	द्वितीय निदाई					
	पोछे में	50000	पोछे	1	1 मादि/100	500 जॉबदर
4	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	7500	mtr	3.35	किमी	25 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	18750	mtr	2.25	किमी	42 जॉबदर
5	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
6	अन्य व्यय					400 अनुमानित
	योग:-					2537

योजना का षष्ठम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	7500	mtr	3.35	किमी	25 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	18750	mtr	2.25	किमी	42 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					300 अनुमानित
	योग:-					1087

योजना का सप्तम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	7500	mtr	3.35	किमी	25 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	18750	mtr	2.25	किमी	42 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
	योग:-					987

योजना का अष्टम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	7500	mtr	3.35	किमी	25 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	18750	mtr	2.25	किमी	42 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
	योग:-					987

योजना का नवम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	7500	mtr	3.35	किमी	25 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	18750	mtr	2.25	किमी	42 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
	योग:-					987

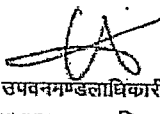
योजना का दशम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	8 मीटर चौड़ी	7500	mtr	3.35	किमी	25 जॉयदर
	3 मीटर चौड़ी	18750	mtr	2.25	किमी	42 जॉयदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
योग:-						987

योजना का ग्यारवा वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति इकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	8 मीटर चौड़ी	7500	mtr	3.35	किमी	25 जॉयदर
	3 मीटर चौड़ी	18750	mtr	2.25	किमी	42 जॉयदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा/ 2 सुरक्षा श्रमिक	2	12 माह			720 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
योग:-						987

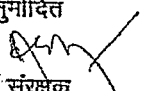
गोश्वारा, आदर्श रोपण

वर्ष	प्रस्तावित (मानव दिवस)	6 प्रतिशत प्रतिवर्ष की वृद्धि लेने पर गुणांक	प्रस्तावित मानव दिवस
प्रथम	19814	1.0000	19814
द्वितीय	13017	1.0600	13798
तृतीय	9343	1.1236	10498
चतुर्थ	8318	1.1910	9907
पंचम	2537	1.2625	3203
षष्ठम	1087	1.3382	1455
सप्तम	987	1.4185	1401
अष्टम	987	1.5040	1485
नवम	987	1.5940	1574
दशम	987	1.6900	1669
ग्यारवा	987	1.7900	1767
कुल योग			66570
कुल राशि			24697560
आस्थामूलक कार्य 5%			1234878
मानव संसाधन विकास कार्य 1%			246976
अनुश्रवण एवं भूलांकन कार्य 4%			987902
महायोग			27167316


वन मण्डलाधिकारी
वनमण्डल शिवपुरी (प्र.प्र.)


उपवनमण्डलाधिकारी
उप वनमण्डल शिवपुरी


वन परिक्षेत्राधिकारी
वन परिक्षेत्र सतनवाड़ा

अनुमोदित

वन संरक्षक
शिवपुरी वृत्त, शिवपुरी

उपयुक्तता प्रमाण - पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि प्रस्तावित सनघटा(ऐर) मध्यम सिंचाई परियोजना , स्थल दाढी कक्ष क्रमांक आर 478 रकबा 66.824 हेक्टेयर का मेरे द्वारा निरीक्षण किया गया है एवं निरीक्षण के समय उपरोक्त जानकारी सही पायी गयी है। क्षेत्र प्रस्तावित उपचार कार्य /वैकल्पिक वृक्षारोपण के योग्य है।

प्रोजेक्ट अनुमोदन की अनुशंसा की जाती है।


उपवनमण्डलाधिकारी

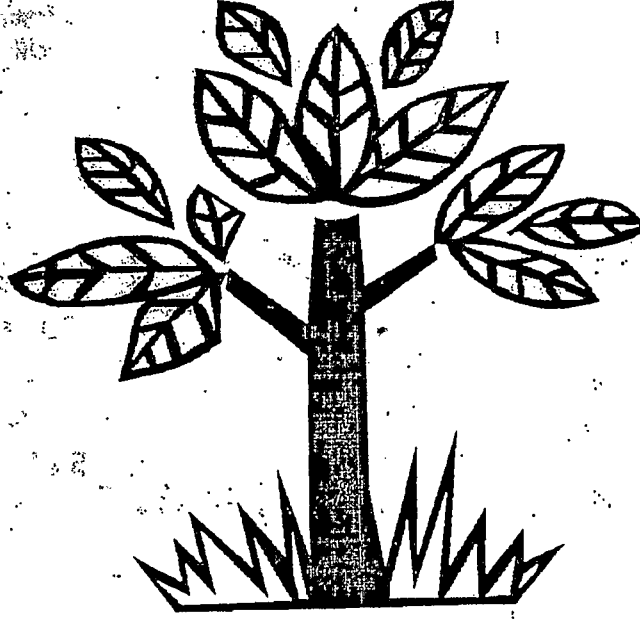
शिवपुरी


वन परिक्षेत्राधिकारी

सतनवाड़ा


वनमण्डलाधिकारी
वनमण्डल शिवपुरी (म0प्र0)

परियोजना प्रतिवेदन



सनघटा मध्यम सिंचाई परियोजना

वैकल्पिक वृक्षारोपण ऊमरई

कक्ष क्रमांक

P 759

क्षेत्रफल

45.00

परियोजना राशि

15714370

ग्राम वन समिति :-

ऊमरई

योजना की अवधि

वर्ष 2023-24 से 2033 -34

परियोजना प्रस्तुतकर्ता :

वन परिक्षेत्राधिकारी पोहरी

वनमण्डल सामान्य शिवपुरी (म0प्र0)

प्रोजेक्ट रिपोर्ट

वनमण्डल का नाम : शिवपुरी
परिक्षेत्र का नाम : पोहरी
वृक्षारोपण का कुल रकबा (हेक्टेयर में) : 45.000
रोपण योग्य रकबा (हेक्टेयर में) : 45.000
रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 22000
प्रति हेक्टेयर रोपित किये जाने वाले पौधों की संख्या : 489

45

क्षेत्र तैयारी वर्ष-योजना का प्रथम वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	सर्वे एवं सीमांकन हे०	45.00	ha	0.45	प्रति हे०	20	जॉबदर
2	क्षेत्र सफाई (हे०)	45.00	ha	4.00	प्रति हे०	180	जॉबदर
3	लेटना-उन्मूलन कार्य क्षेत्र की आवश्यकता अनुसार	0.00	ha	12.50	प्रति हेक्ट	0	जॉबदर
4	सी.पी. डब्लू निर्माण	3000	Rmt	2.17	Rmt	6510	जॉबदर
5	गड्ढा खुदाई हेतु स्टेकिंग एवं एलाइनमेंट	22000	गड्ढे	2.5	प्रति हजार	55	जॉबदर
6	रोपण हेतु गड्ढा खुदाई संख्या 45x45x45 cm.	22000	गड्ढे	5	प्रति सैकड़ा	1100	जॉबदर
7	गड्ढों में मिट्टी बदलने हेतु कय आयतन का 30 प्रतिशत	601	घ०मी०	1.5	प्रति घ०मी०	902	बाजार दर
8	गोबर खाद डालने हेतु कय आयतन का 15 प्रतिशत	301	घ०मी०	3	प्रति घ०मी०	903	बाजार दर
9	उपजाऊ मिट्टी, स्थानीय मिट्टी एवं आर्गेनिक खाद का मिश्रण तैयार कर गड्ढों में डालना	22000	गड्ढे	1.5	प्रति सैकड़ा	330	जॉबदर
10	मुनारा निर्माण	0	नग	16	प्रति नग	0	गणना के आधार पर
11	हट निर्माण		LS			240	अनुमानित
12	अन्य व्यय (निरीक्षण पथ, सूचना बोर्ड, पेंट, चूना आदि)					826	अनुमानित
	योग					11066	
13	भू-जल संरक्षण कार्य 25 प्रतिशत		हे०		प्रति हे०	2766	अनुमानित
	कुल योग					13832	

योजना का द्वितीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी कार्य						
	प्रथम रोपण हेतु पौधा क्रय संख्या	22000	पौधे	0.036		792	बाजार दर
	मृत पौधों को बदलने हेतु पौधा संख्या 20 प्रतिशत	4400	पौधे	0.036		158	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रैक्टर द्वारा	26400	पौधे	1.5	1.5/100	395.9928	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	22000	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	87.9984	जॉबदर
3	लेटना सापिंग अप आपरेशन	0.00		8	प्रति हेक्ट	0	जॉबदर
4	रोपण						
	45x45x45 cm.	22000	गड्ढे	1.8	1.8 प्रति सैकड़ा	395.9928	जॉबदर
5	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	22000	पौधे	1.25	1.25/100	274.995	जॉबदर
6	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	22000	पौधे	1	1/100	220	जॉबदर
7	तृतीय निंदाई						

	पौधों में	22000	पौधे	1.	1/100	220	जॉबदर
8	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	22000	पौधे	0.6	0.6 प्रति सैकड़ा	132	जॉबदर
9	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	6750	mtr	3.35	3.35 / किमी	23	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	16875	mtr	2.25	2.25 / किमी	38	जॉबदर
10	सुरक्षा समिति द्वारा / 1 सुरक्षा श्रमिक	1	1x9			270	अनुमानित
11	उपलब्धता अनुसार सिंचाई	22000	पौधे		LS	2475	अनुमानित
12	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					817	अनुमानित
						योग:- 6300	

योजना का तृतीय वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुर्नरोपण हेतु)	2200	पौधे	0.037	12रुपये प्रति पौधा	82	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रेक्टर द्वारा	2200	पौधे	1.5	1.5/100	32.9994	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	2200	पौधे	0.4	0.4 प्रति सैकड़ा	8.79984	जॉबदर
3	दीवाल मरम्मत		रमी			125	अनुमानित
4	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	22000	पौधे	1.25	1.25/100	274.995	जॉबदर
5	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	22000	पौधे	1	1 मादि/100	219.996	जॉबदर
6	तृतीय निंदाई						
	पौधों में	22000	पौधे	1	1 मादि/100	219.996	जॉबदर
7	खाद एवं कीटनाशक दवा डलवाई	22000	पौधे	0.6	0.6 मादि/सैकड़ा	131.9976	जॉबदर
8	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	6750	mtr	3.35	3.35 / किमी	23	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	16875	mtr	2.25	2.25 / किमी	38	जॉबदर
9	सुरक्षा समिति द्वारा / 1 सुरक्षा श्रमिक	1	12 माह			360	अनुमानित
10	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	2475	अनुमानित
11	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					678	अनुमानित
						योग:- 4669	

योजना का चतुर्थ वर्ष

क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
1	रोपणी व्यय (10 प्रतिशत पौधों के पुर्नरोपण हेतु)	2200	पौधा	0.037		81.73	बाजार दर
2	पौधों का परिवहन (संख्या)						
	ट्रक/ट्रेक्टर द्वारा	2200	पौधे	1.5	100	32.9994	जॉबदर
	सिर बोझ द्वारा 1 कि०मी०	2200	पौधे	0.4	सैकड़ा	8.79984	जॉबदर
3	प्रथम निंदाई						
	पौधों में	22000	पौधे	1.25	100	274.995	जॉबदर
4	द्वितीय निंदाई						
	पौधों में	22000	पौधे	1	100	219.996	जॉबदर
5	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी	6750	mtr	3.35	किमी	23	जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	16875	mtr	2.25	किमी	38	जॉबदर
6	सुरक्षा समिति द्वारा / 1 सुरक्षा श्रमिक	1	12 माह			360	अनुमानित
7	अन्य व्यय (कीटनाशक खाद आदि क्रय)					570	अनुमानित
8	उपलब्धता अनुसार सिंचाई		पौधे		Lumsum	2475	अनुमानित
						योग:- 4084	

योजना का पंचम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	दीवाल मरम्मत		रमी			
2	प्रथम निंदाई					225 अनुमानित
	पौधों में	22000	पौधे	1.25	100	275 जॉबदर
3	द्वितीय निंदाई					
	पौधों में	22000	पौधे	1	1 भादि / 100	220 जॉबदर
4	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	6750	mtr	3.35	किमी	23 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	16875	mtr	2.25	किमी	38 जॉबदर
5	सुरक्षा समिति द्वारा / 1 सुरक्षा श्रमिक	1	12 माह			360 अनुमानित
6	अन्य व्यय					411 अनुमानित
	योग-					1552

योजना का षष्ठम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	6750	mtr	3.35	किमी	23 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	16875	mtr	2.25	किमी	38 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 1 सुरक्षा श्रमिक	1	12 माह			360 अनुमानित
3	अन्य व्यय					300 अनुमानित
	योग-					721

योजना का सप्तम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	6750	mtr	3.35	किमी	23 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	16875	mtr	2.25	किमी	38 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 1 सुरक्षा श्रमिक	1	12 माह			360 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
	योग-					621

योजना का अष्टम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	6750	mtr	3.35	किमी	23 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	16875	mtr	2.25	किमी	38 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 1 सुरक्षा श्रमिक	1	12 माह			360 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
	योग-					621

योजना का नवम वर्ष						
क्र.	कार्य का विवरण	कार्य की मात्रा		दर प्रति ईकाई (मा.दि.)		रिमांक
		मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई	
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन					
	6 मीटर चौड़ी	6750	mtr	3.35	किमी	23 जॉबदर
	3 मीटर चौड़ी	16875	mtr	2.25	किमी	38 जॉबदर
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 1 सुरक्षा श्रमिक	1	12 माह			360 अनुमानित
3	अन्य व्यय					200 अनुमानित
	योग-					621

क्र.	कार्य का विवरण	योजना का दशम वर्ष		दर प्रति ईकाई (भा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		कार्य की मात्रा					
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन						
	6 मीटर चौड़ी			मानव दिवस	इकाई		
	3 मीटर चौड़ी	6750	mtr				
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 1 सुरक्षा श्रमिक	16875	mtr	3.35	किमी	23	जॉबदर
3	अन्य व्यय	1	12 माह	2.25	किमी	38	जॉबदर
						360	अनुमानित
						200	अनुमानित
						योग:-	621

क्र.	कार्य का विवरण	योजना का ग्यारवा वर्ष		दर प्रति ईकाई (भा.दि.)		कुल मानव दिवस	रिमांक
		कार्य की मात्रा					
1	आन्तरिक अग्नि सुरक्षा लाईन	मात्रा	इकाई	मानव दिवस	इकाई		
	6 मीटर चौड़ी						
	3 मीटर चौड़ी	6750	mtr	3.35	किमी		
2	सुरक्षा समिति द्वारा / 1 सुरक्षा श्रमिक	16875	mtr	2.25	किमी	23	जॉबदर
3	अन्य व्यय	1	12 माह			38	जॉबदर
						360	अनुमानित
						200	अनुमानित
						योग:-	621

गोश्वारा, आदर्श रोपण			
वर्ष	प्रस्तावित (मानव दिवस)	6 प्रतिशत प्रतिवर्ष की वृद्धि लेने पर गुणांक	प्रस्तावित मानव दिवस
प्रथम			
द्वितीय	13832	1.0000	13832
तृतीय	6300	1.0600	6678
चतुर्थ	4669	1.1236	5246
पंचम	4084	1.1910	4864
षष्ठम	1552	1.2625	1959
सप्तम	721	1.3382	964
अष्टम	621	1.4185	880
नवम	621	1.5040	933
दशम	621	1.5940	989
ग्यारवा	621	1.6900	1049
कुल योग	621	1.7900	1111
			38506
		कुल राशि	14285791
		आस्थामूलक कार्य 5%	714290
		मानव संसाधन विकास कार्य 1%	142858
		अनुश्रवण एवं मूल्यांकन कार्य 4%	571432
		महायोग	15714370

वन मण्डलाधिकारी
वनमण्डल शिवपुरी (म.प.)

उपवनमण्डलाधिकारी
उप वनमण्डल शिवपुरी

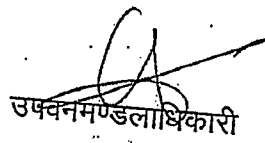
वन परिक्षेत्राधिकारी
वन परिक्षेत्र पोहरी

अनुमोदित
वन संरक्षक
शिवपुरी वृत्त शिवपुरी

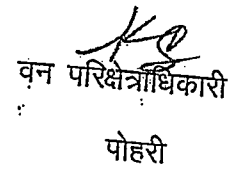
उपयुक्तता प्रमाण - पत्र

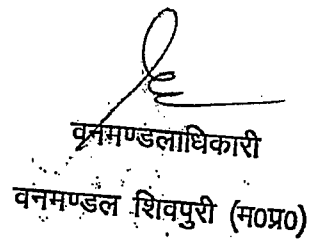
प्रमाणित किया जाता है कि प्रस्तावित सनघटा(ऐर) मध्यम सिंचाई परियोजना , वैकल्पिक वृक्षारोपण योजना स्थल उमरई कक्ष क्रमांक पी 759 रकबा 45.00 हेक्टेयर का मेरे द्वारा निरीक्षण किया गया है एवं निरीक्षण के समय उपरोक्त जानकारी सही पायी गयी है। क्षेत्र प्रस्तावित उपचार कार्यो /वैकल्पिक वृक्षारोपण के योग्य है।

प्रोजेक्ट अनुमोदन की अनुशंसा की जाती है।


उपवनमण्डलाधिकारी

शिवपुरी


वन परिक्षेत्राधिकारी
पोहरी


वनमण्डलाधिकारी
वनमण्डल शिवपुरी (म0प्र0)

कार्यालय प्रधान मुख्य वन संरक्षक (कक्ष-भू प्रबंध), वन भवन, मध्यप्रदेश, भोपाल

सी-ब्लॉक, द्वितीय तल, लिंक रोड नं.-2, तुलसी नगर, भोपाल-462003

::तकनीकी स्वीकृति आदेश::

आदेश क्र./एफ-3/52/2018/10-11/15/60

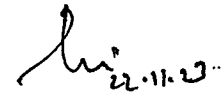
भोपाल, दिनांक 23-11-23

भारत सरकार द्वारा वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 के तहत दिनांक 08.03.2019 से प्रभावशील गाईड लाईन के अनुक्रम में प्रधान मुख्य वन संरक्षक एवं वन बल प्रमुख म0प्र0 भोपाल के आदेश क्रमांक/एफ-3/2019/10-11/03, दिनांक 31.05.2019 से प्रदत्त अधिकारों के अन्तर्गत गठित समिति की आयोजित बैठक अनुसार सनघटा (ऐर) उद्वहन सिंचाई परियोजना अंतर्गत आवेदक विभाग से प्राप्त केचमेन्ट एरिया ट्रीटमेन्ट प्लान कार्य के प्राक्कलन के परीक्षण उपरांत तकनीकी स्वीकृति निम्नानुसार प्रदान की जाती है :-

वनमण्डल का नाम	योजना का नाम	उपचार भूमि का रकबा (वर्ग कि.मी.)	राशि रूपये
शिवपुरी	सनघटा (ऐर) उद्वहन सिंचाई परियोजना (349.00 हेक्ट.)	239.92	98,14,200

उक्त तकनीकी स्वीकृति निम्नलिखित शर्तों के अधीन रहेंगी :-

- कार्यपालन यंत्री, जल संसाधन संभाग शिवपुरी, द्वारा प्रस्तुत प्राक्कलन के प्रस्ताव पर दी जाती है। यदि प्लान में कोई परिवर्तन स्थानीय परिस्थितियों को दृष्टिगत रखते हुए आवश्यक हो तो अनुमोदन उपरांत कराएं।
- वनमण्डलाधिकारी, शिवपुरी इस स्वीकृति के अधीन केचमेन्ट एरिया ट्रीटमेन्ट प्लान कार्य की प्रशासकीय स्वीकृति प्राप्त होने पर प्राप्त राशि के अंतर्गत ही व्यय करेंगे, केवल तकनीकी स्वीकृति के आधार पर कार्य प्रारंभ न किया जावे। कैम्पा कक्ष द्वारा दिये आवंटन के अनुसार ही कार्य कराया जावे।
- इस कार्य की उपयोगिता प्राक्कलन अनुसार कार्य के लिये है।
- कार्य का संपादन तकनीकी स्वीकृति के साथ संलग्न प्राक्कलन एवं मानचित्र में दर्शित तकनीकी मापदण्डों के अनुसार कराया जावे। कार्य के दौरान स्थल की भौगोलिक स्थिति के अनुसार किसी प्रकार के परिवर्तन/संशोधन की आवश्यकता होने पर सक्षम अधिकारी से पूर्व अनुमति लेना अनिवार्य होगा।
- केचमेन्ट एरिया ट्रीटमेन्ट प्लान अंतर्गत कार्य हेतु स्थल उपयुक्तता प्रमाण-पत्र प्राप्त कर ही कार्य किया जावे।
- केचमेन्ट एरिया ट्रीटमेन्ट प्लान कार्य की गुणवत्ता पर सतत निगरानी रखी जावे।
- कोई भी सामग्री क्रय करते समय भण्डार क्रय नियम का पालन करें।
- कार्य प्रारंभ के पूर्व विस्तृत कार्यवार स्थल अनुरूप डी.पी.आर. तैयार कर कार्य प्रारंभ करावे।



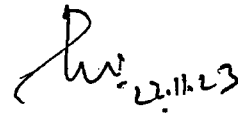
(एच.एस.मोहन्ता)

अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक (भू-प्रबंध)
मध्यप्रदेश, भोपाल

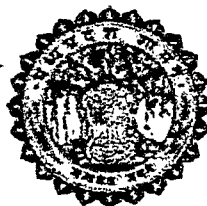
पृ. क्र./एफ-3/52/2018/10-11/15/
प्रतिलिपि:-

भोपाल, दिनांक

1. मुख्य वन संरक्षक, (क्षेत्रीय) शिवपुरी वृत्त शिवपुरी, मध्यप्रदेश।
2. वनमंडलाधिकारी, सामान्य वनमंडल शिवपुरी, मध्यप्रदेश।
3. कार्यपालन यंत्री, जल संसाधन संभाग शिवपुरी, जिला शिवपुरी, मध्यप्रदेश।
की ओर सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित।


अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक (भू-प्रबंध)
मध्यप्रदेश, भोपाल

**GOVERNMENT OF MADHYA
PRADESH**



WATER RESOURCES DEPARTMENT

CATCHMENT AREA TREATMENT PLAN

of

**SANGATHA (AER) MEDIUM IRRIGATION
PROJECT**

October, 2019

Prepared for:

Divisional Forest Officer Shivpuri

Prepared by

Water Resources Division, Shivpuri (M.P.)

Table of Content**Page No.**

1 INTRODUCTION	
1.1 General	1
1.2 Salient Features	1
1.3 Scope of the Study	5
2 NEED FOR CATCHMENT AREA TREATMENT	6
3 METHODOLOGY ADOPTED FOR THE STUDY	6
3.1 Defining Study Area	7
3.2 Defining Data Requirement	8
3.3 Data Acquisition and Preparation	8
3.3.1 Rainfall Erosivity (R) Factor	8
3.3.2 Soil Erodibility (K) Factor	10
3.3.3 Topographic (LS) factor	13
3.3.4 Crop Management (C) Factor	15
3.3.5 Conservation Support Practice (P) Factor	17
3.4 Output Presentation	17
4 PRIORITIZATION USING SILT YIELD INDEX (SYI) METHOD	18
4.1 Erosion Intensity Mapping Unit	19
4.2 Weightage Value	19
4.3 Delivery Ratio	19
4.4 Silt Yield Index	19
4.5 Prioritization of Sub-Watersheds	21
5 TREATMENT PLAN	22
5.1 Area to be taken up for treatment	22
5.2 Treatment Measures	22
5.2.1 Biological Measures	23
5.2.1.1 Normal Afforestation	23
5.2.1.2 Enrichment	24
5.2.2 Engineering Measures	24
5.2.2.1 Dry Stone Masonry Check Dams	24
5.2.2.2 Gabion Check Dams	24
5.2.3 Summary of Treatment Measures	25
6 OTHER COMPONENTS OF CAT PLAN	25
6.1 Administrative Charges	25
6.2 Provision for Micro Planning	25
6.3 Monitoring & Evaluation	25
6.4 Contingencies	26
7 COST ESTIMATE	26

LIST OF TABLES

Table 1 : Salient Features of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project	2
Table 2 : Names and Codes of Subwatersheds delineated for the Free Draining Catchment Area	7
Table 3 : Description of Soil Units in the Free Draining Catchment Area	10
Table 4 : Soil Erodibility Factor for different soil types in the Catchment Area	12
Table 5 : Area falling under different Land use/ Land cover Classes	16
Table 6: Crop Management Factor used for the Free Draining Catchment Area	16
Table 7 : Soil Loss Ranges and Erosion Intensity Categories	17
Table 8 : Calculation of SYI in Subwatersheds in Free Draining Catchment Area	20
Table 9 : Priority Number as per SYI Classification in Free Draining Catchment Area	21
Table 10 : Sub-Watershed wise treatable area under different Land use/ Land cover Classes in Free Draining Catchment Area	22
Table 11 : Basis for Selection of Free Draining Catchment Area Treatment Measures	23
Table 12 : Subwatershed wise Summary of Treatment Measures	24
Table 13 : Summary of Treatment Measures and their cost for CAT Plan	25
Table 14 : Estimated Cost of CAT Plan Implementation	26
Table 15 : Year Wise Physical & Financial Targets of Treatment Measures for CAT Plan	28

LIST OF FIGURES

Figure 1 : Location Map of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project	1
Figure 2 : Index Map of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project	4
Figure 3 : Drainage Map of Catchment Area showing Sub-Watersheds	5
Figure 4 : Average Annual Rainfall Map of the Free Draining Catchment Area as per TRMM	9
Figure 5 : R Factor Values Map of Free Draining Catchment Area	10
Figure 6 : Soil Map of Free Draining Catchment Area	12
Figure 7 : K Factor Value Map of Free Draining Catchment Area	13
Figure 8 : Slope Map of Free Draining Catchment Area	14
Figure 9 : LS Factor Map of Free Draining Catchment Area	14
Figure 10 : Landuse/ Landcover Map of Free Draining Catchment Area	15
Figure 11 : C Factor Value Map of Free Draining Catchment Area	16
Figure 12 : Erosion Intensity Map of Free Draining Catchment Area	18
Figure 13 : Subwatershed Priority Classification Map of Free Draining Catchment Area	21

ANNEXURE

1 INTRODUCTION

1.1 General

The proposed Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project is to be developed on Aer River in Pichhore Tehsil of District Shivpuri in the state of Madhya Pradesh. The project location map is enclosed as Figure 1.

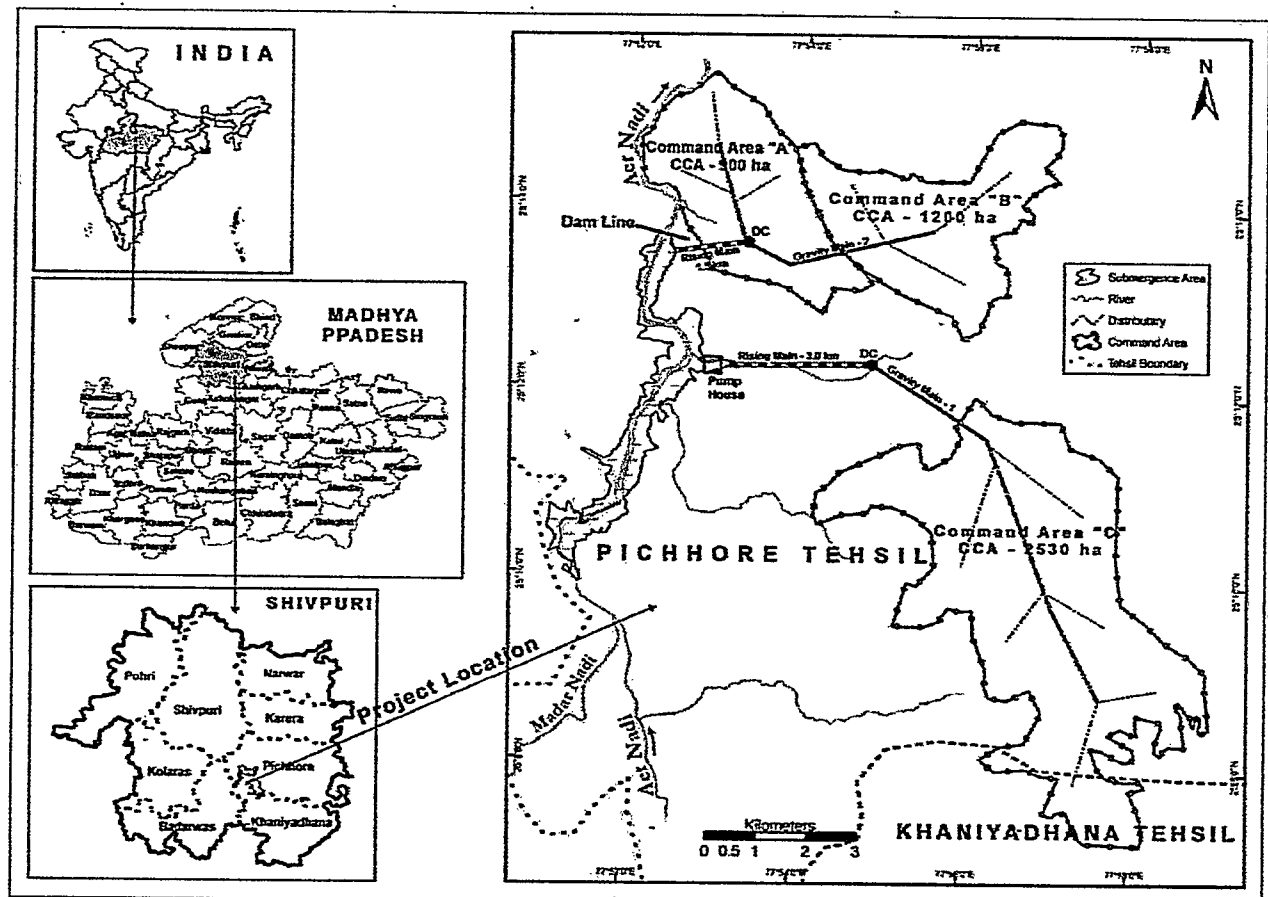


Figure 1: Location Map of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project

1.2 Salient Features

The project proposes construction of a 23.2 m high and 570 m long earthen dam across Aer River near Rajor (Mahukheda) village to irrigate a total designed area of 4,630 ha of Culturable Command Area (CCA). Total 15 villages of Shivpuri district are to be benefitted by the implementation of proposed project. The creation of reservoir due to construction of dam will lead to submergence of 350 ha of land, of which, 345 ha is forest land and 5 ha is private land. The project is envisaged to have a live storage capacity of 21.87 MCM. Provision for dead storage is 1.10 MCM. Hence, gross storage is 22.97 MCM.

The salient features of the proposed Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project are given in Table 1. An index map of the project is given at Figure 2.

Table 1: Salient Features of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project

1	GENERAL		
(a)	Name of the Project	:	SANGATHA (AER) MEDIUM PROJECT
(b)	Type of the Project	:	Irrigation
(c)	Location	:	Near Village Rajor (Mahukheda)
(d)	Latitude	:	25°14'00"
(e)	Longitude	:	77°53'15"
(f)	River Basin	:	Sindh basin
(g)	Located on River	:	Aer River
(h)	Sub Basin	:	Aer River sub basin
2	HYDROLOGY		
(a)	Catchment area	:	381.00 Sqkm
(b)	Intercepted catchment area	:	141.087 sqkm
(c)	Net catchment area	:	239.92 sqkm
(d)	Rain Gauge Stations	:	(Kolaras, Badarwas, Khaniyadana, Pichhore)
(e)	Period of Data Availability	:	24 Years, (1992-2017)
(f)	Gauge & Discharge Site	:	Akajhiri Tank
(g)	Period of Data Availability	:	(1982-83 to 2015-16)
(h)	Rainfall Runoff Equations Developed (X is Rainfall & Y is Runoff in cm)	:	(1982-83 to 2015-16)
(i)	Available Annual Yield at Dam Site (75% Dependable)	:	22.73 MCM
(j)	Number of existing & proposed U/s Project	:	03 Nos (Akajhiri, Madhar & Gopalpur Tank)
(k)	Planned Utilization by the U/s project	:	23.27 MCM
3	HYDROLOGY		
(a)	Record of Observed Floods	:	Nil
(b)	Type of Dam	:	Intermediate
(c)	Design Flood	:	Probable Maximum Flood
(d)	Estimated SPF	:	4301.46 cumecs
(e)	Flood Lift	:	1.50 m
4	SEDIMENT ESTIMATION		
(a)	Sediment Rate	:	(0.75 Acft/sqmile/Yr)
(b)	Net catchment area	:	239.92 sqkm
(c)	Sediment Inflow in Reservoir (100 Years)	:	857.07 Ha-m
(d)	New Zero Elevation (With FRL 406.50 m) - 100 Yrs Sediment	:	395.50 m (used to fix Sill Level)
5	PRINCIPLE LEVELS		
(a)	Lowest Sill Level (LSL)	:	395.50 m
(b)	Minimum Draw Down Level (MDDL)	:	395.50 m
(c)	Full Reservoir Level (FRL)	:	408.20 m
(d)	Maximum Water Level (MWL)	:	409.700 m
(e)	Top Bund Level (TBL)	:	411.70 m
(f)	Dead Storage	:	1.10 MCM
(g)	Gross Storage	:	22.97 MCM
(h)	Live Storage	:	21.87 m
(i)	Submergence at FRL	:	350.00 Ha
6	IRRIGATION		
(a)	Gross Command Area	:	5800.00 Ha
(b)	Culturable Command Area	:	4630 Ha
(c)	Annual Irrigation Proposed	:	4630 Ha

(d)	Existing Cropping Pattern	
	Kharif	: 0 Ha
	Rabi	
	Wheat Ord	: 1000 Ha
	Wheat Hyd	: 700 Ha
	Gram	: 400 Ha
	Total	: 2100 Ha
(e)	Proposed Cropping Pattern	
	Kharif	: 0 Ha
	Rabi	
	Wheat Ord	: 1530 Ha
	Wheat Hyd	: 1600 Ha
	Gram	: 1500 Ha
	Total	: 4630 Ha
(f)	Intensity of Irrigation	: 100.00%
7	UTILIZATION IN 35 YEARS (Working Table)	
(a)	Period of Study	: 1 years
(b)	Average Annual water Utilized for Irrigation	: 14.66 MCM
(c)	Average Annual Reservoir Evaporation	: 2.95 MCM
(d)	Domestic Water Supply - Yearly	: 4.00 MCM
(e)	Average annual Utilization	: 21.61 MCM
(f)	CCA	: 4630.00 Ha
	Intensity of Irrigation	: 100.00%
8	DAM DATA	
	Earth Dam	
(a)	Type of Dam	: Earthen Dam
(b)	(i) Length of Dam	: 570.00 m
	(ii) Maximum height above GL	: 23.20 m
	Spill Way	
(c)	Type of Spillway	: CENTRAL Spillway
(i)	Length of Spill Way	: 174.25 m
(ii)	No of Gates(including standby)	: 6.00 m
(iii)	Deepest foundation Level	: 383.90 m
(iv)	Crest Level	: 403.20 m
(v)	Maximum Height above foundation	: 19.30 m
(vi)	Peak flood Discharge	: 4301.46 Cumec
(vii)	Routed flood Discharge	: 3964.00 Cumec
(d)	Non overflow Dam	
	(i) Length	: 50.00 m
	(ii) Maximum height above foundation	: 27.80 m
9	CANAL	
(a)	Length of Rising Main	: 3.85 km
	Length of Gravity Main	: 5.00 km
	Total no. of Gravity Main	: 2
(b)	Total GCA	: 5800.00 Ha
(c)	Total CCA	: 4630.00 Ha
(f)	Head discharge Required	: 1.053 Cumec
(g)	Head discharge Designed	: 1.158 Cumec
(j)	No. of villages benefited	: 15
(k)	Pipe System	: Main, Minor, Sub Minor, Field Channel and Water Course
10	SUBMERGENCE DETAILS	

(a)	Private Land	
	(i) Irrigated Land	: 5.00 Ha
	(ii) Unirrigated Land	: 0.00 Ha
(b)	Govt. Land	0.00 Ha
(c)	Forest area	: 345.00 Ha
(d)	Total submergence area	: 350.00 Ha
11	ESTIMATE	-
(a)	B land	: 5264.500 Lakh
(b)	Unit-1	: Rs 8922.49 Lakh
	Unit-2	: Rs 4654.51 Lakh
	Total Cost	: Rs 13577.00 Lakh
(c)	Cost Per Ha	: 3.14
(d)	B.C. Ratio	: 2.2 @ 10%
(e)	No. of Villages Affected	: 0

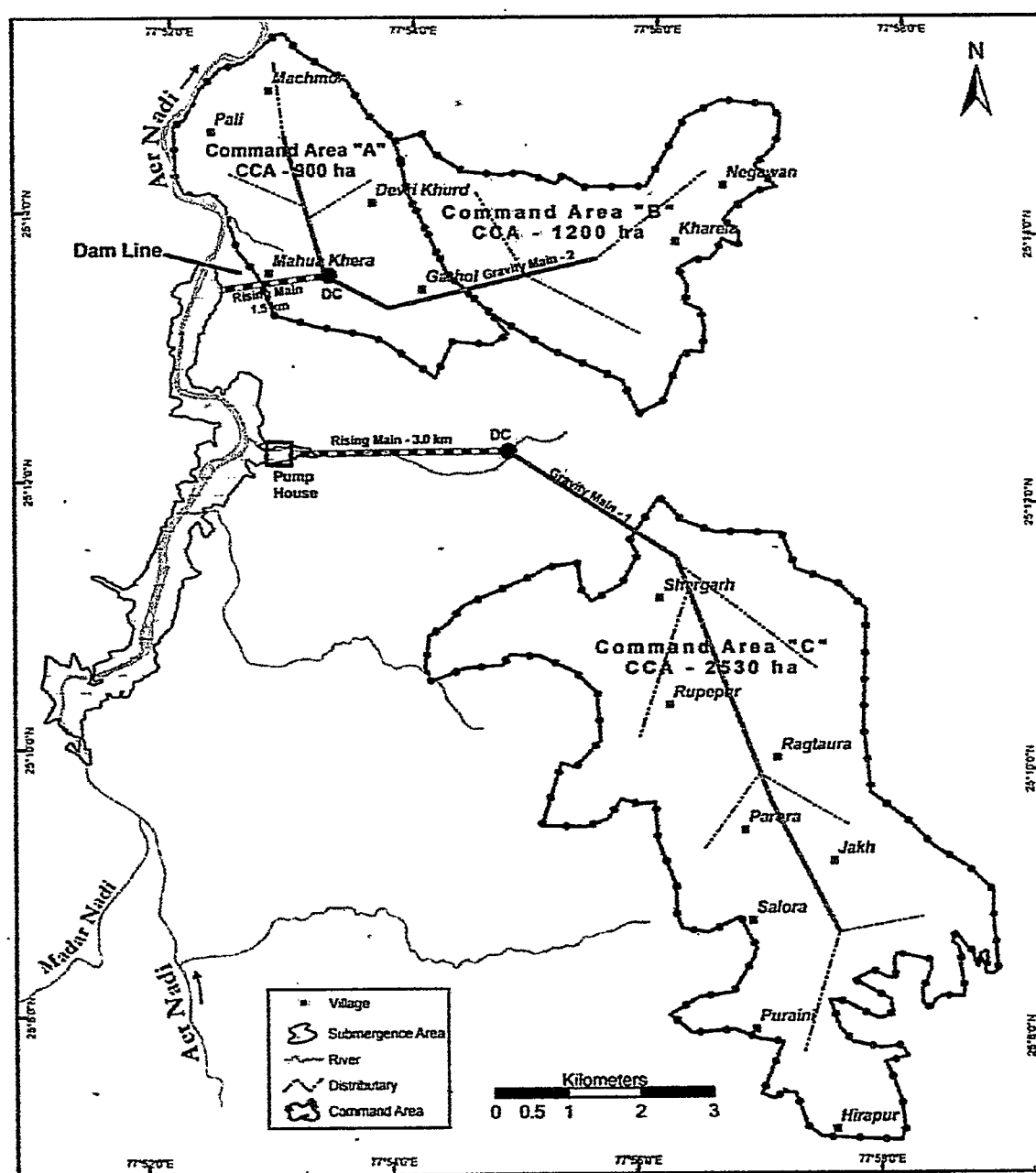


Figure 2: Index Map of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project

1.3 Scope of the Study

Scope of the present study is to prepare Catchment Area Treatment (CAT) Plan for the catchment area of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project. The total catchment area of the project up to the proposed dam site is 381 km^2 . Since there are 3 existing projects at the upstream of proposed Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project hence, the catchment area has been delineated as catchment of Aer river between the dam site of existing upstream projects and dam site of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project. The catchment area thus arrived is 239.92 km^2 . The catchment area map for present study is shown in Figure 3.

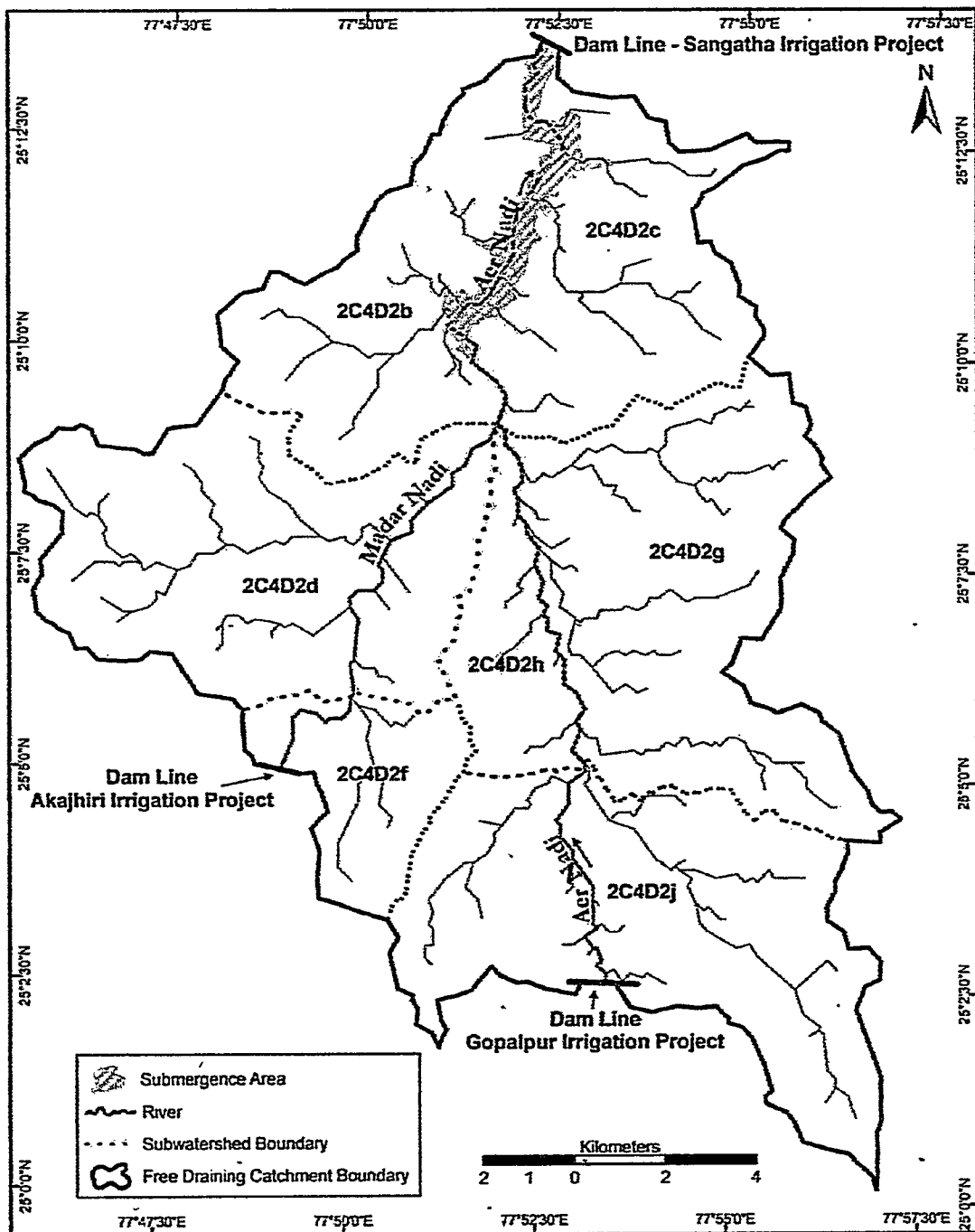


Figure 3: Drainage Map of Catchment Area showing Subwatersheds

2 NEED FOR CATCHMENT AREA TREATMENT

It is a well-established fact that reservoirs formed by dams on rivers are subjected to sedimentation. The process of sedimentation embodies the sequential processes of erosion, entrainment, transportation, deposition and compaction of sediment. The steady erosion and sediment in reservoir reduces its capacity, and thus affecting the water availability for the designated use. The eroded sediment from catchment when deposited on streambeds and banks causes braiding of river reach. The removal of top fertile soil from catchment adversely affects the land productivity in the area. Thus, a well-designed CAT Plan is essential to ameliorate the above mentioned adverse effects of soil erosion. Soil erosion can be defined as detachment, transportation and deposition of soil particles from one place to other by means of transporting agent like air, water or animals. Soil erosion is mainly affected by rainfall intensity and runoff, slope gradient and length, soil erodibility and vegetation cover (landuse pattern). Therefore, study of erosion and sediment yield from catchments are of great importance. Soil erosion leads to:

- loss in production potential
- reduction in infiltration rates
- reduction in water-holding capacity
- loss of nutrients
- increase in tillage operation costs
- reduction in water supply

To control the rate of soil erosion in the catchment, CAT is an ineluctable part. The CAT plan pertains to preparation of a management plan for treatment of erosion prone areas through adequate preventive measures. An effective CAT plan is a key factor to make the project eco-friendly and sustainable. Thus, a well-designed CAT Plan is essential to ameliorate the above mentioned adverse process of soil erosion. CAT plan essentially consist of following steps.

1. Calculation of soil erosion using Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE), combined with Remote Sensing (RS) and Geographic Information System (GIS) technologies.
2. Prioritizing the areas for treatment using Silt Yield Index (SYI).
3. Planning of suitable erosion control measures.
4. Cost estimation for CAT plan.

3 METHODOLOGY ADOPTED FOR THE STUDY

The various steps, covered in the study, are as follows:

- Defining study area
- Defining data requirement
- Data acquisition and preparation
- Output presentation

The above mentioned steps are briefly described in the following paragraphs:

3.1 Defining Study Area

As stated above, purpose of the study is preparation of CAT plan for the catchment of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project. Since there are 3 existing projects at the upstream of proposed Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project hence, study area is defined as free draining catchment area of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project i.e. catchment of Aer river between the dam site of existing upstream projects and dam site of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project. In order to plan watershed management and to formulate action plans it requires subwatershed delineation, therefore, free draining catchment area was further delineated into subwatersheds. For the delineation of subwatershed, Watershed Atlas of India prepared by Soil and Land Use Survey of India (SLUSI) has been referred.

Soil and Land Use Survey of India (SLUSI) has Watershed Atlas of India under digital environment using GIS and produced a Digital Watershed Atlas (DWA) where the delineation and codification of watersheds in the country has been undertaken in GIS environment. The delineation for DWS has been done in seven stages starting with Water Resource Regions and their subsequent division and subdivisions into Basins, Catchments, Sub-catchments, Watershed, Sub watershed and Micro-watersheds in decreasing size of the delineated hydrologic unit.

As per Watershed Atlas of India, the free draining catchment area of Sangatha (Aer) Medium Irrigation Project falls in seven subwatersheds. The nomenclature of subwatersheds have been assigned as follows: 2 (Ganges Region); 2C (Yamuna Basin); 2C4 (Sindh to Chambal Confluence Catchment); 2C4D (Khair Sub-catchment); 2C4D2 (Aer Watershed); and 7 Subwatersheds. Out of the 7 subwatersheds, 3 subwatersheds falls completely within the free draining catchment area while the rest 4 falls partially. The detail of subwatersheds delineated for the free draining catchment area is given below (Table 2 and Figure 3).

Table 2: Names and Codes of Subwatersheds delineated for the Free Draining Catchment Area

S. No	Water Resource Region	Basin	Catchment	Sub-catchment	Watershed	Sub-watershed Code	Sub-watershed Area (ha)	Sub-watershed Area (%)
1.	2 (Ganges)	2C (Yamuna)	2C4 (Sindh to Chambal Confluence)	2C4D (Khair)	2C4D2 (Aer)	2C4D2b	3232.29	13.47
2.						2C4D2c	3300.21	13.76
3.						2C4D2d	4970.83	20.72
4.						2C4D2f	1419.02	5.91
5.						2C4D2g	4788.55	19.96
6.						2C4D2h	1220.01	5.08
7.						2C4D2j	5061.54	21.10
TOTAL							23992.46	100

3.2 Defining Data Requirement

Soil loss has been calculated through RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation) model which is computed by the following equation:

$$\text{Soil Loss (A)} = R * K * LS * C * P$$

Wherein;

A = Soil loss (Tons/ha/year)

R is Rainfall & Runoff Erosivity Factor ($\text{MJ mm/ha}^1/\text{h}^1/\text{year}^1$), which depends upon the annual average rainfall in mm. Data required for R factor is rainfall intensity.

K is Soil Erodibility Factor ($\text{Tons/ha/h/ha}^1/\text{MJ}^1/\text{mm}^1$), which depends on the organic matter, texture permeability and profile structure of the soil. Also, it is a constant value for each soil type. Data required for K factor is soil type.

LS is Topographic Factor (dimensionless) which depends upon flow accumulation and steepness and length of slope in the area. Data required for LS factor is slope length and slope gradient.

C = Vegetation Cover and Crop Management Factor (dimensionless), which is the ratio of bare soil to vegetation and non- photosynthetic material. It is a constant value for each land use category. Data required for C factor is landuse/ landcover.

P is Conservation Supporting Practice Factor (dimensionless), which takes into account specific erosion control practices like contour bunding, bench terracing etc.

3.3 Data Acquisition and Preparation

The base map of study area as already discussed was prepared from Survey of India Toposheets at 1:50000 scale. The data on various aspects was collected from different sources. The rainfall data in the Study area was procured from the Tropical Rainfall Measuring Mission (TRMM) of NASA from their website <https://pmm.nasa.gov/data-access/downloads/trmm>. Soil map of the study area was prepared from soil map of Madhya Pradesh procured from Regional Centre of National Bureau of Soil Survey & Land Use Planning (NBSS&LUP), New Delhi.

For the preparation of DEM and preparation of Slope map, Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) 3 Arc-Second Global Digital Terrain Elevation Data (DTED) data has been used. For the preparation of landuse/ landcover map, land use/landcover maps prepared by National Remote Sensing Centre (NRSC), Indian Space Research Organisation (ISRO) of Dept. of Space with Remote Sensing Applications Centre, MP Council of Science & Technology as partner were referred.

3.3.1 Rainfall Erosivity (R) Factor

R factor is a function of the falling raindrop and rainfall intensity and is estimated as the product of the kinetic energy I of the raindrop and the maximum intensity of rainfall (I_{30}) over duration of

30 min in a storm. The erosivity of rain is calculated for each storm, and these values are summed up for each year. In this study, the storm wise rainfall data were not available for the computation of rainfall erosivity factor I ; therefore, the relationship between seasonal value of R and average rainfall has been used. The rainfall erosivity factor has been defined as $R = 81.5 + 0.38X$, where, R is the average seasonal erosivity factor ($\text{MJ mm/ha}^1/\text{h}^1/\text{year}^1$), and X is the annual average rainfall (mm).

For the estimation of rainfall erosivity in the free draining catchment area, average rainfall of 10 years has been taken from the Tropical Rainfall Measuring Mission (TRMM) data (Figure 4). In the absence of site specific periodic data, TRMM data from the year 1998 to 2009 has been used for the calculation of R factor for both the periods i.e. prior and post implementation of CAT plan. As can be seen in the Figure 4, the free draining catchment area comprises of two average annual rainfall ranges i.e. < 500 mm/year and 500-1000 mm/year. Similarly, free draining catchment area was divided into two zones and was assigned with X values 500 mm and 750 mm for the average annual rainfall range of < 500 mm/year and 500-1000 mm/year respectively. The R factors thus arrived are 271.5 and 366.5 and for the zones having average annual rainfall range of < 500 mm/year and 500-1000 mm/year respectively and zones have been shown on free draining map given at Figure 5.

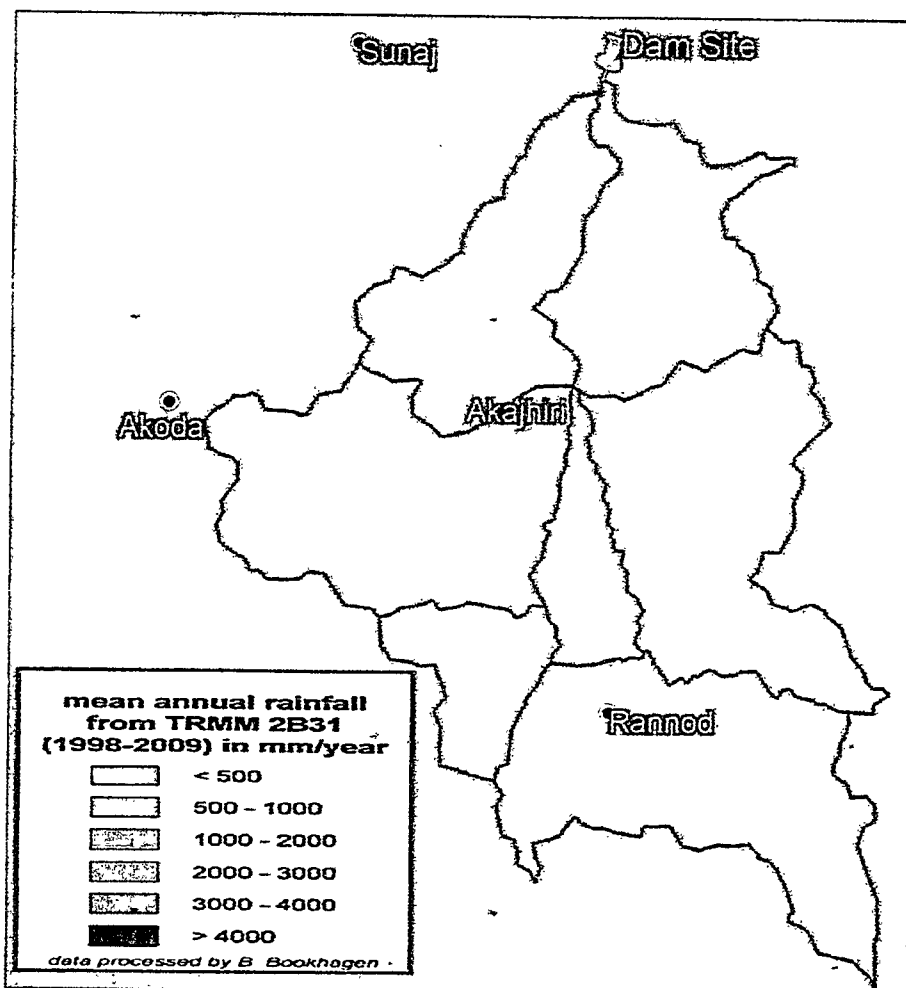


Figure 4: Average Annual Rainfall Map of the Free Draining Catchment Area as per TRMM

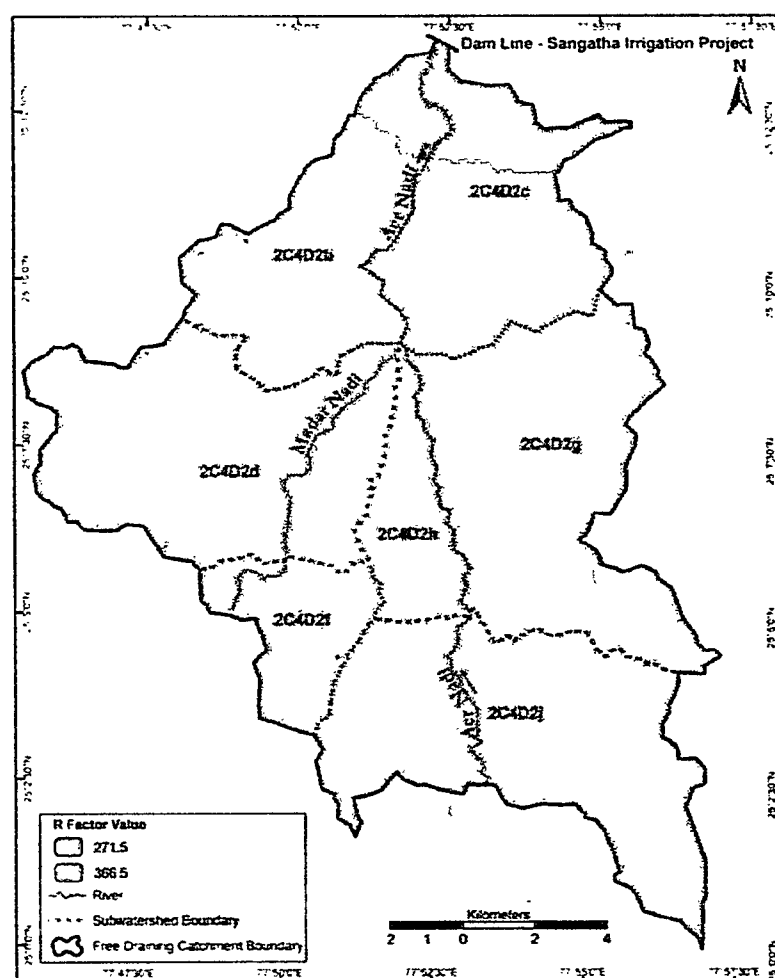


Figure 5: R Factor Values Map of Free Draining Catchment Area

3.3.2 Soil Erodibility (K) Factor

The K factor is an expression of the inherent erodibility of the soil or surface material at a particular site under standard experimental conditions. It is a function of the particle-size distribution, organic-matter content, structure, and permeability of the soil or surface material. Prior to deciding the K values, soil map for the area is prerequisite. Soil map procured from NBSS&LUP, Nagpur was digitized. Soil unit is 452 (29.40%), which is characterised by slightly deep, well drained, loamy soils on moderately sloping undulating plateau (slightly dissected) with severe erosion and moderately stony is the dominant soil type in the free draining catchment area. Soil Unit 374 (23.94%) characterised by deep, moderately well drained, calcareous, clayey soils on gently sloping plain land with moderate erosion is the other dominant soil type. Soil map has been shown in Figure 6. The legend for soil unit classes is given in Table 3.

Table 3: Description of Soil Units in the Free Draining Catchment Area

Soil Unit	Main Group	Sub Group	Area (ha)	Area (%)
350	Fine, montmorillonitic, (Cal.), hyperthermic, Typic Ustochrepts	Fine, montmorillonitic, (Cal.), hyperthermic, Chromic Haplusterts	314.64	1.31

Soil Unit	Main Group	Sub Group	Area (ha)	Area (%)
	Deep, moderately well drained, calcareous, clayey soils on very gently sloping intervenial plateau with moderate erosion, <i>associated with:</i>	Deep, moderately well drained, calcareous, clayey soils on very gently sloping with moderate erosion.		
374	Fine, montmorillonitic, (Cal.), hyperthermic, Chromic Haplusterts Deep, moderately well drained, calcareous, clayey soils on gently sloping plain land with moderate erosion, <i>associated with:</i>	Fine, montmorillonitic, (Cal.), hyperthermic, Typic Ustochrepts Deep, moderately well drained, calcareous, clayey soils on very gently sloping with moderate erosion.	5744.90	23.94
396	Fine montmorillonitic, hyperthermic, Vertic Ustochrepts Deep, moderately well drained, clayey soils on very gently sloping plains with valleys with moderate erosion, <i>associated with:</i>	Fine, montmorillonitic, hyperthermic, Chromic Haplusterts Deep, moderately well drained, clayey soils on gently sloping with moderate erosion.	4181.78	17.43
427	Loamy, kaolinitic, hyperthermic, Lithic Ustorthents Very shallow, somewhat excessively drained, loamy soils on moderately steep sloping hills with escarpments with severe erosion and strongly stony, <i>associated with:</i>	Fine-loamy, kaolinitic, hyperthermic, Typic Ustochrepts Slightly deep, somewhat excessively drained, loamy soils on moderately sloping with severe erosion and slightly stony.	3303.39	13.77
437	Loamy, kaolinitic, hyperthermic, Lithic Ustochrepts Shallow, well drained, loamy soils on gently sloping residual hills with isolated hillocks with moderate erosion, <i>associated with:</i>	Loamy, kaolinitic, hyperthermic, Typic Ustochrepts Shallow, well drained, loamy soils on gently sloping with severe erosion.	55.62	0.23
445	Loamy, kaolinitic, hyperthermic, Lithic Ustochrepts Shallow, somewhat excessively drained, loamy soils on moderately sloping undulating plateau with severe erosion and moderately stony, <i>associated with:</i>	Loamy, kaolinitic, hyperthermic, Lithic Ustorthents Very shallow, somewhat excessively drained, loamy soils on gently sloping with severe erosion and slightly stony.	640.71	2.67
452	Fine-loamy, kaolinitic, hyperthermic, Typic Ustochrepts Slightly deep, well drained, loamy soils on moderately sloping undulating plateau (slightly dissected) with severe erosion and moderately stony, <i>associated with:</i>	Loamy, kaolinitic, hyperthermic, Lithic Ustorthents Very shallow, somewhat excessively drained, loamy soils on gently sloping with severe erosion and moderately stony.	7052.94	29.40
461	Fine-loamy, mixed, (Cal.), hyperthermic, Typic Ustochrepts Moderately deep, well drained, calcareous, loamy soils on gently sloping intervening basin with moderate erosion, <i>associated with:</i>	Fine, mixed, (Cal.), hyperthermic, Chromic Haplusterts Moderately deep, moderately well drained, calcareous, clayey soils on very gently sloping with moderate erosion.	1439.29	6.00
544	Fine, mixed, (Cal.), hyperthermic, Chromic Haplusterts Deep, well drained, calcareous, clayey	Fine, mixed, hyperthermic, Vertic Ustochrepts Deep, moderately well drained,	1259.20	5.25

Soil Unit	Main Group	Sub Group	Area (ha)	Area (%)
	soils on gently sloping upland with hummocks with moderate erosion, associated with:	clayey soils on gently sloping with moderate erosion.		
TOTAL			23992.46	100

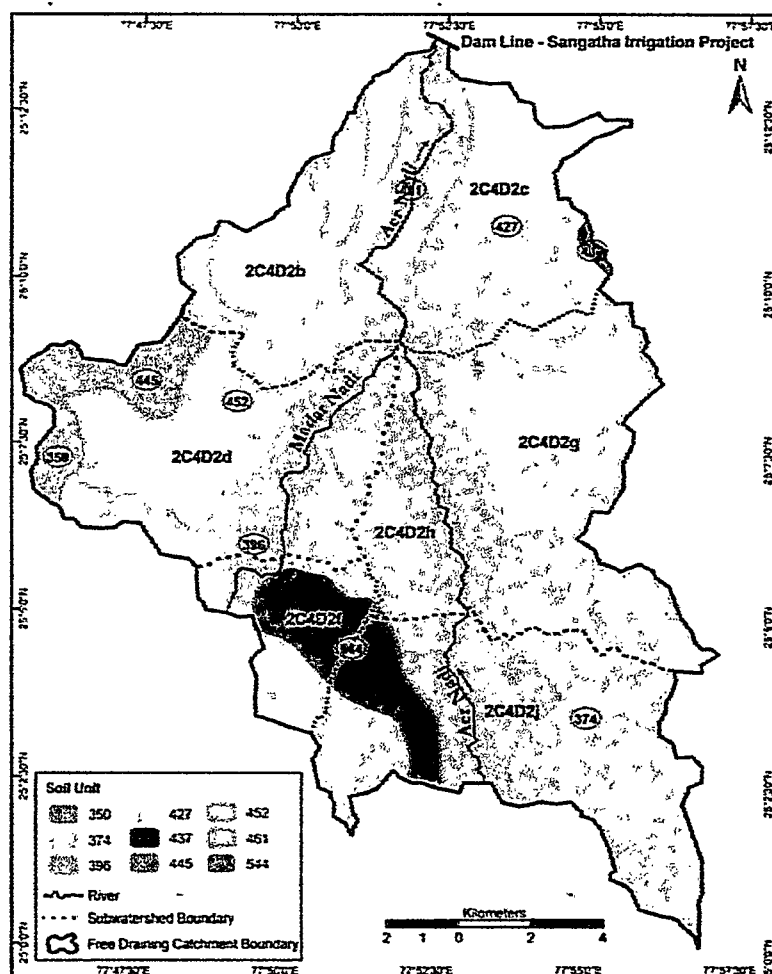


Figure 6: Soil Map of Free Draining Catchment Area

(For details of Soil Unit legend refer Table 3)

As per the soil map of the free draining catchment area, the soil can be classified in three major categories. Deep with moderate erosion have moderate K value i.e. 0.20, because they are less susceptible to particle detachment and they produce runoff at moderate rates. Moderately deep to shallow with moderate erosion have slightly high K value i.e. 0.25. Slightly deep to very shallow with severe to very severe erosion have high K value i.e. 0.325. Various classes of soil and the values of K are shown in Figure 7 and given in Table 4.

Table 4: Soil Erodibility Factor for different Soil types in the Free Draining Catchment Area

S. No.	Soil Unit	Soil Type	Erosion Intensity	K Value
1	350, 374, 396, 544	Deep	Moderate	0.200
2	437, 461	Moderately deep to shallow	Moderate	0.250
3	427, 445, 452	Slightly deep to very shallow	Severe	0.325

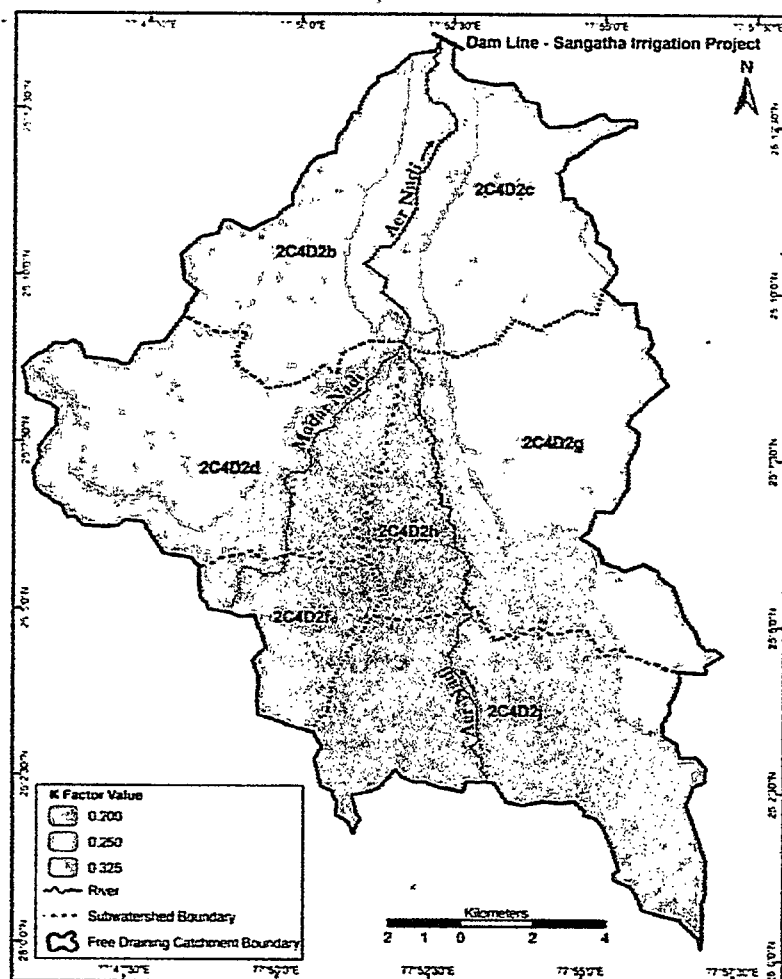


Figure 7: K Factor Value Map of Free Draining Catchment Area

3.3.3 Topographic (LS) Factor

The LS factor is an expression of the effect of topography, specifically hill slope length and steepness, on rates of soil loss at a particular site. The value of 'LS' increases as hill slope length and steepness increase, under the assumption that runoff accumulates and accelerates in the down-slope direction. Digital Elevation Model (DEM) and Slope of a particular area is prerequisite for LS factor. As already discussed, SRTM data has been used for DEM and the same DEM has been used for the preparation of slope map. The slope map in degrees prepared for the free draining catchment area is given at Figure 8. As can be seen from the figure, in the free draining catchment area, the slope ranges from 0° to around 13°. The LS factor prepared for the free draining catchment area is given at Figure 9.

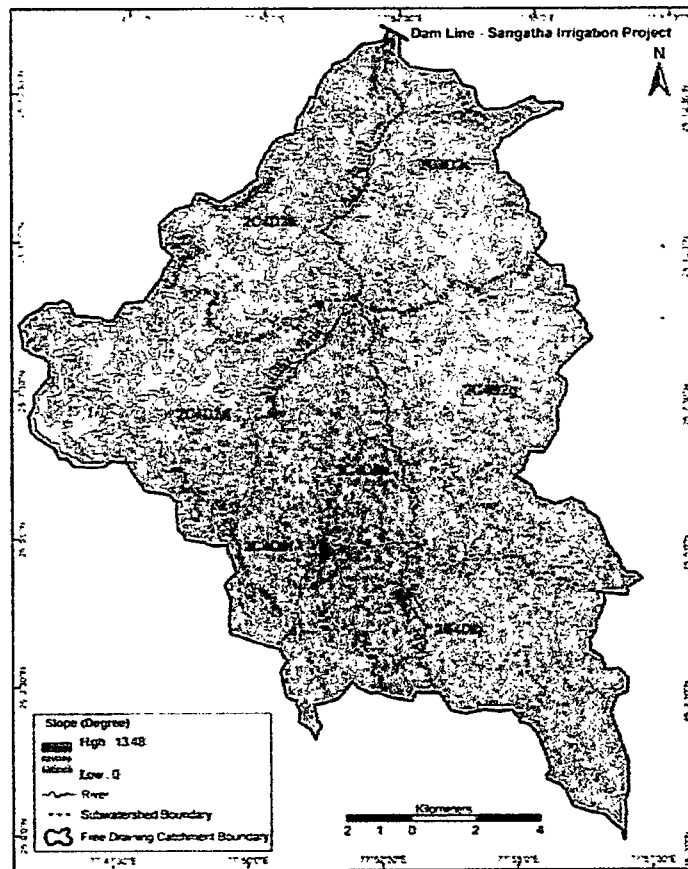


Figure 8: Slope Map of Free Draining Catchment Area

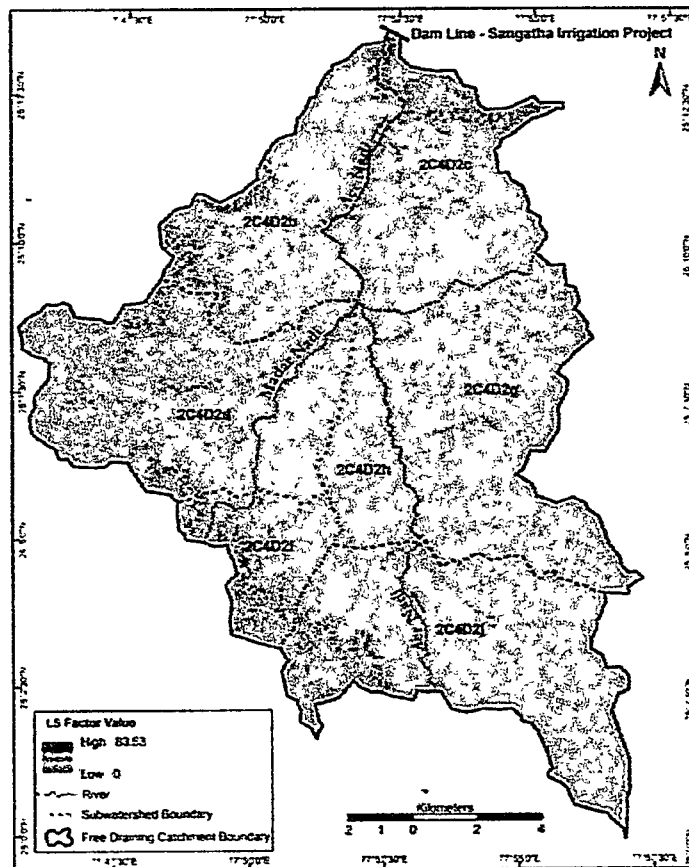


Figure 9: LS Factor Map of Free Draining Catchment Area

3.3.4 Crop Management (C) Factor

The C factor is an expression of the effect of surface cover and roughness, soil biomass, and soil-disturbing activities on rates of soil loss at a particular site. The value of C decreases as surface cover and soil biomass increase, thus protecting the soil from rain splash and runoff. In the present study, the land use/land cover map prepared by National Remote Sensing Centre (NRSC), Indian Space Research Organisation (ISRO) of Dept. of Space with Remote Sensing Applications Centre, MP Council of Science & Technology as partner has been used for the preparation of land use/ land cover map.

The classified land use/ land cover map of the free draining catchment area is shown as **Figure 10**. The land use/ land cover pattern of the free draining catchment area has been given in **Table 5**. As can be seen from the map and table, the land use/ land cover pattern can be classified into seven classes, out of these seven classes, agricultural land covers the maximum area i.e. around 54%, followed by deciduous forest i.e. around 26%. Scrub forest, scrub land, fallow land, settlement and waterbody covers rest of the 20% of the area.

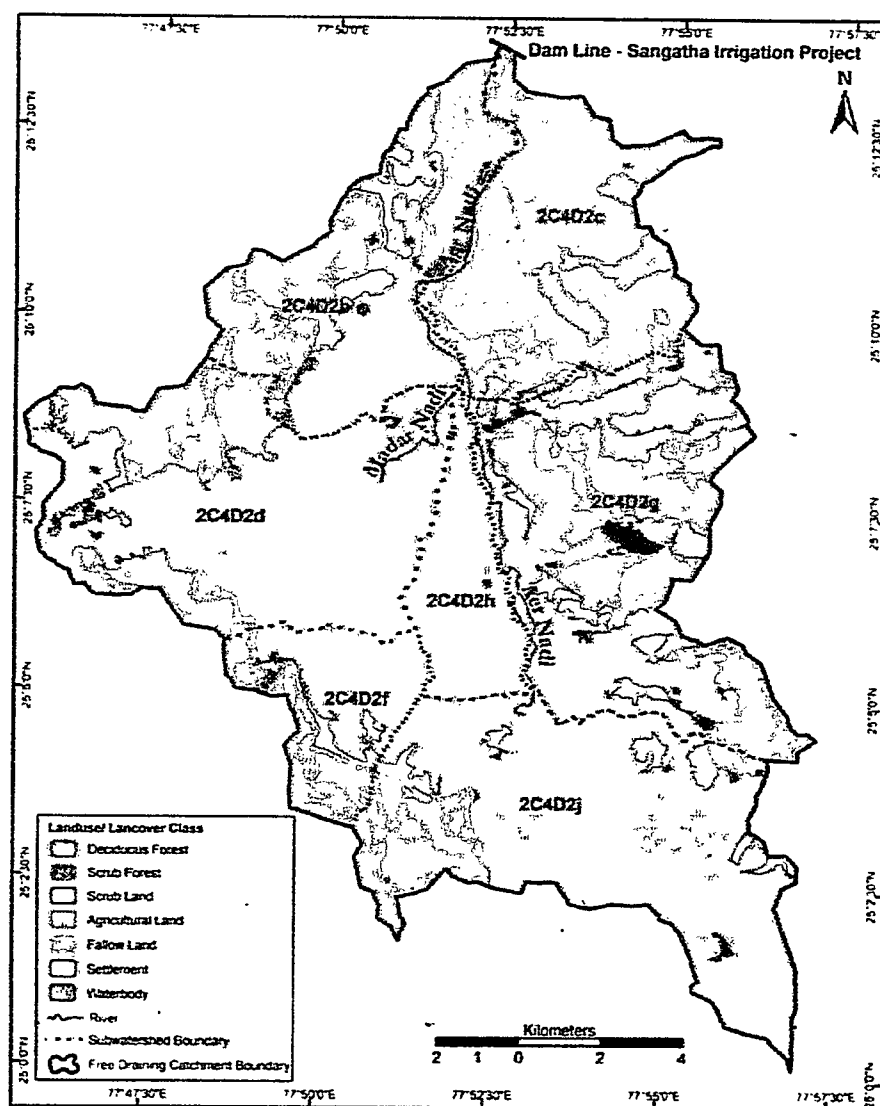


Figure 10: Landuse/ Landcover Map of Free Draining Catchment Area

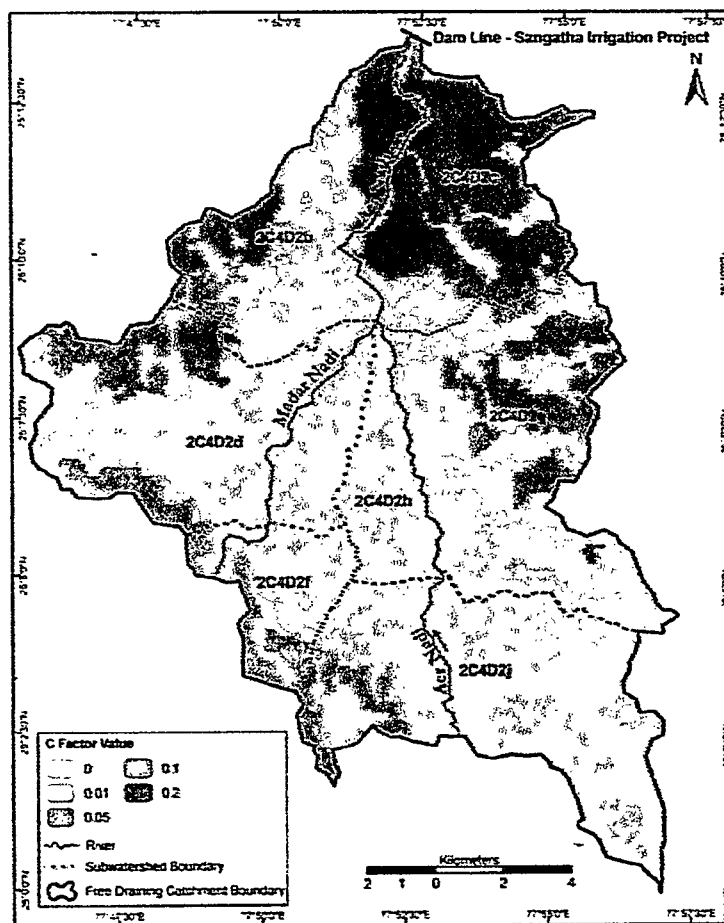
Table 5: Area falling under different Land use/ Land cover Classes

Land use/ Land cover Classes	Area (ha)	Area (%)
Deciduous Forest	6133.53	25.56
Scrub Forest	2854.95	11.90
Scrub Land	1557.75	6.49
Fallow Land	18.05	0.08
Agricultural Land	13025.15	54.29
Settlement	119.49	0.50
Waterbody	283.54	1.18
Total	23992.46	100

Table 6 describes the cover management factors used in the model under different land use/land cover categories and the same is shown in the map of cover management factors given at Figure 11.

Table 6: Crop Management Factor used for the Free Draining Catchment Area

S. No.	Land use/ Land cover Type	C Value
1	Deciduous Forest	0.05
2	Scrub Land & Scrub Forest	0.10
3	Fallow Land	0.20
3	Agricultural Land	0.01
4	Settlement & Waterbody	0.00

**Figure 11: C Factor Value Map of Free Draining Catchment Area**

3.3.5 Conservation Support Practice (P) Factor

The P factor is an expression of the effects of supporting conservation practices, such as contouring, buffer strips of vegetation, and terracing, on soil loss at a particular site. It is the ratio of soil loss with specific support practice to the corresponding loss with up- or down-slope cultivation. In the present study, the P factor has been considered as 1.

3.4 Output Presentation

A thematic map for soil loss of the free draining catchment area has been prepared using RUSLE model mentioned in the above section. The free draining catchment area was then demarcated into different soil erosion intensity mapping units or classes based upon the extent of soil loss (see **Table 7 & Figure 13**). The subwatershed wise as well as free draining catchment area under different Erosion Intensity categories is given in **Table 8**. As can be seen from the figure and table, around 45% of the free draining catchment area is prone to less than 1 tons/ha/annum soil erosion, i.e. under negligible erosion intensity category. Only around 5% of its area is prone to Severe and Very Severe soil erosion.

A thematic map for soil loss of the free draining catchment area has been prepared using RUSLE model mentioned in the above section. The free draining catchment area was then demarcated into different soil erosion intensity mapping units or classes based upon the extent of soil loss (see **Table 7 & Figure 12**). The free draining catchment area under different Erosion Intensity categories is given in **Table 7**. As can be seen from the figure and table, around 79% of the free draining catchment area is prone to less than 1 tons/ha/annum soil erosion, i.e. under negligible erosion intensity category. Only 0.23% of its area is prone to Severe and Very Severe soil erosion.

Table 7: Soil Loss Range and Erosion Intensity Categories

S. No.	Soil loss in tons/hectare/annum	Erosion Intensity Category	EIMU Code	Area (ha)	Area (%)
1	<1	Negligible	6	18995.67	79.17
2	1-5	Slight	6	2866.49	11.95
3	5-10	Very Low	5	1141.03	4.76
4	10-20	Low	4	674.53	2.81
5	20-40	Moderate	3	258.32	1.08
6	40-80	Severe	2	50.59	0.21
7	>80	Very Severe	1	5.82	0.02
	Total			23992.46	100

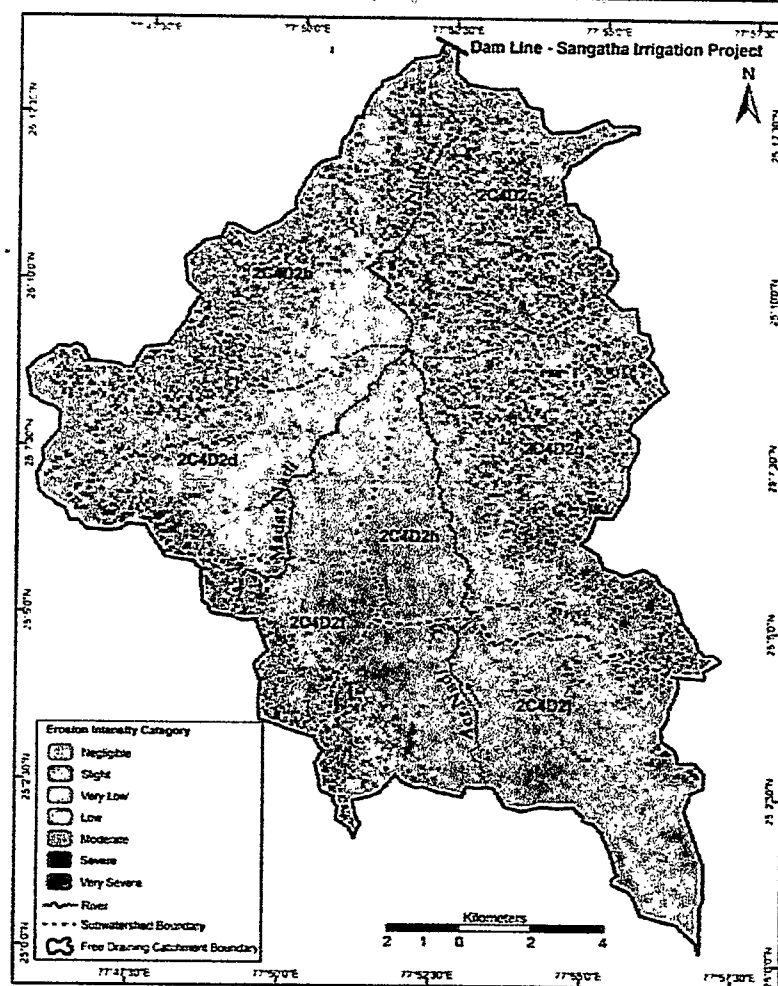


Figure 12: Erosion Intensity Map of Free Draining Catchment Area

4 PRIORITIZATION OF SUBWATERSHEDS USING SILT YIELD INDEX (SYI) METHOD

'Silt Yield Index' (SYI), method has been used for prioritization of subwatersheds in the free draining catchment for treatment. The Silt Yield Index (SYI) is defined as the Yield per unit area and SYI value for hydrologic unit is obtained by taking the weighted arithmetic mean over the entire area of the hydrologic unit by using suitable empirical equation. The Silt Yield Index Model (SYI) considers sedimentation as product of erosivity, morphometry and delivery ratio of a particular subwatershed and was conceptualized by Soil and Land Use Survey of India (SLUSI) as early as 1969 and has been operational since then to meet the requirements of prioritization of smaller hydrologic units within river valley project catchment areas. Silt yield index (SYI) was calculated using following empirical formula:

$$SYI = \frac{\sum (A_i * W_i) * D_i}{A_w} * 100; \quad \text{where } i = 1 \text{ to } n$$

Aw

where,

- A_i = Area of ith unit (EIMU)
- W_i = Weightage value of ith mapping unit
- n = No. of mapping units
- A_w = Total area of subwatershed.

D_i = Delivery ratio

4.1 Erosion Intensity Mapping Unit

Erosion Intensity Mapping Units (EIMU) are demarcated and defined as per the soil erosion intensity map prepared above. Various EIMU categories, such as Very Severe, Severe, Moderate, Low, Very Low, and Negligible & Slight (clubbed together), were then used to calculate subwatershed-wise SYI. Erosion Intensity Mapping Units (EIMU) is a composite expression of physiography, land use, and conservation practices adopted. While computing soil erosion intensity in a catchment all the factors (physiography, land use, and conservation practices) are already taken into consideration. Therefore, EIMUs are assumed as per the soil erosion intensity in the subwatershed.

4.2 Weightage Value

Each erosion intensity unit is assigned a weightage value. When considered collectively, the weightage value represents approximately the comparative erosion intensity. A basic factor of $K = 10$ was used in determining the weightage values. The value of 10 indicates a static condition of equilibrium between erosion and deposition. Any addition to the factor K ($10+X$) is suggestive of erosion in ascending order whereas subtraction, i.e. ($10-X$) is indicative of deposition possibilities. The weightage value assigned to erosion mapping unit in a subwatershed ranges from 11-20.

4.3 Delivery Ratio

Delivery ratios were adjusted for each of the erosion intensity unit. The delivery ratio suggests the percentage of eroded material that finally finds entry into reservoir or river/stream. Delivery ratios are assigned to all erosion intensity units depending upon their distance from the nearest stream. The criteria adopted for assigning the delivery ratio are as follows:

Nearest Stream	Delivery ratio
0 - 0.9 km	1.00
1.0 - 2.0 km	0.95
2.1 - 5.0 km	0.90
5.1 - 15.0 km	0.80
15.1 - 30.0 km	0.70

4.4 Silt Yield Index

The area of each of the mapping units is computed and silt yield indices of individual subwatersheds are calculated using the equations mentioned above. The SYI values for classification of various categories of erosion intensity rates are given in Table 8.

Table 8: Calculation of SYI in Subwatersheds in Free Draining Catchment Area

Sub-Watershed	EIMU	EIMU Area (ha) (EA)	Weightage factor (WF)	Silt Yield (SY) = EA * (WF)	Delivery Ratio (DR)	SYI = (SY*DR*100)/SA
2C4D2b	1	1.06	20	21.23	0.9	1131
	2	20.87	20	417.44		
	3	84.28	18	1517.01		
	4	176.74	16	2827.83		
	5	215.60	14	3018.44		
	6	2733.74	12	32804.88		
Total		3232.29		40606.83		1131
2C4D2c	1	3.93	20	78.52	0.9	1112
	2	10.22	20	204.45		
	3	33.35	18	600.34		
	4	107.37	16	1717.91		
	5	218.79	14	3063.12		
	6	2926.55	12	35118.55		
Total		3300.21		40782.89		1112
2C4D2d	1	0.00	20	0.00	0.8	976
	2	5.60	20	112.03		
	3	38.56	18	694.05		
	4	97.36	16	1557.75		
	5	175.05	14	2450.77		
	6	4654.25	12	55851.06		
Total		4970.83		60665.65		976
2C4D2f	1	0.84	20	16.73	0.8	1016
	2	12.25	20	244.92		
	3	66.87	18	1203.64		
	4	85.44	16	1367.04		
	5	72.09	14	1009.30		
	6	1181.54	12	14178.48		
Total		1419.02		18020.11		1016
2C4D2g	1	0.00	20	0.00	0.9	1101
	2	1.65	20	33.05		
	3	11.57	18	208.20		
	4	100.51	16	1608.16		
	5	313.02	14	4382.31		
	6	4361.80	12	52341.56		
Total		4788.55		58573.27		1101
2C4D2h	1	0.00	20	0.00	0.9	1080
	2	0.00	20	0.00		
	3	0.00	18	0.00		
	4	0.33	16	5.28		
	5	0.48	14	6.73		
	6	1219.20	12	14630.42		
Total		1220.01		14642.44		1080
2C4D2j	1	0.00	20	0.00	0.9	1095
	2	0.00	20	0.00		
	3	23.70	18	426.56		
	4	106.78	16	1708.49		
	5	145.98	14	2043.70		
	6	4785.09	12	57421.03		
Total		5061.54		61599.77		1095

4.5 Prioritization of Subwatersheds

The subwatersheds are subsequently rated into various categories corresponding to their respective SYI values. The criteria followed for priority categorization of subwatersheds depending upon their SYI values is given below and the priority classification of individual subwatershed is given in Table 9 and Figure 13.

Priority categories	SYI Values
Very high	> 1300
High	1200-1299
Medium	1100-1199
Low	1000-1099
Very Low	<1000

Table 9: Priority Number as per SYI Classification in Free Draining Catchment Area

Subwatershed	SYI Value	Priority	Priority Number
2C4D2b	1131	Medium	1
2C4D2c	1112	Medium	1
2C4D2g	1101	Medium	1
2C4D2j	1095	Low	2
2C4D2h	1080	Low	2
2C4D2f	1016	Low	2
2C4D2d	976	Very Low	3

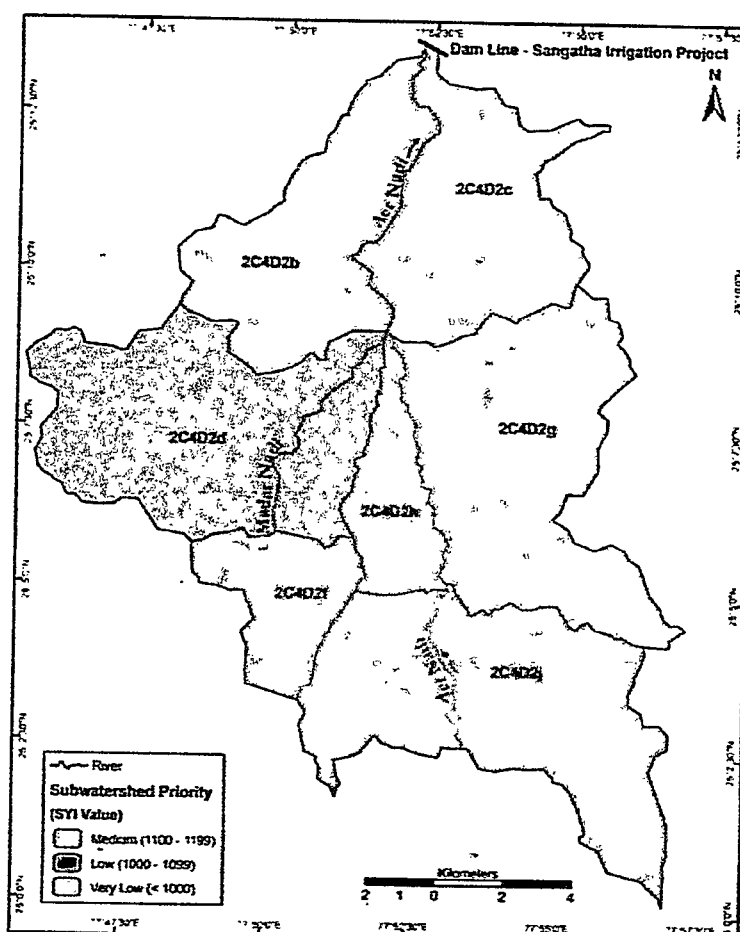


Figure 13: Subwatershed Priority Classification Map of Free Draining Catchment Area

5 TREATMENT PLAN

5.1 Area to be taken up for treatment

Area under severe, very severe and 50% of moderate erosion intensity category in all the sub watersheds will be taken up for treatment. To arrive at such an area, first of all area under severe and very severe erosion intensity category was extracted for all the sub watersheds, which comes out to be **185.58 Ha**.

Thereafter, area under severe, very severe and 50% of moderate erosion intensity category falling under settlements, agricultural land and water body classes of land use/land cover have been excluded as they are not being disturbed. The sub watershed wise and area under severe as well as very severe erosion intensity falling inside other classes of land use/land cover thus arrived at and considered as treatable area is **185.58 ha** (or say **186 ha**) and is presented below in **Table 10**. Out of the total 186 ha to be treated, it is proposed to treat **26 ha** by biological measures and the rest **160 ha** by engineering measures.

Table 10: Sub-Watershed wise treatable area under different Land use/Land Cover

Classes in Free Draining Catchment Area				
Sub- Watersheds	Sub watershed Wise Land use/ Land cover Classes Area (Ha)			Total Area (Ha)
	Deciduous Forest	Scrub Forest	Scrub Land	
2C4D2b	32.92	41.29	0.00	74.21
2C4D2c	26.65	16.70	0.00	43.35
2C4D2d	2.60	16.67	0.00	19.27
2C4D2f	2.88	41.88	0.00	44.76
2C4D2g	0.00	3.99	0.00	3.99
2C4D2h	0.00	0.00	0.08	0.00
2C4D2j	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	64.13	120.53	0.08	185.58

It is evident from the above table that out of the seven sub watersheds, treatment is required in only five sub watersheds. The period for implementing CAT plan interventions including maintenance has been taken as 8 years. It is proposed to prepare micro plans for sub watersheds, establish administrative setup and implement other entry point activities in the first year itself. It is proposed to implement biological treatment measures in sub watersheds falling under medium priority in the second year, followed by implementation of biological treatment measures in sub watershed falling under low and very low priority in third year. Maintenance period will be subsequent 5 years. Since engineering measures provides immediate control of erosion therefore it is proposed to implement them in the second year itself for all the sub watersheds.

5.2 Treatment Measures

Watershed management is the optimal use of soil and water resources within a given geographical area so as to enable sustainable production, it implies changes in land use, vegetative cover, and other structural and non-structural action that are taken in a

watershed to achieve specific watershed management objectives. The overall objectives of watershed management programme are to:

- Increase infiltration into soil;
- Control excessive runoff;
- Manage & utilize runoff for useful purpose.

The basis of site selection for different engineering treatment measures under CAT are given in Table 11.

Table 11: Basis for Selection of Free Draining Catchment Area Treatment Measures

Treatment measure	Basis for selection
Normal Afforestation	Scrub forest under severe and very severe erosion intensity
Enrichment	Deciduous forest under severe and very severe erosion intensity
Dry Stone Masonry Check Dams	In the streams of 3 rd and 4 th order
Gabion Check Dams and Walls	Wherever loose boulders are not stable in particular stretch of a stream

5.2.1 Biological Measures

The biological measures would comprise of:

- Normal Afforestation
- Enrichment.

5.2.1.1 Normal Afforestation

A well stocked forest is the best insurance against soil loss as well as for ecological rehabilitation. It is therefore proposed to increase the vegetation cover in the tract. For this, patches of scrub forest falling under severe and very severe erosion intensity category shall be brought under afforestation. The locality factors prevalent in the area such as fires, grazing etc. are fairly adverse to the establishment of plantations. Thus, special and intensive efforts are needed to ensure the success of afforestation work. Owing to the above enumeration factors, the plantation will require higher levels of maintenance also. This will include raising of multi-tier mixed vegetation of suitable local species. 1000 plants per hectare will be planted under this scheme. Planting will be done in pits. Earth work should be done well in advance. Plants should be healthy with strong stems. Plants should be healthy with strong stems. Planting should be done in June when the water supply starts. Dry rubble boundary wall, interlaced with thorny bushes will be done in the plantation areas. Further, it is assessed that it is essential to make provision for soil and moisture conservation measures in the areas proposed for afforestation. Provision had been made for undertaking various necessary soil and moisture conservation measures in these areas. Provision is also made for five years maintenance of afforestation undertaken as part of the free draining catchment area treatment for providing the maintenance. it is assumed that mortality during first year will be 25 percent during second year and to 15 percent during third, fourth and fifth year. The unit cost for

afforestation including maintenance cost for five years is estimated to be **Rs. 168,100** per ha consisting of Rs. 127,100 for plantation and Rs. 41,000 for maintenance for five years. The detailed break-up of item-wise cost for afforestation is furnished in **Annexure I**. The area to be brought under afforestation and its unit cost is given at **Table 12**.

5.2.1.2 Enrichment plantation

Maintaining and enhancing existing forest cover reduces soil erosion to a great extent. It is therefore proposed to increase the vegetation cover of the existing forests. For this, patches of deciduous forest land falling under severe and very severe erosion intensity category shall be brought under enrichment plantation. 700 plants per hectare will be planted under this scheme. The plantation will be maintained for subsequent five years. Dry rubble boundary wall fencing, interlaced with thorny bushes will be done in the plantation areas. The unit cost for enrichment plantation including maintenance cost for five years is estimated to be **Rs. 146,300** per ha consisting of Rs. 113,300 for plantation and Rs. 33,000 for maintenance for five years. The detailed break-up of item-wise cost for enrichment plantation is furnished in **Annexure I**. The area to be brought under enrichment plantation is given at **Table 12**.

5.2.2 Engineering Measures

The engineering treatment measures require less time to be put in place and can provide quick solutions. These would comprise of Dry stone masonry check dams and Gabion check dams.

5.2.2.1 Dry Stone Masonry Check Dam

Dry stone masonry check dams can be made of boulder piled up across the streams if they are locally available. Such structures for damming a stream to refine the flow velocity and to control bank erosion are called dry stone masonry/ loose boulder check dams. The number of dry stone masonry check dams suggested is given at **Table 12**.

5.2.2.2 Gabion Check Dam

If dry stone masonry check dams are considered not to be stable in particular reach of the stream, Gabion structure can be installed. The number of gabion check dams suggested is given at **Table 12**.

Table : Sub watershed wise Summary of Treatment Measures

S.No.	Treatment Measures						Total
		2C4D2b	2C4D2c	2C4D2d	2C4D2f	2C4D2g	
1	Normal Afforestation (ha)	6	2	2	6	1	17
2	Enrichment Plantation (ha)	5	4	0	0	0	9
3	Dry stone Masonry Check Dams (No)	35	29	12	24	12	112
4	Gabion Check Dams (No)	12	12	6	12	6	48

5.2.3 Summary of Treatment Measures

Sub watershed wise areas identified for treatment with different treatment measure is given in **Table 12**. The total cost required for the treatment of 186 ha. by the means of different treatment measure is Rs. 89.22 lakh. The summary of treatment measures and their cost is given in **Table 13**.

Table 13 : Summary of Treatment Measures and their Cost for CAT Plan

Treatment Measures	Quantity	Unit Cost (Rs.)*	Total Cost (Rs.)
Normal Afforestation (ha)	17	168,100	2,857,700
Enrichment Plantation (ha)	9	146,300	1,316,700
Dry stone Masonry Check Dams (No)	112	22,300	24,97,600
Gabion Check Dams (No)	48	46,875	22,50,000
Total			8,922,000

Note*: Unit cost has been taken as per the cost norms given **Annexure I**

6 OTHER COMPONENTS OF CAT PLAN

Apart from the biological and engineering treatment measures in the free draining catchment area there are other aspects of the CAT Plan to be addressed and their cost included in the overall cost estimate of the plan. The charges for operational support, forest protection, social mobilization, documentation and publication, monitoring and evaluation and providing environmental services are some of the integral ingredients which have to be considered and included while formulating the CAT plans.

6.1 Administrative Charges

For an efficient management of forest resources, it is essential that operational support to the Forest Department is adequately developed. Similarly, in remote localities there are no places for shelter for the staff people and trekkers. Therefore, a budgetary provision of **Rs. 1.78 lakh** has been kept for this component.

6.2 Provision for Micro Planning

The year-wise areas requiring treatment measures have been suggested but have not been marked. The spatial location of specific treatment to be carried out in the free draining catchment area would require extensive detailing during the implementation of CAT and a provision for micro-planning has been made in the total CAT financial allocation. For this purpose a provision of **Rs. 0.89 lakh** is being made.

6.3 Monitoring & evaluation

Monitoring and evaluation will be undertaken as a part of project management. A process of self-evaluation at specified intervals of time will ensure that field level verification of suggested treatment measures and efficacy of the CAT plan.

The year-wise areas requiring treatment measures have been suggested but have not been marked. The spatial location of specific treatment to be carried out in the free draining catchment area would require extensive detailing during the implementation of CAT and a provision for micro-planning has been made in the total CAT financial allocation. Thereafter, annual work plan would be prepared well in advance after undertaking initial ground surveys during micro-planning, specifying physical and financial targets, sites, locations and beneficiaries of each component of the project activity. Month-wise work schedule of various items of each component for the financial year would also be prepared in advance and its timely implementation would be ensured. Monthly progress report on all activities would be submitted by the Range Officers to Divisional Forest Officer. The monitoring committee shall be constituted at the project level for this purpose which too would monitor on a regular basis the quality and quantity of works being carried out under the CAT plan area.

A provision of **Rs 1.78 lakh** has been made for this component.

6.4 Contingencies

A provision of **Rs 4.46 lakh** has been kept under this component for some leeway to adjust any unforeseen expenditure.

7 COST ESTIMATE

The estimated cost of implementation of CAT plan including monitoring and evaluation is **Rs. 98.14 lakh** and is given at **Table 14**. The phasing of physical and financial targets is given in **Table 15**.

Table 14: Estimated cost of CAT plan implementation

S. No.	Item	Rate (Rs)	Unit	Target	
				Physical	Financial (Rs)
I	Biological Measures				
1	Normal Afforestation		ha		
	i) Creation	127,100		17	2,160,700.00
	ii) Maintenance for 5 years	41,000		17	697,000.00
2	Enrichment		ha		
	i) Creation	113,300		9	1,019,700.00
	ii) Maintenance for 5 years	33,000		9	297,000.00
	Sub Total I (1+2)				4,174,400.00
II	Engineering Measures				
3	Check Dams (DRSM)	22,300	No	112	24,97,600.00
4	Gabion Check Dams	46,875	No	48	22,50,000.00
	Sub Total II (3+4)				4,747,600.00
A	Treatment Cost (Sub Total I +II)				8,922,000.00
III	Administrative Measures				
5	Administrative Charges @ 2% of Total				178,440.00
6	Micro planning @ 1% of Treatment Cost				89,220.00
7	Monitoring & Evaluation Cost @ 2% of Treatment Cost				178,440.00

S. No.	Item	Rate (Rs)	Unit	Target	
				Physical	Financial (Rs)
8	Contingencies @ 5% of Treatment Cost				446,100.00
B	Sub Total III				892,200.00
	Total CAT Plan Cost (A+B)				9,814,200.00

Say 98.15 lacs

म/न
बृजेश भार्गव
अवधिभाष्य अधिकारी
जल संसाधन संरक्षण उपजण्ड पिछोर
शिवपुरी (म.प्र.)

जल संसाधन संरक्षण
कार्यपालक मंत्री
जल संसाधन संभाग
शिवपुरी (म.प्र.)

अनुमोदित

Divisional Forest Officer
Forest Division Shivpuri (M.P.)

Table 15 : Year Wise Physical & Financial Targets of Treatment Measures for CAT Plan

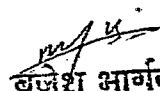
S. No.	Year wise Treatment Plan	Year - 1 (2024-25)		Year - 2 (2025-26)		Year - 3 (2026-27)		Year - 4 (2027-28)		Year - 5 (2028-29)		Year - 6 (2029-30)		Year - 7 (2030-31)		Year - 8 (2031-32)		Total	
		Phy.	Fin.(Rs)	Phy.	Fin.(Rs)	Phy.	Fin.(Rs)	Phy.	Fin.(Rs)	Phy.	Fin.(Rs)	Phy.	Fin.(Rs)	Phy.	Fin.(Rs)	Phy.	Fin.(Rs)	Phy.	Fin.(Rs)
I	Biological Measures (ha)																		
1	Normal Afforestation			9	1,143,900	8	1,016,800											17	2,160,700
	1 st Year maintenance					9	99,900	8	88,800									17	188,700
	2 nd Year maintenance							9	82,800	8	73,600							17	156,400
	3 rd Year maintenance									9	62,100	8	55,200					17	117,300
	4 th Year maintenance											9	62,100	8	55,200			17	117,300
	5 th Year maintenance													9	62,100	8	55,200	17	117,300
2	Enrichment Plantation			9	1,019,700													9	1,019,700
	1 st Year maintenance					9	74,700											9	74,700
	2 nd Year maintenance							9	63,000									9	63,000
	3 rd Year maintenance									9	53,100							9	53,100
	4 th Year maintenance											9	53,100					9	53,100
	5 th Year maintenance													9	53,100	8	55,200	9	53,100
	Sub Total I			18	2,163,600	26	1,191,400	26	234,600	26	188,800	26	170,400	26	170,400	8	55,200		4,174,400
II	Soil & Water Conservation Measures																		
3	Dry stone Masonry Check Dams (Nos)			112	2,497,600													112	2,497,600
4	Gabion Check Dams (Nos.)			48	2,250,000													48	2,250,000
	Sub Total II				4,747,600														4,747,600
A	Total (I and II)				6,911,200		1,191,400		234,600		188,800		170,400		170,400		55,200		8,922,000
III	ADMINISTRATIVE MEASURES																		
5	Administrative Charges @ 2% of Total		89,220		89,220														
6	Micro planning @ 1% of Treatment Cost		89,220																89,220
7	Monitoring & Evaluation Cost @ 2% of Treatment Cost				110,454		35,242		8,976		7,548		6,977		6,977		2,266		178,440
8	Contingencies @ 5% of Treatment Cost				276,136		88,105		22,439		18,924		17,442		17,442		5,612		446,100
B	Sub Total III		178,440		475,810		123,347		31,415		26,472		24,419		24,419		7,878		892,200
	Total (A and B)		178,440		7,387,010		1,314,747		266,015		215,272		194,819		194,819		63,078		9,814,200

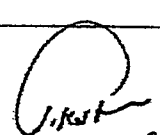
ANNEXURE I

1. Per Hectare Cost Norm for Normal Afforestation

S. No.	Particulars of Work	Unit	Qty.	Rate (Rs.)	Amount (Rs.)
1.	Survey & demarcation and preparation of Map	ha.	1	450	450.00
2.	Bush Cutting in the plantation site	ha.	1	750	750.00
3.	Preparation of inspection path 60cm wide	Rmt.	150	15	2250.00
4.	Layout of Pits	ha.	1	700	700.00
5.	Digging of pits 45x45x45 cm (40% of Total)	00	4	1900	7600.00
6.	Digging of pits 30x30x30 cm (60% of Total)	00	6	1200	7200.00
7.	Filling of pits 45x45x45 cm (40% of Total)	00	4	200	800.00
8.	Filling of pits 30x30x30 cm (60% of Total)	00	6	150	900.00
9.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km. up hill	00	5	150	750.00
10.	Planting of entire Plants raised in P/bags	00	10	350	3500.00
11.	Nursery cost of Plants	Nos.	1000	16	16000.00
	Total				40900.00
12.	Soil & Moisture conservation works (25% of initial planting cost)		25%		10225.00
13.	Add cost of Dry rubble boundary wall			LS	76000.00
	Grand Total				127125.00
	Or Say				127100.00
I	1st Year Maintenance - 25% Mortality				
1.	Re-digging of pits 45x45x45 cm	00	1	1900	1900.00
2.	Re-digging of pits 30x30x30 cm	00	1.5	1200	1800.00
3.	Filling of pits 45x45x45 cm	00	1	200	200.00
4.	Filling of pits 30x30x30 cm	00	1.5	150	225.00
5.	Planting of P/bags plants	00	2.5	350	875.00
6.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km up hill	00	1.3	150	195.00
7.	Nursery cost of plants	No.	250	16	4000.00
8.	Repair of fence	Rmt.	180	2	360.00
9.	Repair of inspection path	LS			500.00
10.	Repair of soil and moisture conservation works	LS			1000.00
	Total I				11055.0
	Or Say				11100.00
II	IInd Year Maintenance - 20% Mortality				
1.	Re-digging of pits 45x45x45 cm	00	0.8	1900	1520.00
2.	Re-digging of pits 30x30x30 cm	00	1.2	1200	1440.00
3.	Filling of pits 45x45x45 cm	00	0.8	200	160.00
4.	Filling of pits 30x30x30 cm	00	1.2	150	180.00
5.	Planting of P/bags plants	00	2	350	700.00
6.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km up hill	00	1	150	150.00
7.	Nursery cost of plants	No.	200	16	3200.00
8.	Repair of fence	Rmt.	180	2	360.00
9.	Repair of inspection path	LS			500.00
10.	Repair of soil and moisture conservation works	LS			1000.00
	Total I				9210.00
	Or Say				9200.00

III	IIIrd Year Maintenance - 15% Mortality				
1.	Re-digging of pits 45x45x45 cm	00	0.6	1900	570.00
2.	Re-digging of pits 30x30x30 cm	00	0.9	1200	540.00
3.	Filling of pits 45x45x45 cm	00	0.6	200	60.00
4.	Filling of pits 30x30x30 cm	00	0.9	150	67.50
5.	Planting of P/bags plants	00	1.5	350	525.00
6.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km up hill	00	0.8	150	120.00
7.	Nursery cost of plants	No.	120	16	1920.00
8.	Repair of fence	Rmt.	200	2	400.00
9.	Repair of inspection path	LS			500.00
10.	Repair of soil and moisture conservation works	LS			1000.00
	Total I				6940.00
	Or Say				6900.00
IV	IVth Year Maintenance - 15% Mortality				
1.	Re-digging of pits 45x45x45 cm	00	0.6	1900	570.00
2.	Re-digging of pits 30x30x30 cm	00	0.9	1200	540.00
3.	Filling of pits 45x45x45 cm	00	0.6	200	60.00
4.	Filling of pits 30x30x30 cm	00	0.9	150	67.50
5.	Planting of P/bags plants	00	1.5	350	525.00
6.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km up hill	00	0.8	150	120.00
7.	Nursery cost of plants	No.	120	16	1920.00
8.	Repair of fence	Rmt.	200	2	400.00
9.	Repair of inspection path	LS			500.00
10.	Repair of soil and moisture conservation works	LS			1000.00
	Total I				6940.00
	Or Say				6900.00
V	Vth Year Maintenance - 15% Mortality				
11.	Re-digging of pits 45x45x45 cm	00	0.6	1900	570.00
12.	Re-digging of pits 30x30x30 cm	00	0.9	1200	540.00
13.	Filling of pits 45x45x45 cm	00	0.6	200	60.00
14.	Filling of pits 30x30x30 cm	00	0.9	150	67.50
15.	Planting of P/bags plants	00	1.5	350	525.00
16.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km up hill	00	0.8	150	120.00
17.	Nursery cost of plants	No.	120	16	1920.00
18.	Repair of fence	Rmt.	200	2	400.00
19.	Repair of inspection path	LS			500.00
20.	Repair of soil and moisture conservation works	LS			1000.00
	Total I				6940.00
	Or Say				6900.00
	Total Maintenance Cost				41000.00
	Grand Total	ha.	1		168100.00


वृजेश भार्गव
 अनुविभागीय अधिकारी
 जल संसाधन सर्वेक्षण उपखण्ड पिछोर
 शिवपुरी (म.प्र.)


 (विभागीय अधिकारी समीक्षा)
 जल संसाधन संभाग
 शिवपुरी (म.प्र.)

2. Per Hectare Cost Norm for Enrichment

S. No.	Particulars of Work	Unit	Qty.	Rate (Rs.)	Amount (Rs.)
1.	Survey & demarcation and preparation of Map	ha.	1	450	450.00
2.	Bush Cutting in the plantation site	ha.	1	750	750.00
3.	Preparation of inspection path 60cm wide	Rmt.	150	15	2250.00
4.	Layout of Pits	ha.	1	700	700.00
5.	Digging of pits 45x45x45 cm (40% of Total)	00	2.8	1900	5320.00
6.	Digging of pits 30x30x30 cm (60% of Total)	00	4.2	1200	5040.00
7.	Filling of pits 45x45x45 cm (40% of Total)	00	2.8	200	560.00
8.	Filling of pits 30x30x30 cm (60% of Total)	00	4.2	150	630.00
9.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km. up hill	00	3.5	150	525.00
10.	Planting of entire Plants raised in P/bags	00	7.0	350	2450.00
11.	Nursery cost of Plants	Nos.	700	16	11200.00
	Total				29875.00
12.	Soil & Moisture conservation works (25% of initial planting cost)		25%		7469.00
13.	Add cost of Dry rubble boundary wall			LS	76000.00
	Grand Total				113344.00
	Or Say				113300.00
I	1st Year Maintenance - 25% Mortality				
1.	Re-digging of pits 45x45x45 cm	00	0.7	1900	1330.00
2.	Re-digging of pits 30x30x30 cm	00	1.05	1200	1260.00
3.	Filling of pits 45x45x45 cm	00	0.7	200	140.00
4.	Filling of pits 30x30x30 cm	00	1.05	150	157.50
5.	Planting of P/bags plants	00	1.8	350	630.00
6.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km up hill	00	0.9	150	135.00
7.	Nursery cost of plants	No.	175	16	2800.00
8.	Repair of fence	Rmt.	180	2	360.00
9.	Repair of inspection path	LS			500.00
10.	Repair of soil and moisture conservation works	LS			1000.00
	Total I				8312.50
	Or Say				8300.00
II	IInd Year Maintenance - 20% Mortality				
1.	Re-digging of pits 45x45x45 cm	00	0.6	1900	1140.00
2.	Re-digging of pits 30x30x30 cm	00	0.8	1200	960.00
3.	Filling of pits 45x45x45 cm	00	0.6	200	120.00
4.	Filling of pits 30x30x30 cm	00	0.8	150	120.00
5.	Planting of P/bags plants	00	1.4	350	490.00
6.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km up hill	00	0.7	150	105.00
7.	Nursery cost of plants	No.	140	16	2240.00
8.	Repair of fence	Rmt.	180	2	360.00
9.	Repair of inspection path	LS			500.00
10.	Repair of soil and moisture conservation works	LS			1000.00
	Total I				7035.00
	Or Say				7000.00
III	IIIrd Year Maintenance - 15% Mortality				
1.	Re-digging of pits 45x45x45 cm	00	0.4	1900	760.00
2.	Re-digging of pits 30x30x30 cm	00	0.6	1200	720.00
3.	Filling of pits 45x45x45 cm	00	0.4	200	80.00
4.	Filling of pits 30x30x30 cm	00	0.6	150	90.00
5.	Planting of P/bags plants	00	1.0	350	350.00

6.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km up hill	00	0.5	150	75.00
7.	Nursery cost of plants	No.	120	16	1920.00
8.	Repair of fence	Rmt.	200	2	400.00
9.	Repair of inspection path	LS			500.00
10.	Repair of soil and moisture conservation works	LS			1000.00
	Total I				5895.00
	Or Say				5900.00
IV	IVth Year Maintenance - 15% Mortality				
1.	Re-digging of pits 45x45x45 cm	00	0.4	1900	760.00
2.	Re-digging of pits 30x30x30 cm	00	0.6	1200	720.00
3.	Filling of pits 45x45x45 cm	00	0.4	200	80.00
4.	Filling of pits 30x30x30 cm	00	0.6	150	90.00
5.	Planting of P/bags plants	00	1.0	350	350.00
6.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km up hill	00	0.5	150	75.00
7.	Nursery cost of plants	No.	120	16	1920.00
8.	Repair of fence	Rmt.	200	2	400.00
9.	Repair of inspection path	LS			500.00
10.	Repair of soil and moisture conservation works	LS			1000.00
	Total I				5895.00
	Or Say				5900.00
V	Vth Year Maintenance - 15% Mortality				
1.	Re-digging of pits 45x45x45 cm	00	0.4	1900	760.00
2.	Re-digging of pits 30x30x30 cm	00	0.6	1200	720.00
3.	Filling of pits 45x45x45 cm	00	0.4	200	80.00
4.	Filling of pits 30x30x30 cm	00	0.6	150	90.00
5.	Planting of P/bags plants	00	1.0	350	350.00
6.	Carriage of plants in P/bags over a distance of 0.5 km up hill	00	0.5	150	75.00
7.	Nursery cost of plants	No.	120	16	1920.00
8.	Repair of fence	Rmt.	200	2	400.00
9.	Repair of inspection path	LS			500.00
10.	Repair of soil and moisture conservation works	LS			1000.00
	Total I				5895.00
	Or Say				5900.00
	Total Maintenance Cost				33000.00
	Grand Total	ha.	1		146,300.00

म/५
बुद्धिमान भार्गव
अनुविभागीय अधिकारी
हल संसाधन सर्वेक्षण उपखण्ड पिछोर
शिवपुरी (म.प्र.)

विनीत कुमार शर्मा
निर्माण प्रमुख
हल संसाधन संभाग
शिवपुरी (म.प्र.)

Table-A: Cases under which a cost-benefit analysis for forest diversion are required.

S. No.	Nature of proposal	Applicable/ not applicable	Remarks
1.	All categories of proposals involving forest land upto 20 hectares in plains and upto 5 hectare in hills	Not Applicable	These proposals may be considered on a case-to-case basis and value judgment.
2.	Proposal for defense installation purposes and oil prospecting (prospecting only)	Not applicable	In view of national Priority accorded to these sectors, the proposals would be critically assessed to help ascertain that the utmost minimum forest land is diverted for non-forest use.
3.	Habitation, establishment of industrial units, tourist lodges complex and other building construction.	Not applicable	These activities being detrimental to protection and conservation of forest, as a matter of policy, such proposals rarely entertained.
4.	All other proposals involving forest land more than 20 hectares in plains and more than 5 hectares in hills including roads, transmission lines, minor, medium and major irrigation projects, hydro projects, mining activity, railway lines, location specific installations like micro-wave stations, auto repeater centers, TV towers. etc.	Applicable	These are cases where a cost-benefit analysis is necessary to determine when diverting the forest land to non-forest use in the overall public interest.


 Sub-Divisional Officer
 Water Resources Survey Sub-Division
 Pichhore Distt. Shivpuri (M.P.)


 Executive Engineer
 Water Resources Division
 Shivpuri (M.P.)

SANGATHA MEDIUM PROJECT

Cost of Benefit Analysis

(As per GOI.MOEP4CC No.7-69/2011 dtd. 01-08-2017)

Table-B : Estimation of forest diversion:

1.	Ecosystem services losses due to proposed forest diversion	Ecosystem services due to diversion by the central powered committee as per the forest classification report of proposed Sangatha medium lift irrigation project is Rs. 9.58 Lakhs/ha. Cost of land = $349 \times 9.58 = 3343.42$ Lakhs
2.	Loss of animal Husbandry productivity including cost of fodder	As per the cost guideline i.e. 10% of N.P.V. 0.96 Lakh per Ha. = $349 \times 0.96 = 335.04$ Lakhs
3.	Cost of human resettlement	There is no human resettlement due to proposed Sangatha medium lift irrigation project. Hence cost of Human resettlement is Nil.
4.	Loss of public facilities and administrative infrastructure (Road, building, Schools, dispensaries, electric lines railways etc.) on forest land if these facilities were diverted due to the project.	There is no loss of public facilities and administrative infrastructures of forest land due construction of Sangatha medium lift irrigation project. No cost has been added on this account.
5.	Possession value of forest land diverted.	The possession value of forest land diverted is taken 30% of the N.P.V. due to loss of forest i.e. Rs. 2.87 Lakhs/Ha. = $349 \times 2.87 = 1001.63$ Lakhs
6.	Cost of suffering to oustees.	Not applicable
7.	Habitat fragmentation cost	Forest land is being acquired for submergence of Sangatha medium lift irrigation project. There is no amount taken under this account
8.	Compensatory afforestation and soil and moisture conservation cost.	The cost @ Rs. 4.00 Lakhs per Ha. is taken for compensatory afforestation and soil moisture conservation. Hence amount will be: = $349 \times 4 = 1396$ Lakhs
9.	Total cost due to forest land diversion	Total cost due to forest land diversion for Sangatha medium lift irrigation project will be: = $3343.42 + 335.04 + 1001.63 + 1396 = 6076.09$ Lakhs

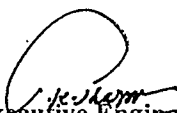

Sub Divisional Officer
Water Resources Survey Sub Division
Pichhore Distt. Shivpuri (M.P.)


Executive Engineer
Water Resources Division
Shivpuri (M.P.)

Table-C : Existing guidelines for estimating benefits of forest diversion in CBA

1.	Increase in productivity attribute to the specific project	Increase productivity will be 2 or 2.5 times more than before. Due to this project ground water level will increase in surrounding irrigation of 4630 ha. of command area will also increase the productivity. Project also reserves the water for Drinking purpose for block Pichhore
2.	Beefits to economy due to the specific project	Sangatha medium lift irrigation project will trigger economy development about Rs. 3850 Lakh benefitted per year
3.	No. of population benefitted due to specific project	Project is located in backward area of the village. After completion of project approx 15000 Cultivators will be benefitted and water level will be increased in surrounding areal This project will also facilitate drinking water supply to Pichhore.
4.	Econoimic benefits due to of direct and indirect employment due to the project.	The project will be provided direct employment for approximate 40000 man-day during construction period (24 Months)
5.	Economic benefits due to compensatory afforestation	An economic benefit due to compensatory afforestation has considered as per the benefit of C.A. guidelines of Ministry for N.P.V estimation.

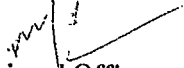

Sub Divisional Officer
 Water Resources Survey Sub Division
 Pichhore Distt. Shivpuri (M.P.)

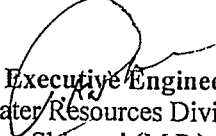

Executive Engineer
 Water Resources Division
 Shivpuri (M.P.)

SANGATHA MEDIUM PROJECT

Benefit cost Ratio of project:- 1.22

@ 10% interest on capital -


Sub Divisional Officer
Water Resources Survey Sub Division
Pichhore Distt. Shivpuri (M.P.)


Executive Engineer
Water Resources Division
Shivpuri (M.P.)