सत्यमेव जयते

राज्य स्तरीय पर्यावरण समाघात निर्धारण प्राधिकरण, झारखण्ड
State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand
पौधशाला परिसर, धुर्वा, बस स्टैण्ड,के समीप, पो0+थाना–धुर्वा, राँची झारखण्ड 834004
ई–मेल.chr-seiaajhr@gov.in एवं msseiaa.jhk@gmail.com; वेबसाइट. www.jseiaa.org

पत्रांकः– 13 दिनांकः– 02.04.2023

प्रेषकः

सदस्य सचिव,
राज्य स्तरीय पर्यावरण समाघात निर्धारण
प्राधिकरण (SEIAA), झारखण्ड।

सेवा में,

उपायुक्त,
जिला : गिरिडीह।

विषयः गिरिडीह जिला का बालू खनिज से संबंधित DSR के अनुमोदन के संबंध में।

प्रसंगः आपका कार्यालय का पत्रांक–259/एम0, दि0–02.03.2023।

महाशय,

उपर्युक्त विषयक आपके कार्यालय के प्रासंगिक पत्र दिनांक 02.03.2023 द्वारा गिरिडीह जिला का बालू खनिज से संबंधित DSR की एक प्रति अनुमोदन हेतु दिनांक 03.03.2023 को SEIAA कार्यालय में समर्पित किया गया।

तद्अनुसार SEAC, झारखण्ड की 102वीं बैठक दिनांक 21.03.2023 से दिनांक 25.03.2023 में Shri Satish Kumar Nayak, DMO, Giridih and Shri Kunal Kaushal, Assistant Director, Geology, Koderma की उपस्थिति में M/s Crystal Consultants, Ranchi, Jharkhand. consultant द्वारा दिनांक 21.03.2023 में SEAC के समक्ष Presentation दिया गया जिसमें DSR के Salient Features निम्नवत् बताये गये :–

1. The final DSR submitted is duly signed by all members of the Sub Divisional Committee and the Consultant. All the pages of the DSR are signed by the authorized officer of the Sub Divisional Committee.
2. The final DSR consists of the complete potential area and is demarcated as Potential Resource Area (PRA) / Sand Leases / Ghats as per Enforcement and Monitoring Guidelines for Sand Mining (EMGSM), 2020.
3. The replenishment study of pre & post monsoon period is included in final DSR.
4. The final DSR has been placed in the public domain for 01 (One) month from the 10.11.2022. As per the Sub Divisional Committee no comments / observations were obtained.
5. Demand and supply of the river bed material has been provided. The future demand for next 05 years is included in the final DSR.
6. The PRA / Sand Leases / Ghats have not been proposed on the confluence / meanders / concavities /active channels of the river.

7. Khata & Khasra numbers of the lease area certified by the concerned Circle Officer (CO) are incorporated in the final DSR.
8. The distance of PRA / Sand Leases / Ghats from the Forest / Wildlife Protected area / Birds Sanctuary/ Wildlife Sanctuary / National Park / Eco Sensitive Zone has been verified and certified by the concerned DFOs of the respective Territorial and Wildlife division.
9. A report detailing the presence of aquatic animal in the river in proximity of the proposed PRA / Sand Leases / Ghats is included in the final DSR.
10. The proposed PRA / Sand Leases / Ghats meet the siting criteria of State Pollution Control Board / SEIAA.
11. High resolution color satellite images of the proposed potential sand mining areas are included in final DSR.
12. Bulk density and specific gravity of sand sample data has been provided by NABL accredited laboratory.
13. Cluster and contiguous cluster formation as per EMGSM guidelines, 2020 has been included in the Annexures.
14. Mining is restricted to 3/4th of the river width and 60% of the mineable reserve.
15. Transportation routes for movement of sand are provided in the final DSR.
16. All the annexures as per EMGSM guidelines, 2020 are included in the final DSR.
17. An undertaking with reference to Point no. 9.3 of the EMGSM guidelines, 2020 regarding monitoring of mining near inter-district or inter-state boundary has been provided.
18. The representative of the Sub Divisional Committee along with the Consultants have affirmed that all the guidelines of EMGSM guidelines, 2020 / Hon'ble Apex Court in Civil Appeal no. 3661-3662/2020, Pawan Kumar vs State of Bihar & ors, Hon'ble NGT in O.A. no. 54/2022/EZ, Bhumi Adhigrahan Visthapan Avam Punarvas Kisan Samiti vs State of Jharkhand & ors have been followed in preparation of the final DSR.

SEAC द्वारा उपरोक्त तथ्यों के आलोक में सर्वसम्मति से आपके द्वारा समर्पित DSR को अनुमोदन हेतु SEIAA को अपनी अनुशंसा भेजी गयी।

SEAC की DSR Giridih को अनुमोदन हेतु भेजी गयी अनुशंसा के आलोक में SEIAA, झारखण्ड की 103वी बैठक दिनांक 01.04.2023 एवं दिनांक 02.04.2023 में विचार किया गया।

विचारोपरांत SEAC द्वारा की गयी अनुशंसा के आलोक में SEIAA द्वारा सर्वसम्मति से गिरिडीह जिला का बालू खनिज से संबंधित DSR का अनुमोदन किया गया।

गिरिडीह जिला का बालू खनिज से संबंधित अनुमोदित DSR की एक मूल प्रति अत्र–सह–संलग्न कर आपको अग्रेतर कार्रवाई हेतु भेजी जा रही है।

अनु० यथोक्त।

विश्वासभाजन,

02/04/2023

सदस्य सचिव,
राज्य स्तरीय पर्यावरण समाघात निर्धारण
प्राधिकरण (SEIAA), झारखण्ड।

DISTRICT SURVEY REPORT (DSR)
FOR
SAND MINING

District : Giridih (Jharkhand)

As per Notification No.- S.O. 14(E), 15th January, 2016 & S.O.3611(E), 25thJuly,2018, of Ministry of Environment Forest and Climate change, Government of India, NewDelhi

YEAR– 2023

PREPARED BY :	*SIGMA RESOURCE DEVELOPMENT CONSULTANTS PRIVATE LIMITED*
	Consortium with
	M/s CRYSTAL CONSULTANTS ***A QCI (NABET) ACCREDITED CONSULTANTS*** **CERTIFICATE NO.** : NABET/EIA/2124/RA 0232 **VALIDITY** : 16/08/2024

CONTENTS

State Level Environment
Approved
Jharkhand, Ranchi

Table of Contents

Chapter	Particulars	Page Nos
	Executive Summary	**8**
CHAPTER-I	INTRODUCTION	10
1.1	Regulatory Frame Work	10
1.2	Preparation of District Survey Report	10
1.3	Structure of DSR	12
1.4	Demand & Supply	13
1.5	Aquatic Animal Resource in the Area	14
1.6	PRAs located near inter district / interstate boundary	23
1.7	This report was prepared based on following guideline laid down in two documents	23
1.8	Transport Route	
CHAPTER-II	OVERVIEW OF MINING ACTIVITY IN THE DISTRICT	24
CHAPTER-III	THE LIST OF SAND MINING LEASES IN THE DISTRICT WITH LOCATION, AREA & PERIOD OF VALIDITY	26
CHAPTER-IV	DETAILS OF ROYALTY OR REVENUE RECEIVED IN LAST THREE YEARS	27
CHAPTER-V	DETAIL OF PRODUCTION OF SAND OR BAJRI OR MINOR MINERAL IN LAST THREE YEARS	28
CHAPTER-VI	PROCESS OF DEPOSITION OF SEDIMENTS IN THE RIVERS OF THE DISTRICT	29
6.1	Introduction	29
6.2	Bedload	29
6.3	Suspended Load	30
6.4	Wash Load	32
6.5	Settleable Solids	32
6.6	Sediment Deposition	33
CHAPTER-VII	GENERAL PROFILE OF THE DISTRICT	35
7.1	Introduction	35
7.2	Drainage	36
7.3	Geomorphology & Soil	37
7.4	Hydrology	38
7.5	Depth of Water Levels	40
7.6	Ground Water Quality	43
7.7	Status of Ground Water Development	45
CHAPTER-VIII	LAND UTILIZATION PATTERN IN THE DISTRICT: FOREST, AGRICULTURE, HORTICULTURE,MINING ETC	48
CHAPTER-IX	PHYSIOGRAPHY OF THE DISTRICT	49
CHAPTER-X	RAINFALL: MONTH-WISE	50
CHAPTER-XI	GEOLOGY & MINERAL WEALTH	51
11.1	Regional Geology	51
11.2	Methodology for Preparation of District Survey Report	53
CHAPTER-XII	COMPLIANCE OF REGULATION	155
12.1	Introduction	155
12.2	Compliance to Sand mining management guidelines, 2016	155
12.3	Compliance to Environment Monitoring Guideline for Sand	158

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

	Mining 2020	
12.4	Compliance to Minutes of 99th SEAC meeting	163

LIST OF FIGURE

Figure No.	Particulars	Page Nos.
Figure 1	Mineral Map of the District (Source-JSAC)	25
Figure 2	Sediment can be carried downstream by water flow(Source-CGWB)	29
Figure 3	Bedload (Source-CGWB)	30
Figure 4	Sediment Transport Mode (Source-CGWB)	31
Figure 5	Wash Load (Source-CGWB)	32
Figure 6	Settleable Solid (Source-CGWB)	33
Figure 7	Sediment Deposition (Source-CGWB)	34
Figure 8	Drainage Map of Giridih (Source-CGWB)	37
Figure 9	Hydrologeological map of Giridih District (Source-CGWB)	39
Figure 10	Pre – Monsoon Depth to Water Level Map of Giridih District (Source-CGWB)	41
Figure 11	Post – Monsoon Depth to Water Level Map of Giridih District (Source-CGWB)	42
Figure 12	Stage of Ground Water development of Giridih district (Source-CGWB)	47
Figure 13	Geological Map of Giridih (Source-JSAC)	52

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved

LIST OF TABLES

Figure No.	Particulars	Page Nos.
Table 1	List of Existing Lease in the District	26
Table 2	Royalty received in last three financial years by District Mining Office Giridih	27
Table 3	Last three years production of sand or bajri in Giridih District	28
Table 4	General Profile of the District	35
Table 5	Major Chemical Parameters of Ground Water Samples	44
Table 6	Assessment of Dynamic Ground Water Resources of Giridih District, (2009) (in ham)	46
Table 7	Classification of Land Utilization Statistics in the district Giridih	48
Table 8	Monthly Rainfall in the District of Giridih (Unit – mm)	50
Table 9	Salient Features of Important Rivers and Streams flowing through the District	55
Table 10	Drainage system with description of main rivers	56
Table 11	List of Potential Sand Area of Giridih (Category-II)	62
Table 12	List of Potential Sand Area of Giridih (Category-I)	68
Table 13	Strange Table	73
Table 14	Catchment Yield & Peak Flood Discharge (Usri River)	74
Table 15	Catchment Yield & Peak Flood Discharge (Irga River)	75
Table 16	Catchment Yield & Peak Flood Discharge (Barakar River)	76
Table 17	Catchment Yield & Peak Flood Discharge (Sakri River)	77
Table 18	Catchment Yield & Peak Flood Discharge (Pataro River)	78
Table 19	Catchment Yield & Peak Flood Discharge (Mokhli River)	79
Table 20	Catchment Yield & Peak Flood Discharge (Dalia River)	80
Table 21	Catchment Yield & Peak Flood Discharge (Murkhari River)	81
Table 22	River wise rate of replenishment using Sandy – Bolton equation	82
Table 23	Replenishment Study Basis of Field Data	86

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved

LIST OF ANNEXURE

Annexure	Particular
A	Annexure as per 2020
I	Details of Sand/M-Sand Sources
II	List of Potential Mining Leases (existing & proposed) Rivers
III	Cluster & Contiguous Cluster details Clusters:
IV	Transportation Routes for individual leases and leases in Cluster
V	Final List of Potential Mining Leases (existing & proposed) Rivers
VI	Final List of Cluster & Contiguous Cluster Clusters:
VII	Final Transportation Routes for individual leases and leases in Cluster
B	Pre monsoon data (certified by DMO)
C	Sand analysis report
D	NOC from CO
E	NOC from DFO(T)
F	NOC from DFO(WL)
G	Report from District Fisheries Office (Giridih)
H	Minutes of sub-Divisional committee meeting
I	Geotag Photograph
J	Pre & Post Monsoon RL Graph
K	Siting Criteria of JSPCB & SEIAA

LIST OF PLATE

Plate	Particular
1	Index Plan
2	Master Plan (on Toposheet)
3	Cadastral map (23 in No.)
4	Transportation route shown on toposheet including potential resource area (PRA) (23 in No.)
5	Satellite Imagery (23 in No.)
6	Stream Order Map
7	Composite KML Map

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

CERTIFICATE

The District Survey Report (DSR) for River Bed Sand Mining of Giridih District has been prepared by Sigma Resource Development Consultants Private Limited consortium with M/s Crystal Consultants, a QCI (NABET) accredited consultancy firm*(Certificate No.: NABET/EIA/2124/RA 0232 & Validity: 16/08/2024).*

District Survey Report of River Bed Sand Mining in the district is prepared under;

- ✓ MoEF & CC, GoI notification S.O. 141 (E) dated 15/01/2016
- ✓ Sustainable Sand Mining Guidelines, 2016
- ✓ Sand Policy of Govt. of Jharkhand, 2017
- ✓ MoEF & CC, GoI notification S.O. 3611 (E) dated 25/07/2018
- ✓ Enforcement and Monitoring Guidelines for Sand Mining 2020
- ✓ Jharkhand Minor Mineral Concession Rule, 2021

The information mentioned in the District Survey Report for River Bed Sand Mining of Giridih District, Jharkhand are correct to the best of our knowledge and behalf.

Authorized Signatory

SIGMA Resource Development Consultants Private Limited

Authorized Signatory

M/s Crystal Consultants

Approved

SIGNATURE OF DISTRICT AUTHORITIES

Assistant Director (Geology), Koderma	
District Mining Officer, Giridih	
SUB-DIVISIONAL COMMITTEE	
Sub-Divisional Magistrate, Giridih, Sadar	
Sub-Divisional Magistrate, Bagodar-Saria	
Sub-Divisional Magistrate, Khori Mahua	
Sub-Divisional Magistrate, Dumri	
Executive Engineer, Minor Irrigation Circle, Giridih	
Regional Officer, State Pollution Control Board, Hazaribag	
Divisional Forest Officer, East Zone, Giridih	
Divisional Forest Officer, West Zone, Giridih	
DEPUTY COMMISSIONER, Giridih	
MEMBER SECRETARY, STATE LEVEL ENVIRONMENT IMPACT ASSESSMENT AUTHORITY, JHARKHAND	

5/8/2023
Member
State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand

6/8/2023
Member Secretary
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Chairman
State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand

EXECUTIVE SUMMARY

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Executive Summary

1. This DSR for Sand Mining in Giridih District has been prepared Keeping in consideration provisions in following documents
    - SSMG – 2016
    - EMGS – 2020
    - Sand Policy of Jharkhand State
    - Gazette Notification no 141(E) dt. 15.01.2016 & 3611 dt. 25.07.2018
2. This Report has been structured as recommended in Gazette Notification no 3611.
3. Rivers flowing through the district where lease or sand mining can be allotted were preliminary identified on close study SOI Toposheet (1 : 50000) & KML map.
4. Potential Resource, which are stretch of length of river which is in mining zone as per provisions of EMGSM 2020 & SSMG 2016, were identified & marked on Toposheet.
5. In every river, numbers of PRA were identified.
6. This was followed by reconnaissance field survey. During survey location of PRAs were finalised.
7. After finalizing location of PRAs, field survey was conducted using D.G.P.S.
8. Temporary Bench Marks (TBM) were located near identified rivers. R.L. of these TBMs were determined by fly-levelling method of survey using Auto level. Reference Reduced Level were taken nearest Railway Station / Railway Bridge of spillway of nearest water Resource Project.
9. Geographical co-ordinates of cardinal points of identified PRA were measured by GPS.
10. Every PRA were divided into 10m x 10m grid.
11. Co-ordinates and reduced level of centre of grid were measured during field survey.
12. Reduced level of relevant points within every PRA were measured during post monsoon period (Nov – Dec 22).

State Level Environment Impact Assessment Authority * Approved * Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Lt
Consortium with Crystal Consultar

Authorized Signato

13. Reduced level at different points on sand deposits in different identified PRAs during pre-monsoon period were obtained from the District Mining Office.
14. Annual rate of replenishment of sand in PRAs has been determined using pre and post monsoon observed / measured RL.
15. Land details covered every PRA in respect of Plot No., Thana No. & name of mauza have been determined by use of mauza maps. These details are given in this Report.
16. Every PRA have been assigned an unique identification no.
17. Based on data collected during field survey, Gross Geological Reserve of sand available in every PRA have been calculated.
18. On both sides of PRA, 1/8th width of river will be left as no-mining zone. Mining will be confined to ¾ of river. Reserve of sand available in 3/4th width of river is mineable reserve. As per guidelines 60% of this mineable reserve is treated as extractable reserve.
19. Transport route for every PRA have been marked on Toposheet.
20. After this Report is approved by SEIAA, district authorities will issue LOI for allotment of lease for sand mining. Identified PRA will be split into suitable size for allotment of lease.

    In this district PRAs have been identified on following rivers (8 rivers in Table-11). Table-11 shows river wise 23 no. of PRAs in the district works out to 340.53 Ha & total extractable reserve works out to 42,38,340.03 m^3 . Total demand of sand for the district has been assessed as 5,78,908.02 m^3. Total demand of sand for the district has been assessed based on guidelines given in document titled "Framework for Sand Mining" published by Ministry of Mines G.O.I.

Details covering name of rivers identified for sand mining, no. of identified Potential Resorce Area (PRA) their unique identification number (UIN), Area of identified PRAs, Geological reserve & extroctable reserve are given in Table-11.

Plate 2, shows te rivers identified for sand mining & location of identified PRAs and Transport routes for evacuation of Sand.

Methodology for assessment of demand of Sand for the district is given in Para 1.4.

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultant

Authorized Signator

CHAPTER-I

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

CHAPTER-I: INTRODUCTION

1.1 Regulatory Frame Work

EIA notification 1994 published by MoEF & CC mandated that all mining project of all major minerals having lease area more than 5Ha. will have to obtain Environment clearance from designated regulatory authority. Mining projects for minor minerals were exempted from obtaining environment clearance.

EIA notification No. 1533 dated 14/09/2006 mandates that all activities listed in the schedule attached with the notification are required to obtain environment clearance from competent regulators. Mining activities are listed at Sl. No. 1(a) in the schedule. This notification exempted mining activities having lease area less than 5 Ha. from obtaining environment clearance.

Hon'ble Supreme Court in its judgement at 27th February, 2012 in IA No. 12-13 of 2011 in special leave petition (C) No. 10628-19629 of 2009 in the matter of Deepak Kumar VS State of Haryana & other made prior environment clearance mandatory for minor minerals irrespective of area of mining lease. In order to comply with judgment of Hon'ble Supreme Court the MoEF & CC issued SO 141(E) dt. 15/01/2016. Further, MoEF & CC published Sustainable Sand Mining Management Guidelines 2016 for scientific and sustainable sand mining in the Country. The recommendations for the management of sustainable sand extraction are the key objective of the Guidelines. This guideline recommended preparation of District Survey Report for potential sand mining lease in the District. Further, the MoEF & CC vide notification SO 3611 (E) dt. 25/07/2018 provided the details on structure of DSR for sand mining projects.

1.2 Preparation of District Survey Report

"Sustainable Sand Mining Guidelines, 2016" issued by MoEF&CC recommends preparation of District Survey Report (DSR), which is an important initial step before grant of mining lease/LoI. The guidelines emphasize detailed procedure to be followed for the purpose of identification of areas of aggradation/ deposition where mining can be allowed and identification of areas of erosion and proximity to infrastructural structures and installation where mining should be prohibited. Calculation of annual rate of replenishment, allowing time for replenishment after mining, identification of ways of scientific and systematic mining; identifying measures for protection of environment and ecology and determining measures for protection of bank erosion fixing, benchmark (BM) with respect to Mean Sea Level (MSL) should be made

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P
Consortium with Crystal Consu
Authorized Sign

essential in mining channel reaches (MCR) below which no mining shall be allowed.

Therefore, preparation of District Survey Report is a very important step and sustainable sand mining in any part of the country will depend on the quality of District Survey Report. Considering the importance of District Survey Report (DSR), the Ministry of Environment Forest and Climate Change, after consultation with experts dealing with mining-related matters, formulated the following guidelines for the preparation of comprehensive District Survey Report for sand mining.

a) District Survey Report for sand mining shall be prepared before the auction/e-auction/grant of the mining lease/Letter of Intent (LoI) by Mining department or department dealing the mining activity in respective states.

b) The first step is to develop the inventory of the River Bed Material in the District. In order to make the inventory of River Bed Material, a detailed survey of the district needs to be carried out, to identify the source of River Bed Material.

c) District Survey Report is to be prepared in such a way that it not only identifies the mineral-bearing area but also define the mining and no mining zones considering various environmental and social factors.

d) Defining the sources of Sand in the district is the next step for identification of the potential area of deposition/aggradation wherein mining lease could be granted. Detailed survey needs to be carried out for quantification of minerals. The purpose of mining in the river bed is for channelization of rivers so as to avoid the possibility of flooding and to maintain the flow of the rivers. For this, the entire river stretch needs to be surveyed and original ground level (OGL) to be recorded. Once the area of aggradation/deposition are identified, then the quantity of River Bed Material available needs to be calculated. The next step is channelization of the river bed and for this central ¾th part of the river, width needs to be identified on a map. Out of the ¾th part area, where there is a deposition/aggradation of the material needs to be identified. The remaining ¼th area needs to be kept as no mining zone for the protection of banks. The specific gravity of the material also needs to be ascertained by analysing the sample from a NABL accredited lab. Thus, the quantity of material available in metric ton needs to be calculated for mining and no mining zone.

e) Identifying the mining and no mining zone shall follow with defining the area of sensitivity by ascertaining the distance of the mining area from the protected area, forest, bridges, important structures, habitation etc. and based on the sensitivity the area needs to be defined in sensitive and non-sensitive area.

State Level Environment Impact Assessment Authority Approved Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (
Consortium with Crystal Con

Authorized S

g) It is suggested that as far as possible the sensitive areas should be avoided for mining, unless local safety condition arises. Such deviation shall be temporary & shall not be a permanent feature.

h) The final area selected for the mining should be then divided into mining lease as per the requirement of State Government. It is suggested that mining lease area should be so selected as to cover the entire deposition area. Dividing a large area of deposition/aggradation into smaller mining leases should be avoided as it leads to loss of mineral and indirectly promote illegal mining.

i) Cluster situation shall be examined. A cluster is formed when one mining lease of homogenous mineral is within 500 meters of the other mining lease. In order to reduce the cluster formation mining lease size should be defined in such a way that distance between any two clusters preferably should not be less than 2.5 Km. Mining lease should be defined in such a way that the total area of the mining leases in a cluster should not be more than 10 Ha.

j) The number of a contiguous cluster needs to be ascertained. Contiguous cluster is formed when one cluster is at a distance of 2.5 Km from the other cluster.

k) The State Government should define the transportation route from the mining lease considering the maximum production from the mines as at this stage the size of mining leases, their location, the quantity of mineral that can be mined safely etc. is available with the State Government. It is suggested that the transportation route should be selected in such a way that the movement of trucks/tippers/tractors from the villages having habitation should be avoided. The transportation route so selected should be verified by the State Government for its carrying capacity.

l) Potential site for mining having its impact on the forest, protected area, habitation, bridges etc, shall be avoided. For this, a sub-divisional committee may be formed which after the site visit shall decide its suitability for mining. The Sub-Divisional Committee after the site visit shall make a recommendation on the site for its suitability of mining and also records the reason for selecting the mining lease in the Patta land.

m) Public consultation-The Comments of the various stakeholders may be sought on the list of mining lease to be auctioned. The State Government shall give an advertisement in the local and national newspaper for seeking comments of the general public on the list of mining lease included in the DSR. The DSR should be placed in the public domain for at least twenty-one days from the date of publication of the advertisement for obtaining comments of the general public.

Sigma R.D. Consultants (
Consortium with Crystal Cons

Authorized Sig

1.3 Structure of DSR

Ministry of Environment, Forest & Climate Change has formulated "Enforcement and Monitoring Guidelines for Sand Mining 2020" to serve uniform protocol for monitoring & enforcement of regulatory provision prescribed for sustainable sand and gravel mining. Guideline serves as a guideline for collection of critical information for enforcement of regulatory provisions and also highlights the essential infrastructural requirements necessary for effective monitoring for sustainable sand mining. This documents supplement to "Sustainable Sand Mining Management Guideline – 2016"

The structure of DSR suggested by MoEF &CC vide its notification S.O. 3611 (E) dated 25/07/2018 is given below;

1. Introduction
2. Overview of Mining Activity in the District
3. The List of Mining Leases in the District with Location, Area & Period of Validity
4. Details of Royalty or Revenue Received in Last Three Years
5. Detail of Production of Sand or Bajri or Minor Mineral in Last Three Years
6. Process of Deposition of Sediments in the Rivers of the District
7. General Profile of the District
8. Land Utilization Pattern in the District: Forest, Agriculture, Horticulture, Mining etc.
9. Physiography of the District
10. Rainfall: Month-Wise
11. Geology & Mineral Wealth

1.4 Demand and Supply

Demand and supply of the river bed material through market survey needs to be carried out. In addition to this, future demand for the next five year also needs to be considered to justify the number and area of the sandghat to be included in the final DSR.

In this case demand for sand has been estimated as given below:

Ministry of Mines in the Govt. of India circulated a document titled "Sand Mining Framework". This document includes a paragraph on (Para 1.2.2) "demand supply estimation".

This document lays down two methodologies for estimation for demand for sand.

(A) RBI Index Based Methodology

State Level Environment Impact Assessment Authority * Approved * Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (
Consortium with Crystal Cons
Authorized Si

State wise demand for sand in a State may be estimated in following manner

i. Collect India's Construction GVA (RBI Handbook of Statistics on Indian Economy – Rs. 946396 Crore
ii. Collect Jharkhand's construction GVA from RBI Handbook of statistics on Indian Economy – Rs. 20482 Crores.
iii. Ratio of GVA for construction for India is calculated 20482/946396 = 0.0216
iv. Obtain information on total sale of cement in the country during the period – 379MT (Source – website statistics)
v. Obtain quantity of cement sold in Jharkhand = 379 x 0.0216 = 8.1864 x 10^6MT
vi. Quantity of Sand = Qty. of cement x conversion factor 2.5
= 8.1864 x 2.5 = 20.46x 10^6MT
= 20,460,000mt
Bulk Density 1600 Kg/m^3

Volume of Sand = 12,787,500 cum = 12.787 M cum

Projected Rate of growth of Economy World Bank has revised upward its GDP growth forecast for India to 6.9% for 2022-23

Growth of demand in sand will follow the rate of growth in GDP.

Specific demand for sand for the district of Giridih has been estimated taking into consideration the population of Jharkhand and Giridih district. The total demand for sand for Giridih district has been obtained by multiplying the ratio of population of Giridih to population of Jharkhand with total demand of the State. Using this logic total demand of sand for Giridih broughts out to 1516739 mt.

This demand will grow @ 7 % per year in future (as per budget 2023).

Sand ghat have been identified based on estimated demand for sand in future.

Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Co
Authorized S

1.5 Aquatic Animal Resource in the Area

The undertaking regarding presence of aquatic animal in the river in proximity of the proposed potential area should be verified and certified by concerned Govt. Departments like Zoological Survey of India (ZSI), Fishery Department.

Accordingly, a letter has been addressed to Director, Zoological Survey of India with a request to kindly furnish a report on list of aquatic faunal resource found in the area.

Till the time, report from ZSI is not received, above information have been obtained from a document titled "Faunal Resource & Assessment of impact of Mining Activities on Fauna of Chotanagpur area in Jharkhand" occasional paper No. 361 ZSI, Kolkata. The report includes list of aquatic animals including Amphibians & pisces. List of Amphibians & pisces are given below:

Class: AMPHIBIA

Order:OSTEOGLOSSIFORMESFamily:NOTOPTERIDAE

1. *Notopterusnotopterus*Pallas

Order: CYPRINIFORMESFamily:CYPRINIDAE

2. *Amblypharyngodonmola*(Hamilton)
3. *Bariliusbendelisis*(Hamilton)
4. *Catlacatla*(Hamilton)
5. *Cirrhinusmrigala*(Hamilton)

Sigma R.D. Consultants (I
Consortium with Crystal Cons

Authorized Sig

Nameofthespecies
6. *C.reba*(Hamilton)
7. *Crossochilaslatiuslatius*Hamilton
8. *Daniodangila*(Hamilton)
9. *D.rerio*(Hamilton)
10. *Esomusdanricus*(Hamilton)
11. *Garraannandalei*Hora
12. *G.gotyla* (Gray)
13. *G.mullya*(Sykes)
14. *G.satyendranathi*Ganguly&Datta
15. *Labeorohita*(Hamilton)
16. *L.boggut*(Hamilton)
17. *L.calbasu*(Hamilton)
18. *Osteobramacotiocotio*(Hamilton)
19. *Puntiuschola*(Hamilton)
20. *P.conchonius*(Hamilton)
21. *P.guganio*(Hamilton)
22. *P.sophare*(Hamilton)
23. *P.ticto*(Hamilton)
24. *Rasboradaniconius*(Hamilton)
25. *R.Megarasboraelanga* (Hamilton)
26. *Salmophasiaacinaces*(Valenciennes)
27. *Salmophasiabacaila*(Hamilton)

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi * Approved

Sigma R.D. Consultants (P
Consortium with Crystal Con
Authorize

Nameofthespecies
28. *Tortor*(Hamilton) Family:COBITIDAE 29. *Lepidocephalichthusguntea* (Hamilton) Family: NEMACHEILIDAE 30.*Acanthocobitisbotia*(Hamilton) 31. *Schisturadayi*Hora 32. *S.denisonii* Day 33. *S.savona*(Hemilton) 34. *Nemacheilussubfusca*(McClelland) 35. *Schistura zonata*(McClelland)Order:SILURIFORMES Family:BAGRIDAE 36. *Spesataaor*(Hamilton) 37. *Mystuscavasius*(Hamilton)Family:SCHILBEIDAE 38. *Pseudeutropiusatherinoides* Family:AMBLYCIPITIDAE 39. *Amblycepsmangois*(Hamilton)Family:SISORIDAE 40. *Gogatacenia*(Hamilton) 41. *G.sexualis*Tilak 42. *Glyptothoroxcoheni* Ganguli,Datta&Sen

Sigma R.D. Consultants (P
Consortium with Crystal Cons

Authorized S

Nameofthespecies
Family:CLARIIDAE 43. *Clariasmagur*(Hamilton) Family:HETEROPNEUSTIDAE 44. *Heteropneustesfossilis*(Bloch) Order:CHANNIFORMES Family:CHANNIDAE 45. *Channamarulius*(Hamilton) 46. *C.punctatus*(Hamilton) 47. *C.gachua*(Hamilton) 48. *C.striatus*(Bloch) Order:PERCIFORMES Family:CHANDIDAE 49. *Parambassisbaculis*Hamilton 50. *Chandanama*Hamilton 51. *Parambassis ranga*HamiltonFamily:NANDIDAE 52. *Nandusnandus*(Hamilton) Family: CICHLIDAE 53. *Oreochromismossambica*(Peters) Family:MUGILIDAE 54. *Sicamugilcascasia*(Hamilton)

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi * Approved

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consulta
Authorized Signa

Nameofthespecies
Family:GOBIIDAE 55. Glossogobius giuris (Hamilton) Family:ANABANTIDAE 56. *Anabastestudineus*(Bloch) Family:BELONTIDAE 57. *Trichogasterfasciata*(Schneider) Order:MASTACEMBELIFORMES Family:MASTACEMBELIDAE 58. *Mastacembelusarmatus*(Lacepede) 59. *Macrognathuspanchalus*(Hamilton)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P
Consortium with Crystal Const
Authorized Sig

Class:PISCES

Subclass:TELEOSTOMI
Order:OSTEOGLOSSIFORMES

Family:NOTOPTERIDAE

1. *Notopterusnotopterus*Pallas

Order: CYPRINIFORMESFamily:CYPRINIDAE

2. *Amblypharyngodonmola*(Hamilton)
3. *Bariliusbendelisis*(Hamilton)
4. *Catlacatla*(Hamilton)
5. *Cirrhinusmrigala*(Hamilton)
6. *C.reba*(Hamilton)
7. *Crossochilaslatiuslatius*Hamilton
8. *Daniodangila*(Hamilton)
9. *D.rerio*(Hamilton)
10. *Esomusdanricus*(Hamilton)
11. *Garraannandalei*Hora
12. *G.gotyla* (Gray)
13. *G.mullya*(Sykes)
14. *G.satyendranathi*Ganguly&Datta
15. *Labeorohita*(Hamilton)
16. *L.boggut*(Hamilton)
17. *L.calbasu*(Hamilton)
18. *Osteobramacotiocotio*(Hamilton)
19. *Puntiuschola*(Hamilton)
20. *P.conchonius*(Hamilton
21. *P.guganio*(Hamilton)
22. *P.sophare*(Hamilton)
23. *P.ticto*(Hamilton)
24. *Rasboradaniconius*(Hamilton)
25. *R.Megarasboraelanga* (Hamilton)
26. *Salmophasiaacinaces*(Valenciennes)
27. *Salmophasiabacaila*(Hamilton)

Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consulta

Authorized Signa

28. *Tortor*(Hamilton)
Family:COBITIDAE

29. *Lepidocephalichthusguntea*
(Hamilton)

Family: NEMACHEILIDAE
30.*Acanthocobitisbotia*(Hamilton)
31. *Schisturadayi*Hora

32. *S.denisonii* Day

33. *S.savona*(Hemilton)

34. *Nemacheilussubfusca*(McClelland)

35. *Schistura zonata*(McClelland)

Order:SILURIFORMES
Family:BAGRIDAE

36. *Spesataaor*(Hamilton)

37. *Mystuscavasius*(Hamilton)

38. Family:SCHILBEIDAE

39. *Pseudeutropiusatherinoides*

Family:AMBLYCIPITIDAE

40. *Amblycepsmangois*(Hamilton)

Family:SISORIDAE

41. *Gogatacenia*(Hamilton)

42. *G.sexualis*Tilak

43. *Glyptothoroxcoheni* Ganguli,Datta&Sen

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand Ranchi Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Lt
Consortium with Crystal Consultar

Authorized Signato

Family:CLARIIDAE

43. *Clariasmagur*(Hamilton)

Family:HETEROPNEUSTIDAE

44. *Heteropneustesfossilis*(Bloch)

Order:CHANNIFORMES
Family:CHANNIDAE
45. *Channamarulius*(Hamilton)
46. *C.punctatus*(Hamilton)
47. *C.gachua*(Hamilton)
48. *C.striatus*(Bloch)
Order:PERCIFORMES
Family:CHANDIDAE
49. *ParambassisbaculisHamilton*
50. *Chandanama*Hamilton

51. *Parambassis ranga*Hamilton

Family:NANDIDAE

52. *Nandusnandus*(Hamilton)

Family: CICHLIDAE
53. *Oreochromismossambica*(Peters)
Family:MUGILIDAE

54. *Sicamugilcascasia*(Hamilton)

Family:GOBIIDAE
55. *Glossogobiusgiuris*(Hamilton)
Family:ANABANTIDAE
56. *Anabastestudineus*(Bloch)
Family:BELONTIDAE

57. *Trichogasterfasciata*(Schneider)

Order:MASTACEMBELIFORMES

Family:MASTACEMBELIDAE
58. *Mastacembelusarmatus*(Lacepede)

59. *Macrognathuspanchalus*(Hamilton)

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultan

Authorized Signa

1.6 PRAs located near inter district / interstate boundary

In this district there is no PRA that is located on inter district /interstate boundary as per CO report.

1.7 This report was prepared based on following guideline laid down in two documents

- Sustainable Sand Mining Guidelines – 2016
- Enforcement & Monitoring guidelines for Sand Mining – 2020

This document has been structured in line with recommendation in Gazette Notification No.3611 dated 25.07.2018.

In this document Potential Resource Areas for Sand Mining have been identified. These identified PRA's may be split into suitable size for allotment of mining lease. Siting criteria prescribed by Jharkhand Environment Impact Assessment Authority & Jharkhand State Pollution Control Board for mining projects is attached in Annexure – K for ready reference at the time of Splitting the PRA for mining lease.

An advertisement was published on local newspaper & then the D.S.R was uploaded on NIC portal for one month for inviting suggestions on DSR from stakeholders.

1.8 Transport Route

Transport Routes for evacuation of sand mined from different PRAs have been marked for every finalised PRAs. These routes connect a particular PRA's to nearest District Road/State Highway/National Highway. They are enclosed at Annexure – A – VII.

Approved
Jharkhand, Ranchi
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultan
Authorized Signat

CHAPTER-II

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

CHAPTER – II: OVERVIEW OF MINING ACTIVITY IN THE DISTRICT

Giridih district is endow with a variety of minerals. Important among them are mica, coal, building stone quartz, feldspar, gem stones, copper and magnetite in small pockets. Also, the district has huge potential for sand mining as four major rivers Sakri, Usri, Barakar, Irga deposits huge quantity of sand in their channel passing through the district. Earlier in the district mica, quartz, feldspar, coal were important minerals which were being mined.

Currently the district has operational mines of only general stones. Currently no operational sand mine in the district.

Location of 26 earlier sand ghats:

Si No.	Block	No. of Sand ghat
1.	Giridih	11
2.	Dumri	4
3.	Saria	3
4.	Dhanwar	4
5.	Pirtanr	2
6.	Gandey	2
	Total	**26**

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
– Consortium with Crystal Consultant

Authorized Signato

Mineral Map of the District is given in fig. 1 below:

Fig. 1 Mineral Map of the District(Source-JSAC)

Sigma R.D. Consultanis (P) L
Consortium with Crystal Consult

Authorized Sign

CHAPTER-III

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

CHAPTER – III: THE LIST OF SAND MINING LEASES IN THE DISTRICT WITH LOCATION, AREA & PERIOD OF VALIDITY

As per the sand policy, 2017 the JSMDC has been empowered to operate sandghats all over the state. JSMDC did not operate any sandghat in the District since 2018.

Table: 1

List of Sand Mining Leases in the District with Location, Area & Period of Validity

Sl. No.	Name of Sandghats	Name of River	Area (Ha.)	Location	Co-ordinate	Issue Date of LOI/Lease	Validity of LOI/Lease	Remarks
Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consulta

Authorized Signa

CHAPTER-IV

State Pollution Control Board
Approved
Jharkhand, Ranchi

CHAPTER – IV : DETAILS OF ROYALTY OR REVENUE RECEIVED IN LAST THREE YEARS

As per the sand policy, 2017 the JSMDC has been empowered to operate sandghats all over the state. JSMDC did not operate any sandghat in the District since 2018.

Royalty received in last three financial years by District Mining Office,Giridih are given below in Table 2:

Table: 2

Details of Royalty or Revenue received in Last Three Year

Mineral	Royalty & Cess		
	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Sand	Nil	Nil	Nil
Bajri	Nil	Nil	Nil

Source: Data Received from District Mining Office, Giridih

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

CHAPTER-V

Approved
Jharkhand, Ranchi

CHAPTER – V :: DETAIL OF PRODUCTION OF SAND OR BAJRI OR MINOR MINERAL IN LAST THREE YEARS

As per the sand policy, 2017 the JSMDC has been empowered to operate sandghats all over the state. JSMDC did not operate any sandghat in the District since 2018.

Last 3 year production of sand or bajri in Giridih District are given in Table 3:

Table: 3

Details of Production of Sand received in Last Three Year

Mineral	Production (CFT)		
	2019-2020	2020-2021	2021- 2022
Sand	Nil	Nil	Nil
Bajri	Nil	Nil	Nil

Source: Data Received from District Mining Office, Giridih

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *
Approved
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signato

CHAPTER-VI

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

CHAPTER – VI : PROCESS OF DEPOSITION OF SEDIMENTS IN THE RIVERS OF THE DISTRICT

6.1 Introduction

Sediment transport is the movement of organic and inorganic particles by water. In general, the greater the flow, the more sediment that will be conveyed. Water flow can be strong enough to suspend particles in the water column as they move downstream, or simply push them along the bottom of a waterway. Transported sediment may include mineral matter, chemicals and pollutants, and organic material.

Another name for sediment transport is sediment load. The total load includes all particles moving as bedload, suspended load, and wash load.

Fig. 2 Sediment can be carried downstream by water flow (Source – CGWB)

6.2 Bedload

Bedload particles travel with water flow by sliding or bouncing along the bottom. Bedload is the portion of sediment transport that rolls, slides or bounces along the bottom of a waterway. This sediment is not truly suspended, as it sustains intermittent contact with the streambed, and the movement is neither uniform nor continuous. Bedload occurs when the force of the water flow is strong enough to overcome the weight and cohesion of the sediment. While the particles are pushed along, they typically do not move as fast as the water around them, as the flow rate is not great enough to fully suspend them. Bedload transport can occur during low flows (smaller particles) or at high flows (for larger particles). Approximately 5-20% of total sediment transport is bedload. In situations where the flow rate is strong enough, some of the smaller bedload particles can be pushed up into the water column and become suspended.

State Level Environment Impact Assessment Authority * Approved * Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signato

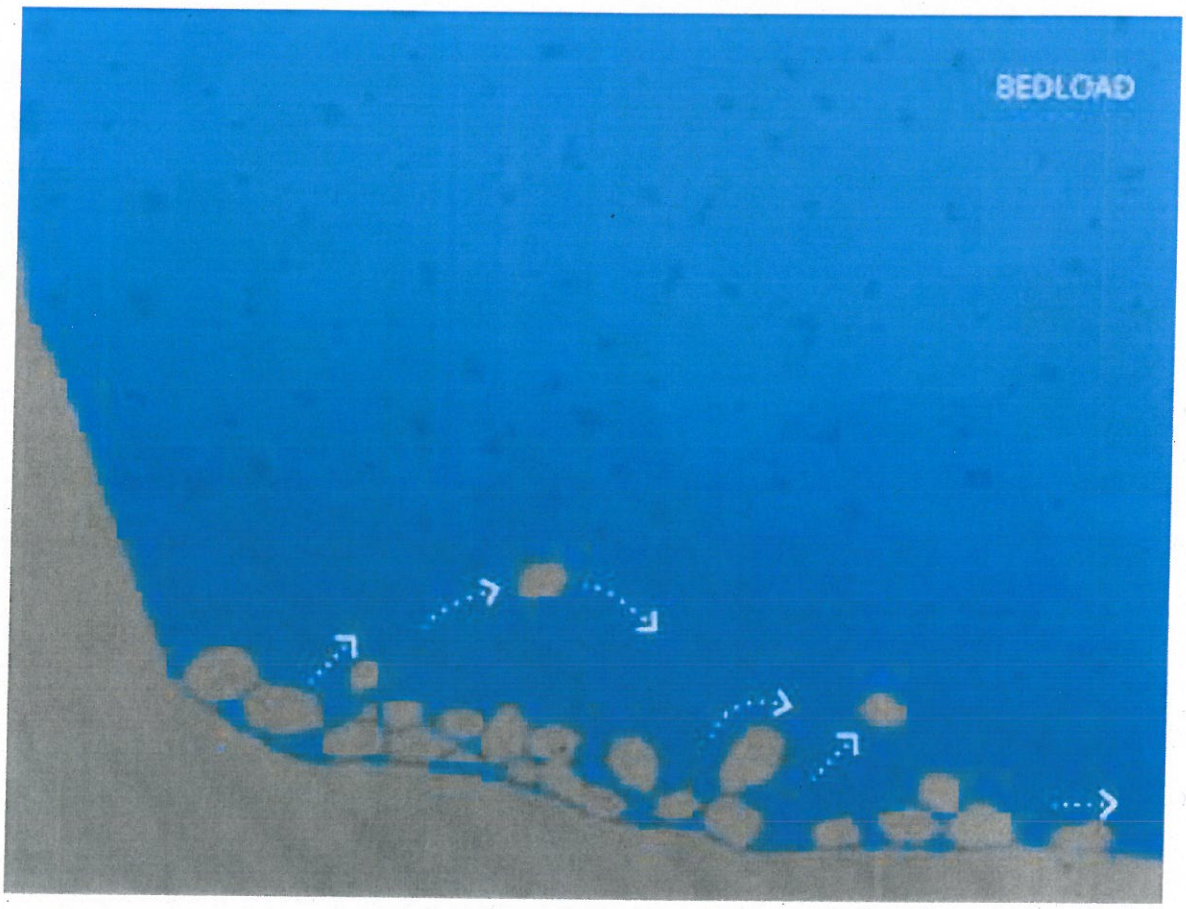


Fig. 3 Bedload (Source- CGWB)

6.3 Suspended Load

If the water flow is strong enough to pick up sediment particles, they will become part of the suspended load.While there is often overlap, the suspended load and suspended sediment are not the same thing. Suspended sediment are any particles found in the water column, whether the water is flowing or not. The suspended load, on the other hand, is the amount of sediment carried downstream within the water column by the water flow. Suspended loads require moving water, as the water flow creates small upward currents (turbulence) that keep the particles above the bed. The size of the particles that can be carried as suspended load is dependent on the flow rate. Larger particles are more likely to fall through the upward currents to the bottom, unless the flow rate increases, increasing the turbulence at the streambed. In addition, suspended sediment will not necessarily remain suspended if the flow rate slows.

Approved
Jharkhand, Ranchi
Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consulta
Authorized Signa

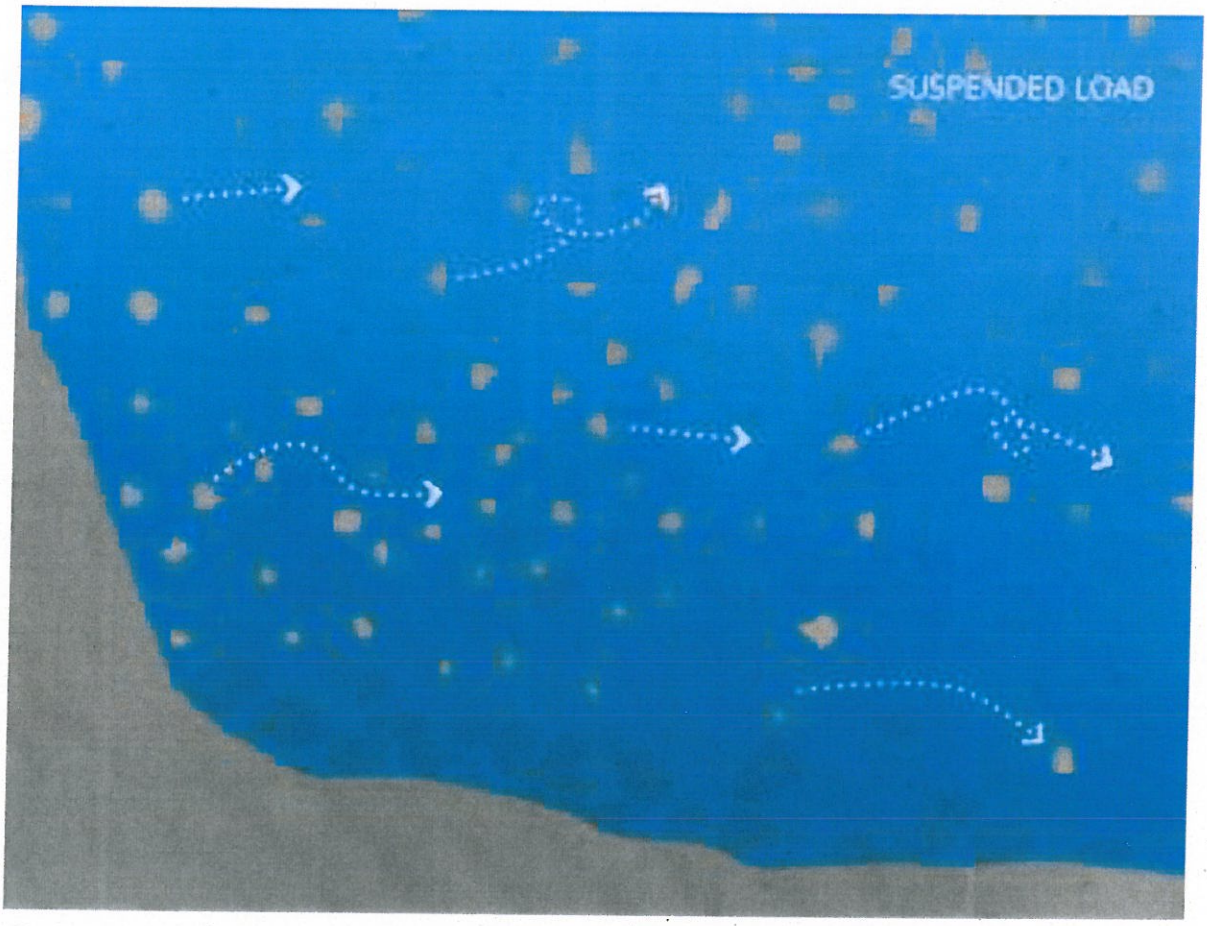


Fig. 4 Sediment Transport Mode (Source- CGWB)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

6.4 Wash Load

The wash load is the portion of sediment that will remain suspended even when there is no water flow.The wash load is a subset of the suspended load. This load is comprised of the finest suspended sediment (typically less than 0.00195 mm in diameter). The wash load is differentiated from the suspended load because it will not settle to the bottom of a waterway during a low or no flow period. Instead, these particles remain in permanent suspension as they are small enough to bounce off water molecules and stay afloat. However, during flow periods, the wash load and suspended load are indistinguishable.Turbidity in lakes and slowmovingrivers is typically due the wash load. When the flow rate increases (increasing the suspended load and overall sediment transport), turbidity also increases. While turbidity cannot be used to estimate sediment transport, it can approximate suspended sediment concentrations at a specific location.

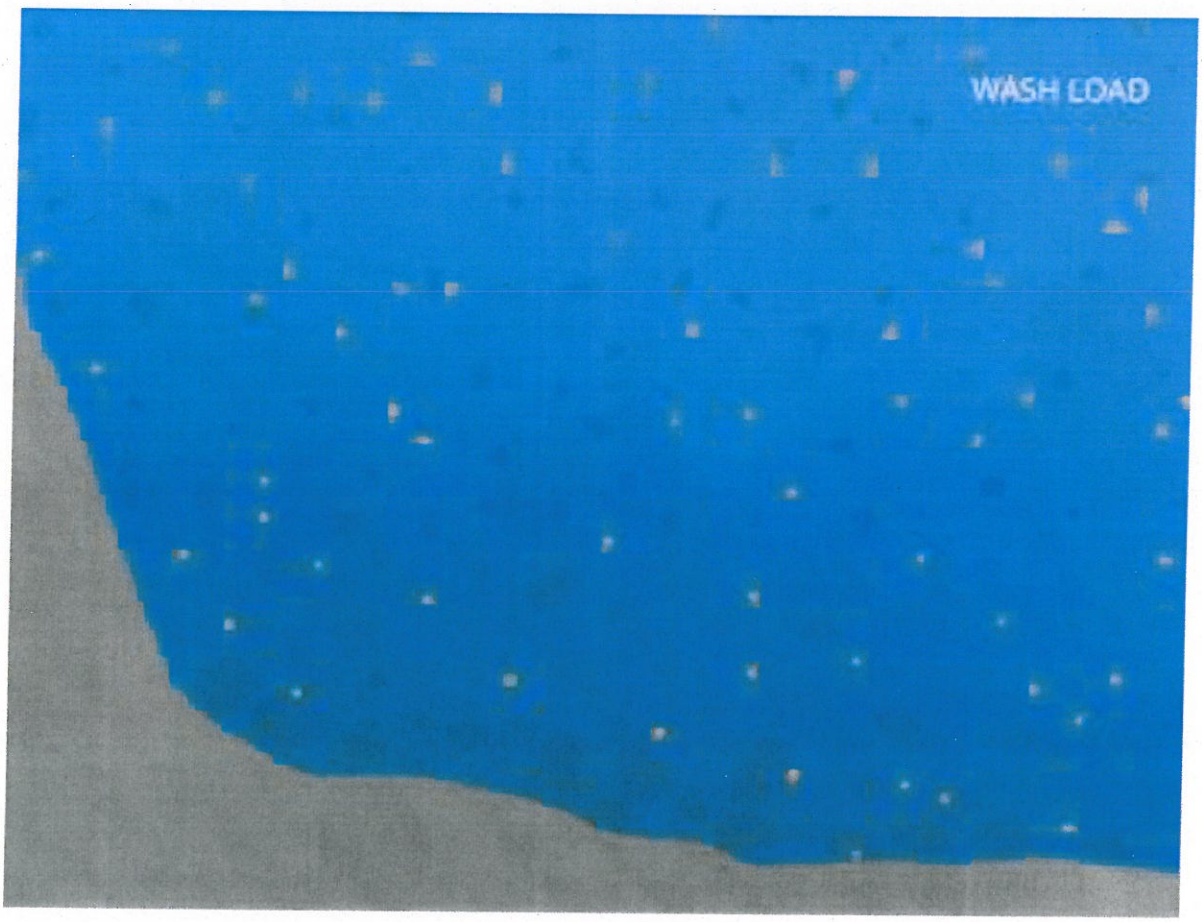


Fig. 5 Wash Load (Source- CGWB)

6.5 Settleable Solids

The suspended particles that fall to the bottom of a water body are called settleable solids. As they are found in riverbeds and streambeds, these settled solids are also known as bedded sediment. The size of settleable solids will vary by water system – in high flow areas, larger, gravel-sized sediment will settle out first.

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consulta
Authorized Signa

Finer particles, including silt and clay, can be carried all the way out to an estuary or delta.

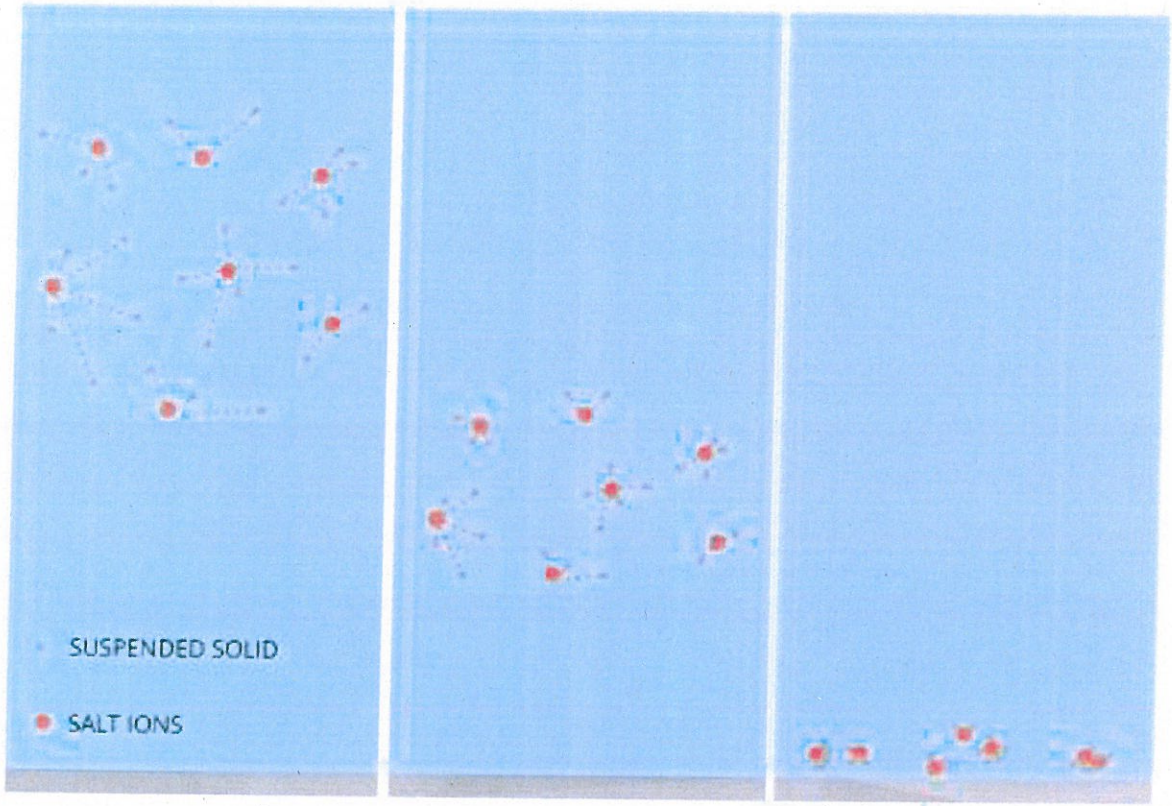


Fig. 6. Settleable Solid (Source- CGWB)

6.6 Sediment Deposition

When the flow rate changes, some sediment can settle out of the water, adding to point bars, channel bars and beaches.Sediment is necessary to the development of aquatic ecosystems through nutrient replenishment and the creation of benthic habitat and spawning areas. These benefits occur due to sediment deposition – when suspended particles settle down to the bottom of a body of water. This settling often occurs when water flow slows down or stops, and heavy particles can no longer be supported by the bed turbulence. Sediment deposition can be found anywhere in a water system, from high mountain streams, to rivers, lakes, deltas and floodplains. However, it should be noted that while sediment is important for aquatic habitat growth, it can cause environmental issues if the deposition rates are too high or too low.

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultant

Authorized Signato

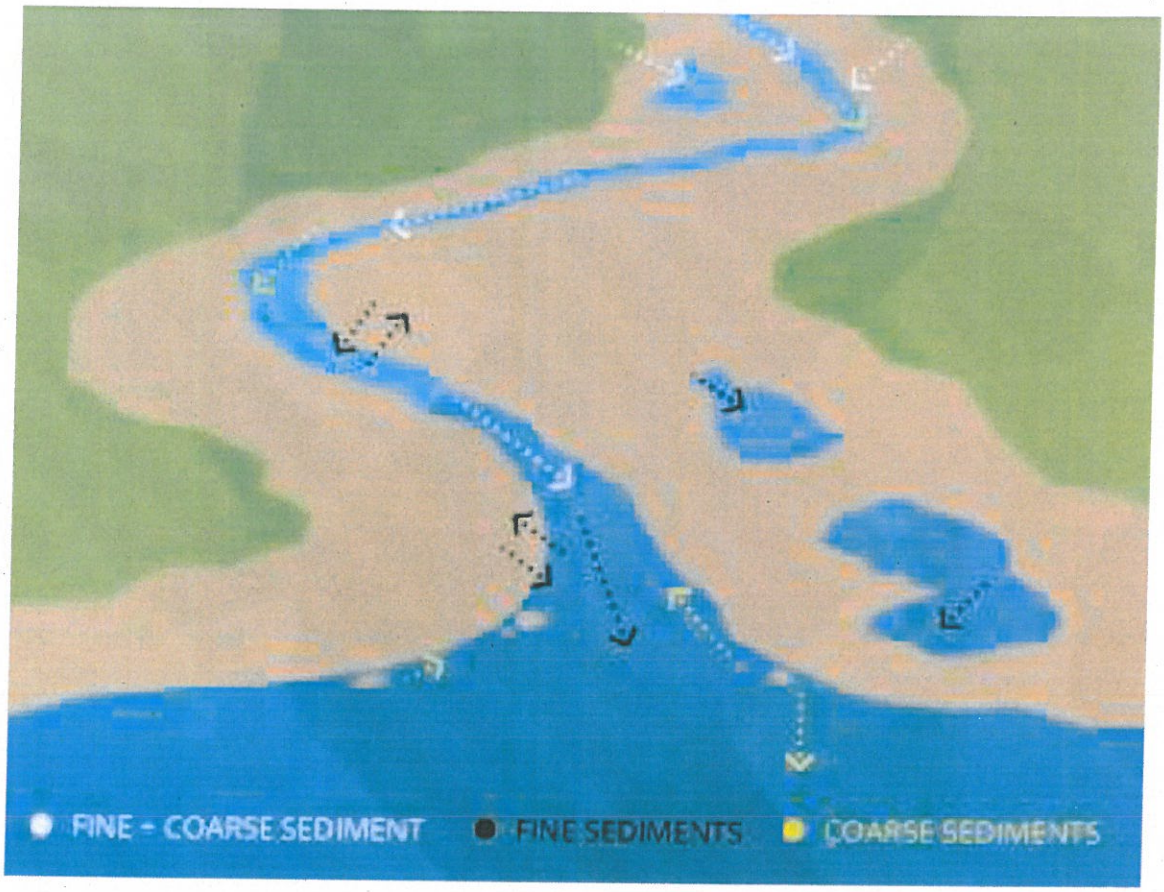


Fig. 7 SedimentDeposition(Source-CGWB)

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

CHAPTER-VII

CHAPTER – VII : GENERAL PROFILE OF THE DISTRICT

7.1 Introduction

General Profile of the district is given below in the Table 4;

Table: 4

General Profile of the District (Census as per 2011)

District	Giridih
Headquarter	Giridih
No. of Sub Division	4
No. of Blocks	13
No.of Villages	2772
Area (Sq. Km.)	4854.33
No. of PoliceStations	27
Water Bodies	Sakri River Dhirabar River Khakho River Usri River Chalki River Kunda River Barakar River Khandoli Reservoir
Open Series Map	G45T14,G45T15,G45T16,G45U2,G45U3,G45U4,F45C1,F 45B13
Co-ordinate	Longitude: 24° 02'N to 24° 45' N Latitude: 85° 40' E and 86 ° 34' E
TotalPopulation	2445474
MalePopulation	1258098
FemalePopulation	1187376
PercentageurbanPopulation	8.51%
PercentageRuralPopulation	91.49%
Sex Ratio	944
Percentage Literacy	76.76 %

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Male- **Female-**	48.72 %
STPopulation	235170
SC Population	301327
Total Workers	1036277
Total Male Worker	623946
Total Female Worker	412331
Total Main Workers	412912
Total Male Main Workers	327651
Total Female Main Workers	85261
Total Marginal Worker	623365
Total Male Marginal Worker	296295
Total Female Marginal Worker	327070
Total Non-Worker	1409197
Total Male Non-Worker	634152
Total Female Non-Worker	775045

7.2 Drainage

The major part of the district is having dendritic drainage pattern, controlled mainly by the topography of the area. The district is divided into two main watersheds viz. the Barakar and the Sakri Rivers. All rivers in the district area are seasonal in nature. During summer the flow of Barakar River is minimal. One of the major rivers is the Barakar river, which flows in NW-SE direction. The Usri Nadi, which flows in NW-SE direction, takes turn near Rautgadi Dhirabar nadi near Garatanr village and starts flowing almost in N-S direction. (Fig-8).

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signator

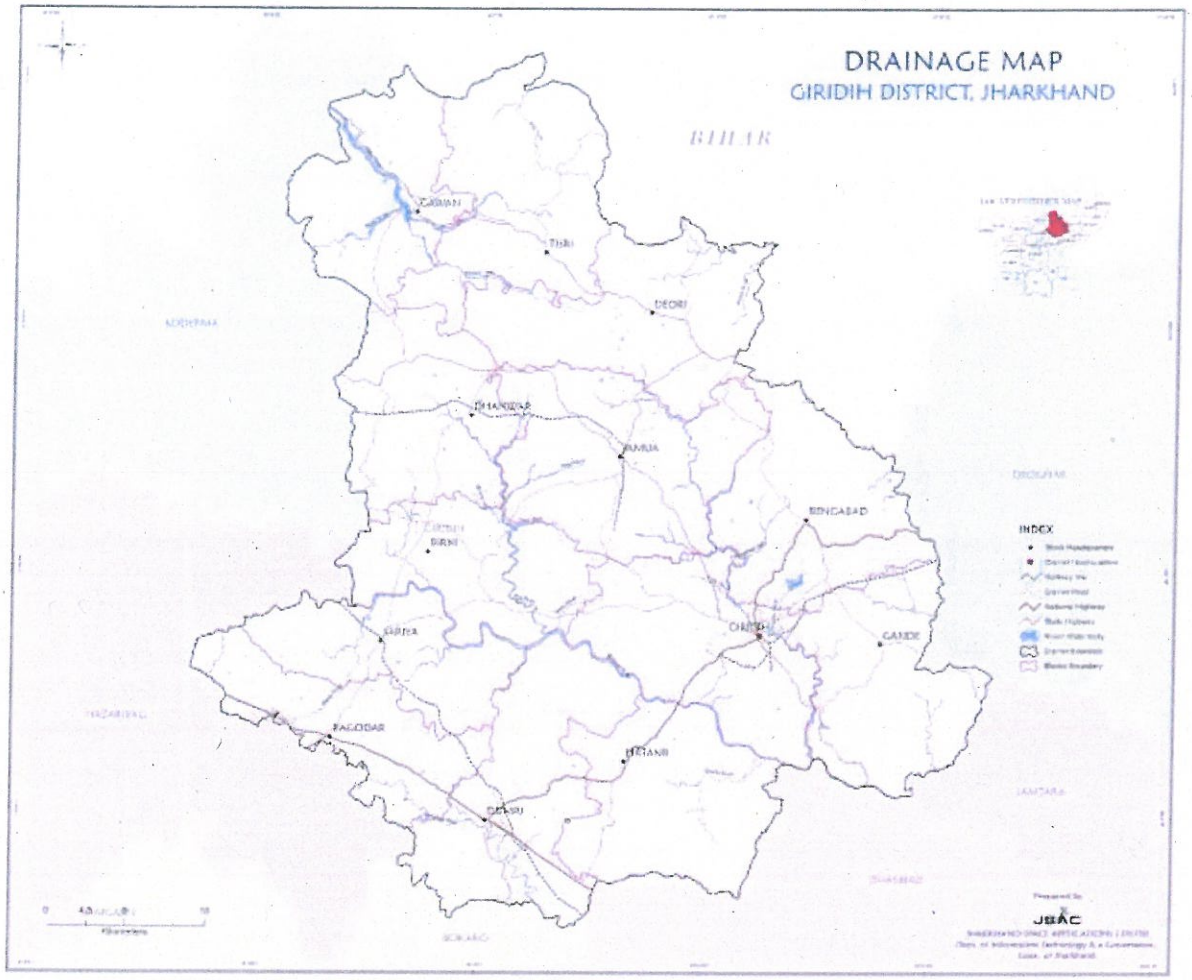


Fig. 8-Drainage Map of Giridih District (Source-JSAC)

7.3 Geomorphology& Soil

Soils in Giridih district has formed as a result of in situ – weathering of crystalline basement and Gondwana sedimentaries. Climate, topography and vegetation have all contributed to the formation of soil. Soils are sandy loam to clay loam, non-calcareous and slightly to moderately acidic. The soil of the region is shallow and medium in depth generally shallow on the ridges and plateaus and deep in the valleys with low fertility status

Reliable information on location, extent quality of soil and land resources is the first requirement in planning for the sustainable management of land resources. The components of land i.e, soil, climate, water, nutrient and biota are organized into eco-system which provide a variety of services that are essential to the maintenance of the life support system and the productive capacity of the environment. Soil resource survey seems to be a viable means for land resources planning and management. Knowledge of soil fertility status and problems of soils like soil acidity/alkalinity become essential for sustainable land use plan.

Two types of soil occurs in the district namely Entisols (Older alluvial soil, Red sandy soil and red loamy soil) and Ultisols (red and yellow soil). Alfisols are the dominant soils covering more than 65 percent of Total Geographical Area. Majority of the area is occupied by red loamy soil, which falls under Alfisol group

of soil. This is followed by red and yellow which falls under Ultisol group of soil. Older alluvialsoil occurs over a small patch in the north western part in Gawan block near Charki, Paharpur and Malda villages. Red loamy soil occurs over a small patch in north eastern sector near Chauki, Panitarn villages in Deori block. Red and yellow soil occurs in central portion over a large chunk of area in Jamua, Birni, and Dhanwar block. It also occurs in small patches south of Giridih and Gande block. In south western sector near Malpator, Bangargi, Beno, Ghettibari and Kusmarja villages and in western part near Dhargini and Ghagri villages.

7.4 Hydrogeology

The district is underlain by compact and hard rocks belonging to crystallinemetamorphics of Archaean age and lower Gondwana sedimentaries, which are devoid ofany primary porosity. The ground water in such formation occurs within the secondaryporosity such as joints, fractures and bedding plains.The ground water occurrence andmovement is basically controlled by the prevailing morphology and intensity of structuraldiscontinuities. The intensity of joints, fractures, foliation planes are more along structurally disturbed zones. Therefore, structure is another controlling factor for occurrence and movement of ground water over the area.

Hydrogeologically the area can be grouped under two major formations:

I) Fissured formation: Represented by consolidated metamorphics and semi-consolidated Gondwanas

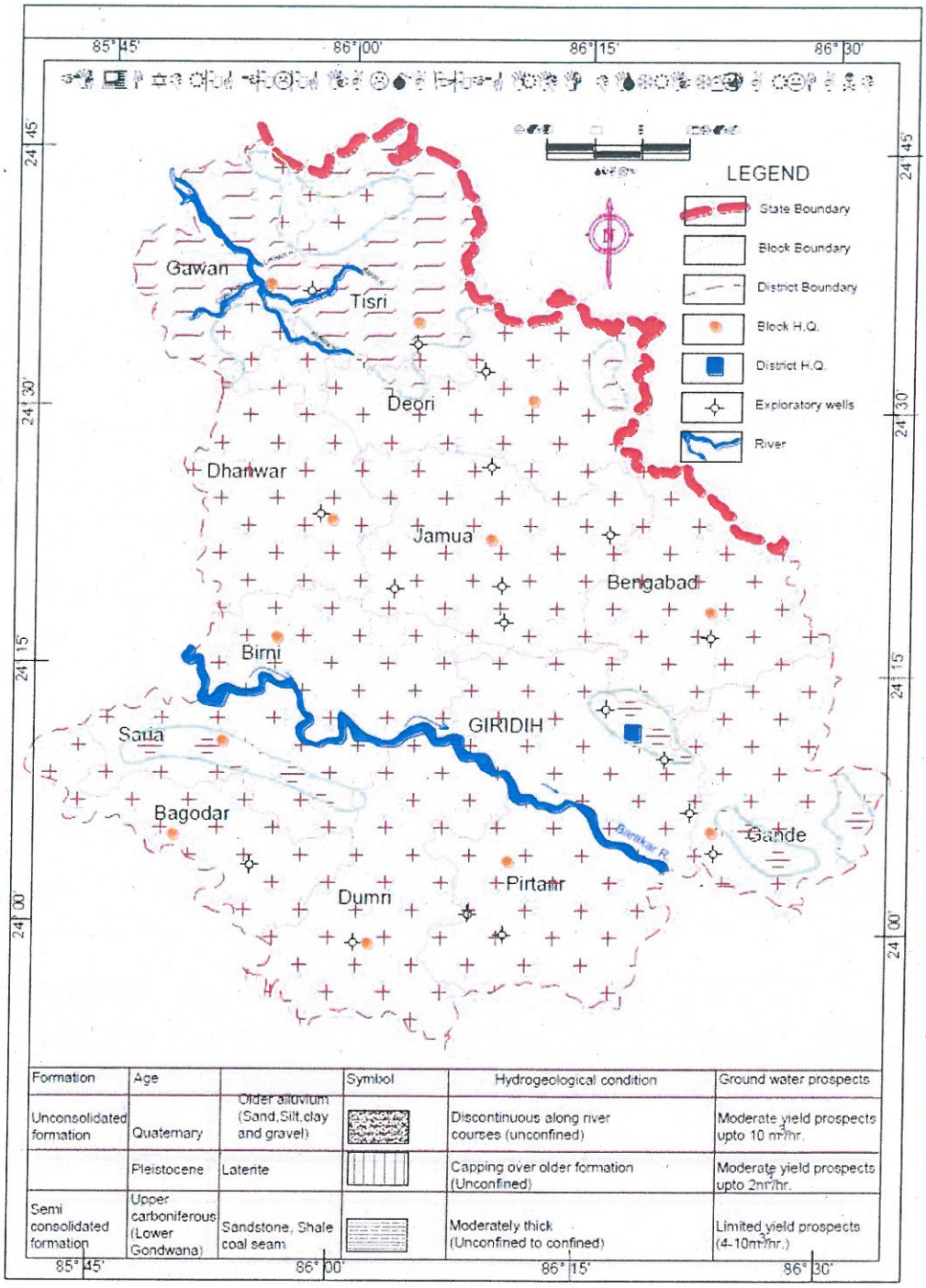
ii) Porous formation: Represented by the alluvium.

The consolidated formations are represented by the Archaean metasedimentaries consisting of phyllites, schists and gneisses with associated bands of quartzites and amphibolites. Ground water occur under unconfined condition in the weathered mantle and semi-confined to confined condition in the deeper fractures. Through Pumping tests in dug wells in the weathered mantle of quartzo-felspathic rocks, the specific capacity values of the phreatic aquifers have been found in the range of 15-35 lpm/m.The Gondwana rocks occur in a series of basins associated with coal measures. Gondwana sandstone in general is known to constitute good aquifers at many places. Ground water occurs under unconfined condition in the weathered mantles varying in depth from 8 –17 m as observed in the dugwells and in confined condition in deeper fractures. Hydrogeological map is shown in figure 9.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
Jharkhand, Ranchi



Formation	Age		Symbol	Hydrogeological condition	Ground water prospects
Unconsolidated formation	Quaternary	Older alluvium (Sand,Silt,clay and gravel)		Discontinuous along river courses (unconfined)	Moderate yield prospects upto 10 m^3/hr.
	Pleistocene	Laterite		Capping over older formation (Unconfined)	Moderate yield prospects upto 2m^3/hr.
Semi consolidated formation	Upper carboniferous (Lower Gondwana)	Sandstone, Shale coal seam		Moderately thick (Unconfined to confined)	Limited yield prospects (4-10m^3/hr.)

Fig. 9 Hydrogeological Map, Giridih(Source-CGWB)

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

7.5 Depth to Water Levels

There are 16 National Hydrograph Stations (NHS) have been established by Central Ground Water Board for the study of behavior of the water level and their fluctuation.

Pre monsoon depth to water level: - On the basis of the depth to water level of the year 2012 - 13 , the pre monsoon depth to water level was monitored between 4.74 to 15.40 mbgl. Majority of the wells (45.45%) fall in the water level range of 9 - 12 mbgl. Pre monsoon depth to water level map (May 2012) is prepared and shown in fig.-10.

Post monsoon depth to water level: - On the basis of the depth to water level of the year 2012 – 13, the post monsoon depth to water level ranges between 2.15 to 7.60 mbgl. About 75% of the wells fall in the water level ranges between 3 – 6 mbgl. Post monsoon depth to water level map (Nov. 2012) is prepared and shown in figure 11.

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

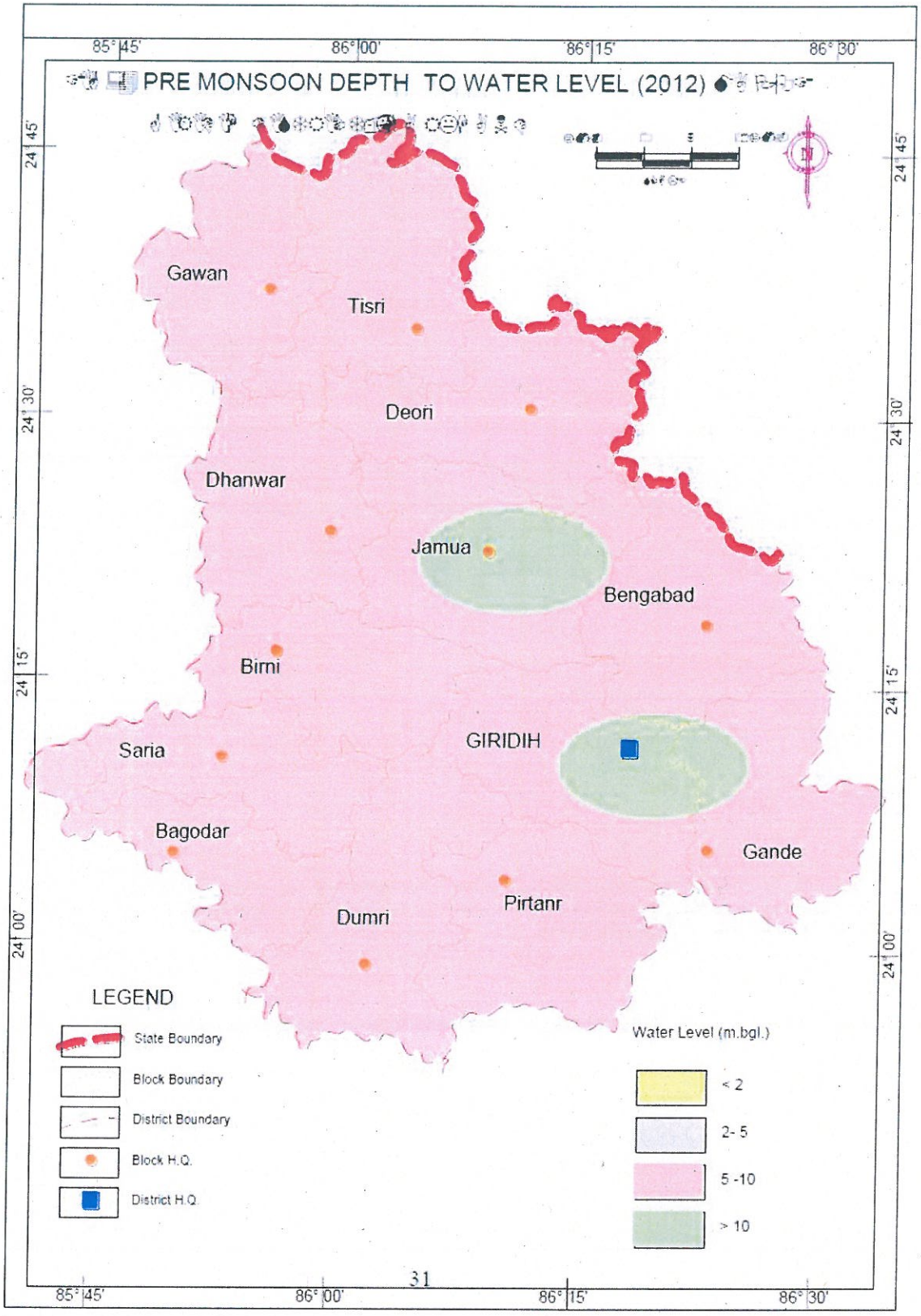


Fig. 10 Pre – Monsoon Depth to Water Level Map of Giridih District

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
Jharkhand, Ranchi

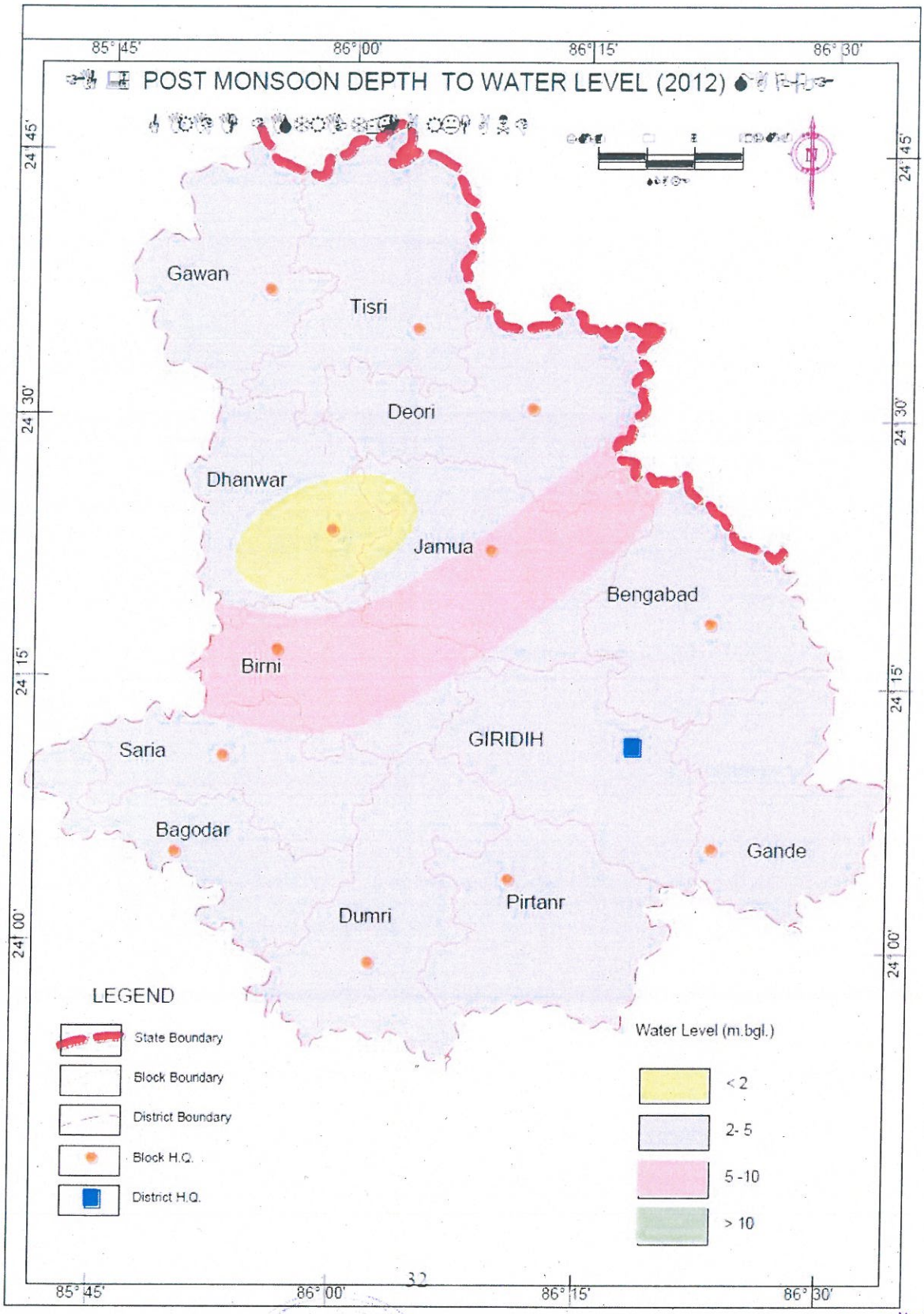


Fig. 11 Post – Monsoon Depth to Water Level Map of Giridih District

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

7.6 Ground Water Quality

To evaluate the quality of ground water, samples have been collected from representative NHS (dug wells) during the month of May 2011. These samples have been considered to assess the chemical quality of ground water and its suitability for drinking and irrigation purposes. The samples represent the quality of phreatic zone or the shallow zone. The ground water samples were analysed for major chemical constituents by using standard procedure at chemical laboratory in CGWB, MER, Patna. Analysed results are given in table 5.

The results of ground water samples were evaluated in accordance with the standard (ISI – 1993) for drinking purpose. In general the quality of ground water in the phreatic aquifer is acceptable except one sample chloride and four samples nitrate concentration more than permissible limit. The EC value ranges from 238 – 1798 micro Siemens/cm at 25°c.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Table: 5 Major Chemical Parameters of Ground Water Samples

Si. No.	Location	EC in micro siemens/cmat 25^0c	pH	TH as $CaCO_3$	Ca	Mg	Na	K	HCO_3	Cl
					← mg / l →					
1	Bagodar	708	6.75	275	40	45.52	28.57	0.96	159.9	102.8
2	Giridih	374	7.84	100	30	6.07	35.08	1.08	110.7	49.63
3	Dhanwar	664	8.17	180	50	13	55	2.8	189	75
4	Jamua	1798	7.33	600	190	30	122	3.2	244	369
5	Birni	350	7.80	120	32	9.7	23	0.5	129.15	32
6	Dumri	1183	8.19	425	50	72.9	66.78	2.15	252.15	141.8
7	Bengabad	273	7.98	85	20	8.5	25.22	1.86	61.5	35.45
8	Bandhutanr	638	7.98	135	28	15.79	78	0.8	146.4	89
9	Dhanidih	238	7.04	70	18	6.10	22	0.5	80	18
10	Gandey	503	8.41	170	54	8.5	42	3.5	197	43

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consulta

Authorized Signatory

7.7 Status of ground water development

The overall ground water development of the district is only 35.97%. Thus, there is sufficient scope for shallow as wells deep bore wells. State Govt. Agency has been constructed a large number of bore wells to minimize the drinking water problem in the district. Central Ground Water Board has drilled 22 exploratory bore wells and observation bore wells in the district. The depth of bore wells ranges between 66.00 – 199.07 mbgl. The yield of bore wells ranges from 1.60 to 35.22 m3/hr. The detail of exploratory bore wells drilled by Central Ground Water Board is given in table -6.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *

Table-6
Dynamic Ground Water Resource (ason2009)of Giridih District

Sl. No.	Assessment Unit/ District	Net Annual Ground Water Availability	Gross Ground Water Draft for Irrigation	Gross Ground Water Draft for Domestic and Industrial water Supply	Gross Ground Water Draft for all Uses (10+11)	Allocation for Domestic and Industrial Requirement supply upto next 25 years	Net Ground Water Availability for future irrigation development (9 – 12 – 13)	Stage of Ground Water Development (12/9)*100 (%)	Categorization for future ground water development (safe/ critical/ over - exploited)
1	2	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Bagodar	4141.75	629.88	398.80	1028.68	654.09	2857.78	24.84	Safe
2	Bengabad	2830.27	848.77	200.48	1049.26	328.82	1652.68	37.07	Safe
3	Birni	2261.74	967.66	226.71	1194.37	371.84	922.24	52.81	Safe
4	Dewri	2822.92	910.72	236.87	1147.59	388.50	1523.70	40.65	Safe
5	Dhanwar	2868.67	1470.30	327.84	1798.14	537.70	860.66	62.68	Safe
6	Dumri	2621.12	560.63	294.82	855.45	483.55	1576.94	32.64	Safe
7	Gandey	2545.85	636.36	229.79	866.15	376.88	1532.60	34.02	Safe
8	Gawan	2086.88	615.00	149.32	764.32	244.90	1226.97	36.63	Safe
9	Giridih	3197.62	407.16	415.97	1152.38	682.24	2108.22	36.04	Safe
10	Jamua	3098.95	1095.85	357.16	1453.01	585.79	1417.31	46.89	Safe
11	Pirtanr	2307.39	358.79	147.06	505.85	241.21	1707.39	21.92	Safe
12	Tisri	2480.59	358.20	124.10	482.30	203.54	1918.85	19.44	Safe
Total		**33263.73**	**8859.31**	**3108.94**	**11968**	**5099.06**	**19305.36**	**35.97 (Avg.)**	Safe

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

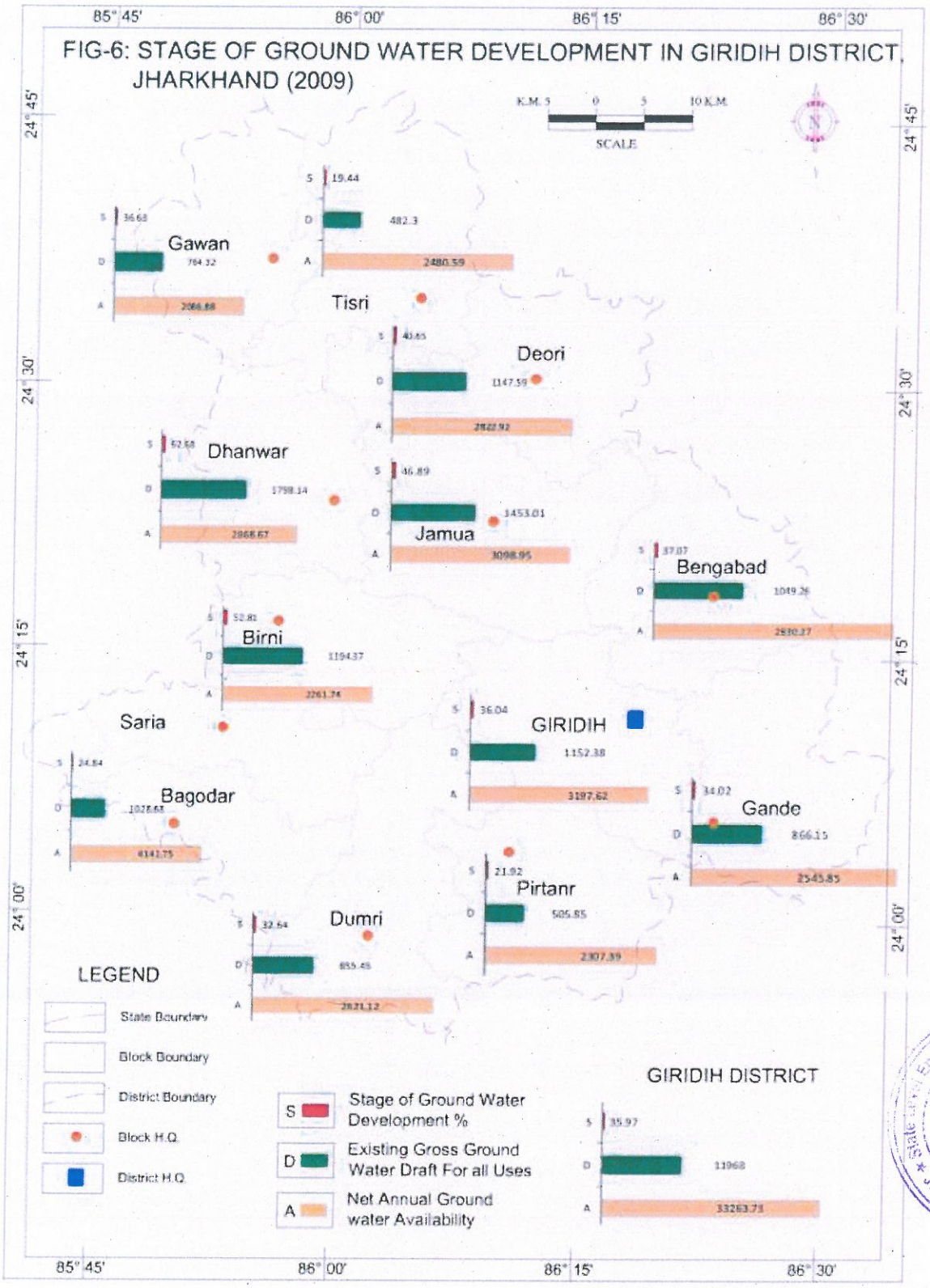


Fig. 12Stage of Ground Water Development in Giridih District (Source- CGWB)

Signa R.D. Consultants (P)
Consortium with Crystal Consul
Authorized Si

CHAPTER-VIII

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

CHAPTER – VIII: LAND UTILIZATION PATTERN IN THE DISTRICT: FOREST, AGRICULTURE, HORTICULTURE, MINING ETC.

Year Wise Land Utilisation Statistics in the district of Giridih is given below in Table 7;

Table 7Classification of Land Utilisation Statistics in the District

(Thousand hectares)

Year	Reporting Area	Forest Area	Area under Non-agricultural use	Barren & unculturable land	Permanent pastures & other grazing land	Land under misc. tree groves not included in Net area sown	Culturable waste land	Fallow land other than Current fallow	Current fallow	Net area sown
2019-20	1218798.00	391816.45	83409.08	93218.67	33905.39	23282.66	50661.27	128472.32	309705.09	104327.08

Source: DSO, Giridih

Approved
Jharkhand State Level Environment Impact Assessment Authority Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

CHAPTER-IX

Approved
State Pollution Control Board
Jharkhand, Ranchi

CHAPTER – IX PHYSIOGRAPHY OF THE DISTRICT

The physiography of the area is controlled by rock types occurring in the area, which are hard consolidated and semi-consolidated formations. The district represents a hilly and undulating terrain with an average elevation varying from 250m to 600mamsl. The district may be divided broadly into three natural divisions viz.

1. The Central Plateau 2. The Lower plateau 3. The Damodar valley

The central area of the district is occupied by the central plateau, which is surrounded by lower plateaus from all sides except in the west where a ridge connects the central plateau to the Palamu district. The lower plateau with average height of 1300 ft is undulating in nature. In the north and North West the lower plateaus form tablelands until they reach ghats when they drop in height to 700 ft. The Damodar valley occurs along the southern part of the district. In the district lies the famous Parasnath hill, which has the distinction of being the highest peak of the state with an altitude of 4479 ft above mean sea level.

The majority of the area is occupied by plateau, which is moderately to shallow weathered, depending upon its area of occurrence. However, major portion of the plateau area is moderately weathered. Some of the linear ridges running along E-W direction occur near Dumaria, Naukadihi Kalhamanja, Bharkatta villages and some of the residual hillocks scattered in nature, occur near Shriram nagar, Khandauli and Jonktiabad. The linear ridges and the residual hills act as run-off zone. Majority of the villages in the area occur on the inter stream divide.

The major part of the district is having dendritic drainage pattern, controlled mainly by the topography of the area. The district is divided into two main watersheds viz. the Barakar and the Sakri rivers. The Barakar river drains through major portion of the district, enters the district near the Birni block and also flows through Pirtand block. The Sakri river passes through the areas of Deori and Gawan blocks. A number of small rivers also flows in the district, the most important among them being Usri and Irga. Usri fall is one of the important fall on the river Usri situated about 13 km from Giridih town. All the rivers in the district area are seasonal in nature. During summer the flow of Barakar river is minimal. One of the major river is the Barakar river, which flows in NW-SE direction. The Usri Nadi, which flows in NW-SE direction, takes turn near Rautgadi Dhirabar nadi near Garatanr village and starts flowing almost in N-S direction. The Usri Nadi is joined by the village. Some of the prominent streams, which flow through the district are Jaria Nala, Khakho Nadi, Chilkharo Nala etc. The drainage of thebuffer zone is mainly controlled by the Barakar river and its tributaries namely Usri Nadi, Dhirabar nadi, Khakho Nadi,Jaria Nala, Chilkharo Nala etc. and the Sakri river. The Usri Nadi along with its tributaries meets the Barakar river near Hazaribad village.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Approved ★ Jharkhand, Ranchi

Authorized Signatory

CHAPTER-X

Approved
Jharkhand, Ranchi

CHAPTER – X RAINFALL: MONTH-WISE

Monthly Rainfall in the District of Giridih is given below:

Table 8
Rainfall Data

District - Giridih

Unit - mm

Year/Month	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
2001	0.2	0.0	7.8	10.8	83.2	292.6	203.4	213.3	167.8	148.2	0.0	0.0	**1127.3**
2002	1.5	7.7	6.0	4.2	74.7	195.4	249.3	260.9	324.0	46.2	0.1	0.0	**1170.0**
2003	0.0	37.3	25.5	18.4	11.1	170.6	238.6	189.5	183.0	190.6	0.0	0.0	**1064.6**
2004	1.7	0.0	0.0	29.5	25.6	207.7	198.2	184.5	232.6	95.9	0.0	0.0	**975.7**
2005	19.4	17.7	21.9	9.9	23.6	95.7	393.5	117.0	108.6	55.4	0.0	0.0	**862.7**
2006	10.0	8.0	28.4	18.4	99.5	231.2	308.3	233.4	404.2	9.0	0.0	0.0	**1350.4**
2007	6.2	15.0	19.5	14.9	61.2	95.1	562.6	380.4	425.6	83.0	0.0	0.0	**1663.5**
2008	41.9	0.0	0.0	0.0	34.7	291.0	579.9	409.7	144.1	11.4	0.0	0.0	**1512.7**
2009	0.0	0.0	0.0	0.0	63.9	64.0	145.4	234.4	302.0	91.5	0.0	0.0	**901.2**
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	35.6	85.2	159.5	137.5	117.6	55.6	0.0	6.4	**597.4**
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	43.9	302.2	134.5	331.0	179.4	18.4	0.0	0.0	**1009.4**
2012	6.7	0.0	0.0	0.0	63.4	63.4	215.5	204.1	160.7	51.5	58.5	0.0	**823.8**
2013	0.0	3.3	0.0	0.5	138.0	125.4	110.9	249.7	41.6	-	0.0	0.0	**669.4**
2014	4.6	15.4	0.0	0.0	63.9	125.4	215.5	234.4	302.0	55.6	0.0	0.0	**1016.8**
2015	0.0	0.0	0.3	32.2	4.4	128.5	363.9	173.9	84.3	2.5	0.0	0.0	**790.0**
2016	6.0	0.0	1.7	0.0	46.8	148.8	272.8	347.7	326.1	66.8	0.0	0.0	**1216.7**
2017	5.6	0.0	0.4	0.7	11.5	55.7	337.4	144.4	87.2	120.6	0.0	0.0	**763.5**
2018	0.0	0.0	0.0	20.3	16.6	132.6	243.6	183.0	75.4	10.9	0.0	4.3	**686.7**
2019	0.0	13.1	0.2	0.3	20.0	65.8	229.2	178.0	320.0	187.0	0.0	0.0	**1013.6**
2020	6.1	8.3	64.3	8.9	48.4	135.5	253.0	233.6	113.0	45.0	0.0	0.0	**916.1**
Total	**109.9**	**125.8**	**176.0**	**169.0**	**970.0**	**3011.8**	**5415.0**	**4640.4**	**4099.2**	**1345.1**	**58.6**	**10.7**	**20131.5**
Average	**5.5**	**6.3**	**8.8**	**8.5**	**48.5**	**150.6**	**270.8**	**232.0**	**205.0**	**67.3**	**2.9**	**0.5**	**1006.6**

Source: DSO, Giridih

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

CHAPTER-XI

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

CHAPTER – XI GEOLOGY & MINERAL WEALTH

11.1 Regional Geology

The rock type exposed in the region consist of a series of a meta sediment like mica schist, quartz schist, quartzite, garnetiferous mica gneiss, feldspathic mica gneiss intruded by granite plutons, amphibolites, dolerites, pegmatite's and quartz veins. Large-scale migmatisation and feldspathisation is responsible for conversion of mica schist to mica- gneiss. The generalized geological succession of these rock types occurring in area is as follows:

Stratigraphic Succession:

Intrusive	Alluvial Quartz vein Pegmatite Dolerite / metadolerite Amphibolite
Pre -Cambrians	Granite gneiss (feldspathised) Mica schist, biotite schist
ParaMetamorphics	Quartzite, quartz schist Calc silicate rocks

State Level Environment ... Approved ... Jharkhand, Ranchi

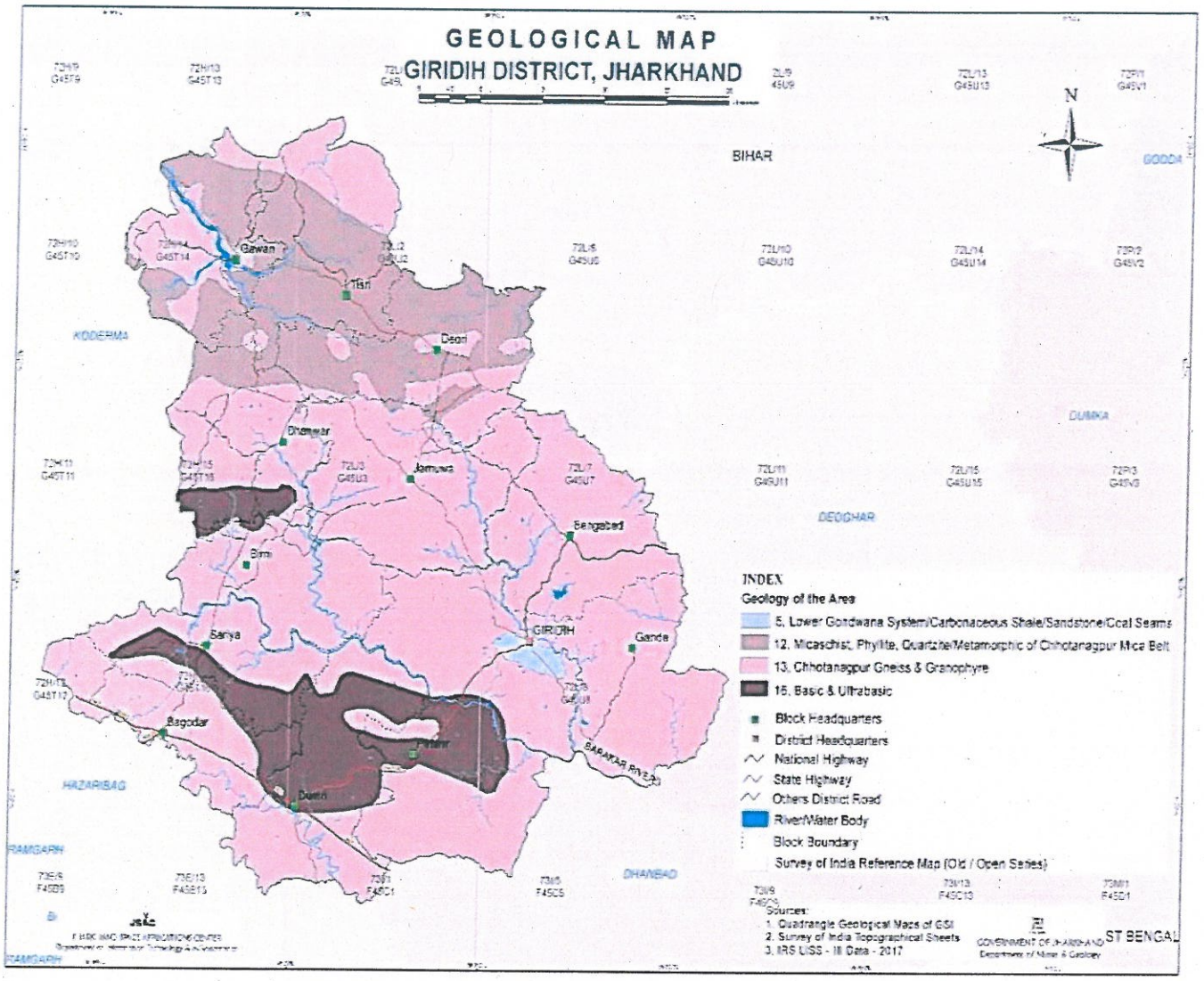


Fig. 13 Geological Map of the District (Source – JSAC)

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

11.2 Methodology for Preparation of District Survey Report:

Potential Resource Area/ Sand bars in every identified river in the district have been selected using ISRO satellite imageries.

Resolution in this process due consideration has been given to siting criteria

- Prescribed by SEIAA (specifically in respect of notified forest and ESZ)
- Distance limitations prescribed in E.M. G. S. 2020 {{in respect of major bridges- E.M.G.S – 2020, In its Paragraph 4.3(H) has prescribed guidelines relating to restricting of sand mining from Major Bridges.
  Indian Road congress in the code IRC 5-2015 Para 102.2 has categorised Bridge depending on Length which is reproduced below:-
  (Major Bridge is a bridge having a total length of up to 60m)
  (Major Bridge is a bridge having a total length of more than 60m)}
- Guidelines prescribed by JSPCB (with respect to mining projects)
- SSMG – 2016

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sl. No.	Name of Bridge	Latitude	Longitude	Length (m)
1	Piipradih & Kheraun Bridge	24.20455118	85.9600146	247
2	Kesodih Bridge	24.18026453	86.017844	243
3	Bharkatta & Chargara Bridge	24.21685765	86.0397302	197
4	Jamdiha Bridge	24.25366442	86.0335245	156
5	Chongakhar - Khairidih Bridge	24.28628888	86.0310954	185
6	Lohasinghani - Jorasimar Bridge	24.70940453	85.835705	244
7	Satgawan - Bhelwa Bridge	24.61448888	85.9080349	660
8	Dabar - Semrapatal Bridge	24.60630102	85.923799	199
9	Gumgi - Singho Bridge	24.61158605	85.9818165	321
10	Donosot - Sarua Bridge	24.60303161	85.9357862	170
11	Kirtaniadih Bridge	24.27400424	86.261994	140
12	Khawa Bridge	24.26954302	86.2395238	120
13	Simani Bridge	24.33119444	86.0341389	130
14	Parsatand Bridge	24.23002833	86.2674099	0m
15	Usri Bridge	24.20769779	86.2950424	140
16	Kumhargadiya Bridge	24.34061947	86.2369673	137
17	Damgi Bridge	24.35834756	86.2292379	150
18	Dhakitanr Bridge	24.39972886	86.2214885	165
19	Jogibad Bridge	24.14783476	86.3751807	148
20	Narangi Bridge	24.18620013	86.0820925	239
21	Hardia - Ghormora Bridge	24.23801235	85.9391747	167
22	Paharpur - Karudih Bridge	24.41914792	85.9523873	159
23	Hundratand Bridge	24.38107378	85.9923394	150
24	Ghuji - Lehrasimar Bridge	24.36434172	86.0139022	109
25	Manikdiha - Bharkatta Bridge	24.20675817	86.0571099	120
26	Dhanwar Bridge	24.40484303	85.9736735	133
27	Dhab-Purrekhkalan Bridge	24.36174635	86.0075784	137
28	Jharkhandi Dham Bridge	24.33782306	86.0205237	237

Step-1: **Inventorization of river bed suitable for sand mining;**

For this purpose following maps were procured for the district

1. S.O.I. Topo sheet (1:50,000)
2. KML maps
3. JSAC prepared map of the district
4. Cadastral Map

In addition following documents published by government agencies were also procured.

- Ground water information booklet from CGWB
- Report on slope, aspect and altitude of district published by J.S.A.C.
- Jharkhand river profile (SAUDRP)

Based on details study of above documents, maps, major rivers flowing through the district have been identified and listed in **table 9 &10 below**

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Table 9

Salient Features of Important Rivers and Streams

S.No.	Name of the River or Stream	Total Length in the District (in Km.)	Place of origin	Altitude at Origin (in AMSL)
1.	Usri River	65	Manikabad	373
2.	Irga River	38	Dumardiha	375
3.	Barakar River	68	Itkhori	408
4.	Pataro River	14	Pindrabad	360
5.	Kuberi River	9	Dhaniadeh	451
6.	Sakri River	47	Kenduwa	375
7.	Chorgarwa Nadi	11.88	Tilaiya	342
8.	Chirki River	17.42	Madhuban	401
9.	Barki River	13.35	Hesla	369
10.	Jamuniya River	31.93	Partanrtola	459
11.	Mokhli river	7.14	Siari	373
12.	Tanra River	8.11	Jamdilla	340

Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

Table 10
Drainage system with description of main rivers

S.No.	Name of the River	Area drained(Sq. Km)	%Area drained in the District	Length (m)	Average Width (m)	Mean Annual Run-off (inch)	Rate of Annual Deposition in the River (tons / sq. mile /year)	Annual Deposition (tonne) as per empirical formula (Col. 3 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Usri River	269	5.4	65000	93	3.03	4233.87	1138911.03
2	Irga River	1698	34	38000	122	3.94	9036.19	15343450.62
3	Barakar River	150	3	68000	150	3.03	5960.17	894025.50
4	Sakri River	298	6.13	47000	356	3.03	5804.13	1729630.74
5	Pataro River	33	0.7	14000	70	3.03	4764.62	157232.46
6	Mokhli river	0.42	0.008	7140	32	3.03	6908.09	2901.40
7	Dalia River	56	1.12		48	3.03	5845.68	327358.08
8	Murkhari River	45	0.9		75	3.64	5650.25	254261.12
9	Kuberi River	10	0.2	9000				
10	Tanra River	0.36	0.007	8110				
11	Chorgarwa Nadi	1.67	0.034	11880				
12	Chirki River	1.45	0.029	17420				
13	Barki River	0.96	0.019	13350				
14	Jamuniya River	7.33	0.147	31930				

Jharkhand State Level Environment Impact Assessment Authority, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultant

Authorized Signatory

For every identified river following information were found out;

- Point of origin of the river
- Elevation of the point of origin of river (AMSL)
- Length of the river flowing through the District
- Average width
- Mark existence of Bridges (Railway & Road) along the alignment of the river
- Existence of notified forest, national park, wildlife sanctuary, Eco-Sensitive zone
- Calculation of catchment area of the river in the district

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved

Jharkhand, Ranchi

Step-2: Selection of Potential Resource Areas (PRA)

(a) Identification & Marking of Potential Resource Area (PRA) where sand mining lease may be allotted.

PRAs along stretches of identified rivers in the district were selected as per guideline given in SSMG – 2016 &E.M.G.S 2020 & gazette notification S.O. 3611(e). Dated 25th July, 2018, Potential Resource Area for sand mining were identified and marked on KML map of the area

(b) **Reconnaissance survey**

After demarcation of location of identified PRA, a reconnaissance field survey was done to ascertain mineability of identified PRA, route for evacuation, physical verification of existence of bridges, other social & environmental hotspots.

(c) After reconnaissance survey PRAs found suitable for mining of sand were finalized. All identified PRAs were marked on Survey of India Toposheet (1:50000)

(d) **Finalised** PRA were transferred to mauza map (1:3960). With this super imposed map details regarding name of Village, Plot No., Khata No., Thana No. and area of plot covered by particular PRA were tabulated in Table 11. KML maps for every finalised PRA has been prepared and given in **Plate-5**

(e) The map showing different finalised PRAs super imposed on mauza map are shown in **Plate-3**

(f) Mauza map for every PRAs were sent to respective circle officer, DFO (Territorial) and DFO (Wildlife) for recording their observation in a prescribed format. This included type of land within the PRA, distance of PRA from notified forest and ESZ. Observation recorded on prescribed format have been received from CO, DFO (T) and DFO (WL) they are enclosed at annexure – observation received. **(Reports received from CO & DFO are enclosed at (Annexure-E, F, G)**

(g) **Assailment of Unique Identification No: (UIN)**

Every identified PRA was assigned a Unique Identification Number (UIN).

This consisted of three letters followed by two numerals. First letter denoted the name of district. This is followed by two letters denoting name of the river. The last two numerals reflected serial no. of the PRA. Counting starting from origin of the rivers towards direction of the flow.

All identified PRAs are shown in **plate II.**

Step-3: **Methodology of Field Survey of PRAs:**

Field survey for preparation of a D.S.R is needed for following purposes

- Location details and bounding co-ordinate of PRA, village, tehsil & district
- Topographical survey of sand deposit within identified PRA in a grid pattern of 10mX 10m.
- Fixing of TBM with its RL (amsl)

Field survey of all finalised PRA was conducted using DGPS-

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Sig...

- First of all, TBM was fixed along the river on nearest existing permanent structures like school, bridges of PRA. A.M.S.L of TBM was determined by DGPS.
- Four corners of an identified PRA are assigned as A,B,C and D for upstream side to downstream side. Co-ordinates and elevation (AMSL) measured for all four corners & recorded between cross section axis AB & CD every PRA is divided into section at 100m apart
- Every axis starts 3m away from river bank on left & right bank.

Cross sectional axis are identified by assigning them number denoting distance from the axis AB. LOG (denotes a point on ground 3m away on the left side & ROG (denotes a point on ground 3m away on the right side)

LOG – A Point on Outside bank of River on left side

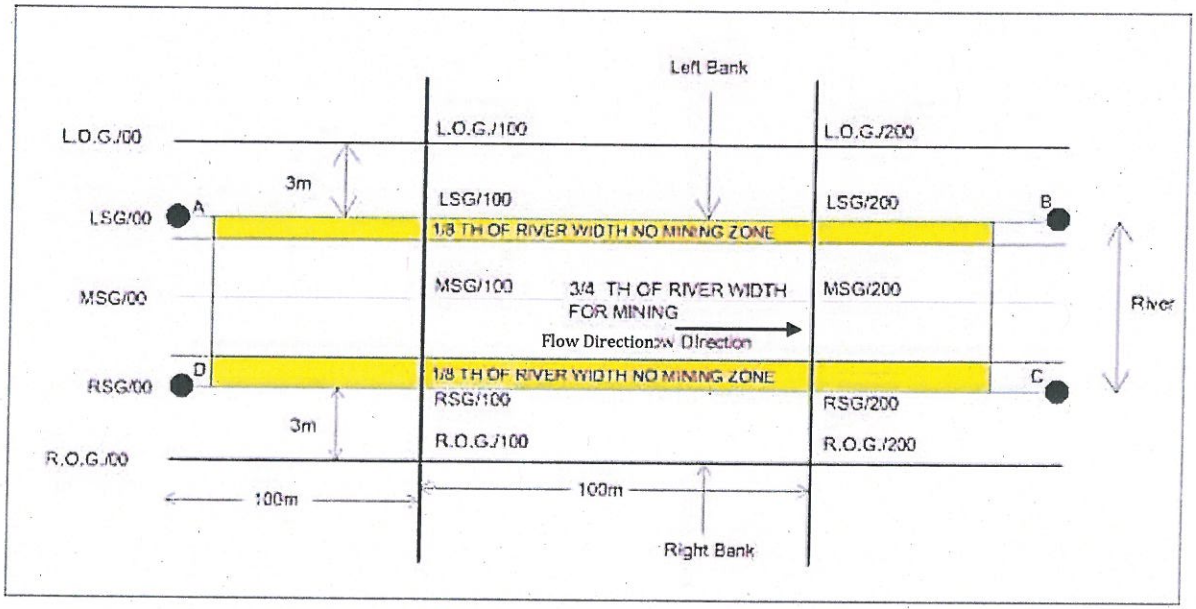
ROG – A Point on Outside bank of River on right side

LSD – R.L of sand deposit on left end side

MSD – R.L of sand deposit at mid-point of river

RSD - R.L of sand deposit on right end side

The above pattern is explained in the Table below:



Sample of Cross Section of River

Part of every cross-sectional axis passing through sand deposit is divided in two equal parts.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Approved
Authorized Signatory

Nodal points on the sectional axis are assigned a symbol as explained above in the Table No-23. Elevation of all nodal points along with their coordinates & elevation have been measured and recorded in Table No- 23

Pre-Monsoon field survey

Primary data has been provided by District Mining Office & validated by satellite imagery.

Post Monsoon field survey

This was started in first week of December, 2022. Post monsoon data for 23 PRA have been completed using DGPS.

Temporary Bench Marks (TBM) were located near identified rivers. R.L. of these TBM were determined by fly-levelling method of survey using Auto level. Reference Reduce Level were taken nearest Railway Station / Railway Bridge of spillway of nearest water Resource Project.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

APPROVED
Jharkhand, Ranchi

Establishment of Temporary Bench Mark

For topographical survey of sand deposit in identified rivers, Temporary Bench Marks (TBMS) have been established at convenient locations close to identified Potential Resource Areas.

Co-ordinates of TBMS have been determined by using DGPS. For determination of its reduced level, Flying Survey using Auto - level have been carried out. Reference level has been taken from Railway station having its amsl. as 334.20 m. Table - below gives details of TBMS in Giridih district:

SL. NO	LOCATION		AMSL(m)
	Longitude (EASTING)	Latitude (NORTHING)	
1	395098.8582	2699360.876	340.854
2	424704.5242	2685058.2	307.409
3	437178.7142	2669144.67	270.447
4	401275.1042	2691346.27	312.773
5	393239.4742	2721169.794	182.752
6	400343.2842	2692935.902	317.928
7	422662.3323	2692173.561	323
8	384793.3502	2729534.659	141.095
9	400083.3142	2688067.56	305.655
10	423258.8542	2690323.102	316.767
11	423661.5242	2683712.751	311.355
12	435165.8942	2672573.92	270.742
13	400872.7142	2688680.231	304.427

Step-4: Determination of Extractable Reserve

Mineable reserve is the product of area of mining zone in PRA with average depth of sand deposit. Extractable reserve has been estimated as 60% of mineable reserve.

Required details of identified river PRA's mineable reserve and extractable reserve are given in **Table 11.**

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Approved

Authorized Signatory

Table - 11

Potential Resource Area of Giridih (Category-II)

Sl. No.	UIN	Mauza	Plot No.	Thana No.	Panchayat	Block	Area (ha)	Name of River	Length (m)	Width (m)	Depth (m)	Geographic Co-ordinate	Mineable mineral potential (in cubic metre) (Wx3/4xLxD)	Extractable mineral potential (in cubic metre) (60% of total mineral potential)
1	GMU01	Dhanutanr	156(p)	387	Dhurgargi	Jamua	1.03	Murkhari	275	75	1.70	A- 24°19'38.23"N 86° 1'45.83"E B-24°19'35.90"N 86° 1'56.80"E C- 24°19'31.83"N 86° 1'42.83"E D- 24°19'33.21"N 86° 1'40.30"E	26296.88	15778.125
		Alodih	1(p)	388	Tara	Jamua	1.03							
2	GBA01	Kharaun	1(p)	37	Kharaun	Sariya	5.70	Barakar	1295	150	3.00	A- 24°11'57.44"N 85°57'51.76"E B- 24°12'1.58"E 85°57'54.83"E C- 24°11'28.78"N 85°58'19.76"E D- 24°11'28.36"N 85°58'12.31"E	437062.50	262237.5
			1152(p)	37			3.70							
		Pipradih	63(p)	114	Baradoj	Birni	3.70							
		Barodih	150(p)	113			6.30							
3	GIR01	Barjo	3908, 1821	248	Barjo	Dhanwar	1.50	Irga	374	75.00	3.00	A- 24°24'22.30"N 85°57'41.54"E B- 24°24'23.94"N 85°57'42.47"E C- 24°24'17.02"N 85°57'53.43"E D- 24°24'15.81"N 85°57'53.00"E	63112.50	37867.5
		Baghmari	1261	180			1.30							
4	GIR02	Dhab	56, 264	241	Dhab and Barotanr	Dhanwar	2.00	Irga	760	115.00	2.80	A-24°21'58.43"N 86° 0'14.58"E B- 24°21'59.89" N 86°0'22.20"E C- 24°21'48.95" N 86°0'22.20"E D- 24°21'47.34" N 86°0'20.43"E	183540.00	110124.00
		Baraitanr	616	486			1.10							
		Purrekhkalan	105	288			0.80							
5	GIR03	Purrekhkhurd	583	289	Parsan	Dhanwar	4.00	Irga	850	140	3.00	A- 24°21'2.96"N 86° 1'12.19"E B- 24°21'4.86"N 86°1'15.90"E C- 24°20'32.77"N 86° 1'18.25"E D- 24°20'32.06"N 86° 1'14.81"E	267750.00	160650
		Jharkhandi	759 (p)	386	Baddiha- I	Jamua	6.09							
			363											
		Parsan	732 (p)	290	Jamua	Dhanwar	2.11							

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	UIN	Mauza	Plot No.	Thana No.	Panchayat	Block	Area (ha)	Name of River	Length (m)	Width (m)	Depth (m)	Geographic Co-ordinate	Mineable mineral potential (in cubic metre) (Wx3/4xLxD)	Extractable mineral potential (in cubic metre) (60% of total mineral potential)
6	GIR04	Parsan	1966(p)	290	Dhanwar	Dhanwar	2.68	Irga	535	95	3.00	A- 24°20'7.62"N 86° 1'31.55"E B- 24°20'7.49"N 86° 1'34.52"E C- 24°19'50.49"N 86° 1'28.71"E D- 24°19'52.71"N 86° 1'27.00"E	114356.25	68613.75
		Dhanutanr	1(p)	387	Dhurgargi	Jamua	2.42							
7	GIR05	Rohaniabera	9	96	Khairidih	Birni	5.98	Irga	842	145	2.80	A-24°18'30.43"N 86° 1'18.50"E B-24°18'31.03"N 86° 1'22.00"E C-24°18'1.32"N 86°N 1'18.98"E D- 24°17'59.36"N 86° 1'14.66"E	256389.00	153833.4
		Dhurgargi	4	390	Dhurgargi	Jamua	6.23							
8	GIR06	Chongakhar	1620(p)	98	Chongakhar	Birni	3.40	Irga	544	149	2.80	A- 24°16'30.33"N 86° 1'55.76."E B- 24°16'33.84"N 86°1'57.83"E C- 24°16'24.58"N 86°2'18.08"E D- 24°16'21.89"N 86°2'15.90"E	170217.60	102130.56
		Khairidih	3721(p)	97	Khairidih		2.60							
			3820				1.30							
			4047(p)				0.80							
9	GIR07	Kuruatand	697(p)	137	Gadi	Birni	2.91	Irga	413	135	2.80	A- 24°13'12.16"N 86° 2'1.54"E B- 24°13'15.65"N 86° 2'2.68"E C- 24°13'13.63"N 86° 2'18.10"E D- 24°13'10.30"N 86° 2'15.04"E	117085.50	70251.3
		Bharkatta	102(p)	138	Tulsitand	Birni	2.67							
10	GUS01	Sontarabad	1, 10	566	Chorgatta	Jamua	7.32	Usri	1992	75	2.70	A- 24°23'19.79"N 86°13'42.12"E B- 24°23'23.39"N 86°13'42.64"E C- 24°22'40.34"N 86°14'8.43"E D 24°22'38.48"N 86°14'6.62"E	302535.00	181521
		Lataki	5932, 5990	488			3.68							
		Barkitanr	30	486			4.00							

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	UIN	Mauza	Plot No.	Thana No.	Panchayat	Block	Area (ha)	Name of River	Length (m)	Width (m)	Depth (m)	Geographic Co-ordinate	Mineable mineral potential (in cubic metre) (Wx3/4xLxD)	Extractable mineral potential (in cubic metre) (60% of total mineral potential)
11	GUS02	Maluatanr	1(p),211	472	Maluatanr	Jamua	4.65	Usri	1210	73	2.70	A- 24°21'13.81"N 86°13'47.46"E B- 24°21'13.78"N 86°13'50.40"E C- 24°20'42.18"N 86°13'48.44"E D- 24°20'41.43"N 86°13'45.54"E	178868.25	107320.95
		Damgi	226(p)	484	Medhochaprkho	Jamua	4.12							
12	GUS03	Nalodih alias Pandedih	379(p)	467	Jitpur	Jamua	3.50	Usri	1350	65.00	2.70	A- 24°19'56.54"N 86°14'29.25"E B- 24°19'57.04"N 86°14'31.51"E C- 24°19'17.66"N 86°14'39.02"E D- 24°19'16.67"N 86°14'36.42"E	177693.75	106616.25
		Tardiha	1071(p)	476			1.20							
		ChitraPahari	1(p), 45(p)	468			4.00							
13	GUS04	Bariabad	792, 1 (p)	412	Taratand	Bengabad	3.56	Usri	911	84	2.70	A- 24°16'56.44"N 86°15'8.77"E C- 24°16'58.80"N 86°15'9.95"E C-24°16'42.34"N 86°15'31.65"E D- 24°16'39.43"N 86°15'28.92"E	154961.10	92976.66
		Behrabad	2030 (p)	452	Behrabad	Jamua	1.14							
		Kirtaniadih	1 (p)	451	Behrabad	Jamua	2.96							
14	GUS05	Parsatanr	469 (p)	80	Parsatanr	Giridih	2.94	Usri	387	145	2.70	A- 24°13'34.50"N 86°16'22.61"E B-24°13'36.52"N 86°16'27.88"E C- 24°13'27.65"N 86°16'31.13"E D- 24°13'24.93"N 86°16'28.61"E	113632.88	68179.725
		Motileda	4246 (p)	457	Giridih	Bengabad	2.66							
15	GUS06	Rautgadi	120(p)	283	Udanabad	Giridih	3.44	Usri	700	94	2.70	A- 24°10'10.76"N 86°21'33.02"E B- 24°10'9.84"N 86°21'36.24"E C- 24° 9'53.50"N 86°21'44.65"E D- 24° 9'51.72"N 86°21'42.77"E	133245.00	79947
		Jharghatta	39(p)	284	Jharghatta	Gande	3.16							

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	UIN	Mauza	Plot No.	Thana No.	Panchayat	Block	Area (ha)	Name of River	Length (m)	Width (m)	Depth (m)	Geographic Co-ordinate	Mineable mineral potential (in cubic metre) (Wx3/4xLxD)	Extractable mineral potential (in cubic metre) (60% of total mineral potential)
16	GUS07	Birangadda	276	301	Udanabad	Giridih	2.55	Usri	512	112	2.70	A-24° 8'9.28"N 86°22'48.43"E B-24°8'6.38"N 86°22'50.39"E C-24°8'2.83"N 86°22'30.59"E D-24°8'5.60"N 86°22'29.12"E	116121.60	69672.96
		Sankardih	1	302	Phulchi	Gande	3.28							
17	GPA01	Ranidih	192,1(p)	70	Khawa	Giridih	2.37	Pataro	637	70	2.00	A- 24°15'57.03"N 86°14'49.25"E B- 24°15'59.76"E 86°14'48.91"E C- 24°15'58.66"N 86°15'11.13"E D- 24°15'55.58"N 86°15'13.26"E	66885.00	40131
		Kirtaniadih	975, 3033(p)	451	Behrabad	Jamua	2.09							
18	GM001	Rohaniabera	23	96	Khairidih	Birni	0.47	Mokhli	350	32	1.80	A-24°18'6.39"N 86° 0'57.36"E B- 24°18'7.28"N 86° 0'58.02"E C-24°17'58.46"N 86°1'2.54"E D-24°17'57.80"N 86°1'1.65"E	15120.00	9072
		Kenduatanr	45	95	Khairidih	Birni	0.65							
19	GSA01	Manjhne	1047(p), 2429	366	Majhne	Gawan	54.75	Sakri	1200	580	3.00	A- 24°41'8.77"N 85°50'49.33"E B- 24°40'40.52"N 85°51'30.45"E C- 24°40'26.60"N 85°51'27.71"E D- 24°40'49.67"N 85°50'42.96"E	1566000.00	939600
		Siratari	47	332	Kharsan	Gawan	15.52							
20	GSA02	Birne	2503, 2504	329	Birne	Gawan	32.59	Sakri	1857	290	3.00	A- 24°40'12.15"N 85°51'52.93"E B- 24°39'27.26"N 85°52'26.80"E C- 24°39'21.32"N 85°52'15.93"E D- 24°40'2.54"N 85°51'42.14"E	1211850.00	727110
		Pathaldiha	1	318	Gaddar		5.13							
		Baraitanr	187	319	Gaddar		5.35							
		Nawadih	1	321	Gaddar		2.00							
		Tarabirne	339	320	Gaddar		1.07							
		Chihutiya	820(p)	330	Manjhne		7.72							

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	UIN	Mauza	Plot No.	Thana No.	Panchayat	Block	Area (ha)	Name of River	Length (m)	Width (m)	Depth (m)	Geographic Co-ordinate	Mineable mineral potential (in cubic metre) (Wx3/4xLxD)	Extractable mineral potential (in cubic metre) (60% of total mineral potential)
21	GSA03	Kumhaina	324, 751, 325	186	Amtaro	Gawan	27.18	Sakri	1292	308	3.00	A- 24°38'13.97"N 85°53'35.43"E B- 24°38'15.69"N 85°53'51.36"E C- 24°37'36.10"N 85°54'5.71"E D -24°37'24.81"N 85°53'58.61"E	895356.00	537213.6
		Koni	622	282	Gawan		9.41							
		Sitochak	123	281			2.12							
		Nagwan	1038	280			10.53							
22	GSA04	Harhara	243(p)	163	Gawan	Gawan	9.00	Sakri	825	245.00	3.00	A-24°35'54.96"N 85°56'54.55"E B-24°36'5.92"N 85°56'50.35"E C-24°36'2.98"N 85°57'21.35"E D-24°35'58.66"N 85°57'21.66"E	454781.25	272868.75
		Rakasia	1(p)	162	Serua		7.20							
		Cheruwa	260(p)	161	Gawan		3.80							
23	GTR01	Dalia	992	391	Keshodih	Jamua	1.43	Dalia	600	48	1.90	A- 24°17'50.41"N 86° 2'56.54"E B-24°17'48.21"N 86° 2'56.92"E C-24°17'45.67"N 86° 2'38.09"E D- 24°17'46.95"N 86° 2'38.18"E	41040.00	24624
		Parasbani	2	99	Dhurgargi	Birni	1.45							

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

JHARKHAND STATE SAND MINING POLICY - 2017

Department of Industries, Mines & Geology, Government of Jharkhand circulated gazette notification No. Kha.Ni (VIVIDH) – 67/2017 – 1905 dated 16.08.17 relating to Jharkhand state sand mining policy 2017.

In paragraph 2 of the notification relates to categorization of streams River. Which is reproduces below:

Based on District Survey Report the survey committee shall categorize the sand in 1st order and 2nd order stream/River as category-1 and 3rd order and above as category-2.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Table - 12

List of Potential Sand Area of Giridih (Category-1)

Sl. No.	Mouza	Plot no.	Panchayat	Block	Area (Ha)	Co-ordinate	Name of River/Nala
1	Mandramo	614(p)	West Mandramo	Sariya	1.59	A- 24.17N/ 85.86 E B-24.17 N/85.86 E C-24.17 N/85.86 E D-24.17 N/85.86 E	Khero
2	Langurdiha	2(p), 3(p), 294(p)	Khairidih	Birni	1.94	A- 24.31 N/86.00 E B-24.31 N/86.00 E C-24.31 N/86.00 E D-24.31 N/86.00 E	Mokhli
3	Kundaidih	1(p), 156(p)	Dharampur	Jamua	0.68	A- 24.33 N/86.22 E B-24.33 N/86.22 E C-24.33 N/86.22 E D-24.33 N/86.22 E	Burhiya Nala
4	Madhowa	2(p), 343(p)	Karodih	Jamua	0.59	A- 24.28 N/86.20 E B-24.28 N/86.20 E C-24.28 N/86.20 E D-24.28 N/86.20 E	Chhanuwa Nala
5	Gadi	1(p), 104(p)	Senadoni	Giridih	0.71	A- 24.26 N/86.19 E B-24.26 N/86.19 E C-24.26 N/86.19 E D-24.26 N/86.19 E	Tikuniya Dhab Nala
6	Basmata	193(p)	Mahuar	Bengabad	3.78	A- 24.30 N/86.31 E B-24.30 N/86.31 E C-24.29 N/86.31 E D-24.29 N/86.31 E	Chorgatua Nala
	Baliadih	440(p)	ojhadih				
7	Ghasi	168(p)	Amtaro	Gawan	1.35	A- 24.63 N/85.91 E B-24.63 N/85.91 E C-24.63 N/85.91 E D-24.63 N/85.91 E	Likhar Nala
	Kanikend	27(p)					
		169(p)					
		1(p)					
8	Gawan	574(p)	Gawan	Gawan	1.94	A- 24.63 N/85.93 E B-24.63 N/85.93 E C-24.62 N/85.92 E D-24.62 N/85.92 E	Charha Nala
		8(p)					
		2478(p)					

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Approved

Sl. No.	Mouza	Plot no.	Panchayat	Block	Area (Ha)	Co-ordinate	Name of River/Nala
9	Manjhne	269(p) 372(p)	Manjhne	Gawan	0.85	A- 24.69 N/85.85 E B-24.69 N/85.85 E C-24.69 N/85.85 E D-24.69 N/85.85 E	Manjhne Nala
10	Artoka	220(p) 186(p)	Ojhadih	Bengabad	0.37	A- 24.33 N/86.26 E B-24.33 N/86.26 E C-24.33 N/86.26 E D-24.33 N/86.26 E	Mugo River
11	Nawadih Pindatanr	1067 (P) 1166 (P)	Khawa Pindatanr	Giridih	3.12	A- 24.23 N/86.26 E B-24.23 N/86.26 E C-24.23 N/86.26 E D-24.23 N/86.26 E	Kubri Nala
12	Khawa	951 (P)	Khawa	Giridih	3.41	A- 24.26 N/86.22 E B-24.26 N/86.22 E C-24.26 N/86.22 E D-24.26 N/86.22 E	Bori Nadi
13	Suknudih	707 (P) 1 (P)	Karodih	Jamua	3.93	A- 24.28 N/86.26 E B-24.28 N/86.26 E C-24.28 N/86.26 E D-24.28 N/86.26 E	Pathro Nadi
14	Chonkiari Gamtaria	901 (P) 45 (P)	Mahuar Telnari	Bengabad	3.72	A- 24.28 N/86.31 E B-24.28 N/86.31 E C-24.28 N/86.31 E D-24.28 N/86.31 E	Charigatua Nadi
15	Dilibad	1 (P) 2264 (P)	Khawa	Giridih	1.35	A- 24.24 N/86.23 E B-24.24 N/86.23 E C-24.24 N/86.23 E D-24.24 N/86.23 E	Kubri Nadi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved

Step-5: **Determination of Rate of Annual Replenishment of Sand**

The most important aspect in river engineering is prediction of bed load, transport rates (Annual Replenishment Rate) in streams. Three modes of transport namely rolling, sliding and siltation may occur simultaneously in bed load transport. The different modes of transportation are closely related and it is difficult, to separate them completely. There are a number of empirical equations to compute the Rate of Annual Replenishment of Sand for a River.

(a) Replenishment Study Based on Empirical formula:

The Replenishment study is based on use of theoretical empirical formula comprising of analytical models to calculate the replenishment estimation. Sedimentation in river bed depends on catchment yield, peak flood discharge, bed load transport rates & sediment yield characteristics of the river use of these empirical formula need assessment of catchment yield, peak flood discharge & sieve analysis of river bed material.

Commonly used Empirical Equation are given below:

(i) Ackers and White Equation:

Ackers and White (1973) used dimensional analysis based on flow power concept and their proposed formula is as follows.

$C_t = C_s G_s (d_{50}/h) (v/u_*)^{n'} [(F_{gr}/A1) - 1]^m$

The dimensionless particle d_{gr} is calculated by:

$d_{gr} = d_{50} (g (G_s-1)/v^2)^{1/3}$

The particle mobility factor F_{gr} is calculated by:

$F_{gr} = (U^{*n'}/(Gs - 1)g\, d_{50})^{1/2} * (V/(5.66\log (10/h\, d_{50}))^{1-n'}$

Where,

A_1	= Critical particle mobility factor
C_s	= Concentration coefficient in the sediments transport function
C_t	= Total sediments concentration
d_{50}	= Median grain size
d_{gr}	= Dimensionless particle diameter
F_{gr}	= Particle mobility parameter
g	= Acceleration of gravity
D_g, S_g	= Specific gravity
h	= Water depth
m	= Exponent in the sediment transport function
n'	= Manning roughness coefficient
U_*	= Shear velocity
V	= Mean flow velocity
v	= Kinematic viscosity

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved

Jharkhand, Ranchi

(ii) Meyer – Peter's equation:

Meyer – Peter's equation is based on experimental work carried out at Federal Institute of Technology Zurich. Mayer – Peter gave a dimensionless equation based, Mayer – Peter equations giving an empirical correlation of bed load transport rates in flumes and natural rivers.

The simplified Mayer – Peter's equation is given below:

$g_b\ 0.417[\tau o\ (\eta'/\eta)^{1.5} - \tau c]^{1.5}$

Where,

gb = Rate of bed load transport (by weight) in **N per m width of channel per second.**

η'= Manning's coefficient pertaining to grain size on an unrippled bed and stickler formula i.e n' = (1/24) x d1/6 where d is the median size (d_{50}) of the bed sediment in m.

η = The actual observed value of the rugosity coefficient on rippled channels. Its value is generally taken as 0.020 for discharges of more than 11 cu.mecs, and 0.0225 for lower discharges.

τc =Critical shear stress required to move the grain in N/m_2 and given by equation $\tau c=0.68_7 da$, where da is meanor average size of the sediment in mm. This arithmetic average size is usually found to vary between d_{50} and d_{60}.

τo = Unit tractive force product by flowing water i.e.yw RS. Truly speaking, its value should be taken as the unit tractive force product by flowing water on bed = 0.97ywRS. R is the hydraulic mean depth of the channel (depth of flow for wider channel) and S is the bed slope.

(iii) Dandy - Bolton Equation:

Dandy – Bolton formulahas commonly been used to calculate the sedimentation yieldbecause:

The formula uses catchment area and mean annual run-off as key determinants.
It does not differentiate in basin wide smaller streams and their characteristics.
Dandy and Bolton equation calculates all type of sediment yield i.e sheet and rill erosion gully erosion, channel bed and **bank erosion and mass movement etc.**
Dandy – Bolton determined the combined the influence of run-off and drainage area on sediment yield to compute the sediment yield. They developed two equations i.e for run-off less than 2 inch and for run-off more than 2 inch, which are given below:

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Approved

Authorized Signatory

For run-off less than 2 inch:

(Q < 2in) S = 1289 * (Q) $^{0\text{-}46}$*[1.43-0.26 Log (A)]

For run-off more than 2 inches:

(Q >2in): S = 1958 * (e $^{-0.055\text{-}}$*Q [1.43-0.26 Log (A)]

Where S = sediment yield (tonnes/sq. miles/yr.)

Q = Mean Annual run-off (inch)

A = Net drainage are in sq. mile

Dandy Bolton formula is often used to calculate the sedimentation yield. But use of these equations to predict sediment yield for a specific location may not give accurate result because of the wide variability caused by local factors not considered in the equations development. However, they may provide a quick, rough approximation of mean sediment yields on a regional basis for preliminary watershed planning. Computed sediment yields normally would be low for highly erosive areas and high for well stabilized drainage basins with high plant density because the equations are derived from average values. The equations express the general relationships between sediment yield, run-off, drainage area, soils, Geology, topography, vegetation and land use. The effect of any of these variables may vary greatly from one geographic location to another, and the relative importance of controlling factors often varies within a given land resource area. Studies revealed that sediment yield per unit area generally decreases as drainage area increases. As drainage area increases, average land slopes usually decreases; and there is less probability of an intense rainstorm over the entire basin. Both phenomena tend to decrease sediment yield per unit area.

(iv) Catchment Yield Calculation:

Total quantity of water that is expected in a given period from a stream at the outlet of catchment is known as yield of the catchment in that period. Annual yield from a catchment is the end product of various processes such as precipitation, infiltration & evapotranspiration operating on the catchment.

Catchment yield (m3) = Catchment area (m^2) x Run-off co-efficient (%) of rainfall (m).

Run-off generated from the water shed has been analysed using Strange's Table No.-12method to get the reliable yield results. Run-off from a catchment is dependent on annual rainfall as well as catchment characteristics such as soil by type of ground covering land usage. Remote Sensing was used for demarcation of catchment area relevant to drainage system. Catchment of different rivers flowing in the district of Giridihare given inTable-10.

Run-off co-efficient of the catchment has been established based on Strange's table (Table-13) 50% probability of rainfall.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Approved

Authorized Signatory

Table-13

Strange Table

Total Monsoon rainfall (inches)	Total Monsson rainfall (mm)	Percentage of Runoff to rainfall			Total Monsson rainfall (inches)	Total Monsson rainfall (mm)	Percentage of Runoff to rainfall		
		Good catchment	Average catchment	Bad catchment			Good catchment	Average catchment	Bad catchment
1.0	25.4	0.1	0.1	0.1	31.0	787.4	27.4	20.5	13.7
2.0	50.8	0.2	0.2	0.1	32.0	812.8	28.5	21.3	14.2
3.0	76.2	0.4	0.3	0.2	33.0	838.2	29.6	22.2	14.8
4.0	101.6	0.7	0.5	0.3	34.0	863.6	30.8	23.1	15.4
5.0	127.0	1.0	0.7	0.5	35.0	889.0	31.9	23.9	15.9
6.0	152.4	1.5	1.1	0.7	36.0	914.4	33.0	24.7	16.5
7.0	177.8	2.1	1.5	1.0	37.0	939.8	34.1	25.5	17.0
8.0	203.2	2.8	2.1	1.4	38.0	965.2	35.3	26.4	17.6
9.0	228.6	3.5	2.6	1.7	39.0	990.6	36.4	27.3	18.2
10.0	254.0	4.3	3.2	2.1	40.0	1016.0	37.5	28.1	18.7
11.0	279.4	5.2	3.9	2.6	41.0	1041.4	38.6	28.9	19.3
12.0	304.8	6.2	4.6	3.1	42.0	1066.8	39.8	29.8	19.9
13.0	330.2	7.2	5.4	3.6	43.0	1092.2	40.9	30.6	20.4
14.0	355.6	8.3	6.2	4.1	44.0	1117.6	42.0	31.5	21.0
15.0	381.0	9.4	7.0	4.7	45.0	1143.0	43.1	32.3	21.5
16.0	406.4	10.5	7.8	5.2	46.0	1168.4	44.3	33.2	22.1
17.0	431.8	11.6	8.7	5.8	47.0	1193.8	45.4	34.0	22.7
18.0	457.2	12.8	9.6	6.4	48.0	1219.2	46.5	34.8	23.2
19.0	482.6	13.9	10.4	6.9	49.0	1244.6	47.6	35.7	23.8
20.0	508.0	15.0	11.3	7.5	50.0	1270.0	48.8	36.6	24.4
21.0	533.4	16.1	12.0	8.0	51.0	1295.4	49.9	37.4	24.9
22.0	558.8	17.3	12.9	8.6	52.0	1320.8	51.0	38.2	25.5
23.0	584.2	18.4	13.8	9.2	53.0	1346.2	52.1	39.0	26.0
24.0	609.6	19.5	14.6	9.7	54.0	1371.6	53.3	39.9	26.6
25.0	635.0	20.6	15.4	10.3	55.0	1397.0	54.4	40.8	27.2
26.0	660.4	21.8	16.3	10.9	56.0	1422.4	55.5	41.6	27.7
27.0	685.8	22.9	17.1	11.4	57.0	1447.8	56.6	42.4	28.3
28.0	711.2	24.0	18.0	12.0	58.0	1473.2	57.8	43.3	28.9
29.0	736.6	25.1	18.8	12.5	59.0	1498.6	58.9	44.4	29.4
30.0	762.0	26.3	19.7	13.1	60.0	1524.0	60.0	45.0	30.0

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultant

Approved

Authorized Signator

Catchment Yield and Peak Flood Discharge
Table - 14 (Rainfall in descending order)
River - Usri

Sl. No. (n)	Rainfall in descending order in mm	Year	%dependability (n/N+1)*100
1	1663.50	2007	4.76
2	1512.73	2008	9.52
3	1350.40	2006	14.29
4	1216.70	2016	19.05
5	1170.00	2002	23.81
6	1127.30	2001	28.57
7	1064.60	2003	33.33
8	1016.80	2014	38.10
9	1013.60	2019	42.86
10	1009.40	2011	47.62
11	975.70	2004	52.38
12	916.10	2020	57.14
13	901.20	2009	61.90
14	862.70	2005	66.67
15	823.80	2012	71.43
16	790.00	2015	76.19
17	763.50	2017	80.95
18	686.70	2018	85.71
19	669.40	2013	90.48
20	597.40	2010	95.24

$$m = \frac{n \times p}{100}$$

Where

n = number of years for which rainfall observation available

m = m^{th} year corresponding to the required probability of annual rainfall

M = Runoff corresponding to rainfall observed in m^{th}

p =Rainfall dependability percentage

In present case N=20, p=50% dependability of rainfall, 50%

Rainfall= (20 x 50)/100 = 10

Corresponding to m = 10 the rainfall have been observed as 1009.4 mm

$$\text{Rainfall} = \frac{28.1 \times 1.009}{100} = 0.284 \text{ m}$$

Referring to strange table give in Table No.- 13 and taking catchment as average the run-off coefficient is 28.1%

With this catchment yield works out to (688.64 x 1000 x 1000 x 0.284) = 195.33 MCM

Calculation of Peak flood Discharge using dickens equation

$Q = CA^{3/4}$

Where Q = Peak flood discharge, C a constant depending on charecterics of the catchment, a = catchment area in sqkm

In the present case C = 11, a = 688.64

$= 11 \times 269^{3/4} = 11 \times (688.64)^{3/4}$

= 1478.72tons/sq.mile/year

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consulta

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Authorized Signat

Catchment Yield and Peak Flood Discharge
Table - 15 (Rainfall in descending order)
River - Irga

Sl. No. (n)	Rainfall in descending order in mm	Year	%dependability (n/N+1)*100
1	1663.50	2007	4.76
2	1512.73	2008	9.52
3	1350.40	2006	14.29
4	1216.70	2016	19.05
5	1170.00	2002	23.81
6	1127.30	2001	28.57
7	1064.60	2003	33.33
8	1016.80	2014	38.10
9	1013.60	2019	42.86
10	1009.40	2011	47.62
11	975.70	2004	52.38
12	916.10	2020	57.14
13	901.20	2009	61.90
14	862.70	2005	66.67
15	823.80	2012	71.43
16	790.00	2015	76.19
17	763.50	2017	80.95
18	686.70	2018	85.71
19	669.40	2013	90.48
20	597.40	2010	95.24

$$m = \frac{n \times p}{100}$$

Where

n = number of years for which rainfall observation available

m = m^{th} year corresponding to the required probability of annual rainfall

M = Runoff corresponding to rainfall observed in m^{th}

p =Rainfall dependability percentage

In present case N=20, p=50% dependability of rainfall, 50%

Rainfall= (20 x 50)/100 = 10

Corresponding to m = 10 the rainfall have been observed as 1009.4 mm

$$n = \frac{28.1 \times 1.009}{100} = 0.284 \text{ m}$$

Referring to strange table give in Table No.- 13 and taking catchment as average the run-off coefficient is 28.1%

With this catchment yield works out to (4346.88 x 1000 x 1000 x 0.284) = 1232.96 MCM

Calculation of Peak flood Discharge using dickens equation

$Q = CA^{3/4}$

Where Q = Peak flood discharge, C a constant depending on charecterics of the catchment, a = catchment area in sqkm

In the present case C = 11, a = 4346.88

$= 11 \times 1698^{3/4} = 11 \times (4346.88)^{3/4}$

= 5888.79 tons/sq.mile/year

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consulta

Approved

Authorized Signat

Catchment Yield and Peak Flood Discharge
Table - 16 (Rainfall in descending order)
River - Barakar

Sl. No. (n)	Rainfall in descending order in mm	Year	%dependability (n/N+1)*100
1	1663.50	2007	4.76
2	1512.73	2008	9.52
3	1350.40	2006	14.29
4	1216.70	2016	19.05
5	1170.00	2002	23.81
6	1127.30	2001	28.57
7	1064.60	2003	33.33
8	1016.80	2014	38.10
9	1013.60	2019	42.86
10	1009.40	2011	47.62
11	975.70	2004	52.38
12	916.10	2020	57.14
13	901.20	2009	61.90
14	862.70	2005	66.67
15	823.80	2012	71.43
16	790.00	2015	76.19
17	763.50	2017	80.95
18	686.70	2018	85.71
19	669.40	2013	90.48
20	597.40	2010	95.24

$$m = \frac{n \times p}{100}$$

Where

n = number of years for which rainfall observation available

m = m^{th} year corresponding to the required probability of annual rainfall

M = Runoff corresponding to rainfall observed in m^{th}

p =Rainfall dependability percentage

In present case N=20, p=50% dependability of rainfall, 50%

Rainfall= (20 x 50)/100 = 10

Corresponding to m = 10 the rainfall have been observed as 1009.4 mm

$$n = \frac{28.1 \times 1.009}{100} = 0.284 \text{ m}$$

Referring to strange table give in Table No.- 13 and taking catchment as average the run-off coefficient is 28.1%

With this catchment yield works out to (384 x 1000 x 1000 x 0.284) = 108.92 MCM

Calculation of Peak flood Discharge using dickens equation

$Q = CA^{3/4}$

Where Q = Peak flood discharge, C a constant depending on charecterics of the catchment, a = catchment area in sqkm

In the present case C = 11, a = 384.00

$= 11 \times 150^{3/4} = 11 \times (384)^{3/4}$

= 954.20 tons/sq.mile/year

Sigma R.D. Consultants (P
Consortium with Crystal Consu

Approved

Authorized Sig

Catchment Yield and Peak Flood Discharge
Table - 17 (Rainfall in descending order)
River - Sakri

Sl. No. (n)	Rainfall in descending order in mm	Year	%dependability (n/N+1)*100
1	1663.50	2007	4.76
2	1512.73	2008	9.52
3	1350.40	2006	14.29
4	1216.70	2016	19.05
5	1170.00	2002	23.81
6	1127.30	2001	28.57
7	1064.60	2003	33.33
8	1016.80	2014	38.10
9	1013.60	2019	42.86
10	1009.40	2011	47.62
11	975.70	2004	52.38
12	916.10	2020	57.14
13	901.20	2009	61.90
14	862.70	2005	66.67
15	823.80	2012	71.43
16	790.00	2015	76.19
17	763.50	2017	80.95
18	686.70	2018	85.71
19	669.40	2013	90.48
20	597.40	2010	95.24

$$m = \frac{n \times p}{100}$$

Where

n = number of years for which rainfall observation available

m = m^{th} year corresponding to the required probability of annual rainfall

M = Runoff corresponding to rainfall observed in m^{th}

p =Rainfall dependability percentage

In present case N=20, p=50% dependability of rainfall, 50%

Rainfall =(20 x 50)/100 = 10

Corresponding to m = 10 the rainfall have been observed as 1009.4 mm

$$n = \frac{28.1 \times 1.009}{100} = 0.284 \text{ m}$$

Referring to strange table give in Table No.- 13 and taking catchment as average the run-off coefficient is 28.1%

With this catchment yield works out to (762.88 x 1000 x 1000 x 0.284) = 195.33 MCM

Calculation of Peak flood Discharge using dickens equation

$Q = CA^{3/4}$

Where Q = Peak flood discharge, C a constant depending on charecterics of the catchment, a = catchment area in sqkm

In the present case C = 11, a = 762.88

$$= 11 \times 298^{3/4} = 11 \times (762.88)^{3/4}$$

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consulta

Approved

Authorized Signa

= 1596.74 tons/sq.mile/year

Catchment Yield and Peak Flood Discharge
Table - 18 (Rainfall in descending order)
River - Pataro

Sl. No. (n)	Rainfall in descending order in mm	Year	%dependability (n/N+1)*100
1	1663.50	2007	4.76
2	1512.73	2008	9.52
3	1350.40	2006	14.29
4	1216.70	2016	19.05
5	1170.00	2002	23.81
6	1127.30	2001	28.57
7	1064.60	2003	33.33
8	1016.80	2014	38.10
9	1013.60	2019	42.86
10	1009.40	2011	47.62
11	975.70	2004	52.38
12	916.10	2020	57.14
13	901.20	2009	61.90
14	862.70	2005	66.67
15	823.80	2012	71.43
16	790.00	2015	76.19
17	763.50	2017	80.95
18	686.70	2018	85.71
19	669.40	2013	90.48
20	597.40	2010	95.24

$$m = \frac{n \times p}{100}$$

Where

n = number of years for which rainfall observation available

m = m^{th} year corresponding to the required probability of annual rainfall

M = Runoff corresponding to rainfall observed in m^{th}

p =Rainfall dependability percentage

In present case N=20, p=50% dependability of rainfall, 50%

Rainfall= (20 x 50)/100 = 10

Corresponding to m = 10 the rainfall have been observed as 1009.4 mm

$$n = \frac{28.1 \times 1.009}{100} = 0.284 \text{ m}$$

Referring to strange table give in Table No.- 13 and taking catchment as average the run-off coefficient is 28.1%

With this catchment yield works out to (84.48 x 1000 x 1000 x 0.284) = 23.96 MCM

Calculation of Peak flood Discharge using dickens equation

$Q = CA^{3/4}$

Where Q = Peak flood discharge, C a constant depending on charecterics of the catchment, a = catchment area in sqkm

In the present case C = 11, a = 84.48

= 11 x $33^{3/4}$ = 11 x $(84.48)^{3/4}$

= 306.52 tons/sq.mile/year

Sigma R.D. Consultants (P)
Consortium with Crystal Consul

Approved

Authorized Sig

Catchment Yield and Peak Flood Discharge
Table - 19 (Rainfall in descending order)
River - Mokhli

Sl. No. (n)	Rainfall in descending order in mm	Year	%dependability (n/N+1)*100
1	1663.50	2007	4.76
2	1512.73	2008	9.52
3	1350.40	2006	14.29
4	1216.70	2016	19.05
5	1170.00	2002	23.81
6	1127.30	2001	28.57
7	1064.60	2003	33.33
8	1016.80	2014	38.10
9	1013.60	2019	42.86
10	1009.40	2011	47.62
11	975.70	2004	52.38
12	916.10	2020	57.14
13	901.20	2009	61.90
14	862.70	2005	66.67
15	823.80	2012	71.43
16	790.00	2015	76.19
17	763.50	2017	80.95
18	686.70	2018	85.71
19	669.40	2013	90.48
20	597.40	2010	95.24

$$m = \frac{n \times p}{100}$$

Where

n = number of years for which rainfall observation available

m = m^{th} year corresponding to the required probability of annual rainfall

M = Runoff corresponding to rainfall observed in m^{th}

p =Rainfall dependability percentage

In present case N=20, p=50% dependability of rainfall, 50%

Rainfall= (20 x 50)/100 = 10

Corresponding to m = 10 the rainfall have been observed as 1009.4 mm

$$n = \frac{28.1 \times 1.009}{100} = 0.284 \text{ m}$$

Referring to strange table give in Table No.- 13 and taking catchment as average the run-off coefficient is 28.1%

With this catchment yield works out to (1.08 x 1000 x 1000 x 0.284) = 0.31 MCM

Calculation of Peak flood Discharge using dickens equation

$Q = CA^{3/4}$

Where Q = Peak flood discharge, C a constant depending on charecterics of the catchment, a = catchment area in sqkm.

In the present case C = 11, a = 1.08

$= 11 \times 0.42^{3/4} = 11 \times (1.08)^{3/4}$

$= 11.61$ tons/sq.mile/year

Sigma R.D. Consultants (P
Consortium with Crystal Cons

Approved

Authorized S

Jharkhand, Ranchi

Catchment Yield and Peak Flood Discharge
Table - 20 (Rainfall in descending order)
River - Dalia

Sl. No. (n)	Rainfall in descending order in mm	Year	%dependability (n/N+1)*100
1	1663.50	2007	4.76
2	1512.73	2008	9.52
3	1350.40	2006	14.29
4	1216.70	2016	19.05
5	1170.00	2002	23.81
6	1127.30	2001	28.57
7	1064.60	2003	33.33
8	1016.80	2014	38.10
9	1013.60	2019	42.86
10	1009.40	2011	47.62
11	975.70	2004	52.38
12	916.10	2020	57.14
13	901.20	2009	61.90
14	862.70	2005	66.67
15	823.80	2012	71.43
16	790.00	2015	76.19
17	763.50	2017	80.95
18	686.70	2018	85.71
19	669.40	2013	90.48
20	597.40	2010	95.24

$$m = \frac{n \times p}{100}$$

Where

n = number of years for which rainfall observation available

m = m^{th} year corresponding to the required probability of annual rainfall

M = Runoff corresponding to rainfall observed in m^{th}

p =Rainfall dependability percentage

In present case N=20, p=50% dependability of rainfall, 50%

Rainfall= (20 x 50)/100 = 10

Corresponding to m = 10 the rainfall have been observed as 1009.4 mm

$$n = \frac{28.1 \times 1.009}{100} = 0.284 \text{ m}$$

Referring to strange table give in Table No.- 13 and taking catchment as average the run-off coefficient is 28.1%

With this catchment yield works out to (143.36 x 1000 x 1000 x 0.284) = 40.66 MCM

Calculation of Peak flood Discharge using dickens equation

$Q = CA^{3/4}$

Where Q = Peak flood discharge, C a constant depending on charecterics of the catchment, a = catchment area in sqkm

In the present case C = 11, a = 143.36

$= 11 \times 56^{3/4} = 11 \times (143.36)^{3/4}$

= 455.74 tons/sq.mile/year

Sigma R.D. Consultants (P)
Consortium with Crystal Consu
Approved
Authorized Sig

Catchment Yield and Peak Flood Discharge
Table - 21 (Rainfall in descending order)
River - Murkhari

Sl. No. (n)	Rainfall in descending order in mm.	Year	%dependability (n/N+1)*100
1	1663.50	2007	4.76
2	1512.73	2008	9.52
3	1350.40	2006	14.29
4	1216.70	2016	19.05
5	1170.00	2002	23.81
6	1127.30	2001	28.57
7	1064.60	2003	33.33
8	1016.80	2014	38.10
9	1013.60	2019	42.86
10	1009.40	2011	47.62
11	975.70	2004	52.38
12	916.10	2020	57.14
13	901.20	2009	61.90
14	862.70	2005	66.67
15	823.80	2012	71.43
16	790.00	2015	76.19
17	763.50	2017	80.95
18	686.70	2018	85.71
19	669.40	2013	90.48
20	597.40	2010	95.24

$$m = \frac{n \times p}{100}$$

Where

n = number of years for which rainfall observation available

m = m^{th} year corresponding to the required probability of annual rainfall

M = Runoff corresponding to rainfall observed in m^{th}

p =Rainfall dependability percentage

In present case N=20, p=50% dependability of rainfall, 50%

Rainfall= (20 x 50)/100 = 10

Corresponding to m = 10 the rainfall have been observed as 1009.4 mm

$$n = \frac{28.1 \times 1.009}{100} = 0.284 \text{ m}$$

Referring to strange table give in Table No.- 13 and taking catchment as average the run-off coefficient is 28.1%

With this catchment yield works out to (115.20 x 1000 x 1000 x 0.284) = 32.68 MCM

Calculation of Peak flood Discharge using dickens equation

$Q = CA^{3/4}$

Where Q = Peak flood discharge, C a constant depending on charecterics of the catchment, a = catchment area in sqkm

In the present case C = 11, a = 115.20

$= 11 \times 45^{3/4} = 11 \times (115.20)^{3/4}$

= 386.80 tons/sq.mile/year

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consult

Approved

Authorized Sign

Jharkhand, Ranchi

Table-22

River wise rate of replenishment using Sandy – Balton equation

Usri River (Giridih)

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times \text{Log } 406.98 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times 2.60957307 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.678489 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[0.75151 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 2.2771 \right)$$

$$= 1958 \left(0.94961 \times 2.2771 \right)$$

$$= \mathbf{4233.87} \text{ tons/sq.mile/year}$$

Irga River (Giridih)

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.94 \left[1.43 - 0.26 \times \text{Log } 5.7 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.94 \left[1.43 - 0.26 \times 0.75587486 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.94 \left[1.43 - 0.196527 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.94 \left[1.23347 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 4.8599 \right)$$

$$= 1958 \left(0.94961 \times 4.8599 \right)$$

$$= \mathbf{9036.19} \text{ tons/sq.mile/year}$$

Barakar River (Giridih)

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times \text{Log } 26.98 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times 1.43104195 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.372071 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.05793 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.2055 \right)$$

$$= 1958 \left(0.94961 \times 3.2055 \right)$$

$$= \mathbf{5960.17} \text{ tons/sq.mile/year}$$

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultan

Authorized Signat

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Sakri River (Giridih)

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times \text{Log } 34.48 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times 1.53756726 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.399767 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.03023 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.1216 \right)$

$= 1958 \left(0.94961 \times 3.1216 \right)$

$= \mathbf{5804.13}$ **tons/sq.mile/year**

Pataro River (Giridih)

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times \text{Log } 176.70 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times 2.24723655 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.584282 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[0.84572 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 2.5625 \right)$

$= 1958 \left(0.94961 \times 2.5625 \right)$

$= \mathbf{4764.62}$ **tons/sq.mile/year**

Mokhli River (Giridih)

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times \text{Log } 6.08 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times 0.78390358 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.203815 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.22619 \right] \right)$

$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.7153 \right)$

$= 1958 \left(0.94961 \times 3.7153 \right)$

$= \mathbf{6908.09}$ **tons/sq.mile/year**

Sigma R.C. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Dalia River (Giridih)

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times \text{Log } 32.30 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.26 \times 1.50920252 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.43 - 0.392393 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.03 \left[1.03761 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.1440 \right)$$

$$= 1958 \left(0.94961 \times 3.1440 \right)$$

$$= \mathbf{5845.68}\ \textbf{tons/sq.mile/year}$$

Murkhari River (Giridih)

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.64 \left[1.43 - 0.26 \times \text{Log } 194.56 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.64 \left[1.43 - 0.26 \times 2.28905356 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.64 \left[1.43 - 0.595154 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.64 \left[0.83485 \right] \right)$$

$$= 1958 \left(2.56^{-0.055} \times 3.0388 \right)$$

$$= 1958 \left(0.94961 \times 3.0388 \right)$$

$$= \mathbf{5650.25}\ \textbf{tons/sq.mile/year}$$

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
Jharkhand, Ranchi

Determination of Rate of Annual Replenishment Based on Field Survey

Rate of annual replenishment of sand has been determined by considering field survey data generated during pre-monsoon & post –monsoon (elevation of sand deposit).

However, in this case, where there has been no mining of sand during last year.

The rate of replenishment arrived by this method may not be realistic.

Methodology :

As explained earlier level of sand deposit in river channel were measured at pre-determined locations points pre monsoon & post monsoon. Replenishment volume was estimate by determination of change in area as explained in following figures.

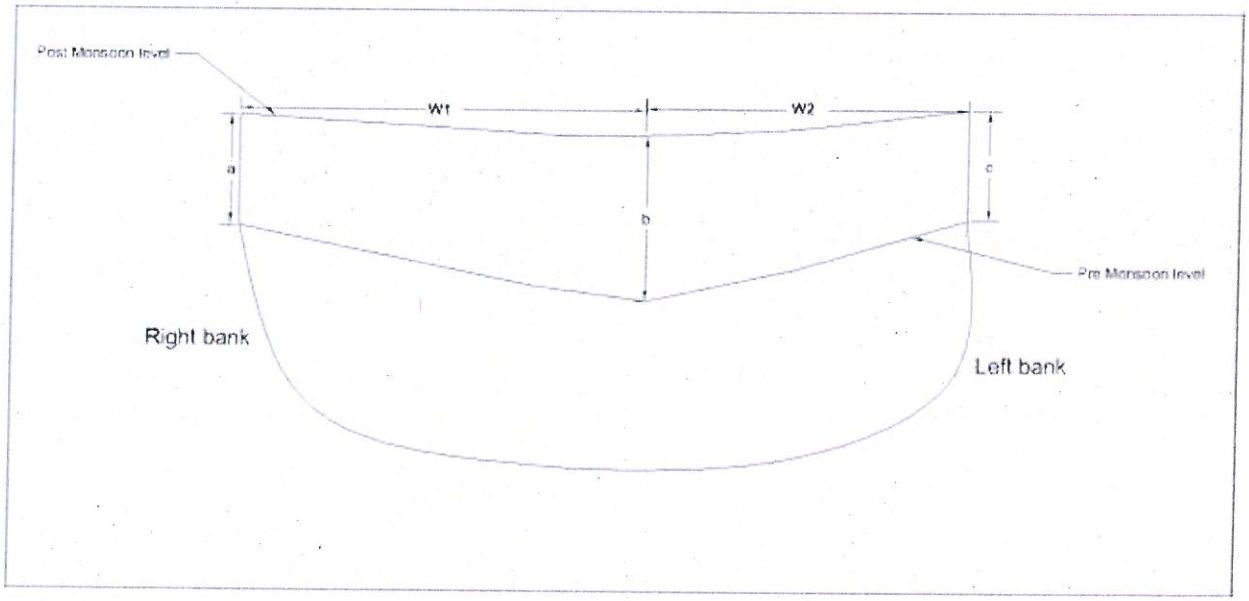
A = (a+b/2) X W1

difference of level area of C.S = (a+b)/2 + (b+c)/2

A2 = (b+c/2) X W2

Area of replenishment = $A_1 + A_2$

Volume of replenishment between two cross sections spaced at 100 m = $(A_1 + A_2) \times 100$



Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Table - 23

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- MURKHARI** **Mauza- DHANUTANR, ALODIH** **UNI-GMU01**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	75	309.561	309.561	0.00							
	ROG/00		309.641	309.641	0.00							
	LSD/00		307.858	308.458	0.60	0.60						
	RSD/00		307.822	308.522	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		307.829	308.429	0.60			0.60		0.65	48.75	
2	LOG/100	73	309.951	309.951	0.00							
	ROG/100		309.701	309.701	0.00							
	LSD/100		308.153	308.853	0.70	0.70						
	RSD/100		307.997	308.597	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		308.176	308.776	0.60			0.60		0.60	45.625	2330
3	LOG/200	75	309.684	309.684	0.00							
	ROG/200		309.551	309.551	0.00							
	LSD/200		307.962	308.562	0.60	0.60						
	RSD/200		307.711	308.411	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		307.826	308.326	0.50			0.50		0.60	46.875	2389.375

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/274	76	307.131	307.131	0.00							
	ROG/274		307.182	307.182	0.00							
	LSD/274		305.513	306.013	0.50	0.50						
	RSD/274		305.413	306.013	0.60		0.60		0.55			
	MSD/274		305.513	306.013	0.50			0.50		0.55	41.8	2136.875

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- BARAKAR** **Mauza- PIPRADIH, BARODIH, KHERAUN** **UNI-GBA01**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	156	273.963	273.963	0.00							
	ROG/00		275.452	275.452	0.00							
	LSD/00		272.346	272.946	0.60	0.60						
	RSD/00		273.648	274.348	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		272.213	272.813	0.60			0.60		0.65	101.4	
2	LOG/100	154	274.999	274.999	0.00							
	ROG/100		276.732	276.732	0.00							
	LSD/100		273.268	273.968	0.70	0.70						
	RSD/100		275.093	275.693	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		271.679	272.279	0.60			0.60		0.60	96.25	4913.9
3	LOG/200	151	276.715	276.715	0.00							
	ROG/200		276.253	276.253	0.00							
	LSD/200		275.048	275.648	0.60	0.60						
	RSD/200		274.433	275.133	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		272.038	272.538	0.50			0.50		0.60	94.375	4815

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	150	277.388	277.388	0.00							
	ROG/300		275.832	275.832	0.00							
	LSD/300		275.768	276.268	0.50	0.50						
	RSD/300		274.128	274.728	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		271.872	272.372	0.50			0.50		0.55	82.5	4219.375
5	LOG/400	148	273.213	273.213	0.00							
	ROG/400		274.732	274.732	0.00							
	LSD/400		271.491	272.091	0.60	0.60						
	RSD/400		273.118	273.618	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		271.373	272.073	0.70			0.70		0.60	85.1	4337.5
6	LOG/500	147	273.422	273.422	0.00							
	ROG/500		274.583	274.583	0.00							
	LSD/500		271.505	272.305	0.80	0.80						
	RSD/500		272.774	273.474	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		272.042	272.542	0.50			0.50		0.60	99.225	5046.35
7	LOG/600	145	273.293	273.293	0.00							
	ROG/600		273.632	273.632	0.00							
	LSD/600		271.57	272.17	0.60	0.60						
	RSD/600		271.918	272.518	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		271.012	271.612	0.60			0.60		0.60	87	4449.225

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	148	274	274.391	0.00							
	ROG/700		274	273.751	0.00							
	LSD/700		272.59	273.286	0.70	0.70						
	RSD/700		272.14	272.641	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		271.30	271.897	0.60			0.60		0.55	85.1	4342
9	LOG/800	150	273.221	273.221	0.00							
	ROG/800		272.853	272.853	0.00							
	LSD/800		271.528	272.128	0.60	0.60						
	RSD/800		271.124	271.924	0.80		0.80		0.70			
	MSD/800		271.902	272.402	0.50			0.50		0.65	101.25	5147.6
10	LOG/900	153	272.172	272.172	0.00							
	ROG/900		273.463	273.463	0.00							
	LSD/900		270.559	271.059	0.50	0.50						
	RSD/900		271.653	272.353	0.70		0.70		0.60			
	MSD/900		272.139	272.739	0.60			0.60		0.65	95.625	4882.5
11	LOG/1000	152	272.932	272.932	0.00							
	ROG/1000		272.992	272.992	0.00							
	LSD/1000		271.334	271.834	0.50	0.50						
	RSD/1000		271.185	271.885	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1000		270.31	270.91	0.60			0.60		0.65	95	4845.625

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
11	LOG/1100	151	272.913	272.913	0.00							
	ROG/1100		272.951	272.951	0.00							
	LSD/1100		271.164	271.664	0.50	0.50						
	RSD/1100		271.005	271.705	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1100		270.11	270.71	0.60			0.60		0.65	94.375	4813.75
11	LOG/1200	150	272.941	272.941	0.00							
	ROG/1200		272.653	272.653	0.00							
	LSD/1200		271.014	271.514	0.50	0.50						
	RSD/1200		270.835	271.535	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1200		269.951	270.551	0.60			0.60		0.65	93.75	4781.875
11	LOG/1295	153	272.463	272.463	0.00							
	ROG/1295		272.481	272.481	0.00							
	LSD/1295		270.814	271.314	0.50	0.50						
	RSD/1295		270.645	271.345	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1295		269.791	270.391	0.60			0.60		0.65	95.625	4875
										TOTAL		61469.7

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- IRGA** **Mauza- BARJO, BAGHMARI** **UNI-GIR01**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	64	339.160	339.160	0.00							
	ROG/00		339.785	339.785	0.00							
	LSD/00		337.555	338.155	0.60	0.60						
	RSD/00		338.051	338.751	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		338.145	338.745	0.60			0.60		0.65	41.6	
2	LOG/100	60	339.275	339.275	0.00							
	ROG/100		339.750	339.750	0.00							
	LSD/100		337.545	338.245	0.70	0.70						
	RSD/100		338.136	338.736	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		337.610	338.210	0.60			0.60		0.60	37.5	1916.6
3	LOG/200	71	339.309	339.309	0.00							
	ROG/200		339.000	339.000	0.00							
	LSD/200		337.704	338.304	0.60	0.60						
	RSD/200		337.862	338.562	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		337.941	338.441	0.50			0.50		0.60	44.375	2256.25

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	75	339.595	339.595	0.00							
	ROG/300		339.420	339.420	0.00							
	LSD/300		338.089	338.589	0.50	0.50						
	RSD/300		337.716	338.316	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		337.530	338.030	0.50			0.50		0.55	41.25	2106.875
5	LOG/374	45	339.270	339.270	0.00							
	ROG/374		339.330	339.330	0.00							
	LSD/374		337.567	338.167	0.60	0.60						
	RSD/374		337.733	338.233	0.50		0.50		0.55			
	MSD/374		338.021	338.721	0.70			0.70		0.60	25.875	1335
										TOTAL		7614.725

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- IRGA** **Mauza- DHAB, BARKITAND,PURREKHKALAN** **UNI-GIR02**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	98	323.723	323.723	0.00							
	ROG/00		319.725	319.725	0.00							
	LSD/00		322.099	322.699	0.60	0.60						
	RSD/00		318.019	318.719	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		321.130	321.730	0.60			0.60		0.65	63.7	
2	LOG/100	95	322.168	322.168	0.00							
	ROG/100		320.085	320.085	0.00							
	LSD/100		320.452	321.152	0.70	0.70						
	RSD/100		318.441	319.041	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		319.479	320.079	0.60			0.60		0.60	59.375	3032.45
3	LOG/200	90	321.990	321.990	0.00							
	ROG/200		321.112	321.112	0.00							
	LSD/200		320.290	320.890	0.60	0.60						
	RSD/200		318.521	319.221	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		318.856	319.356	0.50			0.50		0.60	56.25	2871.875

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	83	321.422	321.422	0.00							
	ROG/300		320.611	320.611	0.00							
	LSD/300		319.921	320.421	0.50	0.50						
	RSD/300		318.994	319.594	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		318.619	319.119	0.50			0.50		0.55	45.65	2338.75
5	LOG/400	82	320.755	320.755	0.00							
	ROG/400		320.685	320.685	0.00							
	LSD/400		319.149	319.749	0.60	0.60						
	RSD/400		319.153	319.653	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		318.191	318.891	0.70			0.70		0.60	47.15	2403.15
6	LOG/500	80	319.912	319.912	0.00							
	ROG/500		320.910	320.910	0.00							
	LSD/500		318.085	318.885	0.80	0.80						
	RSD/500		319.189	319.889	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		317.715	318.215	0.50			0.50		0.60	54	2747.15
7	LOG/600	78	319.230	319.230	0.00							
	ROG/600		321.189	321.189	0.00							
	LSD/600		317.625	318.225	0.60	0.60						
	RSD/600		319.588	320.188	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		317.374	317.974	0.60			0.60		0.60	46.8	2394

Sigma R D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/760	73	318.670	318.670	0.00							
	ROG/760		322.622	322.622	0.00							
	LSD/760		316.953	317.653	0.70	0.70						
	RSD/760		321.095	321.595	0.50		0.50		0.60			
	MSD/760		317.289	317.889	0.60			0.60		0.55	41.975	2145.55
										TOTAL		17932.925

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand * Ranchi * Approved

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- IRGA** **Mauza- JHARKHANDI, PURREKHKHURD, PARSAN** **UNI-GIR03**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	125	314.664	314.664	0.00							
	ROG/00		313.340	313.340	0.00							
	LSD/00		312.964	313.564	0.60	0.60						
	RSD/00		311.499	312.199	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		313.058	313.658	0.60			0.60		0.65	81.25	
2	LOG/100	130	314.281	314.281	0.00							
	ROG/100		313.541	313.541	0.00							
	LSD/100		312.481	313.181	0.70	0.70						
	RSD/100		311.821	312.421	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		312.868	313.468	0.60			0.60		0.60	81.25	4143.75
3	LOG/200	140	314.354	314.354	0.00							
	ROG/200		313.768	313.768	0.00							
	LSD/200		312.654	313.254	0.60	0.60						
	RSD/200		311.868	312.568	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		312.848	313.348	0.50			0.50		0.60	87.5	4456.25

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	138	313.851	313.851	0.00							
	ROG/300		314.123	314.123	0.00							
	LSD/300		312.279	312.779	0.50	0.50						
	RSD/300		312.390	312.990	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		312.684	313.184	0.50			0.50		0.55	75.9	3882.5
5	LOG/400	137	313.753	313.753	0.00							
	ROG/400		314.152	314.152	0.00							
	LSD/400		312.098	312.698	0.60	0.60						
	RSD/400		312.567	313.067	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		311.981	312.681	0.70			0.70		0.60	78.775	4014.65
6	LOG/500	135	313.525	313.525	0.00							
	ROG/500		314.495	314.495	0.00							
	LSD/500		311.625	312.425	0.80	0.80						
	RSD/500		312.645	313.345	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		311.685	312.185	0.50			0.50		0.60	91.125	4635.025
7	LOG/600	141	313.523	313.523	0.00							
	ROG/600		314.751	314.751	0.00							
	LSD/600		311.821	312.421	0.60	0.60						
	RSD/600		313.031	313.631	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		311.581	312.181	0.60			0.60		0.60	84.6	4321.125

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
	LOG/700		313.251	313.251	0.00							
	ROG/700		314.511	314.511	0.00							
8	LSD/700	145	311.621	312.221	0.60	0.60						
	RSD/700		312.851	313.451	0.60		0.60		0.60			
	MSD/700		311.401	312.001	0.60			0.60		0.60	87	4434.6
	LOG/800		313.153	313.153	0.00							
	ROG/800		314.385	314.385	0.00							
9	LSD/800	148	311.441	312.041	0.60	0.60						
	RSD/800		312.681	313.281	0.60		0.60		0.60			
	MSD/800		311.200	311.800	0.60			0.60		0.60	88.8	4527
	LOG/850		312.955	312.955	0.00							
	ROG/850		314.222	314.222	0.00							
10	LSD/850	144	311.261	311.861	0.60	0.60						
	RSD/850		112.481	113.081	0.60		0.60		0.60			
	MSD/850		311.020	311.620	0.60			0.60		0.60	86.4	4408.8
										TOTAL		38823.7

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- IRGA** **Mauza- DHANUTANR, PARSAN** **UNI-GIR04**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	82	308.690	308.690	0.00							
	ROG/00		309.877	309.877	0.00							
	LSD/00		307.020	307.620	0.60	0.60						
	RSD/00		308.167	308.867	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		307.073	307.673	0.60			0.60		0.65	53.3	
2	LOG/100	78	308.749	308.749	0.00							
	ROG/100		308.592	308.592	0.00							
	LSD/100		307.044	307.744	0.70	0.70						
	RSD/100		306.985	307.585	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		306.848	307.448	0.60			0.60		0.60	48.75	2490.8
3	LOG/200	75	308.255	308.255	0.00							
	ROG/200		308.211	308.211	0.00							
	LSD/200		306.642	307.242	0.60	0.60						
	RSD/200		306.483	307.183	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		306.576	307.076	0.50			0.50		0.60	46.875	2392.5

Jharkhand State Level Environment Impact Assessment Authority, Ranchi — Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	84	308.888	308.888	0.00							
	ROG/300		308.549	308.549	0.00							
	LSD/300		307.389	307.889	0.50	0.50						
	RSD/300		306.942	307.542	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		306.847	307.347	0.50			0.50		0.55	46.2	2356.875
5	LOG/400	90	309.559	309.559	0.00							
	ROG/400		308.469	308.469	0.00							
	LSD/400		307.951	308.551	0.60	0.60						
	RSD/400		306.964	307.464	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		306.908	307.608	0.70			0.70		0.60	51.75	2633.7
6	LOG/535	95	309.559	309.559	0.00							
	ROG/535		308.469	308.469	0.00							
	LSD/535		307.951	308.551	0.60	0.60						
	RSD/535		306.964	307.464	0.50		0.50		0.55			
	MSD/535		306.908	307.608	0.70			0.70		0.60	54.625	2783
										TOTAL		12656.875

State Level Environment ... Approved ... Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- IRGA** **Mauza- ROHANIABERA, DHURGARGI** **UNI-GIR05**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	145	299.223	299.223	0.00							
	ROG/00		299.383	299.383	0.00							
	LSD/00		297.497	298.097	0.60	0.60						
	RSD/00		297.563	298.263	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		297.514	298.114	0.60			0.60		0.65	94.25	
2	LOG/100	140	299.743	299.743	0.00							
	ROG/100		299.981	299.981	0.00							
	LSD/100		297.938	298.638	0.70	0.70						
	RSD/100		298.277	298.877	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		297.295	297.895	0.60			0.60		0.60	87.5	4469.25
3	LOG/200	138	300.551	300.551	0.00							
	ROG/200		299.481	299.481	0.00							
	LSD/200		298.812	299.412	0.60	0.60						
	RSD/200		297.665	298.365	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		297.430	297.930	0.50			0.50		0.60	86.25	4400

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	142	299.999	299.999	0.00							
	ROG/300		298.981	298.981	0.00							
	LSD/300		298.477	298.977	0.50	0.50						
	RSD/300		297.363	297.963	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		296.883	297.383	0.50			0.50		0.55	78.1	3991.25
5	LOG/400	140	299.641	299.641	0.00							
	ROG/400		299.541	299.541	0.00							
	LSD/400		298.023	298.623	0.60	0.60						
	RSD/400		297.931	298.431	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		296.701	297.401	0.70			0.70		0.60	80.5	4103.1
6	LOG/500	141	299.913	299.913	0.00							
	ROG/500		299.742	299.742	0.00							
	LSD/500		298.025	298.825	0.80	0.80						
	RSD/500		297.919	298.619	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		296.659	297.159	0.50			0.50		0.60	95.175	4839.25
7	LOG/600	144	298.481	298.481	0.00							
	ROG/600		300.221	300.221	0.00							
	LSD/600		296.761	297.361	0.60	0.60						
	RSD/600		298.485	299.085	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		296.761	297.361	0.60			0.60		0.60	86.4	4415.175

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	145	299.981	299.981	0.00							
	ROG/700		299.931	299.931	0.00							
	LSD/700		298.175	298.875	0.70	0.70						
	RSD/700		298.330	298.830	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		296.498	297.098	0.60			0.60		0.55	83.375	4255.15
9	LOG/842	146	299.571	299.571	0.00							
	ROG/842		299.612	299.612	0.00							
	LSD/842		297.855	298.455	0.60	0.60						
	RSD/842		297.692	298.492	0.80		0.80		0.70			
	MSD/842		296.437	296.937	0.50			0.50		0.65	98.55	5010.875
										TOTAL		35484.05

State Level Environment ... Jharkhand, Ranchi ... Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- IRGA** **Mauza- KHAIRIDIH, CHONGAKHAR** **UNI-GIR06**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	145	292.295	292.295	0.00							
	ROG/00		291.611	291.611	0.00							
	LSD/00		290.595	291.195	0.60	0.60						
	RSD/00		289.781	290.481	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		289.068	289.668	0.60			0.60		0.65	94.25	
2	LOG/100	149	292.501	292.501	0.00							
	ROG/100		291.692	291.692	0.00							
	LSD/100		290.682	291.382	0.70	0.70						
	RSD/100		289.965	290.565	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		289.471	290.071	0.60			0.60		0.60	93.125	4750.5
3	LOG/200	152	292.273	292.273	0.00							
	ROG/200		291.477	291.477	0.00							
	LSD/200		290.623	291.223	0.60	0.60						
	RSD/200		289.727	290.427	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		290.723	291.223	0.50			0.50		0.60	95	4843.125

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	145	291.983	291.983	0.00							
	ROG/300		291.999	291.999	0.00							
	LSD/300		290.383	290.883	0.50	0.50						
	RSD/300		290.277	290.877	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		289.675	290.175	0.50			0.50		0.55	79.75	4082.5
5	LOG/400	140	291.885	291.885	0.00							
	ROG/400		291.326	291.326	0.00							
	LSD/400		290.213	290.813	0.60	0.60						
	RSD/400		289.700	290.200	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		289.518	290.218	0.70			0.70		0.60	80.5	4104.75
6	LOG/544	138	291.495	291.495	0.00							
	ROG/544		290.446	290.446	0.00							
	LSD/544		289.545	290.345	0.80	0.80						
	RSD/544		289.244	289.944	0.70		0.70		0.75			
	MSD/544		289.756	290.256	0.50			0.50		0.60	93.15	4738
										TOTAL		22518.875

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- IGRA** **Mauza- KURUATAND, BHARKATTA** **UNI-GIR07**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	135	275.920	275.920	0.00							
	ROG/00		274.721	274.721	0.00							
	LSD/00		274.340	274.940	0.60	0.60						
	RSD/00		272.972	273.672	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		273.886	274.486	0.60			0.60		0.65	87.75	
2	LOG/100	138	275.651	275.651	0.00							
	ROG/100		274.981	274.981	0.00							
	LSD/100		273.901	274.601	0.70	0.70						
	RSD/100		273.272	273.872	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		273.645	274.245	0.60			0.60		0.60	86.25	4400.25
3	LOG/200	140	275.561	275.561	0.00							
	ROG/200		275.321	275.321	0.00							
	LSD/200		273.857	274.457	0.60	0.60						
	RSD/200		273.498	274.198	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		273.614	274.114	0.50			0.50		0.60	87.5	4461.25

Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	136	274.936	274.936	0.00							
	ROG/300		275.651	275.651	0.00							
	LSD/300		273.318	273.818	0.50	0.50						
	RSD/300		273.827	274.427	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		273.184	273.684	0.50			0.50		0.55	74.8	3827.5
5	LOG/413	134	274.285	274.285	0.00							
	ROG/413		275.352	275.352	0.00							
	LSD/413		272.525	273.125	0.60	0.60						
	RSD/413		273.646	274.146	0.50		0.50		0.55			
	MSD/413		272.686	273.386	0.70			0.70		0.60	77.05	3927.3
										TOTAL		16616.3

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- USRI** **Mauza- SONTARABAD, LATAKI, BARKITANR** **UNI-GUS01**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	76	326.182	326.182	0.00							
	ROG/00		327.831	327.831	0.00							
	LSD/00		324.455	325.055	0.60	0.60						
	RSD/00		326.020	326.720	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		324.021	324.621	0.60			0.60		0.65	49.4	
2	LOG/100	78	325.631	325.631	0.00							
	ROG/100		327.653	327.653	0.00							
	LSD/100		323.924	324.624	0.70	0.70						
	RSD/100		325.921	326.521	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		324.099	324.699	0.60			0.60		0.60	48.75	2486.9
3	LOG/200	80	325.999	325.999	0.00							
	ROG/200		327.851	327.851	0.00							
	LSD/200		324.395	324.995	0.60	0.60						
	RSD/200		326.042	326.742	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		324.270	324.770	0.50			0.50		0.60	50	2548.75

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	79	326.231	326.231	0.00							
	ROG/300		327.457	327.457	0.00							
	LSD/300		324.622	325.122	0.50	0.50						
	RSD/300		325.744	326.344	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		324.282	324.782	0.50			0.50		0.55	43.45	2222.5
5	LOG/400	76	326.314	326.314	0.00							
	ROG/400		327.389	327.389	0.00							
	LSD/400		324.833	325.433	0.60	0.60						
	RSD/400		325.699	326.199	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		324.129	324.829	0.70			0.70		0.60	43.7	2228.45
6	LOG/500	75	326.271	326.271	0.00							
	ROG/500		327.281	327.281	0.00							
	LSD/500		324.253	325.053	0.80	0.80						
	RSD/500		325.467	326.167	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		324.647	325.147	0.50			0.50		0.60	50.625	2574.95
7	LOG/600	75	326.784	326.784	0.00							
	ROG/600		326.965	326.965	0.00							
	LSD/600		325.089	325.689	0.60	0.60						
	RSD/600		325.269	325.869	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		324.853	325.453	0.60			0.60		0.60	45	2300.625

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	73	326.551	326.551	0.00							
	ROG/700		326.891	326.891	0.00							
	LSD/700		324.838	325.538	0.70	0.70						
	RSD/700		325.284	325.784	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		324.524	325.124	0.60			0.60		0.55	41.975	2143.75
9	LOG/800	71	326.571	326.571	0.00							
	ROG/800		326.582	326.582	0.00							
	LSD/800		324.866	325.466	0.60	0.60						
	RSD/800		324.915	325.715	0.80		0.80		0.70			
	MSD/800		324.594	325.094	0.50			0.50		0.65	47.925	2438.225
10	LOG/900	70	326.651	326.651	0.00							
	ROG/900		326.781	326.781	0.00							
	LSD/900		325.027	325.527	0.50	0.50						
	RSD/900		325.071	325.771	0.70		0.70		0.60			
	MSD/900		324.426	325.026	0.60			0.60		0.65	43.75	2235.425
11	LOG/1000	72	325.921	325.921	0.00							
	ROG/1000		326.551	326.551	0.00							
	LSD/1000		324.321	324.821	0.50	0.50						
	RSD/1000		324.729	325.429	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1000		324.279	324.879	0.60			0.60		0.65	45	2293.75

Approved

Sigma R D Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
12	LOG/1100	73	326.932	326.932	0.00							
	ROG/1100		326.442	326.442	0.00							
	LSD/1100		325.336	325.836	0.50	0.50						
	RSD/1100		324.542	325.242	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1100		324.390	324.990	0.60			0.60		0.65	45.625	2326.25
13	LOG/1200	75	327.452	327.452	0.00							
	ROG/1200		326.755	326.755	0.00							
	LSD/1200		325.741	326.241	0.50	0.50						
	RSD/1200		324.932	325.632	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1200		325.469	326.069	0.60			0.60		0.65	46.875	2389.375
14	LOG/1300	76	327.445	327.445	0.00							
	ROG/1300		326.681	326.681	0.00							
	LSD/1300		325.842	326.342	0.50	0.50						
	RSD/1300		324.878	325.578	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1300		325.389	325.989	0.60			0.60		0.65	47.5	2421.875
15	LOG/1400	80	327.652	327.652	0.00							
	ROG/1400		326.632	326.632	0.00							
	LSD/1400		326.022	326.522	0.50	0.50						
	RSD/1400		324.720	325.420	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1400		325.498	326.098	0.60			0.60		0.65	50	2547.5

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
16	LOG/1500	82	327.751	327.751	0.00							
	ROG/1500		325.921	325.921	0.00							
	LSD/1500		326.138	326.638	0.50	0.50						
	RSD/1500		324.113	324.813	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1500		325.559	326.159	0.60			0.60		0.65	51.25	2612.5
17	LOG/1600	81	327.552	327.552	0.00							
	ROG/1600		326.651	326.651	0.00							
	LSD/1600		325.922	326.422	0.50	0.50						
	RSD/1600		324.831	325.531	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1600		325.576	326.176	0.60			0.60		0.65	50.625	2582.5
											Total	38353.325
18	LOG/1700	78	327.621	327.621	0.00							
	ROG/1700		326.753	326.753	0.00							
	LSD/1700		325.922	326.422	0.50	0.50						
	RSD/1700		324.831	325.531	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1700		325.576	326.176	0.60			0.60		0.65	48.75	2437.5
19	LOG/1800	76	327.801	327.801	0.00							
	ROG/1800		325.802	325.802	0.00							
	LSD/1800		326.188	326.688	0.50	0.50						
	RSD/1800		323.907	324.607	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1800		325.617	326.217	0.60			0.60		0.65	47.5	2423.75

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
20	LOG/1900	75	627.723	627.723	0.00							
	ROG/1900		325.551	325.551	0.00							
	LSD/1900		326.008	326.508	0.50	0.50						
	RSD/1900		323.727	324.427	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1900		325.437	326.037	0.60			0.60		0.65	46.875	2391.25
21	LOG/1992	74	327.551	327.551	0.00							
	ROG/1992		325.521	325.521	0.00							
	LSD/1992		325.808	326.308	0.50	0.50						
	RSD/1992		323.717	324.417	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1992		325.237	325.837	0.60			0.60		0.65	46.25	2359.375
										Total		86318.525

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- USRI** **Mauza- MALUATANR, DAMGI** **UNI-GUS02**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	74	319.846	319.846	0.00							
	ROG/00		319.445	319.445	0.00							
	LSD/00		318.138	318.738	0.60	0.60						
	RSD/00		317.691	318.391	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		317.823	318.423	0.60			0.60		0.65	48.1	
2	LOG/100	72	319.835	319.835	0.00							
	ROG/100		318.652	318.652	0.00							
	LSD/100		318.011	318.711	0.70	0.70						
	RSD/100		316.935	317.535	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		317.784	318.384	0.60			0.60		0.60	45	2298.1
3	LOG/200	68	319.556	319.556	0.00							
	ROG/200		318.995	318.995	0.00							
	LSD/200		317.822	318.422	0.60	0.60						
	RSD/200		317.249	317.949	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		317.760	318.260	0.50			0.50		0.60	42.5	2170

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	65	319.446	319.446	0.00							
	ROG/300		318.956	318.956	0.00							
	LSD/300		317.841	318.341	0.50	0.50						
	RSD/300		317.332	317.932	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		317.829	318.329	0.50			0.50		0.55	35.75	1830
5	LOG/400	75	319.352	319.352	0.00							
	ROG/400		318.256	318.256	0.00							
	LSD/400		317.611	318.211	0.60	0.60						
	RSD/400		316.628	317.128	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		316.927	317.627	0.70			0.70		0.60	43.125	2192
6	LOG/500	79	319.224	319.224	0.00							
	ROG/500		318.263	318.263	0.00							
	LSD/500		317.257	318.057	0.80	0.80						
	RSD/500		316.436	317.136	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		317.630	318.130	0.50			0.50		0.60	53.325	2709.375
7	LOG/600	82	318.846	318.846	0.00							
	ROG/600		318.532	318.532	0.00							
	LSD/600		317.142	317.742	0.60	0.60						
	RSD/600		316.820	317.420	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		316.821	317.421	0.60			0.60		0.60	49.2	2513.325

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	78	318.743	318.743	0.00							
	ROG/700		319.952	319.952	0.00							
	LSD/700		316.993	317.693	0.70	0.70						
	RSD/700		318.477	318.977	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		316.829	317.429	0.60			0.60		0.55	44.85	2291.7
9	LOG/800	76	318.756	318.756	0.00							
	ROG/800		320.365	320.365	0.00							
	LSD/800		317.060	317.660	0.60	0.60						
	RSD/800		318.510	319.310	0.80		0.80		0.70			
	MSD/800		316.896	317.396	0.50			0.50		0.65	51.3	2609.85
10	LOG/900	75	318.532	318.532	0.00							
	ROG/900		320.475	320.475	0.00							
	LSD/900		316.926	317.426	0.50	0.50						
	RSD/900		318.655	319.355	0.70		0.70		0.60			
	MSD/900		316.551	317.151	0.60			0.60		0.65	46.875	2395.05
11	LOG/1000	72	318.486	318.486	0.00							
	ROG/1000		320.243	320.243	0.00							
	LSD/1000		316.889	317.389	0.50	0.50						
	RSD/1000		318.422	319.122	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1000		316.566	317.166	0.60			0.60		0.65	45	2296.875

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
12	LOG/1100	71	320.512	320.512	0.00							
	ROG/1100		320.332	320.332	0.00							
	LSD/1100		318.906	319.406	0.50	0.50						
	RSD/1100		318.510	319.210	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1100		316.491	317.091	0.60			0.60		0.65	44.375	2263.75
13	LOG/1210	72	319.995	319.995	0.00							
	ROG/1210		320.642	320.642	0.00							
	LSD/1210		318.462	318.962	0.50	0.50						
	RSD/1210		318.824	319.524	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1210		316.544	317.144	0.60			0.60		0.65	45	2294.375
										TOTAL		27864.4

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi Approved

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH | **River- USRI** | **Mauza- NALODIH ALIAS PANDEDIH, TARDIHA, CHITRA PAHARI** | **UNI-GUS03**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	65	313.221	313.221	0.00							
	ROG/00		315.681	315.681	0.00							
	LSD/00		311.453	312.053	0.60	0.60						
	RSD/00		313.822	314.522	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		311.387	311.987	0.60			0.60		0.65	42.25	
2	LOG/100	63	315.689	315.689	0.00							
	ROG/100		315.412	315.412	0.00							
	LSD/100		313.868	314.568	0.70	0.70						
	RSD/100		313.669	314.269	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		311.584	312.184	0.60			0.60		0.60	39.375	2011
3	LOG/200	61	315.231	315.231	0.00							
	ROG/200		315.340	315.340	0.00							
	LSD/200		313.514	314.114	0.60	0.60						
	RSD/200		313.514	314.214	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		311.838	312.338	0.50			0.50		0.60	38.125	1945.625

Approved — Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	56	315.651	315.651	0.00							
	ROG/300		314.452	314.452	0.00							
	LSD/300		314.023	314.523	0.50	0.50						
	RSD/300		312.735	313.335	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		312.098	312.598	0.50			0.50		0.55	30.8	1578.125
5	LOG/400	58	315.851	315.851	0.00							
	ROG/400		314.521	314.521	0.00							
	LSD/400		314.144	314.744	0.60	0.60						
	RSD/400		312.860	313.360	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		312.001	312.701	0.70			0.70		0.60	33.35	1698.3
6	LOG/500	59	315.891	315.891	0.00							
	ROG/500		314.568	314.568	0.00							
	LSD/500		313.986	314.786	0.80	0.80						
	RSD/500		312.701	313.401	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		312.136	312.636	0.50			0.50		0.60	39.825	2024.6
7	LOG/600	61	314.981	314.981	0.00							
	ROG/600		314.561	314.561	0.00							
	LSD/600		313.332	313.932	0.60	0.60						
	RSD/600		312.825	313.425	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		312.271	312.871	0.60			0.60		0.60	36.6	1869.825

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	63	314.754	314.754	0.00							
	ROG/700		314.852	314.852	0.00							
	LSD/700		312.931	313.631	0.70	0.70						
	RSD/700		313.223	313.723	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		312.461	313.061	0.60			0.60		0.55	36.225	1847.85
9	LOG/800	65	314.821	314.821	0.00							
	ROG/800		315.412	315.412	0.00							
	LSD/800		313.097	313.697	0.60	0.60						
	RSD/800		313.482	314.282	0.80		0.80		0.70			
	MSD/800		312.652	313.152	0.50			0.50		0.65	43.875	2229.975
10	LOG/900	69	314.891	314.891	0.00							
	ROG/900		315.921	315.921	0.00							
	LSD/900		313.284	313.784	0.50	0.50						
	RSD/900		314.086	314.786	0.70		0.70		0.60			
	MSD/900		312.623	313.223	0.60			0.60		0.65	43.125	2200.125
11	LOG/1000	72	315.456	315.456	0.00							
	ROG/1000		314.982	314.982	0.00							
	LSD/1000		313.841	314.341	0.50	0.50						
	RSD/1000		313.131	313.831	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1000		312.687	313.287	0.60			0.60		0.65	45	2293.125

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
12	LOG/1100	68	315.462	315.462	0.00							
	ROG/1100		315.623	315.623	0.00							
	LSD/1100		313.787	314.287	0.50	0.50						
	RSD/1100		313.777	314.477	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1100		313.095	313.695	0.60			0.60		0.65	42.5	2170
13	LOG/1200	65	315.221	315.221	0.00							
	ROG/1200		315.821	315.821	0.00							
	LSD/1200		313.555	314.055	0.50	0.50						
	RSD/1200		313.918	314.618	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1200		313.078	313.678	0.60			0.60		0.65	40.625	2073.75
14	LOG/1350	63	315.421	315.421	0.00							
	ROG/1350		315.751	315.751	0.00							
	LSD/1350		313.782	314.282	0.50	0.50						
	RSD/1350		313.842	314.542	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1350		313.336	313.936	0.60			0.60		0.65	39.375	2009.375
										TOTAL		25951.675

State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand, Ranchi — Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- USRI** **Mauza- BARIABAD, BEHRABAD & KIRTANIADIH** **UNI-GUS04**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	78	306.554	306.554	0.00							
	ROG/00		306.125	306.125	0.00							
	LSD/00		304.831	305.431	0.60	0.60						
	RSD/00		304.386	305.086	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		303.477	304.077	0.60			0.60		0.65	50.7	
2	LOG/100	85	307.000	307.000	0.00							
	ROG/100		307.701	307.701	0.00							
	LSD/100		305.238	305.938	0.70	0.70						
	RSD/100		306.152	306.752	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		303.551	304.151	0.60			0.60		0.60	53.125	2706.95
3	LOG/200	83	306.999	306.999	0.00							
	ROG/200		307.445	307.445	0.00							
	LSD/200		305.301	305.901	0.60	0.60						
	RSD/200		305.664	306.364	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		303.698	304.198	0.50			0.50		0.60	51.875	2646.875

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	82	306.130	306.130	0.00							
	ROG/300		306.223	306.223	0.00							
	LSD/300		305.320	305.820	0.50	0.50						
	RSD/300		304.524	305.124	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		304.029	304.529	0.50			0.50		0.55	45.1	2306.875
5	LOG/400	81	306.300	306.300	0.00							
	ROG/400		305.952	305.952	0.00							
	LSD/400		304.657	305.257	0.60	0.60						
	RSD/400		304.361	304.861	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		304.013	304.713	0.70			0.70		0.60	46.575	2373.85
6	LOG/500	82	306.000	306.000	0.00							
	ROG/500		305.806	305.806	0.00							
	LSD/500		304.179	304.979	0.80	0.80						
	RSD/500		304.102	304.802	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		304.193	304.693	0.50			0.50		0.60	55.35	2814.075
7	LOG/600	95	305.645	305.645	0.00							
	ROG/600		306.122	306.122	0.00							
	LSD/600		304.037	304.637	0.60	0.60						
	RSD/600		304.508	305.108	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		304.237	304.837	0.60			0.60		0.60	57	2905.35

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi * APPROVED

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	105	305.140	305.140	0.00							
	ROG/700		307.272	307.272	0.00							
	LSD/700		303.415	304.115	0.70	0.70						
	RSD/700		305.765	306.265	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		304.371	304.971	0.60			0.60		0.55	60.375	3075.75
9	LOG/800	106	305.240	305.240	0.00							
	ROG/800		307.154	307.154	0.00							
	LSD/800		303.611	304.211	0.60	0.60						
	RSD/800		305.346	306.146	0.80		0.80		0.70			
	MSD/800		304.546	305.046	0.50			0.50		0.65	71.55	3637.875
10	LOG/911	108	305.175	305.175	0.00							
	ROG/911		305.535	305.535	0.00							
	LSD/911		303.668	304.168	0.50	0.50						
	RSD/911		303.511	304.211	0.70		0.70		0.60			
	MSD/911		304.501	305.101	0.60			0.60		0.65	67.5	3446.55
										TOTAL		25914.15

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- USRI** **Mauza- PARSATANR, MOTILEDA** **UNI-GUS05**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	143	292.342	292.342	0.00							
	ROG/00		291.963	291.963	0.00							
	LSD/00		290.623	291.223	0.60	0.60						
	RSD/00		290.163	290.863	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		290.470	291.070	0.60			0.60		0.65	92.95	
2	LOG/100	144	292.453	292.453	0.00							
	ROG/100		292.413	292.413	0.00							
	LSD/100		290.566	291.266	0.70	0.70						
	RSD/100		290.624	291.224	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		290.587	291.187	0.60			0.60		0.60	90	4592.95
3	LOG/200	145	292.553	292.553	0.00							
	ROG/200		292.596	292.596	0.00							
	LSD/200		290.772	291.372	0.60	0.60						
	RSD/200		290.772	291.472	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		290.606	291.106	0.50			0.50		0.60	90.625	4621.25

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi * Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	147	292.293	292.293	0.00							
	ROG/300		292.382	292.382	0.00							
	LSD/300		290.572	291.172	0.60	0.60						
	RSD/300		290.572	291.272	0.70		0.70		0.65			
	MSD/300		290.466	290.966	0.50			0.50		0.60	91.875	4684.375
5	LOG/387	148	292.202	292.202	0.00							
	ROG/387		292.213	292.213	0.00							
	LSD/387		290.402	291.002	0.60	0.60						
	RSD/387		290.392	291.092	0.70		0.70		0.65			
	MSD/387		290.286	290.786	0.50			0.50		0.60	92.5	4716.875
										TOTAL		18615.45

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- USRI** **Mauza- RAUTGADI, JHARGHATTA** **UNI-GUS06**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	94	270.882	270.882	0.00							
	ROG/00		270.652	270.652	0.00							
	LSD/00		269.282	269.882	0.60	0.60						
	RSD/00		268.774	269.474	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		267.386	267.986	0.60			0.60		0.65	61.1	
2	LOG/100	96	270.851	270.851	0.00							
	ROG/100		270.223	270.223	0.00							
	LSD/100		269.048	269.748	0.70	0.70						
	RSD/100		268.508	269.108	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		267.825	268.425	0.60			0.60		0.60	60	3061.1
3	LOG/200	99	273.253	273.253	0.00							
	ROG/200		270.031	270.031	0.00							
	LSD/200		271.549	272.149	0.60	0.60						
	RSD/200		268.275	268.975	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		268.312	268.812	0.50			0.50		0.60	61.875	3153.75

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *
Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	95	272.521	272.521	0.00							
	ROG/300		269.865	269.865	0.00							
	LSD/300		270.868	271.368	0.50	0.50						
	RSD/300		268.162	268.762	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		268.294	268.794	0.50			0.50		0.55	52.25	2674.375
5	LOG/400	92	272.561	272.561	0.00							
	ROG/400		270.231	270.231	0.00							
	LSD/400		270.852	271.452	0.60	0.60						
	RSD/400		268.625	269.125	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		268.412	269.112	0.70			0.70		0.60	52.9	2697.25
6	LOG/500	89	272.811	272.811	0.00							
	ROG/500		270.425	270.425	0.00							
	LSD/500		270.899	271.699	0.80	0.80						
	RSD/500		268.515	269.215	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		268.593	269.093	0.50			0.50		0.60	60.075	3056.65
7	LOG/600	91	272.381	272.381	0.00							
	ROG/600		269.832	269.832	0.00							
	LSD/600		270.668	271.268	0.60	0.60						
	RSD/600		268.019	268.619	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		268.553	269.153	0.60			0.60		0.60	54.6	2790.075

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	94	273.586	273.586	0.00							
	ROG/700		269.592	269.592	0.00							
	LSD/700		271.757	272.457	0.70	0.70						
	RSD/700		267.978	268.478	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		268.664	269.264	0.60			0.60		0.55	54.05	2757.1
										TOTAL		20190.3

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- USRI** **Mauza- BIRANGADDA, SANKARDIH** **UNI-GUS07**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	112	264.680	264.680	0.00							
	ROG/00		264.761	264.761	0.00							
	LSD/00		263.078	263.678	0.60	0.60						
	RSD/00		263.056	263.756	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		262.799	263.399	0.60			0.60		0.65	72.8	
2	LOG/100	109	264.588	264.588	0.00							
	ROG/100		264.729	264.729	0.00							
	LSD/100		262.882	263.582	0.70	0.70						
	RSD/100		263.124	263.724	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		262.835	263.435	0.60			0.60		0.60	68.125	3479.05
3	LOG/200	95	264.482	264.482	0.00							
	ROG/200		264.648	264.648	0.00							
	LSD/200		262.877	263.477	0.60	0.60						
	RSD/200		262.943	263.643	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		262.816	263.316	0.50			0.50		0.60	59.375	3036.875

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi — Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	87	264.609	264.609	0.00							
	ROG/300		264.534	264.534	0.00							
	LSD/300		263.103	263.603	0.50	0.50						
	RSD/300		262.934	263.534	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		263.008	263.508	0.50			0.50		0.55	47.85	2451.875
5	LOG/400	85	264.548	264.548	0.00							
	ROG/400		264.582	264.582	0.00							
	LSD/400		262.934	263.534	0.60	0.60						
	RSD/400		263.071	263.571	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		262.914	263.614	0.70			0.70		0.60	48.875	2491.6
6	LOG/512	86	264.692	264.692	0.00							
	ROG/512		264.523	264.523	0.00							
	LSD/512		262.888	263.688	0.80	0.80						
	RSD/512		262.745	263.445	0.70		0.70		0.75			
	MSD/512		263.201	263.701	0.50			0.50		0.60	58.05	2951.375
										TOTAL		14410.775

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- PATHRO** **Mauza- RANIDIH, KIRTANIADIH** **UNI-GPA01**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	74	307.523	307.523	0.00							
	ROG/00		308.251	308.251	0.00							
	LSD/00		305.813	306.413	0.60	0.60						
	RSD/00		306.433	307.133	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		306.328	306.928	0.60			0.60		0.65	48.1	
2	LOG/100	70	308.624	308.624	0.00							
	ROG/100		307.854	307.854	0.00							
	LSD/100		306.809	307.509	0.70	0.70						
	RSD/100		306.154	306.754	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		306.265	306.865	0.60			0.60		0.60	43.75	2235.6
3	LOG/200	68	308.852	308.852	0.00							
	ROG/200		308.362	308.362	0.00							
	LSD/200		307.173	307.773	0.60	0.60						
	RSD/200		306.533	307.233	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		306.326	306.826	0.50			0.50		0.60	42.5	2168.75

Approved

Sigma R.D. Consultants (P.) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	65	307.961	307.961	0.00							
	ROG/300		307.999	307.999	0.00							
	LSD/300		306.430	306.930	0.50	0.50						
	RSD/300		306.319	306.919	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		306.284	306.784	0.50			0.50		0.55	35.75	1830
5	LOG/400	68	307.314	307.314	0.00							
	ROG/400		307.952	307.952	0.00							
	LSD/400		306.317	306.917	0.60	0.60						
	RSD/400		306.467	306.967	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		306.144	306.844	0.70			0.70		0.60	39.1	1990.75
6	LOG/500	69	308.321	308.321	0.00							
	ROG/500		308.291	308.291	0.00							
	LSD/500		306.393	307.193	0.80	0.80						
	RSD/500		306.472	307.172	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		306.129	306.629	0.50			0.50		0.60	46.575	2367.85
7	LOG/637	72	308.263	308.263	0.00							
	ROG/637		308.452	308.452	0.00							
	LSD/637		306.641	307.241	0.60	0.60						
	RSD/637		306.838	307.438	0.60		0.60		0.60			
	MSD/637		305.667	306.267	0.60			0.60		0.60	43.2	2206.575
											TOTAL	12799.525

Approved

Signature R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- MOKHIL** **Mauza- ROHANIABERA, KENDUATANR** **UNI-GMO01**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	32	302.213	302.213	0.00							
	ROG/00		302.351	302.351	0.00							
	LSD/00		300.407	301.007	0.60	0.60						
	RSD/00		300.487	301.187	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		299.260	299.860	0.60			0.60		0.65	20.8	
2	LOG/100	30	302.263	302.263	0.00							
	ROG/100		302.172	302.172	0.00							
	LSD/100		300.441	301.141	0.70	0.70						
	RSD/100		300.458	301.058	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		299.512	300.112	0.60			0.60		0.60	18.75	958.3
3	LOG/200	29	302.612	302.612	0.00							
	ROG/200		301.781	301.781	0.00							
	LSD/200		300.921	301.521	0.60	0.60						
	RSD/200		299.970	300.670	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		300.020	300.520	0.50			0.50		0.60	18.125	925

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/350	31	301.711	301.711	0.00							
	ROG/350		301.513	301.513	0.00							
	LSD/350		300.152	300.652	0.50	0.50						
	RSD/350		299.782	300.382	0.60		0.60		0.55			
	MSD/350		300.113	300.613	0.50			0.50		0.55	17.05	870.625
										TOTAL		2753.925

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- SAKRI** **Mauza- MANJHNE, SIRATARI** **UNI-GSA01**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	555	140.243	140.243	0.00							
	ROG/00		138.332	138.332	0.00							
	LSD/00		138.549	139.149	0.60	0.60						
	RSD/00		136.501	137.201	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		136.549	137.149	0.60			0.60		0.65	360.75	
2	LOG/100	160	140.231	140.231	0.00							
	ROG/100		138.956	138.956	0.00							
	LSD/100		138.392	139.092	0.70	0.70						
	RSD/100		137.252	137.852	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		136.915	137.515	0.60			0.60		0.60	100	5360.75
3	LOG/200	562	140.495	140.495	0.00							
	ROG/200		139.152	139.152	0.00							
	LSD/200		138.780	139.380	0.60	0.60						
	RSD/200		137.390	138.090	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		137.271	137.771	0.50			0.50		0.60	351.25	17662.5

State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand, Ranchi — Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	570	140.666	140.666	0.00							
	ROG/300		139.571	139.571	0.00							
	LSD/300		139.065	139.565	0.50	0.50						
	RSD/300		137.840	138.440	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		137.313	137.813	0.50			0.50		0.55	313.5	16026.25
5	LOG/400	573	140.558	140.558	0.00							
	ROG/400		139.775	139.775	0.00							
	LSD/400		138.876	139.476	0.60	0.60						
	RSD/400		138.172	138.672	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		136.959	137.659	0.70			0.70		0.60	329.475	16787.25
6	LOG/500	578	140.282	140.282	0.00							
	ROG/500		139.912	139.912	0.00							
	LSD/500		138.388	139.188	0.80	0.80						
	RSD/500		138.195	138.895	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		137.364	137.864	0.50			0.50		0.60	390.15	19836.975
7	LOG/600	580	139.812	139.812	0.00							
	ROG/600		139.782	139.782	0.00							
	LSD/600		138.145	138.745	0.60	0.60						
	RSD/600		138.115	138.715	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		137.324	137.924	0.60			0.60		0.60	348	17790.15

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	582	139.962	139.962	0.00							
	ROG/700		140.821	140.821	0.00							
	LSD/700		138.142	138.842	0.70	0.70						
	RSD/700		139.188	139.688	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		137.933	138.533	0.60			0.60		0.55	334.65	17080.5
9	LOG/800	579	139.775	139.775	0.00							
	ROG/800		141.254	141.254	0.00							
	LSD/800		138.067	138.667	0.60	0.60						
	RSD/800		139.347	140.147	0.80		0.80		0.70			
	MSD/800		138.215	138.715	0.50			0.50		0.65	390.825	19875.9
10	LOG/900	577	139.224	139.224	0.00							
	ROG/900		141.462	141.462	0.00							
	LSD/900		137.602	138.102	0.50	0.50						
	RSD/900		139.653	140.353	0.70		0.70		0.60			
	MSD/900		138.928	139.528	0.60			0.60		0.65	360.625	18422.075
11	LOG/1000	575	138.945	138.945	0.00							
	ROG/1000		140.986	140.986	0.00							
	LSD/1000		137.391	137.891	0.50	0.50						
	RSD/1000		139.138	139.838	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1000		139.744	140.344	0.60			0.60		0.65	359.375	18329.375

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
12	LOG/1100	578	138.884	138.884	0.00							
	ROG/1100		140.856	140.856	0.00							
	LSD/1100		137.284	137.784	0.50	0.50						
	RSD/1100		139.057	139.757	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1100		139.450	140.050	0.60			0.60		0.65	361.25	18421.875
13	LOG/1200	581	138.862	138.862	0.00							
	ROG/1200		140.923	140.923	0.00							
	LSD/1200		137.284	137.784	0.50	0.50						
	RSD/1200		139.057	139.757	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1200		139.450	140.050	0.60			0.60		0.65	363.125	18517.5
										TOTAL		204111.1

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH | **River- SAKRI** | **Mauza- BIRNE, PATHALDIHA, BARAITANR, NAWADIH, TARABIRNE, CHIHUTIYA** | **UNI-GSA02**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	290	141.985	141.985	0.00							
	ROG/00		141.735	141.735	0.00							
	LSD/00		140.394	140.994	0.60	0.60						
	RSD/00		140.013	140.713	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		140.296	140.896	0.60			0.60		0.65	188.5	
2	LOG/100	293	143.512	143.512	0.00							
	ROG/100		142.838	142.838	0.00							
	LSD/100		141.794	142.494	0.70	0.70						
	RSD/100		141.225	141.825	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		140.395	140.995	0.60			0.60		0.60	183.125	9344.75
3	LOG/200	291	143.578	143.578	0.00							
	ROG/200		142.555	142.555	0.00							
	LSD/200		141.957	142.557	0.60	0.60						
	RSD/200		140.726	141.426	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		141.255	141.755	0.50			0.50		0.60	181.875	9276.875

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi — Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	288	142.915	142.915	0.00							
	ROG/300		143.178	143.178	0.00							
	LSD/300		141.392	141.892	0.50	0.50						
	RSD/300		141.512	142.112	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		141.255	141.755	0.50			0.50		0.55	158.4	8101.875
5	LOG/400	287	141.335	141.335	0.00							
	ROG/400		143.615	143.615	0.00							
	LSD/400		140.679	141.279	0.60	0.60						
	RSD/400		141.951	142.451	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		140.999	141.699	0.70			0.70		0.60	165.025	8409.65
6	LOG/500	289	143.130	143.130	0.00							
	ROG/500		142.860	142.860	0.00							
	LSD/500		141.291	142.091	0.80	0.80						
	RSD/500		141.003	141.703	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		141.671	142.171	0.50			0.50		0.60	195.075	9918.775
7	LOG/600	290	143.136	143.136	0.00							
	ROG/600		142.988	142.988	0.00							
	LSD/600		141.463	142.063	0.60	0.60						
	RSD/600		141.308	141.908	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		141.414	142.014	0.60			0.60		0.60	174	8895.075

Approved

Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	292	142.945	142.945	0.00							
	ROG/700		143.912	143.912	0.00							
	LSD/700		141.215	141.915	0.70	0.70						
	RSD/700		142.379	142.879	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		142.151	142.751	0.60			0.60		0.55	167.9	8569
9	LOG/800	293	142.852	142.852	0.00							
	ROG/800		143.782	143.782	0.00							
	LSD/800		141.131	141.731	0.60	0.60						
	RSD/800		141.809	142.609	0.80		0.80		0.70			
	MSD/800		142.081	142.581	0.50			0.50		0.65	197.775	10056.65
10	LOG/900	295	142.701	142.701	0.00							
	ROG/900		143.551	143.551	0.00							
	LSD/900		141.061	141.561	0.50	0.50						
	RSD/900		141.712	142.412	0.70		0.70		0.60			
	MSD/900		141.801	142.401	0.60			0.60		0.65	184.375	9416.525
11	LOG/1000	298	142.502	142.502	0.00							
	ROG/1000		143.431	143.431	0.00							
	LSD/1000		140.882	141.382	0.50	0.50						
	RSD/1000		141.512	142.212	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1000		141.601	142.201	0.60			0.60		0.65	186.25	9496.875

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
12	LOG/1100	293	142.405	142.405	0.00							
	ROG/1100		143.171	143.171	0.00							
	LSD/1100		140.706	141.206	0.50	0.50						
	RSD/1100		141.322	142.022	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1100		141.411	142.011	0.60			0.60		0.65	183.125	9342.5
13	LOG/1200	291	142.213	142.213	0.00							
	ROG/1200		142.961	142.961	0.00							
	LSD/1200		140.516	141.016	0.50	0.50						
	RSD/1200		141.142	141.842	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1200		141.231	141.831	0.60			0.60		0.65	181.875	9276.875
14	LOG/1300	288	141.931	141.931	0.00							
	ROG/1300		142.913	142.913	0.00							
	LSD/1300		140.321	140.821	0.50	0.50						
	RSD/1300		141.062	141.762	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1300		141.052	141.652	0.60			0.60		0.65	180	9181.875
15	LOG/1400	286	141.751	141.751	0.00							
	ROG/1400		142.721	142.721	0.00							
	LSD/1400		140.131	140.631	0.50	0.50						
	RSD/1400		140.891	141.591	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1400		140.883	141.483	0.60			0.60		0.65	178.75	9117.5

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
16	LOG/1500	289	141.551	141.551	0.00							
	ROG/1500		142.583	142.583	0.00							
	LSD/1500		139.942	140.442	0.50	0.50						
	RSD/1500		140.701	141.401	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1500		140.702	141.302	0.60			0.60		0.65	180.625	9210
17	LOG/1600	292	141.452	141.452	0.00							
	ROG/1600		142.412	142.412	0.00							
	LSD/1600		139.743	140.243	0.50	0.50						
	RSD/1600		140.521	141.221	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1600		140.523	141.123	0.60			0.60		0.65	182.5	9305.625
18	LOG/1700	290	141.201	141.201	0.00							
	ROG/1700		142.251	142.251	0.00							
	LSD/1700		139.561	140.061	0.50	0.50						
	RSD/1700		140.343	141.043	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1700		140.253	140.853	0.60			0.60		0.65	181.25	9062.5
19	LOG/1857	293	140.991	140.991	0.00							
	ROG/1857		141.974	141.974	0.00							
	LSD/1857		139.385	139.885	0.50	0.50						
	RSD/1857		140.161	140.861	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1857		140.071	140.671	0.60			0.60		0.65	183.125	9337.5
										TOTAL		165320.425

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- SAKRI** **Mauza- KUMHAINA, KONI, SITOCHAK, NAGWAN** **UNI-GSA03**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	410	163.151	163.151	0.00							
	ROG/00		163.940	163.940	0.00							
	LSD/00		161.491	162.091	0.60	0.60						
	RSD/00		162.220	162.920	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		163.709	164.309	0.60			0.60		0.65	266.5	
2	LOG/100	412	163.662	163.662	0.00							
	ROG/100		164.223	164.223	0.00							
	LSD/100		161.862	162.562	0.70	0.70						
	RSD/100		162.523	163.123	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		163.312	163.912	0.60			0.60		0.60	257.5	13141.5
3	LOG/200	415	164.332	164.332	0.00							
	ROG/200		163.987	163.987	0.00							
	LSD/200		162.632	163.232	0.60	0.60						
	RSD/200		162.278	162.978	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		163.172	163.672	0.50			0.50		0.60	259.375	13226.25

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	420	164.222	164.222	0.00							
	ROG/300		164.726	164.726	0.00							
	LSD/300		162.547	163.047	0.50	0.50						
	RSD/300		163.022	163.622	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		162.284	162.784	0.50			0.50		0.55	231	11809.375
5	LOG/400	411	163.915	163.915	0.00							
	ROG/400		164.850	164.850	0.00							
	LSD/400		162.212	162.812	0.60	0.60						
	RSD/400		163.330	163.830	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		161.384	162.084	0.70			0.70		0.60	236.325	12047.25
6	LOG/500	402	163.659	163.659	0.00							
	ROG/500		164.340	164.340	0.00							
	LSD/500		161.759	162.559	0.80	0.80						
	RSD/500		162.510	163.210	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		162.479	162.979	0.50			0.50		0.60	271.35	13803.825
7	LOG/600	397	164.299	164.299	0.00							
	ROG/600		163.965	163.965	0.00							
	LSD/600		162.498	163.098	0.60	0.60						
	RSD/600		162.344	162.944	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		161.498	162.098	0.60			0.60		0.60	238.2	12181.35

Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P)
Consortium with Crystal Consultan...

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	405	163.697	163.697	0.00							
	ROG/700		163.957	163.957	0.00							
	LSD/700		161.957	162.657	0.70	0.70						
	RSD/700		162.428	162.928	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		161.216	161.816	0.60			0.60		0.55	232.875	11881.95
9	LOG/800	411	164.542	164.542	0.00							
	ROG/800		163.782	163.782	0.00							
	LSD/800		162.734	163.334	0.60	0.60						
	RSD/800		161.899	162.699	0.80		0.80		0.70			
	MSD/800		161.352	161.852	0.50			0.50		0.65	277.425	14104.125
10	LOG/900	418	164.825	164.825	0.00							
	ROG/900		163.952	163.952	0.00							
	LSD/900		163.225	163.725	0.50	0.50						
	RSD/900		162.193	162.893	0.70		0.70		0.60			
	MSD/900		161.088	161.688	0.60			0.60		0.65	261.25	13339.925
11	LOG/1000	125	165.952	165.952	0.00							
	ROG/1000		164.865	164.865	0.00							
	LSD/1000		164.369	164.869	0.50	0.50						
	RSD/1000		162.967	163.667	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1000		161.092	161.692	0.60			0.60		0.65	78.125	4167.5

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
	LOG/1100		165.453	165.453	0.00							
	ROG/1100		164.591	164.591	0.00							
12	LSD/1100	130	163.909	164.409	0.50	0.50						
	RSD/1100		162.871	163.571	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1100		160.855	161.455	0.60			0.60		0.65	81.25	4140.625
	LOG/1200		165.861	165.861	0.00							
	ROG/1200		164.952	164.952	0.00							
13	LSD/1200	432	164.338	164.838	0.50	0.50						
	RSD/1200		163.137	163.837	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1200		161.013	161.613	0.60			0.60		0.65	270	13500
	LOG/1292		165.735	165.735	0.00							
	ROG/1292		164.754	164.754	0.00							
13	LSD/1292	423	164.139	164.639	0.50	0.50						
	RSD/1292		162.938	163.638	0.70		0.70		0.60			
	MSD/1292		160.813	161.413	0.60			0.60		0.65	264.375	13218.75
										TOTAL		150562.425

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- SAKRI** **Mauza- RAKASIA, HARHARA, CHERWA** **UNI-GSA04**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	145	179.915	179.915	0.00							
	ROG/00		179.925	179.925	0.00							
	LSD/00		178.258	178.858	0.60	0.60						
	RSD/00		178.221	178.921	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		180.870	181.470	0.60			0.60		0.65	94.25	
2	LOG/100	149	180.755	180.755	0.00							
	ROG/100		179.970	179.970	0.00							
	LSD/100		178.944	179.644	0.70	0.70						
	RSD/100		178.368	178.968	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		180.718	181.318	0.60			0.60		0.60	93.125	4750.5
3	LOG/200	150	180.612	180.612	0.00							
	ROG/200		180.122	180.122	0.00							
	LSD/200		178.976	179.576	0.60	0.60						
	RSD/200		178.342	179.042	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		179.955	180.455	0.50			0.50		0.60	93.75	4780.625

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi Approved

Sigma R.D. Consultants (P) L
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	155	180.679	180.679	0.00							
	ROG/300		180.265	180.265	0.00							
	LSD/300		179.153	179.653	0.50	0.50						
	RSD/300		178.556	179.156	0.60		0.60		0.55			
	MSD/300		180.172	180.672	0.50			0.50		0.55	85.25	4356.25
5	LOG/400	160	181.213	181.213	0.00							
	ROG/400		180.312	180.312	0.00							
	LSD/400		179.553	180.153	0.60	0.60						
	RSD/400		178.747	179.247	0.50		0.50		0.55			
	MSD/400		180.186	180.886	0.70			0.70		0.60	92	4685.25
6	LOG/500	190	181.785	181.785	0.00							
	ROG/500		180.395	180.395	0.00							
	LSD/500		179.973	180.773	0.80	0.80						
	RSD/500		178.690	179.390	0.70		0.70		0.75			
	MSD/500		179.712	180.212	0.50			0.50		0.60	128.25	6504.5
7	LOG/600	210	182.165	182.165	0.00							
	ROG/600		180.485	180.485	0.00							
	LSD/600		180.552	181.152	0.60	0.60						
	RSD/600		178.880	179.480	0.60		0.60		0.60			
	MSD/600		179.468	180.068	0.60			0.60		0.60	126	6428.25

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
8	LOG/700	230	182.321	182.321	0.00							
	ROG/700		181.715	181.715	0.00							
	LSD/700		180.595	181.295	0.70	0.70						
	RSD/700		180.161	180.661	0.50		0.50		0.60			
	MSD/700		179.268	179.868	0.60			0.60		0.55	132.25	6738.5
9	LOG/800	259	181.725	181.725	0.00							
	ROG/800		181.988	181.988	0.00							
	LSD/800		180.109	180.709	0.60	0.60						
	RSD/800		180.068	180.868	0.80		0.80		0.70			
	MSD/800		179.368	179.868	0.50			0.50		0.65	174.825	8873.5
10	LOG/825	284	182.229	182.229	0.00							
	ROG/825		183.191	183.191	0.00							
	LSD/825		180.723	181.223	0.50	0.50						
	RSD/825		181.407	182.107	0.70		0.70		0.60			
	MSD/825		178.365	178.965	0.60			0.60		0.65	177.5	9049.825
										TOTAL		56167.2

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi
Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sand Replenishment Estimation Sheet

District- GIRIDIH **River- DALIA** **Mauza- DALIA, PARASBANI** **UNI-GTR01**

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Volume between Consecutive Axis							
			Pre Monsoon	Post Monsoon	Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin (m^2)	volume in (m^3)
1	LOG/00	48	302.261	302.261	0.00							
	ROG/00		301.991	301.991	0.00							
	LSD/00		300.514	301.114	0.60	0.60						
	RSD/00		300.223	300.923	0.70		0.70		0.65			
	MSD/00		300.279	300.879	0.60			0.60		0.65	31.2	
2	LOG/100	46	301.991	301.991	0.00							
	ROG/100		302.361	302.361	0.00							
	LSD/100		300.266	300.966	0.70	0.70						
	RSD/100		300.554	301.154	0.60		0.60		0.65			
	MSD/100		299.978	300.578	0.60			0.60		0.60	28.75	1468.7
3	LOG/200	45	302.261	302.261	0.00							
	ROG/200		302.741	302.741	0.00							
	LSD/200		300.452	301.052	0.60	0.60						
	RSD/200		300.889	301.589	0.70		0.70		0.65			
	MSD/200		300.024	300.524	0.50			0.50		0.60	28.125	1435

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Sl. No.	Nodal Point	Width of the River (in m)	Elevation amsl		Difference in (m)	a in(m)	b in(m)	c in(m)	a+b/2 in (m)	b+c/2 in (m)	Area of cross sectionin	volume in (m^3)
			Pre Monsoon	Post Monsoon								
4	LOG/300	47	302.901	302.901	0.00							
	ROG/300		301.891	301.891	0.00							
	LSD/300		300.496	300.996	0.50	0.50						
	RSD/300		300.127	300.727	0.60		0.		0.55			
	MSD/300		299.758	300.258	0.50			0.50		0.55	25.85	1320.62
5	LOG/400	49	301.861	301.861	0.00							
	ROG/400		302.351	302.351	0.00							
	LSD/400		300.136	300.736	0.60	0.60						
	RSD/400		300.720	301.220	0.50		0.		0.55			
	MSD/400		299.519	300.219	0.70			0.70		0.60	28.175	1434.6
6	LOG/500	48	301.712	301.712	0.00							
	ROG/500		302.431	302.431	0.00							
	LSD/500		299.789	300.589	0.80	0.80						
	RSD/500		300.584	301.284	0.70		0.		0.75			
	MSD/500		299.686	300.186	0.50			0.50		0.60	32.4	1648.17
7	LOG/600	49	301.851	301.851	0.00							
	ROG/600		302.281	302.281	0.00							
	LSD/600		300.142	300.742	0.60	0.60						
	RSD/600		300.528	301.128	0.60		0.		0.60			
	MSD/600		299.512	300.112	0.60			0.60		0.60	29.4	1502.4
										TOTAL		8809.5

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

CHAPTER-XII

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand Ranchi

CHAPTER – XII COMPLIANCE OF REGULATION

12.1 Introduction

District Survey Report of Sand Mining or River Bed Mining in the district is prepared under-

- ✓ MoEF & CC, GoI notification S.O. 1533(E) dated 14/09/2006
- ✓ MoEF & CC, GoI notification S.O. 141 (E) dated 15/01/2016
- ✓ Sustainable Sand Mining Guidelines, 2016
- ✓ Sand Policy of Govt. of Jharkhand, 2017
- ✓ MoEF & CC, GoI notification S.O. 3611 (E) dated 25/07/2018
- ✓ Enforcement and Monitoring Guidelines for Sand Mining 2020
- ✓ Jharkhand Minor Mineral Concession Rule, 2021

12.2 Compliance to provisions in Gazette notification no. S.O 3611 dated 25.07.2018 & sustainable sand mining guideline (SSMG) 2016. Notification 3611 dated 25.07.2018 has laid down structure of DSR for sand mining.

Table below gives status of compliance to above guidelines:

Compliance MoEF & CC, GoI notification S.O. 3611 (E) dated 25/07/2018 & SSMG – 2016 Guidelines Applicable to Preparation of D.S.R for Sand Mining

Sl. No.	Prescribed Guideline	Complied
1.	The report can have following structure	
A	Introduction	**Complied Refer to Chapter – I**
B	Overview of Mining Activity in the District	**Complied Refer to Chapter – II**
C	The List of Mining Leases in the District with location, area and period of validity	**Complied Refer to Chapter – III**
D	Details of Royalty or Revenue received in last three years	**Complied Refer to Chapter – IV**
E	Detail of Production of Sand or Bajari or minor mineral in last three years	**Complied Refer to Chapter – V**
F	Process of Deposition of Sediments in the rivers of the District	**Complied Refer to Chapter – VI**
G	General Profile of the District	**Complied Refer to Chapter – VII**
H	Land Utilization Pattern in the district: Forest,	**Complied Refer to Chapter – VIII**

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

<table>
<tr><td></td><td>Agriculture, Horticulture, Mining etc</td><td></td></tr>
<tr><td>I</td><td>Physiography of the District</td><td>Complied
Refer to Chapter – IX</td></tr>
<tr><td>J</td><td>Rainfall: month-wise</td><td>Complied
Refer to Chapter – X</td></tr>
<tr><td>K</td><td>Geology and Mineral Wealth</td><td>Complied
Refer to Chapter – XI</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Drainage System with description of main rivers.
<table><tr><th>Sl. No.</th><th>NAME OF RIVER</th><th>AREA DRAINED (Sq. Km)</th><th>% AREA DRAINED</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>Complied Refer to Table 11</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Salient Features of Important Rivers and Streams:
<table><tr><th>Sl. No.</th><th>Name of the River / Stream</th><th>Total Length in the District (in Km)</th><th>Place of origin</th><th>Altitude at Origi</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>Complied
Refer to Table 10</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Methodology Adopted for Calculating of Mineral Potential
The mineral potential is calculated based on field investigation and geology of the catchment area of the river/ streams. As per the policy of the State- location, depth of mineable mineral is defined. The area for removal of mineral in a river or stream can be decided depending on geo-morphology and other factors, it can be 50% to 60% of the area of a particular river/stream.
The specific gravity of each mineral constituent is different. While calculating the mineral potential, the average specific gravity is taken as 2.25. The percent of mineral constituent like</td><td>Complied
Refer to Chapter – XI</td></tr>
</table>

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

<table>
<tr><td></td><td>boulder, bajari, sand also varies for different river and streams.</td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>The quantum of deposition varies from stream to stream depending upon factors like catchment lithology, discharge, river profile and geomorphology of the river course. There are certain geomorphological features developed in the river beds such as channel bar, point bar etc. where annual deposition is more even two to three meters.</td><td>Quantum of replenishment of sand has been determined by surveyed data</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>The specific gravity of each mineral constituents is different. While calculating the mineral potential the average specific gravity is taken as 2.25. The percentage of mineral constituent like boulder, river bajari, sand also varies for different river and streams.</td><td>Specific gravity of sand samples collected from every PRA have been tested and enclosed with this report.</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Present Status of Mining
This gives the detail of mining leases already in operation in this stretch, area and production in last three years from these leases are calculated.
Mineral Potential is calculated in following way:
Mineral Potential
<table>
<tr><th>Boulder (MT)</th><th>Bajari (MT)</th><th>Sand (MT)</th><th>Total Mineable Mineral Potential (MT)</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>Complied
and given in chapter XI</td></tr>
</table>

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

12.3 Compliance to Environment Monitoring Guideline for Sand mining 2020.

EMGS-2020 has also laid down guidelines for preparation of DSR for sand mines & also for estimating annual rate of replenishment of sand.

In preparation of this DSR these guidelines have been followed.

Status of Compliance to provisions in EMGS – 2020 is given below in table.

Status of Compliance to provisions in Enforcement & Monitoring Guidelines for Sand Mining (EMGSM) 2020

Sl. No.	Condition laid down by SSMG	Compliance
a.	District Survey Report for sand mining shall be prepared before the auction/e- auction/grant of the mining lease/Letter of Intent (LoI) by Mining department or department dealing the mining activity in respective states.	District Survey Report for sand mining has been prepared. After its approval appropriate action will be taken by mining department for auction and grant of mining lease.
b.	The first step is to develop the inventory of the River Bed Material and Other sand sources in the district. In order to make the inventory of River Bed Material, a detailed survey of the district needs to be carried out, to identify the source of River Bed Material and alternative source of sand (M-Sand). The source will include rivers, de-siltation of reservoir/dams, Patta lands/Khatedari Land, M-sand etc.	After detailed survey inventory of rivers in the district has been prepared where sand can be mined. There is no source of M sand in the district. This is covered in chapter – XI
c.	District Survey Report is to be prepared in such a way that it not only identifies the mineral-bearing area but also define the mining and no mining zones considering various environmental and social factors.	District Survey Report identifies both mining and non-mining zone. This is covered in chapter - XI
d.	Identification of the source of Sand & M- Sand. The sources may be from Rivers, Lakes, Ponds, Dams, De-silting locations, Patta land/ Khatedari lands. The details in case of Rivers such as [name, length of river, type (Perennial or Non-Perennial), Villages, Tehsil, District], in case of Lakes, Ponds, Dams, De-silting locations [Name, owned/maintained by (State Govt./PSU), area, Villages, Tehsil, District] in case of Patta land/Khatedari lands [Owner Name, Si. No, Area, Agricultural/Non- Agricultural, Villages, Tehsil, District], in case of M-Sand Plant [Owner Name, Sy No, Area, Quantity/Annum, Villages, Tehsil, District], needs to be recorded as per format given in **Annexure-I.**	In this District Survey Report, source of sand in the district has been identified as river sand. Only required details on river, land has been furnished in chapter – XI. There is no M-sand plant in the district. Annexure -I has been filled and enclosed.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

e.	Defining the sources of Sand/M-Sand in the district is the next step for identification of the potential area of deposition/aggradation wherein mining lease could be granted. Detailed survey needs to be carried out for quantification of minerals. The purpose of mining in the river bed is for channelization of rivers so as to avoid the possibility of flooding and to maintain the flow of the rivers. For this, the entire river stretch needs to be surveyed and Original Ground Level (OGL) to be recorded and area of aggradation/deposition needs to be ascertained by comparing the level difference between the outside riverbed OGL and water level. Once the area of aggradation/deposition are identified, then the quantity of River Bed Material available needs to be calculated. The next step is channelization of the river bed and for this central ¾th part of the river, width needs to be identified on a map. Out of the ¾th part area, where there is a deposition/aggradation of the material needs to be identified. The remaining ¼th area needs to be kept as no mining zone for the protection of banks. The specific gravity of the material also needs to be ascertained by analyzing the sample from a NABL accredited lab. Thus, the quantity of material available in metric ton needs to be calculated for mining and no mining zone.	Source of sand in the district has been found to be sand to be mined from the river bed. OGL for every potential resource area have been recorded along with R.L of sand deposit. Portion of the river channel from where sand will be mined have been identified only 3/4th of river to be mined. Sand samples have been tested by NABL certified labs.
f.	The permanent boundary pillars need to be erected after identification of an area of aggradation and deposition outside the bank of the river at a safe location for future surveying. The distance between boundary pillars on each side of the bank shall not be more than 100 meters.	Permanent boundary pillar will be erected after lease is granted.
g.	Identifying the mining and no mining zone shall follow with defining the area of sensitivity by ascertaining the distance of the mining area from the protected area, forest, bridges, important structures, habitation etc. and based on the sensitivity the area non-sensitive area non-sensitive area needs to be defined in sensitive and non-sensitive area.	No mining zone has been identified based on criteria given EMGS-2020. Siting criteria as per SPCB and SEIAA will be followed at stage of seeking E.C or CTE.
h.	Demand and supply of the Riverbed Material through market survey needs to be carried out. In addition to this future demand for the next 5 years also needs to be considered.	Demand and supply of sand has been done as per recommendation given in document titled "Sand MiningFramework" published by Ministry of Mines GoI.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized

i.	It is suggested that as far as possible the sensitive areas should be avoided for mining, unless local safety condition arises. Such deviation shall be temporary & shall not be a permanent feature.	This will be followed at the time when E.C or CTE is sought for individual mining lease.
j.	The final area selected for the mining should be then divided into mining lease as per the requirement of State Government. It is suggested the mining lease area should be so selected as to cover the entire deposition area. Dividing a large area of deposition/aggradation into smaller mining leases should be avoided as it leads to loss of mineral and indirectly promote illegal mining.	In this Report Potential Area of sand in rivers have been identified. Final area for mining will be done when mining lease is allotted by mining dept.
k.	Cluster situation shall be examined. A cluster is formed when one mining lease of homogenous mineral is within 500 meters of the other mining lease. In order to reduce the cluster formation mining lease size should be defined in such a way that distance between any two clusters preferably should not be less than 2.5 Km. Mining lease should be defined in such a way that the total area of the mining leases in a cluster should not be more than 10 Ha.	There is no cluster condition in the DSR.
l.	The number of a contiguous cluster needs to be ascertained. Contiguous cluster is formed when one cluster is at a distance of 2.5 Km from the other cluster.	Do
m.	The mining outside the riverbed on Patta land/Khatedari land be granted when there is possibility of replenishment of material. In case, there is no replenishment then mining lease shall only be granted when there is no riverbed mining possibility within 5 KM of the Patta land/Khatedari land. For government projects, mining could be allowed on Patta land/Khatedari land but the mining should only be done by the Government agency and material should not be used for sale in the open market. Cluster situation as mentioned in para k above is also applicable for the mining in Patta land/Khatedari land.	There is no proposal for mining beyond river bed.
n.	The State Government should define the transportation route from the mining lease considering the maximum production from the mines as at this stage the size of mining leases, their location, the quantity of mineral that can be mined safely etc. is available with the State Government. It is suggested that the transportation route should be	Transportation route for every PRA was identified and marked on toposheet and duly certified by competent authority. They are enclosed at plate 4.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

	selected in such a way that the movement of trucks/tippers/tractors from the villages having habitation should be avoided. The transportation route so selected should be verified by the State Government for its carrying capacity.	
o.	Potential site for mining having its impact on the forest, protected area, habitation, bridges etc, shall be avoided. For this, a sub- divisional committee may be formed which after the site visit shall decide its suitability for mining. The list of mining lease after the recommendation of the Committee needs to be defined in the following format given in as Annexure-II. The Sub-Divisional Committee after the site visit shall make a recommendation on the site for its suitability of mining and also records the reason for selecting the mining lease in the Patta land. The details regarding cluster and contiguous cluster needs to be provided as in Annexure-III. The details of the transportation need to be provided as in Annexure IV.	This DSR was examined by Sub-Divisional Committee. Observations of Sub-Divisional Committee was recorded in annexure II. Similarly annexure III and IV was filled after visit of Sub-Divisional Committee.
p.	Public consultation-The Comments of the various stakeholders may be sought on the list of mining lease to be auctioned. The State Government shall give an advertisement in the local and national newspaper for seeking comments of the general public on the list of mining lease included in the DSR. The DSR should be placed in the public domain for at least one month from the date of publication of the advertisement for obtaining comments of the general public. The comments so received shall be placed before the sub- divisional committee for active consideration. The final list of sand mining areas [leases to be granted on riverbed & Patta land/Khatedari land, de-siltation location (ponds/lakes/dams), M-Sand Plants (alternate source of sand)] after the public hearing needs to be defined in the final DSR in the format as per Annexure-V. The details regarding clusterand contiguous cluster needs to be provided in Annexure-VI. The details of the transportation need to be provided in Annexure-VII.	The DSR was uploaded on district NIC portal for one month for getting suggestion from stakeholders. On receipt of suggestion annexure V was filled up.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

Physical survey of the field by the conventional method as per Enforcement & Monitoring Guidelines for Sand Mining (EMGSM) 2020

Sl.No.	Particular	Compliance/Non-Compliance
1.	The conventional survey technical using DGPS and other survey tools are used to define the topography, contours and offsets of the lease area. The survey should clearly depict the important attributes of the stretch of the river and its nearby important civil and other feature of importance. Such information will provide the eligible spatial area for mining. The contour and the elevation benchmarks will provide the baseline data for assessing the pre. and post-study period scenario.	*DGPS survey has been done to define topography, contours and offset of PRA's. TBM has been fixed as benchmark for base line survey & reference in future.* *TBM has been fixed as explained in section-11.2 (Step-2)*
2.	Physical benchmarks are to be fixed at appropriate intervals (preferable 1 in 30 m) and the Reduced Level (RL) shall be validated from a nearby standard RL. These RL should be engraved on a steel plate (Bench Plate) and shall be fixed and placed at locations which are free from any damages and are available in pre. and post-study period. The bench plates shall be available for use during the mining period as reference for all mining activity. Reference pillar may also be used in place of bench plates with visible and readable demarcation on the ground as common reference points to control the topographic survey and mining activity.	*TBM_s with its reduced level (amsl) have been fixed on bridges/ school /buildings. Physical bench marks at interval of 1 in 30m would be fixed once mining lease is allotted.*
3.	Baseline data on elevation status for a grid of 10 m x 10 m is preferred to have accuracy in the assessment. It is expected that two consecutive cross-sections in longitudinal and lateral direction should not be more than 10- meter distance apart, however, the regulatory authority may fix these intervals depending on the geographical and site-specific conditions, only and after providing the scientific reason for such deviation.	*Data have been collected through field survey. These being analysed and interpreted. They will be submitted along with the DSR to SEIAA.*
4.	The changes observed in the elevation in pre and post scenario at each node should be depicted in graphical forms with an appropriate scale to estimate the area of deposition and erosion. These graphical presentations should depict the active channel regime and the flow bed elevation with other important features required to be considered for estimation of the mining area. The area of deposition and erosion shall be calculated for each cross-section after giving due regard to the stability and safety of active channel banks, and other features of importance. The elevation level shall be in reference to the nearest bench-plates established for the purpose.	*Complied* *Details given in chapter - XI*

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

5.	The levels (MSL & RL) of the corner point of each grid should be identifiable and safety barriers (Non-Mining) demarcated as restricted in consensus with Mineral Concession Rules of respective State, and the provision mentioned in this Sustainable Sand Mining Management Guidelines.	*Pre and post monsoon data on elevation of sand deposits are shown in graphical form. Annexure-J. Based on these areas of deposition has been identified.*
6.	A clear identification is required to be highlighted between grids under mineable and grids under the non-mineable area. These baseline data (pre and post) be subjected to stimulation with the help of data mine software to derive at the replenishment area and corresponding volume and estimated weight.	*Replenishment volume based on pre and post monsoon elevation has been calculated and given in chapter 11*
7.	The database should be structured in a tabulated form clearly depicting the nomenclature of the section lines, latitude and longitude of the starting point, chain-age and respective levels of all the points taken on that section line.	*Complied. Refer to page number-58*
8.	Net area shall be derived after the summation of the area of deposition minus area of erosion for each cross-section. The volume will be estimated by multiplying the distance between two cross-sections with the average of net area of these two consecutive cross-sections.	*This has been covered at chapter 11. (Sand Replenishment Estimation sheet)*
9.	One sample per 900 square meters (30 m x 30 m) shall be preferred sample density for assessment of bulk density for estimation of deposition rate. Care should be taken that the sample for assessment of bulk density is taken from the deposition zone and not from erosion. However, depending on the site condition, river morphology and geographical condition, sample density may be adjusted. Reason for such deviation shall be appropriately highlighted in the report with supporting scientific data.	*Sand analysis data for each PRA are given in annexure -C.*

12.4 Compliance to observation of state Environment Assessment Committee SEAC, while appraising Draft DSR for sand mining have recorded their observations in Minutes of Meeting Status of compliance to above observations are given in table below:

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

STATUS OF COMPLIANCE TO THE POINTS COVERED IN MINUTES OF MEETING OF SEAC ONAPPRAISAL OF DRAFT DSR FOR LOHARDAGA& KHUNTI HELD ON 5TH DECEMBER 2022 THE SEAC, IN THEIR SUGGESTION COVERED CERTAIN POINTS TO BE INCLUDED INFINAL DSR

Sl.	Point Observed by SEAC	Compliance
1.	The DSR submitted was at a draft stage. The final DSR after approval by Sub-Divisional Committee, Deputy Commissioner and incorporation of the public comments is to be submitted for appraisal by SEAC.	Final DSR was submitted to SEAC after approval of sub- divisional committee & incorporation of public comments.
2.	The final DSR should be signed by all members of the Sub-Divisional Committee and the Consultant involved in the preparation of the same. All pages of the DSR should be signed by the authorized officer of the Sub Divisional Committee.	Complied.
3.	The draft DSR submitted is based only on part survey. In the submitted DSR the complete area of the river/rivers have not been surveyed, only some selected ghats/lease have been surveyed. The complete potential area should be demarcated before proposing the sand leases / ghats as per EMGSM guideline2020.	This report incorporates all Potential Resource Area (Twenty three) identified in the district. They have been demarcated on KML maps, SOI Toposheet & relevant Mauza Maps.
4.	The field survey of pre-monsoon period is to be included in final DSR.	Primary data has been provided by District Mining Office & validated by satellite imagery.
5.	The DSR should be placed in the public domain for at least 01 (one) month from the date of publication of the advertisement for obtaining comments of the public. The comments received shall be placed. The comments received shall be placed before the concerned Sub-Divisional Committee for consideration. The final DSR should be submitted to SEIAA, after incorporation of all replies of the comments received from the public.	An advertisement was published on local newspaper and then the draft DSR was uploaded on NIC portal for one month for inviting suggestions on DSR from stakeholders. The final DSR have been submitted to SEIAA after vetted by Sub-Divisional Committee.
6.	Demand and Supply of the river bed material through market survey needs to be carried out. In addition to this, future demand for the next five year also needs to be considered to justify the number and area of the sandghat to be included in the final DSR.	Demand & Supply of river bed material have been provided through data furnished by District Mining Office (Supply) & for demand assessment by method given in documents "Sand Mining Framework" published by Ministry of Mines Govt of India.
7.	The sandghat / leases have not to be proposed on the confluence / meanders / concavities / active channels of the river.	In selection of Potential Resource Area for sand this condition has been considered.
8.	The Khata & Khasra (Class / Nature of land including "Jungle Jhari") of the lease area should be certified by the concerned Circle Officer (CO) and to be incorporated in the final DSR.	These details have been obtained & recorded (Annexure – D)

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

9.	The distance of sand leases / ghats from the Forest / Wildlife Protected Area / Birds Sanctuary / Wildlife Sanctuary / National Park / Eco Sensitive Zone should be verified and certified by the concerned DFO's of the respective Territorial and Wildlife division.	Distance of Identified Potential Resource Area for sand from notified forest, Wildlife protected area/ Bird sanctuary / National Park have been obtained from DFO (T) & DFO (WL) (Ref. Annexure E&F)
10.	The undertaking regarding presence of aquatic animal in the river in proximity of the proposed sand ghats should be verified and certified by concerned Govt. Departments like Zoological Survey of India.	Letter has been written to Director ZSI, Kolkata with a request to furnish a list of aquatic animals in river in the district. Till the time reply is not received from ZSI. List of aquatic fauna received from District Fishery Department is attached in annexure G.
11.	The proposed leases / ghats should meet all the siting criteria of State Pollution Control Board / SEIAA.	During selection of ghat or lease all the siting criteria of JSPCB/JSEIAA will be considered.
12.	Clear and high resolution color satellite images of the proposed potential sand mining area should be submitted with final DSR including the date of photographs / geocoded location. Details of all such satellite imageries should be included in the final DSR.	High resolution color satellite imagery have been used in preparation of this report. Photographs taken in course of survey are geocoded. They are enclosed in Plate-5.
13.	The table of estimation of sand resources after pre-monsoon and post monsoon survey should be included in the final DSR.	Gross geological reserve, Mineable reserve and extractable reserve during post – monsoon period have been estimated given in Chapter – XI.
14.	All primary & secondary data should be supported with relevant references and documentary evidences in the final DSR.	This has been complied in preparation of the report.
15.	Bulk density and specific gravity of the sand should be certified by NABL accredited laboratory.	Sand sample collected from PRA have been tested for SP. Gravity & size analysis by NABL accredited lab. They are enclosed at Annexure – C.
16.	Concave side of the river should be avoided for identification of sand leases / ghats.	In selection of PRA concave side of river has been avoided
17.	KML files of existing leases / ghats and proposed lease / ghats should be provided.	There is no existing ghat in the district. KML map of all PRA have been prepared & enclosed at Plate -5
18.	Clusters and contiguous cluster formation should be followed as per EMGSM guidelines, 2020.	No cluster has been proposed in DSR

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized

19.	Average length and width of the river should be included and mining should be restricted to $3/4^{th}$ of the river width and mining should be restricted within 60% of the mineable reserve.	Average length & width of river has been furnished in Table 11. Identification of no Mining zone & calculation of mineable reserve only centered ¾ of river width has been considered extractable reserve has been taken as 60% of mineable reserve.
20.	Transportation routes should be defined for the proposed mining sites and duly certified from the competent Authorities.	Transport route for every PRA have been worked on Toposheet. They are enclosed at Plate - 4.
21.	All the annexures given in the EMGSM guideline, 2020 should be filled and included in the final DSR.	All annexure of EMSG 2020 have been filled & enclosed at Annexure A.
22.	Point no. 9.3 of the EMGSM guidelines, 2020 regarding monitoring of mining near inter-district or interstate boundary should be addressed in the final DSR, if applicable.	In this district there is no PRA located on interdistrict/ interstate boundary.
23.	In addition to above, any other applicable criteria as required under SSMG, 2016 & EMGSM guidelines, 2020 should be included in the final DSR.	Applicable criteria as per SSMG 2016, EMGSM-2020 have been complied (Refer Chapter XII)
24.	The presentation of the final DSR at the time of appraisal by SEAC should cover all the points of SSMG, 2016 & EMGSM guidelines, 2020.	The DSR covers all points of SSMG, 2016 and EMGSM, 2020.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved

REFERENCE

- *Publications of Directorate of Economics and Statistics, Jharkhand*
- *Census Handbook, 2011*
- *Data from District of Mining Officer (DMO)*
- *Publications of Central Ground Water Authority (CGWA)*
- *Publications of Jharkhand Space Applications Centre (JSAC)*
- *Previous approved District Survey Report (DSR)*
- *Enforcement and monitoring guidelines for sand mining,2020*
- *Sand mining management guidelines,2016*
- *JSPCB Norm for Grant of CTE*
- *SEIAA Norms for grant of E.C. for Minor Mineral.*

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★

ANNEXURE - A

Annexure-I

Details of Sand/M-Sand Sources

a) Rivers:

River Name/M-Sand Plant	Total Stretch of River (in KM)	Type of River (Perennial or Non-Perennial)
Murkhari River	14	Seasonal
Barakar River	68	Perennial
Irga River	38	Perennial
Usri River	65	Perennial
Pathro River	14	Perennial
Mokhli River	7.14	Seasonal
Sakri River	47	Perennial
Dalia River	18	Seasonal

b) De-Siltation Location: (Lakes/Ponds/Dams etc.)

Name of Reservoir/Dams	Maintain/Controlled by State Govt./PSU etc.	Location	District	Tehsil	Village	Size(Ha)
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

c) Patta Lands/Khatedari Land:

Owner	Sy. No	Area (Ha)	District	Tehsil	Village	Agricultural Land (Yes/No)
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

d) M-Sand Plants:

Plant Name	Owner	District	Tehsil	Village	Geo-location	Quantity Tonnes/Annum
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

Note: For inclusion of M-Sand Plant/Patta Land in DSR the plant/landowners need to submit the request to the Mining Department with complete details. Inclusion in DSR does not give them the right to operate the M-Sand Plant/Sand Mining lease.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand, Ranchi

Annexure-II

List of Potential Mining Leases (existing & proposed) Rivers

(Identified Potential Resource Area)

River Details	Lease Details	Area (in Ha)	Distance (in KM) from PA/BR/WC/	Distance from Forest Area (in KM)	Mining leases within 500 meters (if yes cluster area)	Total excavation in Tonnes /Annum considering digging depth max as 3 meters	Mineral to be mined (Sand/ Bajri/ RBM etc.)	Existing / Proposed
Murkhari	NIL	0.00	NIL	0.280	NO	68634.84	Sand	Proposed
Barakar	NIL	0.00	NIL	0.318	NO	1140733.13	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	2.300	NO	164723.63	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.298	NO	479039.40	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.523	NO	698827.50	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.698	NO	298469.81	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.281	NO	669175.29	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.286	NO	444267.94	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.285	NO	305593.16	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.898	NO	789616.35	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.796	NO	466846.13	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.351	NO	463780.69	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.326	NO	404448.47	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.250	NO	296581.80	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.286	NO	347769.45	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.250	NO	303077.38	Sand	Proposed
Pathro	NIL	0.00	NIL	0.984	NO	174569.85	Sand	Proposed
Mokhli	NIL	0.00	NIL	0.266	NO	39463.20	Sand	Proposed
Sakri	NIL	0.00	NIL	0.442	NO	4087260.00	Sand	Proposed
Sakri	NIL	0.00	NIL	0.348	NO	3162928.50	Sand	Proposed
Sakri	NIL	0.00	NIL	1.700	NO	2336879.16	Sand	Proposed
Sakri	NIL	0.00	NIL	0.250	NO	1186979.06	Sand	Proposed
Dalia	NIL	0.00	NIL	0.302	NO	107114.40	Sand	Proposed
						18436779.13		

Note: Mining lease will be granted only after LOI is issued and EC are granted

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultant

Authorized Signatory

Patta Lands/Khatedari Land: (existing & proposed)

Owner	Sy. No	Area	District	Tehsil	Village	Total Reserve (MT)	Total Mineral to be mined (MT)	Existing /Proposed
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

De-Siltation Location: (Lakes/Ponds/Dams etc.) (Existing & proposed)

Name of Reservoir /Dams	Maintain /Controlled by State Govt./PSU etc.	Location	District	Tehsi l	Village	Size (Ha)	Quantity MT/ Year	Existing /Proposed
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

M-Sand Plants :(existing & proposed)

Plant Name	Owner	District	Tehsil	Village	Geo-location	Quantity Tonnes/Annum	Existing/Propose d
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi
Approved

Annexure-III

Cluster & Contiguous Cluster details Clusters:

River Name	Cluster No.	Lease No	Location (Riverbed / Patta Land)	Village	Area (in Ha)	Total Excavation (Ton)	Total Mineral Excavation (Ton)
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

Contiguous Clusters:

River Name	Contiguous Cluster No.	Cluster No	Number of leases in the cluster	Location (Riverbed / Patta Land)	Distance between clusters	Village	Area of Cluster (Ha)	Total Mineral Excavation (Ton)
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Annexure-IV

Transportation Routes for individual leases and leases in Cluster

Lease No	Transportation Route No	Numb er of tippers /day of lease	Numb er of tipper s /day of all the lease on route	Length of Route in KM	Type of Road (Black Toppe d/ unpav ed)	Recommend ation for road (Black Topped/ unpaved)	The road will be Constructed by Govt/ Lease Owner	Route Map & Location
GMU01	GMU01	NIL	NIL	0.270	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GBA01	GBA01	NIL	NIL	0.500	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR01	GIR01	NIL	NIL	0.541	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR02	GIR02	NIL	NIL	0.160	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR03	GIR03	NIL	NIL	0.690	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR04	GIR04	NIL	NIL	0.256	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR05	GIR05	NIL	NIL	0.141	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR06	GIR06	NIL	NIL	0.255	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR07	GIR07	NIL	NIL	0.325	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS01	GUS01	NIL	NIL	0.215	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS02	GUS02	NIL	NIL	0.410	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS03	GUS03	NIL	NIL	0.488	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS04	GUS04	NIL	NIL	0.532	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS05	GUS05	NIL	NIL	0.286	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS06	GUS06	NIL	NIL	0.272	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS07	GUS07	NIL	NIL	0.268	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GPA01	GPA01	NIL	NIL	0.340	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GM001	GM001	NIL	NIL	0.172	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GSA01	GSA01	NIL	NIL	0.587	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GSA02	GSA02	NIL	NIL	0.365	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GSA03	GSA03	NIL	NIL	0.381	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GSA04	GSA04	NIL	NIL	0.899	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GTR01	GTR01	NIL	NIL	0.252	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached

Cluster No	Transportation Route No	Number of tippers /day of cluster	Number of tippers /day of all the clusters on route	Length of Route in KM	Type of Road (Black Topped/ unpaved)	Recommendation for road(Black Topped/ unpaved)	The road will be Constructed by Govt/ Lease Owner	Route Map & Location
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signat

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Annexure-V

Final List of Potential Mining Leases (existing & proposed) Rivers

River Details	Lease Details	Area (in Ha)	Distance (in KM) from PA/BR/WC/	Distance from Forest Area (in KM)	Mining leases within 500 meters (if yes cluster area)	Total excavation in (MT/Yr) (Mine depth max as 3 m)	Mineral to be mined (Sand/Bajri/RBM etc.)	Existing /Proposed
Murkhari	NIL	0.00	NIL	0.280	NO	68634.84	Sand	Proposed
Barakar	NIL	0.00	NIL	0.318	NO	1140733.13	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	2.300	NO	164723.63	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.298	NO	479039.40	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.523	NO	698827.50	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.698	NO	298469.81	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.281	NO	669175.29	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.286	NO	444267.94	Sand	Proposed
Irga	NIL	0.00	NIL	0.285	NO	305593.16	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.898	NO	789616.35	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.796	NO	466846.13	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.351	NO	463780.69	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.326	NO	404448.47	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.250	NO	296581.80	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.286	NO	347769.45	Sand	Proposed
Usri	NIL	0.00	NIL	0.250	NO	303077.38	Sand	Proposed
Pathro	NIL	0.00	NIL	0.984	NO	174569.85	Sand	Proposed
Mokhli	NIL	0.00	NIL	0.266	NO	39463.20	Sand	Proposed
Sakri	NIL	0.00	NIL	0.442	NO	4087260.00	Sand	Proposed
Sakri	NIL	0.00	NIL	0.348	NO	3162928.50	Sand	Proposed
Sakri	NIL	0.00	NIL	1.700	NO	2336879.16	Sand	Proposed
Sakri	NIL	0.00	NIL	0.250	NO	1186979.06	Sand	Proposed
Dalia	NIL	0.00	NIL	0.302	NO	107114.40	Sand	Proposed

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Patta Lands/Khatedari Land: (existing & proposed)

Owner	Sy. No	Area	District	Tehsil	Village	Total Reserve (MT)	Total Mineral to be mined (MT)	Existing /Proposed
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

De-Siltation Location: (Lakes/Ponds/Dams etc.) (Existing & proposed)

Name of Reservoir/ Dams	Maintain/ Controlled by State Govt./PSU etc.	Location	Distt.	Tehsil	Village	Size(Ha)	Quantity MT/Year	Existing/ Proposed
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

M-Sand Plants :(existing & proposed)

Plant Name	Owner	District	Tehsil	Village	Geo-location	Quantity MT/Annum	Existing/Proposed
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi * Approved

Annexure-VI

Final List of Cluster & Contiguous Cluster Clusters:

River Name	Cluster No.	Lease No	Location (Riverbed / Patta Land)	Village	Area (in Ha)	Total Excavation (Ton)	Total Mineral Excavation (Ton)
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

Contiguous Clusters:

River Name	Contiguous Cluster No.	Cluster No	Number of leases in the cluster	Location (Riverbed /Patta Land)	Distance between clusters	Village	Area of Cluster (in Ha)	Total Mineral Excavation (Ton)
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

APPROVED

Annexure-VII

Final Transportation Routes for individual leases and leases in Cluster

Lease No	Transp ortatio n Route No	Number of tippers /day of lease	Number of tippers /day of all the lease on route	Length of Route in KM	Type of Road (Black Topped/ unpaved)	Recomm endation for road(Blac k Topped/ unpaved)	The road will be Construct ed by Govt/Lea se Owner	Route Map & Locati on
GMU01	GMU01	NIL	NIL	0.270	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GBA01	GBA01	NIL	NIL	0.500	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR01	GIR01	NIL	NIL	0.541	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR02	GIR02	NIL	NIL	0.160	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR03	GIR03	NIL	NIL	0.690	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR04	GIR04	NIL	NIL	0.256	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR05	GIR05	NIL	NIL	0.141	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR06	GIR06	NIL	NIL	0.255	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GIR07	GIR07	NIL	NIL	0.325	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS01	GUS01	NIL	NIL	0.215	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS02	GUS02	NIL	NIL	0.410	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS03	GUS03	NIL	NIL	0.488	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS04	GUS04	NIL	NIL	0.532	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS05	GUS05	NIL	NIL	0.286	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS06	GUS06	NIL	NIL	0.272	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GUS07	GUS07	NIL	NIL	0.268	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GPA01	GPA01	NIL	NIL	0.340	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GM001	GM001	NIL	NIL	0.172	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GSA01	GSA01	NIL	NIL	0.587	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GSA02	GSA02	NIL	NIL	0.365	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GSA03	GSA03	NIL	NIL	0.381	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GSA04	GSA04	NIL	NIL	0.899	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached
GTR01	GTR01	NIL	NIL	0.252	unpaved	unpaved	Lease Owner	Attached

Cluster No	Transp ortatio n Route No	Numbe r of tippers /day of cluster	Number of tippers /day of all the clusters on route	Lengt h of Route in KM	Type of Road (Black Topped/ unpaved)	Recomm endation for road(Bla ck Topped/ unpaved)	The road will be Construc ted by Govt/Le ase Owner	Route Map & Locati on
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

ANNEXURE - B

Annexure-B

PRE-MONSOON DATA (GIRIDIH)

Sand Ghat	Corner Point	Latitude	Longitude	RL
BARJO, BAGHMARI	A	24°24'22.26"N	85°57'41.54"E	337.555
	B	24°24'23.65"N	85°57'42.47"E	338.051
	C	24°24'17.39"N	85°57'52.82"E	337.567
	D	24°24'16.34"N	85°57'52.05"E	337.733

Sand Ghat	Corner Point	Latitude	Longitude	RL
KHAIRIDIH, CHONGAKHAR	A	4°16'31.65"N	86° 2'0.65"E	290.595
	B	4°16'23.87"N	86° 2'19.93"E	289.781
	C	4°16'21.89"N	86° 2'16.07"E	289.545
	D	4°16'27.23"N	86° 1'58.89"E	289.244

Sand Ghat	Corner Point	Latitude	Longitude	RL
SONTARABAD, LATAKI, BARKITANR	A	4°23'19.83"N	86°13'42.43"E	324.455
	B	4°23'21.52"N	86°13'44.87"E	326.02
	C	24°22'40.81"N	86°14'7.70"E	325.808
	D	24°22'38.99"N	86°14'6.12"E	323.717

Sand Ghat	Corner Point	Latitude	Longitude	RL
RAUTGADI, JHARGHATTA	A	24°10'6.84"N	86°21'32.35"E	269.282
	B	24°10'7.09"N	86°21'36.50"E	268.774
	C	24° 9'47.56"N	86°21'54.79"E	271.76
	D	24° 9'43.83"N	86°21'51.64"E	267.98

Sand Ghat	Corner Point	Latitude	Longitude	RL
RANIDIH, KIRTANIADIH	A	24°15'49.77"N	86°14'49.10"E	305.813
	B	24°15'58.04"E	86°15'10.70"E	306.433
	C	24°15'55.59"N	86°15'12.63"E	306.641
	D	24°15'57.07"N	86°14'49.27"E	306.838

Sand Ghat	Corner Point	Latitude	Longitude	RL
PIPRADIH, BARODIH, KHERAUN	A	24°11'57.39"N	85°57'51.72"E	272.346
	B	24°12'1.58"E	85°57'54.79"E	273.648
	C	24°11'27.78"N	85°58'19.26"E	270.814
	D	24°11'27.57"N	85°58'11.07"E	270.645

Sand Ghat	Corner Point	Latitude	Longitude	RL
ROHANIABERA, KENDUATANR	A	24°18'8.61"N	86° 0'55.25"E	300.407
	B	24°18'9.64"N	86° 0'56.51"E	300.487
	C	4°17'58.23"N	86° 1'2.77"E	300.152
	D	4°17'57.84"N	86° 1'1.71"E	299.782

State Level Environmental Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi * Approved

ANNEXURE - C

EcoCare

Specialised Hoouse on Environmental Monitoring, Analysis, Assessment & Management
ISO 9001:2015 Certified, OHSAS 45001:2018 Certified

Phone : (0341) 2252011
Fax : (0341) 2252011
Email : ecocareasansol@rediffmail.com
Manoj Talkies Basement, Kumarpur
Asansol - 713304
Paschim Bardhaman (W.B.)

ULR No. TC510923000000242F

Date of Print: 03.11.2022

Sand Texture Analysis Report

Client Name: Crystal Consultants Pvt. Ltd.
Client Address: Kshitij Kashyap Vihar,
Opposite Ashok Nagar Road No. 3,
Ranchi, Jharkhand, PIN – 834002
Sample Type: Riverbed Sand
Period of Sampling: 14.10.2022 to 20.10.2022
Sampling Density: Two per Hectare

Sample Collected By: Party
Source: Multiple Rivers in Giridih District
Period of Analysis: 24.10.2022 to 30.10.2022
Sample Condition: Sealed & Preserved

Ghat ID	Area (Ha)	Length (m)	No. of Samples	Sand Sample Collected for texture analysis						Bulk Density (Ton/m³)
				4.75mm to 2.00 mm		2.00mm to 425 micron		425 to 75 micron		
				Nos.	%	Nos.	%	Nos.	%	
GMU01	2.06	275	4	0	0	3	75	1	25	1.6
GBA01	19.4	1295	39	6	15.38	22	56.41	11	28.21	1.6
GIR01	2.8	374	6	0	0	4	66.67	2	33.33	1.61
GIR02	3.9	760	8	1	12.5	5	62.5	2	25	1.61
GIR03	12.2	850	24	5	20.83	14	58.33	5	20.83	1.62
GIR04	5	535	10	1	10	6	60	3	30	1.62
GIR05	12.11	842	24	4	16.67	14	58.33	6	25	1.61
GIR06	8.1	544	16	2	12.5	9	56.25	5	31.25	1.6
GIR07	5.58	413	11	1	9.09	6	54.55	4	36.36	1.61
GUS01	15	1992	30	4	13.33	16	53.33	10	33.33	1.6
GUS02	8.77	1210	18	2	11.11	10	55.56	6	33.33	1.61
GUS03	8.7	1350	17	2	11.76	10	58.82	5	29.41	1.6
GUS04	7.66	911	15	2	13.33	8	53.33	5	33.33	1.59
GUS05	5.6	387	11	2	18.18	6	54.55	3	27.27	1.59
GUS06	6.6	700	13	2	15.38	8	61.54	3	23.08	1.58
GUS07	5.83	512	12	2	16.67	7	58.33	3	25	1.66
GPA01	4.46	637	9	1	11.11	6	66.67	2	22.22	1.6
GM001	1.12	350	2	0	0	2	100	0	0	1.61
GSA01	70.27	1200	141	22	15.6	77	54.61	42	29.79	1.61
GSA02	53.86	1857	108	22	20.37	65	60.19	21	19.44	1.62
GSA03	49.24	1292	98	18	18.37	57	58.16	23	23.47	1.61
GSA04	20	825	40	8	20	24	60	8	20	1.6
GTR01	2.88	600	6	1	16.67	4	66.67	1	16.67	1.6

1. Test values are reported based on the samples received.
2. Samples will be destroyed after 7 days from the date of issues of the Test Report, subject to nature of preservation; sample will be preserved as per the standard method.
3. The Test report shall not be reproduced without the written approval of the laboratory.

Authorised Signatory

Dr. Mousumi Pal
Ph.D (Env.), Scientist
Authorised Signatory

ANNEXURE - D

कार्यालय, अंचल अधिकारी, बिरनी (गिरिडीह)

ई – मेल : – co.birni@jharkhandmail.gov.in

पत्रांक ..19.. बिरनी, दिनांक– ..06../ 01 / 2023.

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषय : – बिरनी अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जाँच प्रतिवेदन भेजने के संबंध में।
प्रसंग : – भवदीय पत्रांक–. 1252 / एम0, दिनांक– 27 / 12 / 2022।

महाशय,

उपर्युक्त विषयक एवं प्रासंगिक पत्र के संबंध में कहना है कि बिरनी अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट का जाँच संबंधित राजस्व उप निरीक्षक, अंचल अमीन एवं प्रभारी अंचल निरीक्षक से कराई गई। जाँचोंपरान्त उनके द्वारा प्राप्त प्रपत्रानुसार प्रतिवेदित प्रतिवेदन को इस पत्र के साथ संलग्न कर अग्रत्तर कार्रवाई हेतु भेजा जा रहा है।

कृपया प्राप्ति स्वीकार किया जाय।

विश्वासभाजन

06/01/2023
अंचल अधिकारी,
बिरनी।

06/01/2023

06.01.2023

CO Report

Project Name : परसबनी बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R. D. Consultant Private Limited

Date :- 05/01/2023 Lease Area 1.45 Hac.

Plot No. : 02 Khata No. : 09

Anchal : - Birni District : - Giridih

क0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर– II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर मानव बसाहट (Habitaion) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक (Monuments/ Archaelogical) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है?	नहीं

06/01/2023
अंचल अधिकारी,
बिरनी।
06-01-2023

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

CO Report

Project Name : केन्दुआटांड बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R. D. Consultant Private Limited

Date :- 05/01/2023 Lease Area 0.65 Hac.

Plot No. : 45 Khata No. : 02

Anchal : - Birni District : - Giridih

क0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर– II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर मानव बसाहट (Habitaion) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	हाँ
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	हाँ
6.	क्या 500 मीटर की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक (Monuments/ Archaelogical) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है?	नहीं

06/01/2023
अंचल अधिकारी,
बिरनी।
06.01.2023
06.01.23

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi
Approved

CO Report

Project Name : पिपराडीह बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R. D. Consultant Private Limited

Date :- 05/01/2023 Lease Area 3.70 Ha

Plot No. : 63 Khata No. : 14

Anchal : - Birni District : - Giridih

क्र0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर– II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर मानव बसाहट (Habitaion) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक (Monuments/ Archaelogical) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है?	नहीं

06/01/2023

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

06.01.2023

Approved

CO Report

Project Name : कुरूवाटांड बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R. D. Consultant Private Limited

Date :- 05/01/2023 Lease Area 2.91 Hac.

Plot No. : 697 Khata No. : 13

Anchal : - Birni District : - Giridih

क0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर– II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर मानव बसाहट (Habitaion) स्थित ह?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक (Monuments/ Archaelogical) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है?	हाँ

06/01/2023

अंचल अधिकारी,

बिरनी।

06.01.2023

06.01.2023

Approved

CO Report

Project Name : भरकट्टा बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R. D. Consultant Private Limited

Date :- 05/01/2023 Lease Area 2.67 Hac.

Plot No. : 102 Khata No. : 93

Anchal : - Birni District : - Giridih

क0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर– II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर मानव बसाहट (Habitaion) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक (Monuments/ Archaelogical) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है?	हाँ

06/01/2023

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

06-01-2023

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand Ranchi

CO Report

Project Name : रोहनियाबेरा बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R. D. Consultant Private Limited

Date :- 05/01/2023 Lease Area 0.47 Hac.

Plot No. : 23 Khata No. : 04

Anchal : - Birni District : - Giridih

क0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर– II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर मानव बसाहट (Habitaion) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	हाँ
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	हाँ
6.	क्या 500 मीटर की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक (Monuments/ Archaelogical) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है?	नहीं

06/01/2023

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

06.01.2023

06.01.2023

Approved

कार्यालय, अंचल अधिकारी, बिरनी (गिरिडीह)

ई – मेल : – co.birni@jharkhandmail.gov.in

पत्रांक ..19.. बिरनी, दिनांक– ..06../01/2023.

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषय : – बिरनी अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जाँच प्रतिवेदन भेजने के संबंध में।
प्रसंग : – भवदीय पत्रांक– 1252/एम0, दिनांक– 27/12/2022।

महाशय,

उपर्युक्त विषयक एवं प्रासंगिक पत्र के संबंध में कहना है कि बिरनी अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट का जाँच संबंधित राजस्व उप निरीक्षक, अंचल अमीन एवं प्रभारी अंचल निरीक्षक से कराई गई। जाँचोंपरान्त उनके द्वारा प्राप्त प्रपत्रानुसार प्रतिवेदित प्रतिवेदन को इस पत्र के साथ संलग्न कर अग्रत्तर कार्रवाई हेतु भेजा जा रहा है।

कृपया प्राप्ति स्वीकार किया जाय।

विश्वासभाजन

06/01/2023

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

06/01/2023

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved

सेवा में

अंचल अधिकारी
बिरनी गिरिडीह

D.a/M.a.
06/01/2023

विषय :- मौजा परसबनी थाना सं० 99 अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट का स्थल जाँच प्रतिवेदन

प्रसंग :- जिला खनन कार्यालय गिरिडीह के पत्रांक 1252/M दिनांक 27-12-2022 के आलोक में।

महाशय

भवदीय आदेशानुसार मौजा परसबनी थाना सं० 99 अन्तर्गत खाता सं० 09 प्लाट सं० - 02 रकबा - 1.45 हेक्टेयर में प्रस्तावित बालूघाट के सम्बंध में सर्वे नक्शा के सहयोग से स्थल जाँच किया। प्रतिवेदन बिन्दुवार निम्न है :-

क्रम सं०	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान या रजिस्टर II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है ? —	नहीं।
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट स्थित है?	हाँ।
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है?	नहीं।
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी स्थित है ?	नहीं।
5.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान स्थित है ?	नहीं
6.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय स्थित है	नहीं।
7.	क्या 10 कि०मी० की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय सीमा है ?	नहीं।
8.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्विक महत्व के स्थल स्थित है ? -	नहीं।
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजूद है ?	नहीं।

अतः प्रतिवेदन आवश्यक कार्यवाई हेतु सीमान को सादर प्रेषित।

05/01/2022
अंचल अमीन
बिरनी

5.1.23
राजस्व उप निरीक्षक
हल्का - VII

Rheedhan
06/01/2023
अंचल निरीक्षक
बिरनी

Approved

सेवा मे

अंचल अधिकारी

बिरनी गिरिडीह

D.A/M.A.
06/01/2023

विषय :- मौजा - पिपराडीह थाना सं० - 114 अन्तर्गत प्रस्तावित बालू घाट का स्थल जाँच प्रतिवेदन।

प्रसंग :- जिला खनन कार्यालय गिरिडीह के पत्रांक 1252/एम० दिनांक 27-12-2022 के आलोक में।

महाशय

भवदीय आदेशानुसार मौजा - पिपराडीह थाना सं० 114 अन्तर्गत खाता सं० - 14 प्लाट सं० - 63 रकबा - 3.70 हे० भूमि में प्रस्तावित बालू घाट के संम्बंध मे सर्वे नक्शा के सहयोग से स्थल जाँच किया। प्रतिवेदन बिन्दुवार निम्न है :-

क्रम सं०	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान या रजिस्टर-II मे जंगल झाड़ी दर्ज है ?	नहीं
2.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट स्थित है?	नहीं।
3.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है?	नही।
4.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान स्थित है?	नहीं।
5.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई नदी स्थित है :-	नही।
6.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय स्थित है :-	नहीं।
7.	क्या 10 किमी की परिधी में कोई अन्तर्राज्जीय सीमा है?	नहीं।
8.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्विक महत्व के स्थल स्थित है ?	नहीं।
9.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर पुल मौजूद है ?	नहीं

अतः प्रतिवेदन आवश्यक कार्यवाई हेतु श्रीमान को सादर प्रेषित

05/01/2022
अंचल अमीन

5/1/23
राजस्व उपनिरीक्षक
बलवा-II

06/01/2023

State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand, Ranchi
Approved

सेवा में,

अंचल अधिकारी,

बिरनी, गिरिडीह।

विषय :- मौजा- कुरवाटाँड थाना सं. 137 अन्तर्गत प्रस्तावित बालु घाट का स्थल जाँच प्रतिवेदन।

प्रसंग :- जिला खनन कार्यालय, गिरिडीह के पत्रांक 1252/ एम. दिनांक 27/12/2022 के आलोक में।

महाशय,

भवदीय के आदेशानुसार मौजा- कुरवाटाँड थाना सं. 137 खाता सं.- 13, प्लॉट सं.- 697 रकबा- 291 हेक्टेयर भूमि में प्रस्तावित बालु घाट के संबंध में सर्वे नक्शा के सहयोग से स्थल जाँच किया। प्रतिवेदन बिन्दुवार निम्न है :-

क्र. सं.	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नहीं
1.)	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान या रजिस्टर-II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है?	- नहीं।
2.)	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट स्थित है?	- हाँ।
3.)	क्या 500 मी. दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है?	- नहीं।
4.)	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई नदी स्थित है?	- नहीं।
5.)	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान स्थित है?	- नहीं।
6.)	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय स्थित है?	- नहीं।
7.)	क्या 10 कि.मी. की परिधी में कोई अन्तर्राष्ट्रीय सीमा है?	- नहीं।
8.)	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्वीक महत्व के स्थल स्थित है?	- नहीं।
9.)	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर पुल मौजूद है?	- हाँ।

जाँच प्रतिवेदन अग्रेतर कारवाई हेतु श्रीमान को सादर समर्पित।

05/01/2022
अंचल अधिकारी

5.1.23
हल्का राजस्व उपनिरीक्षक
हल्का- VII

Bhoudhary
06/01/2023
अंचल निरीक्षक

Approved
Environment Impact Assessment Authority

सेवा में

अंचल अधिकारी
बिरनी गिरिडीह

D.A/M.A.
06/01/2023

विषय :- मौसा-रोहनीबेरा थाना सं-96 अन्तर्गत प्रस्तावित बालू घाट का स्थल जाँच प्रतिवेदन।

प्रसंग :- जिला खनन कार्यालय, गिरिडीह के पत्रांक 1252/एम० दिनांक-27-12-2022 के आलोक में।

महाशय

भवदीय आदेशानुसार मौसा ~~केन्द्र~~ रोहनीबेरा थाना सं 96 अन्तर्गत खाता सं-04 प्लाट सं-23 रकबा-0.47 हेक्टेयर भूमि में प्रस्तावित बालू घाट के संम्बंध में सर्वे नक्शा के सहयोग से स्थल जाँच किया। प्रतिवेदन बिन्दुवार निम्न है :-

क्रम सं	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नहीं
1.	क्या ~~500 मी० के~~ आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान या रजिस्टर-II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है ?	नहीं
2.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई नदी स्थित है ?	हाँ।
5.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान स्थित है?	हाँ।
6.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय स्थित है?	नहीं।
7.	क्या 10 किमी० की परिधी में कोई अन्तर्राज्जीय सीमा है ?	नहीं
8.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय हारोहर/पुरातात्वीक महत्व के स्थल स्थित है ?	नहीं
9.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर पुल मौजूद है ?	नहीं

अतः प्रतिवेदन आवश्यक कार्यवाई हेतु श्रीमान को सादर प्रेषित।

05/01/2022
अंचल अमीन

05/01/23
हल्का राजस्व उपनिरीक्षक
हल्का IV

Rhandhan
06/01/2023
अंचल निरीक्षक

Approved

सेवा में,
अंचल अधिकारी
बिरनी।

D.A/M.A.
06/01/2023

विषय :- मौजा-भरकट्टा थाना सं०-138 अन्तर्गत प्रस्तावित बालू घाट का स्थल जाँच प्रतिवेदन।

प्रसंग :- जिला खनन कार्यालय, गिरिडीह के पत्रांक 1252/एम दिनांक-27.12.2022 के आलोक में।

महाशय,
भवदीय के आदेशानुसार, मौजा भरकट्टा थाना सं०-138 अन्तर्गत खाता सं०-93 प्लॉट सं०-102 रकबा-2.67 हेक्टेयर भूमि में प्रस्तावित बालू घाट के संबंध में सर्वे नक्शा के सहयोग से स्थल जाँच किया। प्रतिवेदन बिन्दुवार निम्न है:-

क्रमशः

विधीरित बिन्दु

1. क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान या रजिस्टर-II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है? :- नहीं।
2. क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट स्थित है? :- हाँ।
3. क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है :- नहीं
4. क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई नदी स्थित है :- नहीं।
5. क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान स्थित है :- नहीं।
6. क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय स्थित है :- नहीं।
7. क्या 10km की परिधि में कोई अन्तर्राष्ट्रीय सीमा है? :- नहीं।
8. क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर पुरातनिक महत्व के स्थल स्थित है? :- नहीं।
9. क्या 500m की दूरी के अन्दर पुल मौजूद है? :- हाँ।

अतः प्रतिवेदन आवश्यक कार्यवाई हेतु श्रीमान की सादर प्रेषित।

06/01/2023
अंचल अधिकारी
बिरनी

5.1.23
राजस्व उपनिदेशक
06, बिरनी

Rhandhary
06/01/2023
अंचल निरीक्षक
बिरनी

Approved

सेवा में,

अंचल अधिकारी
बिरनी गिरिडीह

D.A/M.A.
06/01/2023

विषय :- मौजा केन्दुआटांड थाना सं-95 अन्तर्गत प्रस्तावित बालू घाट का स्थल जाँच प्रतिवेदन।

प्रसंग :- जिला खनन कार्यालय, गिरिडीह के पत्रांक 1252/एम० दिनांक 27-12-2022 के आलोक में।

महाशय

भवदीय आदेशानुसार मौजा केन्दुआटांड थाना सं-95 अन्तर्गत खाता सं-02 प्लाट सं-45 रकबा-0.65 हेक्टेयर में प्रस्तावित बालूघाट के सम्बंध में सर्वे नक्शा के सहयोग से स्थल जाँच किया। प्रतिवेदन बिन्दुवार निम्न है:-

क्रम सं०	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान या रजिस्टर-II में जंगल झाड़ी दर्ज के रूप में दर्ज है ?-	नहीं
2.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट स्थित है?	हाँ।
3.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है?-	नहीं।
4.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई नदी स्थित है ?-	हाँ।
5.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान स्थित है?	हाँ।
6.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय स्थित है?	नहीं।
7.	क्या 10 कि०मी० की परिधी में कोई अन्तर्राज्जीय सीमा है ?	नहीं।
8.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्विक महत्व के स्थल स्थित है ?-	नहीं।
9.	क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर पुल मौजूद है ?-	नहीं।

05/01/2022
अंचल अमीन
बिरनी

05/01/23
राजस्व उपनिरीक्षक
04, बिरनी

अंचल निरीक्षक
बिरनी

कार्यालय, अंचल अधिकारी, बिरनी (गिरिडीह)

ई – मेल : – co.birni@jharkhandmail.gov.in

पत्रांक ...183... बिरनी, दिनांक– ...25.../02/2023.

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषय : – बिरनी अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जाँच प्रतिवेदन भेजने के संबंध में।
प्रसंग : – आपका पत्रांक– 218/एम0, दिनांक– 24/02/2023।

महाशय,

उपर्युक्त विषयक एवं प्रासंगिक पत्र के संबंध में कहना है कि बिरनी अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट का जाँच संबंधित राजस्व उप निरीक्षक एवं प्रभारी अंचल निरीक्षक से कराई गई। जाँचोंपरान्त उनके द्वारा प्राप्त प्रपत्रानुसार प्रतिवेदित प्रतिवेदन को इस पत्र के साथ संलग्न कर अग्रेत्तर कार्रवाई हेतु भेजा जा रहा है।

कृपया प्राप्ति स्वीकार किया जाय।

विश्वासभाजन

25/02/2023
अंचल अधिकारी,
बिरनी।

25/02/2023

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : बाराडीह बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R. D. Consultant Private Limited

Date :- 25/02/2023 Lease Area 9.80 Hac.

Plot No. :- 150 Khata No. : 29

Anchal : - Birni District : - Giridih

क0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर– II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर मानव बसाहट (Habitaion) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक (Monuments/ Archaelogical) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है?	नहीं

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

Approved

सेवा में,

अंचल अधिकारी

बिरनी।

D.A/M.A.

25/02/2023

विषय :- बिरनी अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालू घाट की जाँच प्रतिवेदन के संबंध में।

प्रसंग :- जिला खनन पदाधिकारी, गिरिडीह के पत्रांक 218 दिनांक 24.02.2023।

महाशय,

भवदीय आदेशानुसार मौजा बाराडीह थाना सं०-113 अन्तर्गत खाता सं० 29 प्लॉट सं० 150 रकबा 24.20 एकड़ जो सर्वे खतियान के अनुसार गै० खास किस्म जमीन नदी दर्ज है। में प्रस्तावित बालूघाट के संबंध में सर्वे नक्शा के सहयोग से स्थल जाँच किया। प्रतिवेदन निम्नानुसार है:-

क्र० सं०	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नहीं
01.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान या रजिस्टर II में जंगलझाड़ी दर्ज है :-	नहीं
2.	क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई मानव क्साहट स्थित है :-	नहीं
3.	क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है :-	नहीं
4.	क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई नदी स्थित है	नहीं
5.	क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान है :-	नहीं
6.	क्या 500M की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय स्थित है :-	नहीं
7.	क्या 10K.M. की परिधि में कोई अन्तराज्यीय सीमा है :-	नहीं

P.T.O.

8. क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातत्वीक महत्व के स्थल स्थित है:- नहीं

9. क्या 500m. की दूरी के अन्दर पुल मौजूद है :. नहीं

अतः जाँच प्रतिवेदन अग्रेतर कार्यवाई हेतु सादर सम्मर्पित।

25/09/23
R.S.V.

अंचल अमीन
बिरनी।

राजस्व - उप - निरीक्षक
बिरनी क्० - V

अंचल निरीक्षक
बिरनी।

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : रोहनियाबेरा बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R. D. Consultant Private Limited

Date :- 25/02/2023 Lease Area 0.67 Hac.

Plot No. :- 09 Khata No. : 04

Anchal : - Birni District : - Giridih

क्र0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर– II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर मानव बसाहट (Habitaion) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक (Monuments/ Archaelogical) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है?	नहीं

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

Approved

सेवा में,
अंचल अधिकारी
बिरनी

विषय:- बिरनी अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालू घाट की जांच प्रतिवेदन के संबंध में।

D.A/M.A.
25/02/2023

प्रसंग:- जिला खनन पदाधिकारी गिरिडीह के पत्रांक 218 व दिनांक 24/02/23

महाशय,
भवदीय आदेशानुसार मौजा रोहनियावेड़ा थाना सं- 96 के अन्तर्गत खाता सं- 04, प्लॉट सं- 9 रकबा- 1.66 ए सर्वे वर्तमान के अनुसार गैरमजरूवा खास खाता की है किस्म जमीन पट्टी आदीन दर्ज है। मैं प्रस्तावित बालूघाट के संबंध में सर्वे नक्शा के सहयोग से स्थल जांच किया गया, प्रतिवेदन निम्नानुसार है।

क्र.सं.	निर्धारित बिन्दु	हां/नहीं
1.	क्या आवेदित भूमी की कोटि सर्वे वर्तमान यथा रजिस्टर II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है।	नहीं
2.	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर मानव बसाहट स्थित है।	हां
3.	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है।	नहीं
4.	क्या 500 मी. के अन्दर कोई नदी स्थित है।	नहीं
5.	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान स्थित है।	नहीं
6.	क्या 500 मी. की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय है।	नहीं
7.	क्या 10 km की परिधि में कोई अन्तर्राष्ट्रीय सीमा है।	नहीं
8.	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय घरोहर (पुरातात्विक) महत्व के स्थल स्थित है।	नहीं
9.	क्या 500 मी. दूरी के अन्दर कोई पुल मौजूद है।	नहीं

जांच प्रतिवेदन सादर समर्पित।

विश्वासभाजन
25/02/23

Rheuthang
25/02/2023
ACT

Environmental Impact Assessment Authority
Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : चोंगाखार बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R. D. Consultant Private Limited

Date :- 25/02/2023 Lease Area 6.20 Hac.

Plot No. :- 245/1620 Khata No. : 63

Anchal : - Birni District : - Giridih

क्र0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर– II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर मानव बसाहट (Habitaion) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक (Monuments/ Archaelogical) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है?	नहीं

25/02/2023

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

State Level Environment Impact Assessment Authority Approved

सेवा में,

अंचल अधिकारी

खिरनी।

विषय :- खिरनी अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालू घाट की जाँच प्रतिवेदन के संबंध में।

प्रसंग :- जिला खनन पदाधिकारी, जीरकपुर के पत्रांक 218 दिनांक 24.02.23।

महाशय,

भवदीय आदेशानुसार मौजा-चौंगाखार थाना नं०- 99 अन्तर्गत खाता सं० 63 प्लॉट सं० - 245/1620 रकबा - 15.30 एकड़ जो सर्वे खतियान के अनुसार गैरमजरुवा खास किस्म जमीन व नदी दर्ज है, मे प्रस्तावित बालू घाट के संबंध मे सर्वे नक्शा के सहयोग से स्थल जाँच किया। प्रतिवेदन निम्नानुसार है :-

क्र० सं०	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नहीं
01.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान या रजिस्टर-II मे जंगल झाड़ी के रूप मे दर्ज है :-	नहीं
02.	क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई मानव बसावट स्थित है :-	नहीं
03.	क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है :-	नहीं
04.	क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई नदी स्थित है :-	नहीं
05.	क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान है :-	नहीं
06.	क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय स्थित है :-	नहीं
07.	क्या 10Km की परिधि में कोई अन्तर्राज्यीय सीमा है :-	नहीं
08.	क्या 500m की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातत्वीक महत्व के स्थल स्थित है :-	नहीं
09.	क्या 500m की दूरी के अन्दर पुल मौजूद है :-	नहीं

अतः जाँच प्रतिवेदन अग्रेत्तर कार्रवाई हेतु सादर सम्प्रेषित।

अंचल अमीन
खिरनी।

राजस्व उप-निरीक्षक
खिरनी क्र०-VII।

अंचल निरीक्षक
खिरनी।

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : खैरीडीह बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R. D. Consultant Private Limited

Date :- 25/02/2023 Lease Area 10.91 & 1.45 Hac.

Plot No. :- 3721 & 3820/4047 Khata No. : 208 & 277

Anchal : - Birni District : - Giridih

क0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर– II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर मानव बसाहट (Habitaion) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक (Monuments/ Archaelogical) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है?	नहीं

25/Feb/2023

अंचल अधिकारी,
बिरनी।

Approved

सेवा में,
अंचल अधिकारी
बिरनी

विषय:- बिरनी अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालू घाट की जांच प्रतिवेदन के संबंध में।

प्रसंग:- जिला खनन पदाधिकारी गिरिडीह के पत्रांक 218 व दिनांक 24/02/23

महाशय,

भवदीय आदेशानुसार मौजा- खैरीडीह थाना सं-97 के अन्तर्गत खाता खाता सं 208 एवं 277, खोटे सं क्रमशः 3721 एवं 3820/4047 रकबा क्रमशः 26.95 ए. व 3.58 ए. जो सर्वे खतियान के अनुसार गैरमजरूवा खास खाता की है किस्म जमीन दोनो खोटो का नदी दर्ज है। में प्रस्तावित बालूघाट के संबंध में सर्वे नक्शा के सहयोग से स्थल जांच किया, प्रतिवेदन निम्नानुसार है।

क्र.सं.	निर्धारित बिन्दु	हां/नहीं
1	क्या आवेदित भूमी की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है।	नहीं
2.	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर मानव बसाहट स्थित है।	हां
3.	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है।	नहीं
4.	क्या 500 मी. के अन्दर कोई नदी स्थित है।	नहीं
5.	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान स्थित है।	नहीं
6.	क्या 500 मी. की दूरी अन्दर कोई चिकित्सालय है।	नहीं
7.	क्या 10 K.M की परिधि में कोई अन्तर्राजीय सीमा है।	नहीं
8.	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्विक महत्व के स्थल स्थित है।	नहीं
9.	क्या 500 मी. की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजूद है।	नहीं

जांच प्रतिवेदन अग्रेतर कार्यवाही हेतु सादर समर्पित

विश्वासभाजन
25/02/23

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Rhoutharu
25/02/2023
ACP

कार्यालयः- अंचल अधिकारी, धनवार जिला-गिरिडीह।

पत्रांक.....13.....

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,
धनवार।

सेवा में

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

धनवार, ...7.....जनवरी, 2023

विषय :- धनवार अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जाँच प्रतिवेदन का प्रेषण के संबंध में ।

प्रसंग :- भवदीय पत्रांक 1253/एम0 दिनांक 27.12.2022

महाशय,

उपर्युक्त विषयक एवं प्रासंगिक पत्र के संदर्भ में कहना है कि धनवार अंचल अन्तर्गत मौजा-बरजो, परसन, पुर्रेखखुर्द, ढाब एवं बरोटांड का बालूघाट का जाँच संबंधित राजस्व उपनिरीक्षक, से करायी गई। राजस्व उपनिरीक्षक एवं प्रभारी अंचल निरीक्षक से प्राप्त प्रतिवेदनानुसार मौजा-बरजो, परसन, पुर्रेखखुर्द, ढाब एवं बरोटांड का बालूघाट का जाँच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र में इस पत्र के साथ संलग्न कर अग्रेतर कार्रवाई हेतु भेजा जाता है।

अनुलग्नकः- यथोक्त।

विश्वासभाजन,

अंचल अधिकारी,
धनवार।

07/1/23

Scanned by CamScanner

कार्यालयः- अंचल अधिकारी, धनवार जिला-गिरिडीह ।

Certificate

Project Name: **N/A**
Proponent Name: **N/A**
Date: **07-01-2023**
Mouja: **DHAB** Lease Area: **3.56 Acr.**
Plot No: **56** Khata No: **14**
Mouja: **DHAB** Lease Area: **7.65 Acr.**
Plot No: **264** Khata No: **14**
Anchal: **Dhanwar** District: **Giridih**

क्र0सं0	निर्धारत बिन्दु	हाँ/नहीं
1	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–2 में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई मानव क्साहट (Habitation) स्थित है ?	नही
3	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है ?	नही
4	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई नदी (River) स्थित है ?	हाँ
5	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है ?	नही
6	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नही
7	क्या 10 कि0मी0 की परिधि में कोई अंतर राज्य (Interstate) सीमा है?	नही
8	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर पुल मौजूद है?	हाँ (लगभग 150 मीटर के अन्दर ढाव–पुर्रेख कला को जोडती है)

अंचल अधिकारी
धनवार
07/1/23

State Level Environment Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *
Approved

Scanned by CamScanner

कार्यालयः- अंचल अधिकारी, धनवार जिला-गिरिडीह ।

Certificate

Project Name: **N/A**
Proponent Name: **N/A**
Date: **07-01-2023**
Mouja: **Parshan**
Plot No: **1966**
Anchal: **Dhanwar**

Lease Area: **11.40 Acr.**
Khata No: **25**
District: **Giridih**

क्र0सं0	निर्धारत बिन्दु	हाँ/नहीं
1	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–2 में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है ?	हाँ (लगभग 300 मीटर के अन्दर मानव बसाहट है)
3	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है ?	नही
4	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई नदी (River) स्थित है ?	हाँ
5	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है ?	नही
6	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नही
7	क्या 10 कि0मी0 की परिधि में कोई अंतर राज्य (Interstate) सीमा है?	नही
8	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर पुल मौजूद है?	नही

अंचल अधिकारी
धनवार

Scanned by CamScanner

कार्यालयः- अंचल अधिकारी, धनवार जिला-गिरिडीह ।

Certificate

Project Name: **N/A**
Proponent Name: **N/A**
Date: **07-01-2023**
Mouja: **Barjo** Lease Area: **3.62 Acr.**
Plot No: **1821** Khata No: **88**
Mouja: **Barjo** Lease Area: **3.56 Acr.**
Plot No: **3908** Khata No: **88**
Anchal: **Dhanwar** District: **Giridih**

क्र0सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–2 में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2	क्या 500 मीटर की दूरी के अदर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है ?	नही
3	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है ?	नही
4	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई नदी (River) स्थित है ?	हाँ
5	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है ?	नही
6	क्या 500 मीटर की दूरी के अदर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नही
7	क्या 10 कि0मी0 की परिधि में कोई अंतर राज्य (Interstate) सीमा है?	नही
8	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर पुल मौजूद है?	नही

अंचल अधिकारी
07/01/23
धनवार

07/1/23

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority (SEIAA) Jharkhand, Ranchi

Scanned by CamScanner

कार्यालयः- अंचल अधिकारी, धनवार जिला-गिरिडीह ।

Certificate

Project Name: **N/A**
Proponent Name: **N/A**
Date: **07-01-2023**
Mouja: **Parshan** Lease Area: **26.10 Acr.**
Plot No: **732** Khata No: **25**
Anchal: **Dhanwar** District: **Giridih**

क्र0सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नहीं
1	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–2 में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई मानव बस्ती (Habitation) स्थित है ?	नही
3	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है ?	नहीं
4	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई नदी (River) स्थित है ?	हाँ
5	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है ?	नही
6	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नही
7	क्या 10 कि0मी0 की परिधि में कोई अंतर राज्य (Interstate) सीमा है?	नही
8	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर पुल मौजूद हैं?	नही

अंचल अधिकारी
धनवार
07/01/2023

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Scanned by CamScanner

कार्यालयः- अंचल अधिकारी, धनवार जिला-गिरिडीह।

पत्रांक 126

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,
धनवार।

सेवा में

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

धनवार, 27 फरवरी, 2023

विषयः— धनवार अंचल अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जाँच प्रतिवेदन का प्रेषण के संबंध में।

प्रसंगः— भवदीय पत्रांक 220/एम0 दिनांक 24.02.2023

महाशय,

उपर्युक्त विषयक एवं प्रासंगिक पत्र के संदर्भ में कहना है कि धनवार अंचल अंतर्गत मौजा पुर्रेखकला, पुर्रेखखुर्द एवं बाघमारी का बालूघाट का जाँच संबंधित राजस्व उपनिरीक्षक एवं प्रभारी अंचल निरीक्षक से कराया गया। राजस्व उपनिरीक्षक एवं प्रभारी अंचल निरीक्षक से प्राप्त प्रतिवेदनानुसार मौजा पुर्रेखकला, पुर्रेखखुर्द एवं बाघमारी का बालूघाट का जाँच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र में इस पत्र के साथ संलग्न कर अग्रेतर कार्रवाई हेतु भेजा जाता है।

अनुलग्नकः— यथोक्त।

विश्वासभाजन,

अंचल अधिकारी,
धनवार।

27/2/23

27/2/23

Approved

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand

कार्यालयः- अंचल अधिकारी, धनवार जिला-गिरिडीह ।

Certificate

Project Name: **N/A**
Proponent Name: **N/A**
Date: **27-02-2023**
Mouja: **Baghmari** Lease Area: **3.21 Acr.**
Plot No: **1261** Khata No: 57
Anchal: **Dhanwar** District: **Giridih**

क्र0सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नहीं
1	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–2 में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है ?	नही
3	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है ?	नहीं
4	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई नदी (River) स्थित है ?	हाँ
5	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है ?	नही
6	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नही
7	क्या 10 कि0मी0 की परिधि में कोई अंतर राज्य (Interstate) सीमा है?	नही
8	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर पुल मौजूद है?	हाँ (लगभग 250 मीटर की दूरी पर है,जो पहाडपुर बाघमारी को जोडती है।)

27/02/23

अंचल अधिकारी,
धनवार।

27/2/23

Approved

कार्यालयः- अंचल अधिकारी, धनवार जिला-गिरिडीह ।

Certificate

Project Name: **N/A**
Proponent Name: **N/A**
Date: **27-02-2023**
Mouja: **Purekhkala** Lease Area: **5.68 Acr.**
Plot No: **105** Khata No: 13
Anchal: **Dhanwar** District: **Giridih**

क्र0सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नहीं
1	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–2 में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है ?	नही
3	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है ?	नहीं
4	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई नदी (River) स्थित है ?	हाँ
5	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है ?	नही
6	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नही
7	क्या 10 कि0मी0 की परिधि में कोई अंतर राज्य (Interstate) सीमा है?	नही
8	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर पुल मौजूद है?	हाँ (लगभग 200 मीटर के अंदर घुज्जी पुल है।)

27/2/23
अंचल अधिकारी,
धनवार।

27/2/23

Approved

कार्यालयः- अंचल अधिकारी, धनवार जिला-गिरिडीह ।

Certificate

Project Name: **N/A**
Proponent Name: **N/A**
Date: **27-02-2023**
Mouja: **Purekhkhurd** Lease Area: **9.56 Acr.**
Plot No: **583** Khata No: 13
Anchal: **Dhanwar** District: **Giridih**

क्र0सं0	निर्धारत बिन्दु	हाँ / नहीं
1	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–2 में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है ?	नही
3	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है ?	नहीं
4	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई नदी (River) स्थित है ?	हाँ
5	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है ?	नही
6	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नही
7	क्या 10 कि0मी0 की परिधि में कोई अंतर राज्य (Interstate) सीमा है?	नही
8	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर पुल मौजूद है?	नही

27/02/23
अंचल अधिकारी,
धनवार।

27/2/23

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi
Approved

सेवा में,
अंचल अधिकारी, धनबाद

विषय :- धनबाद अंचल अन्तर्गत मौजा - बाघमारे थाना नं० - 180 का प्रस्तावित वसु घोर का जाँच प्रतिवेदन।

प्रसंग :- जिला खनन पदाधिकारी कार्यालय, सिंदरी के ज्ञापांक 220/Min Ka 24 02 23

महाशय,

उपर्युक्त विषय के संबंध में आदेशानुसार स्थानीय २० स्थल स्थित उपलब्ध राजस्व अभिलेखों से मिलान कर जाँच किया जो निम्नवत् है :-

मौजा बाघमारे थाना नं० - 180 खाता नं० - 57 प्लाट नं० - 1281 रकबा - 3.21 ए० भूमि संबंधी प्रतिधान के अनुसार गैरमजरुआ खास किस्म नदी दर्ज है

उक्त के आलोक में निम्नवार जाँच प्रतिवेदन निम्नवत् है :-

① क्या आवेदित भूमि की कोई संबंधी प्रतिधान यथा Rly-II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है? — नहीं

② क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई मानव बसावट स्थित है :— नहीं

③ क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है :— नहीं

④ क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई नदी स्थित है :- नहीं

⑤ क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई वैधानिक संस्थान स्थित है : नहीं

⑥ क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय स्थित है :- नहीं

⑦ क्या 10 कि० मी० की परिधि में कोई अन्तर्राष्ट्रीय सीमा है :- नहीं

⑧ क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्विक महत्व के स्थल स्थित है? नहीं

⑨ क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर प्रस्ताव मौजूद है? हाँ - लगभग 250 मी० की दूरी पर जो सहायपुर-बाघमारे को जोड़ती है।

अतः जाँच प्रतिवेदन सम्मान के सेवा में अग्रेतर कार्यवाई हेतु समर्पित।

विश्वासभाजन,
[illegible]
वा० ऊ० मं०
अंचल - धनबाद

Approved

Scanned with OKEN Scanner

सेवा में

अंचल अधिकारी

धनबाद।

विषय :- धनबाद अंचल अंतर्गत मौजा पुरैलकला में प्रस्तावित कालूखाट के जाँच प्रतिवेदन के संबंध में

H.A.
27/02/23

महाशय,

उपयुक्त विषयक आदेशानुसार स्थल एवं उपलब्ध राजस्व दस्तावेजों के आधार पर जाँच किया। मौजा- पुरैलकला, थाना नं- 288, खाता नं - 13 प्लॉट नं - 105, कुल रकबा - 5.68 ए० भूमि सर्वे खतियान के अनुसार जाँच खाद किस्म नदी दर्ज है। विहित प्रपत्र के अनुसार बिन्दुवार जाँच प्रतिवेदन निम्नवत है :-

1. क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान - नहीं यथा Rs II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है?
2. क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई मानवबसावट है - नहीं
3. क्या 500 मी० की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय स्थित है? - नहीं
4. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर कोई नदी स्थित है? - हाँ
5. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर कोई शैक्षणिक संस्थान स्थित है - नहीं
6. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर कोई चिकित्सालय स्थित है - नहीं
7. क्या 10 कि० मी० परिधि में कोई अंतर्राज्यीय सीमा है - नहीं
8. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्विक महत्व के स्थल स्थित है? नहीं
9. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर पुल मौजूद है - हाँ (लगभग 200 मी० के अंदर पुल्ली पुल)

अतः जाँच प्रतिवेदन सादर प्रेषित।

विश्वासभाजन

CWS
25/02/2023
DFO HN-I

Approved

कार्यालय, अंचल अधिकारी, गावां।

E-mail ID –co.gawan@jharkhandmail.gov.in

पत्रांक 27 दिनांक 11/01/23

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,
गावां।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषयः– गावां अंचल अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जांच प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।

प्रसंगः– भवदीय ज्ञापांक 1254 / रा0 दिनांक 27.12.2022

महाशय,

उपर्युक्त विषयक एवं प्रासंगिक पत्र के आलोक में गावां अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट का जांच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र में इस पत्र के साथ संलग्न कर आवश्यक कार्रवाई हेतू भेजा जा रहा है।

विश्वासभाजन
11/01/23
अंचल अधिकारी,
गावां।
11.01.23

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority

कार्यालय, अंचल अधिकारी, गावां।

E-mail ID –co.gawan@jharkhandmail.gov.in

पत्रांक ....27.... दिनांक ....11/01/23....

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,
गावां।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषयः– गावां अंचल अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जांच प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।

प्रसंगः– भवदीय ज्ञापांक 1254 / रा0 दिनांक 27.12.2022

महाशय,

उपर्युक्त विषयक एवं प्रासंगिक पत्र के आलोक में गावां अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट का जांच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र में इस पत्र के साथ संलग्न कर आवश्यक कार्रवाई हेतू भेजा जा रहा है।

विश्वासभाजन,
11/01/23
अंचल अधिकारी,
गावां।

ज्ञापांक....27.... दिनांक 11/01/23

प्रतिलिपिः– अपर समाहर्ता, गिरिडीह को सादर सूचनार्थ समर्पित।

11/01/23
अंचल अधिकारी,
गावां।

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : मंझने बालू घाट

Proponent Name : M/S. Sigma R.D. Consultant Pvt LTD.

Date : 10/01/2023 Lease Area 44.30 एम

Plot No : 2429 Khata No 28

Anchal : Gamwan District : Giridih.

क्रम सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : सर्वे खतियान के अनुसार ग्राम - मंझने थाना नं. 366 खाता - 28 प्लॉट - 2429 रकबा - 44.30 एम डी० खाता किस्म नदी दर्ज है।

10/01/23

10.01.23

11/01/23

अंचल अधिकारी
Circle Officer
गावां (गिरिडीह)

Scanned with CamScanner

Approved

मौजा- पुरैखसुर्द, खाता नं०- 13, प्लॉट नं०- 583, रकबा- 9.56

सर्वे खतियान के अनुसार गै० खास किस्म नदी दर्ज

1. क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान यथा - नह
Ragi में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है?
2. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर कोई मानव बसाहट स्थित है? -
3. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर कोई जलीय निकाय है? -
4. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर कोई नदी स्थित है? -
5. क्या 500 की दूरी के अंदर कोई शैक्षणिक संस्थान स्थित है?
6. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर कोई चिकित्सालय स्थित है -
7. क्या 10 कि०मी० की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय सीमा है? -
8. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर कोई राष्ट्रीय धरोहर / -
पुरातात्विक महत्व के स्थल स्थित है?
9. क्या 500 मी० की दूरी के अंदर पुल मौजूद है? -

चिट्ठा सभाजन

Approved

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi

CO CERTIFICATE

Project Name : मंझने बालू घाट

Proponent Name : M/S. Sigma R.D. Consultant Pvt LTD.

Date : 10/01/2023 Lease Area 93.20 एए

Plot No : 1047 Khata No 212

Anchal : Ganwan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हॉ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : सर्वे खतियान के अनुसार मौजा मंझने थाना सं-366 खाता-212 प्लोट-1047 रकबा-93.20 डी० खाश. किस्म जमीन नदी दर्ज है,

10/01/23

10.01.23

11/01/23

अंचल अधिकारी
गांवा (गिरिडीह)
Circle Officer

Scanned with CamScanner

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi
Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : बिरने बालू घाट

Proponent Name : M/S Sigma R.D. Consultant Pvt LTD.

Date : 10/01/2023 Lease Area 10.80 एक

Plot No : 2504 Khata No 134

Anchal : Ganwan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित बिन्दु	हॉ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : सर्वे खतियान के अनुसार ग्राम - बिरने घाट नं 328 खाता - 134 प्लॉट - 2504 रकबा - 10.80 एक डी० खारा किस्म जमीन नदी दर्ज है

10/01/23

10-01-23

11/01/23

Sign. Officer

अंचल अधिकारी

गावाँ (गिरिडीह)

Scanned with CamScanner

State Level Environment Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : बिरने बालू घाट

Proponent Name : M/S Sigma R.D. Consultant Pvt Ltd.

Date : 10-01-2023 Lease Area 14.10 ए०

Plot No : 2503 Khata No 134

Anchal : Ganwan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हॉ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : सर्वे खतियान में अनुसार ग्राम - बिरने थाना नं. 329 खाता - 134, प्लॉट - 2503 रकबा - 14.10 ए० फ्री० खास किस्म जमीन नदी दर्ज है

10/01/23

10-01-23

11/01/23

अंचल अधिकारी
भावाँ (गिरिडीह)

Scanned with CamScanner

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi * Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : चिहरिया बालू घाट

Proponent Name : M/S Sigma R.D. Consultant Pvt LTD.

Date : 10/01/2023 Lease Area 43.20 एक

Plot No : 820 Khata No 55

Anchal : Ganoxan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : सर्वे खतियान के अनुसार ग्राम - चिहरिया थाना नं-330 खाता -55 प्लॉट - 820 रकबा - 43.20 एक डेढ़ रकबा किस्म जमीन पत्ती कडीम ग्रा है

10/01/23

10.01.23

11/01/23

अंचल अधिकारी
गांवा (गिरिडीह)
Circle Officer

Scanned with CamScanner

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

CO CERTIFICATE

Project Name : सिरातरी

Proponent Name : M/s Sigma R.D. Consultant Pvt. LTD.

Date : 10/01/2023 Lease Area 38.64 एम०

Plot No : 47 Khata No 3

Anchal : Gamwan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हॉ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : सर्वे खतियान के अनुसार ग्राम - सिरातरी थाना नं - 332 खाता - 03 प्लॉट - 47 रकबा - 38.64 एम० डी० खाश किस्म जमीन नदी दर्ज है।

10/01/23

10.01.23

11/01/23

अंचल अधिकारी
गावाँ (गिरिडीह)

Scanned with CamScanner

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 10/01/2023 Lease Area 59.00 एकड़

Plot No : 260 Khata No 61

Anchal : Pawwa District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	हाँ
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वींक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : राये खतियान के मुताबिक खाता नं 61 खाता नं 61 रकबा 260 रकबा 59.00 एकड़ मी० खाता जमनी कैसा नहीं दर्ज है।

10/01/23

10.01.23

11/01/23

Circle Officer

अंचल अधिकारी
भावाँ (गिरिडीह)

State Level Environment Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *
Approved

Scanned with CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : तारा विरने बालू घाट

Proponent Name : M/S Sigma R.D. Consultant Private Limited

Date : 10-01-2023 Lease Area 2.50

Plot No : 339 Khata No 41

Anchal : गावाँ District : गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : मौजा तारा विरने थाना 320 के खाता 41 प्लॉट नं0-339 कुल रकबा 2.50 ए सर्व खतियान के अनुसार गै0 मं0 (वाथ किस्म जमीन-परती कडीब दर्ज है)

11/01/23

अंचल अधिकारी
गावाँ (गिरिडीह)

10/1/2023

10.01.23

Scanned with CamScanner

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi
Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : बयईटाँड़ बालू घाट

Proponent Name : M/S Sigama R.D. Consultant Private Limited

Date : 10.01.2023 Lease Area 1635 ए

Plot No : 187 Khata No 01

Anchal : गावाँ District : गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : सैजा बयईटाँड़ थानाम 319 के खाताल 01 प्लॉट नं0 187 कुल रकबा 1635 ए सर्वे खतियान के अनुसार जंगल झाड़ी किस्म जमीन परती कटोम दर्ज है।

10/1/2023

10.01.23

11/01/23

अंचल अधिकारी
गावाँ (गिरिडीह)

Scanned with CamScanner

State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand, Ranchi
Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : पथलडीहा बालू घाट

Proponent Name : M/S Sigma R.D Consultant Private Limited

Date : 10-01-2023 Lease Area 12.65

Plot No : 01 Khata No 23

Anchal : गावाँ District : गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : मौजा-पथलडीहा भा.नं. 318 के खाता-23 प्लॉट नं. 01 कुल रकबा -12.65 ए० सर्वे खतियान के अनुसार गै०मं० खाता किस्म जमीन भरी उर्ज है

10/1/2023

10.01.23

11/01/23

अंचल अधिकारी
गावाँ (गिरिडीह)

Circle Officer

Scanned with CamScanner

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : कोनी बालू घाट

Proponent Name : M/S Sigma R.D. Consultant Private Limited

Date : 10.01.2023 Lease Area 22.60 KD

Plot No : 622 Khata No 69

Anchal : Gawan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : मौजा कोनी थाना नं० 282 के खाता नं० 69 प्लॉट नं० 622 रकबा 22.60 एक भूमि सर्वे खतियान के अनुसार गैर खास किस्म जमीन नहीं दर्ज है।

H.No-VII 10.01.23

H.O.M.O.Pro 10.01.23

11/01/23

Circle Officer

मंचल अधिकारी
गावाँ (गिरिडीह)

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand Approved

Scanned with CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : नावाडीह बालुघाट

Proponent Name : M/S Sigma R.D. Consultant Private Limited

Date : 10.01.2023 Lease Area 2800 ५०

Plot No : 01 Khata No 01

Anchal : गावाँ District : गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : मौजा-नावाडीह थाना नं 321 के खाता 01 [illegible] 01 कुल रकबा 2800 ५० सर्व खतियान के अनुसार गैर मंडल किस्म जमीन जारी दर्ज है।

11/01/23

अंचल अधिकारी
गावाँ (गिरिडीह)

10.01.23

Scanned with CamScanner

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi
Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : Sitochak Balu Ghat

Proponent Name : M/s Sigma R.D. Consultant Private Limited

Date : 10.01.2023 Lease Area 5.60 ए

Plot No : 123 Khata No 49

Anchal : Gawan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वींक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : मौजा सितो चक्र थाना नं० 281 थाना गावाँ के खाता नं० 49 प्लॉट नं० 123 रकबा 5.60 ए भूमि गैर खास किस्म जमीन नदी दर्ज है।

H.No-VII 10.01.23

10.01.23

11/01/23

अंचल अधिकारी
Circle Officer
गावाँ (गिरिडीह)

Approved

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi

Scanned with CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : नगवां बाबू खाट

Proponent Name : M/S Sigma R.D. Consultant Private Limited

Date : 10.01.2023 Lease Area 26.00 एकड़

Plot No : 1038 Khata No 135

Anchal : Gawan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वींक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : सीधा नगवाँ थाना नं0 280 थाना गावाँ के खाता नं0 135 प्लॉट नं0 1038 रकबा 26.00 एकड़ भूमि गैर खास किस्म जमीन नहीं दर्ज है।

H.No-VII
10.01.23

प्र0 अंचल
10.01.23

11/01/23

अंचल अधिकारी
Circle Officer
गावाँ (गिरिडीह)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Ranchi

Scanned with CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : [illegible]

Proponent Name : M/s Sigma R.D. Consultant Private limited

Date : 10.01.2023 Lease Area 23.61 ac

Plot No : 243 Khata No 23

Anchal : Gawan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	हाँ

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : [illegible]

H.NO-1
10.01.23

10.01.23

Circle Officer
गावाँ (गिरिडीह)

Approved

Scanned with CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : कुम्हैना बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R.D. Consultant Private limited

Date : 10.01.2023 Lease Area : 5.39 ए

Plot No : 781 Khata No 29

Anchal : Gawan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : मौजा कुम्हैना / 186 थाना गावाँ के खाता नं० 29 प्लॉट नं० 781 रकबा 5.39 ए० भूमि गैर खास किस्म जमीन नहीं दर्ज है।

H.No-II
10-01-23

प्रमाणित

11/01/23

अंचल अधिकारी
Circle Officer
गावाँ (गिरिडीह)

State Level Environment Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Scanned with CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : कुम्हैना बाकू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R.D. Consultant Private Limited

Date : 10.01.2023 Lease Area 39.00 ए०

Plot No : 325 Khata No 29

Anchal : Gawan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वींक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : मौजा कुम्हैना/186 थाना गावाँ के खाता नं० 29 प्लॉट नं० 325 रकबा 39.00 ए० भूमि जो खास किस्म जमीन नदी दर्ज है।

H.No-II
10.01.23

मंचल अधिकारी
गावाँ (गिरिडीह)

Approved

Scanned with CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : कुम्हैना बालू घाट

Proponent Name : M/s Sigma R.D. Consultant Private Limited

Date : 10.01.23 Lease Area 24.05 ए०

Plot No : 324 Khata No 29

Anchal : Gawan District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वींक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : मौजा कुम्हैना/186 थाना गावाँ के खाता नं० 29 प्लॉट नं० 324 रकबा 24.05 ए० भूमि गैर खास किस्म [illegible] नहीं दर्ज है

H.No-1
10.01.23

11/01/23

अंचल अधिकारी
गावाँ (गिरिडीह)

Approved

Scanned with CamScanner

कार्यालय, अंचल अधिकारी, गावां।

E-mail ID –co.gawan@jharkhandmail.gov.in

पत्रांक ....128..... दिनांक 27.02.2023

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,
गावां।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषयः– गावां अंचल अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जांच प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।

प्रसंगः– भवदीय ज्ञापांक 222 / रा0 दिनांक 24.02.2023

महाशय,

उपर्युक्त विषयक एवं प्रासंगिक पत्र के आलोक में गावां अंतर्गत मौजा रकसिया खाता नं 1 प्लॉट नं 1 रकवा 7.20 एकड प्रस्तावित बालूघाट का जांच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र में इस पत्र के साथ संलग्न कर आवश्यक कार्रवाई हेतू भेजा जा रहा है।

विश्वासभाजन
27/02/23
अंचल अधिकारी,
गावां।

ज्ञापांक 125 दिनांक 27.02.2023

प्रतिलिपिः– अपर समाहर्ता, गिरिडीह को सादर सूचनार्थ समर्पित।

27/02/23
अंचल अधिकारी,
गावां।

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi
Approved
CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 25/02/2023 Lease Area 7.20.90

Plot No : 01 Khata No 01

Anchal : Ganwa District : Giridih

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं।
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	हाँ।
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं।
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं।
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं।
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं।
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं।
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं।
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं।

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : N/A

22/02/23

27.02.23

22/02/23

Circle Officer

APPROVED

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand * Ranchi

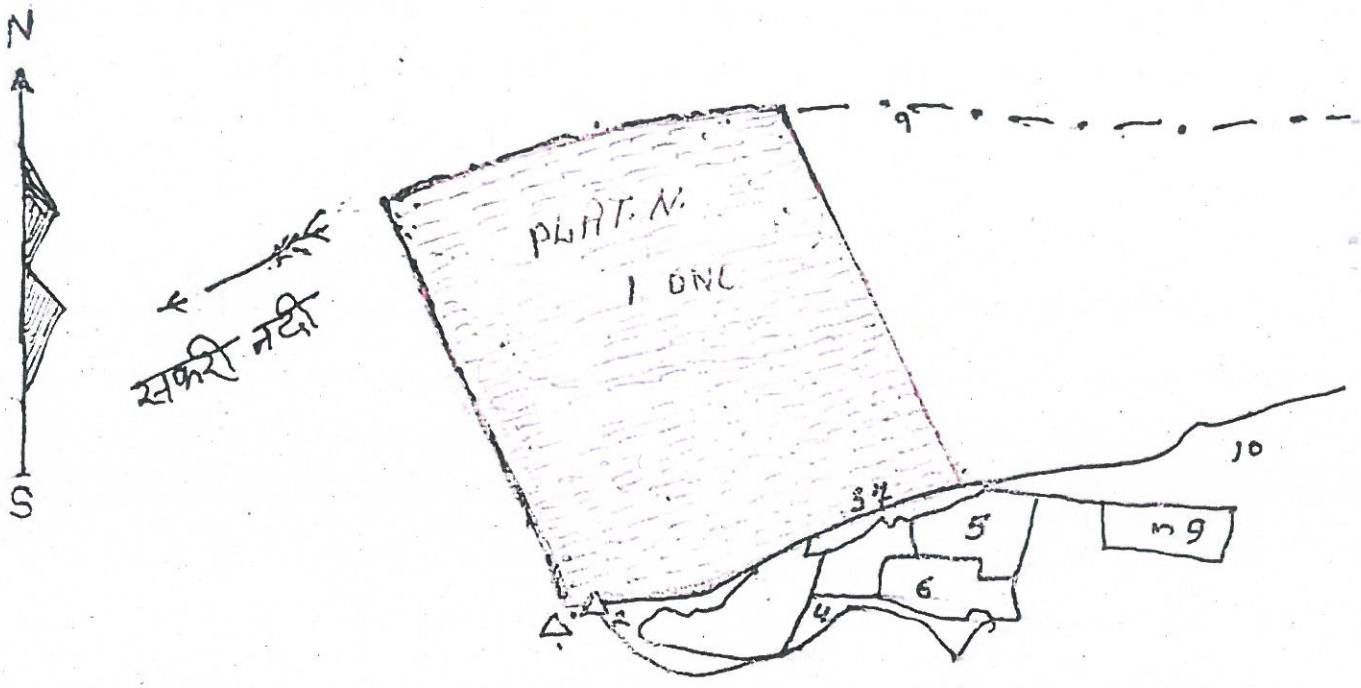
CamScanner

मौजा - रकसिया

थाना नं. 162.

थाना - गाँवा

जिला - गिरिडीह।



मौजा रकसिया :-	खाता नं.	प्लॉट नं.	रकबा	प्रस्तावित रकबा
162.	1.	1.	20-53 ए. 07 : 20. एकड़	

संकेत :- [redacted] लाल रंग वाला प्रस्तावित नदी भाग है।

मधुसूदन प्र. यादव
मापी करता 26.02.23.

CamScanner

Sl. No.	UIN	Mauza	Plot No.	Thana No.	Panchayat	Block	Area (ha)	Name of River	Length (m)	Width (m)
10	GUS03	Nalodih alias Pandedih	379(p)	467		Jamua	3.50	Usri	1350	65.00
		Tardiha	1071(p)	476			1.20			
		Chitra Pahari	1(p), 45(p)	468			4.00			
11	GUS04	Bariabad	1 (p)	412	Taratand	Bengabad	3.56	Usri	911	84
		Behrabad	2030 (p)	452	Behrabad	Jamua	1.14			
		Kirtaniadih	1 (p)	451			2.96			
12	GSA04	Rakasia	1(p)	162	Gawan	Gawan	7.20	Sakri	825	245.00

CamScanner

कार्यालय अंचल अधिकारी,जमुआ।

(Email:co.jamua@jharkhandmail.gov.in)

पत्रांक ..32..... दिनांक 05/01/23

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,

जमुआ।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,

गिरीडीह।

विषयः– जमुआ अंचल अन्तर्गत बालूघाट की जाँच प्रतिवेदन के संबंध में।

प्रसंगः– आपका पत्रांक 1257/एम0 दिनांक 27.12.2022

महाशय,

उपर्युक्त विषयक के संबंध में कहना है कि मौजा झारखंडी, धनुटांड, धुरगडगी, किरतनियाडीह, मलुआटांड, दमगी, सोनताराबाद, दलिया एवं अलोडीह बालूघाट का जाँच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र के साथ भेजा जा रहा है।

अतः उक्त प्रासंगिक पत्र के संदर्भ में सादर सूचनार्थ समर्पित।

अनु0 यथ्योक्त

विश्वासभाजन

S/D

अंचल अधिकारी,

05/01/23 जमुआ।

Approved

State Level Environment Impact Assessment Authority (SEIAA) Jharkhand

Scanned with OKEN Scanner

जिला खनन कार्यालय गिरिडीह के पत्रांक 1257/एम० दि० 27.12.22
विषय - जमुआ अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालू घाट के साथ प्रतिवेदन के सम्बन्ध में
ग्राम - कारखण्डी

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 5/01/23 Lease Area .....

Plot No : 759, 363 Khata No 12 सर्वे रकबा प०नं० 759 का 24.28 ए० एवं प०नं० 363 का 9.92 ए० बालूकी नदी

Anchal : जमुआ District : गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note .....

5/01

Circle Officer

अंचल अधिकारी
जमुआ, (गिरिडीह)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved

5/1/23

5/1/2023

5/1/2023

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

विषय - भमुआ अंचल के अन्तर्गत अवस्थित किरनीमाहे वानुघाट का वांछित प्रमाण

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 05-01-2023 Lease Area .....

Plot No : 3033, 3115 Khata No 139, 14

Anchal : भमुआ District : गिरीडीह

मौजा - बेरहवाद थाना नं- 452 खाता नं- 139 प्लॉट नं- 3033 सर्वेक्षण नं 309 किस्म - नदी

मौजा - किरनीमाहे थाना नं- 451 खाता नं- 14 प्लॉट नं- 115 सर्वेक्षण नं 5.41 किस्म - नदी

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हां / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई वैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजूद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

Typed 05-01-2023 RS

5/1/2023

5/01

Circle Officer

अंचल अधिकारी भमुआ. (गिरिडीह)

5/1/2023

Approved State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand Ranchi

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

जिला खनन कार्यालय गिरिडीह के पत्रांक 1257/एम0 डि-लीज 27-12-2022
विषय- जमुआ अंचल के मौजा- किरनिगाडीह के अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट का
अंतिम प्रतिवेदन-1

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 05-01-2023 Lease Area .....

Plot No : 3033, 975 Khata No 139, 14

Anchal : जमुआ District : गिरिडीह

मौजा - जेवासाद, आना. 45, आना. 139, प्लॉट नं- 3033 एरिया 11.30 एकड़, किस्म- नदी
" - किरनिगाडीह " - 451 " - 14 " - 975 " 5.40 " - नदी

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	हाँ
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई वैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

05-01-2023
RSZ

5/1/2023

5/01
.....
Circle Officer
अंचल अधिकारी
जमुआ, गिरिडीह

Approved

5/1/2023

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

जिला खनन कार्यालय गिरिडीह के पत्रांक 125 भ.ख. दिनांक 27/12/2022
विषय- जमुआ अंचल के अन्तर्गत प्रस्तावित प्रमाण- धानोहाँड बालुघाट का जाँच
प्रतिवेदन

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 5/1/2023 Lease Area .....

Plot No : 01 Khata No 6

Anchal : जमुआ District : गिरिडीह

मौजा- धानोहाँड, थाना नं- 387 खाता सं- 06 पत्रांक 01 रकबा 11.09 एकड़ सर्वेक्षकार गौ० खास किस्म जमीन नदी दर्ज है।

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

5/1/2023

5/1/2023

5/01

Circle Officer

अंचल अधिकारी
जमुआ, (गिरिडीह)

State Level Environmental Assessment Authority
Approved

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

खनन कार्यालय गिरिडीह के पत्रांक 1257 | एम० दिनांक 27/12/2022
विषय - जमुआ अंचल के अन्तर्गत प्रस्तावित ग्राम - दसिया बालू घाट का जाँच प्रतिवेदन।

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 05-01-2023 Lease Area .....

Plot No : 992 Khata No 06

Anchal : जमुआ District : गिरिडीह

मौजा - दसिया, थाना नं० 391, खाता सं० 06, प्लाट 992, रकबा 3.48 ए०
सर्वेक्षण गैर खा० जिस्म मलीन नदी दर्ज है।

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अंन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

5/1/2023

5/1/2023

5/01

Circle Officer

State Level Environmental Assessment Authority, Jharkhand, Ranchi
Approved

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

कोयला खनन परियोजना (भिन्नी) के पर्यावरण प्रभाव निर्धारण अध्ययन हेतु 27/12/2022 को आयोजित विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति की बैठक के कार्यवृत्त में प्रस्तावित भूमि आवेदित क्षेत्रफल का जाँच परिणाम।

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 05/01/2023 Lease Area .....

Plot No : 01 Khata No 22

Anchal : (अनुमंडल) District : गिरिडीह

भिन्नी आवेदित, मौजा नं 382, खाता नं 22, प्लॉट 01, रकबा 4.31 एकड़ वर्तमान में खान निरूक्त जमीन नहीं पायी है।

क्रम सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई वैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	हाँ

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

5/1/2023

5/1/2023

5/01

Circle Officer

अंचल अधिकारी
रामगढ़ा. (गिरिडीह)

Scanned with OKEN Scanner

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 5/11/22 Lease Area ..... 15.50 Ha

Plot No : ..... Khata No .....

Anchal : ..... District : .....

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

5/11/22

5/11/22

5/11/22

Circle Officer

Approved

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 5/1/023 Lease Area 7.87 ए०

Plot No : 211 Khata No 32

Anchal : जमुआ District : गिरिडीह

ग्राम मसूणाटांड थाना नं० 472 अंचल जमुआ गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

5/1/023

5/1/023

5/01

Circle Officer

अंचल अधिकारी
जमुआ (गिरिडीह)

Approved

State Level Environment Authority * Jharkhand, Ranchi

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : .....

Plot No : 5/1003 ..... Lease Area ..... 14.20 Ec

Anchal : जमुआ ..... Khata No 11

District : गिरिडीह

ग्राम सोनरायडीह अंचल थाना नं० 566 अंचल जमुआ

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

5/1003

5/1003

5/01

.....

Circle Officer

अंचल अधिकारी
जमुआ, (गिरिडीह)

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

कार्यालय अंचल अधिकारी,जमुआ।

(Email:co.jamua@jharkhandmail.gov.in)

पत्रांक ...85..... दिनांक ..19/01/23

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,

जमुआ।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,

गिरीडीह।

विषयः- जमुआ अंचल अन्तर्गत बालूघाट का रूट भेजने के संबंध में।

प्रसंगः- आपका पत्रांक 32/एम0 दिनांक 07.01.2023

महाशय,

उपर्युक्त विषयक के संबंध में कहना है कि मौजा झारखंडी, धनुटांड, धुरगडगी, किरतनियाडीह, मलुआटांड, दमगी, सोनताराबाद, दलिया एवं अलोडीह बालूघाट का रूट का विहित प्रपत्र के साथ भेजा जा रहा है।

अतः उक्त प्रासंगिक पत्र के संदर्भ में सादर सूचनार्थ समर्पित।

अनु0 यथ्योक्त

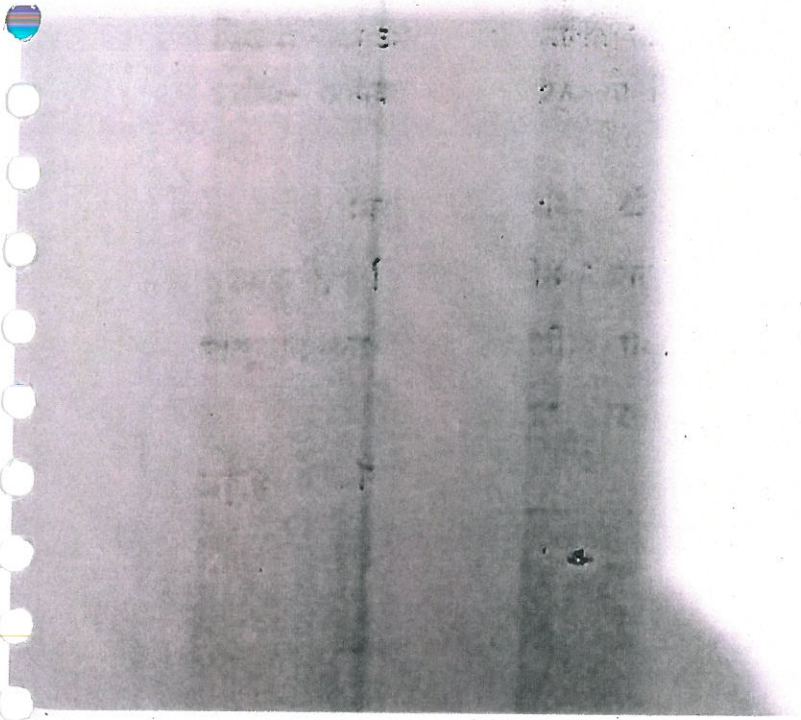
विश्वासभाजन

19/01

अंचल अधिकारी,

जमुआ।

19.01.2023



Approved

Scanned with OKEN Scanner

N

S

NAME OF VILLAGE:-SOTRA BAD

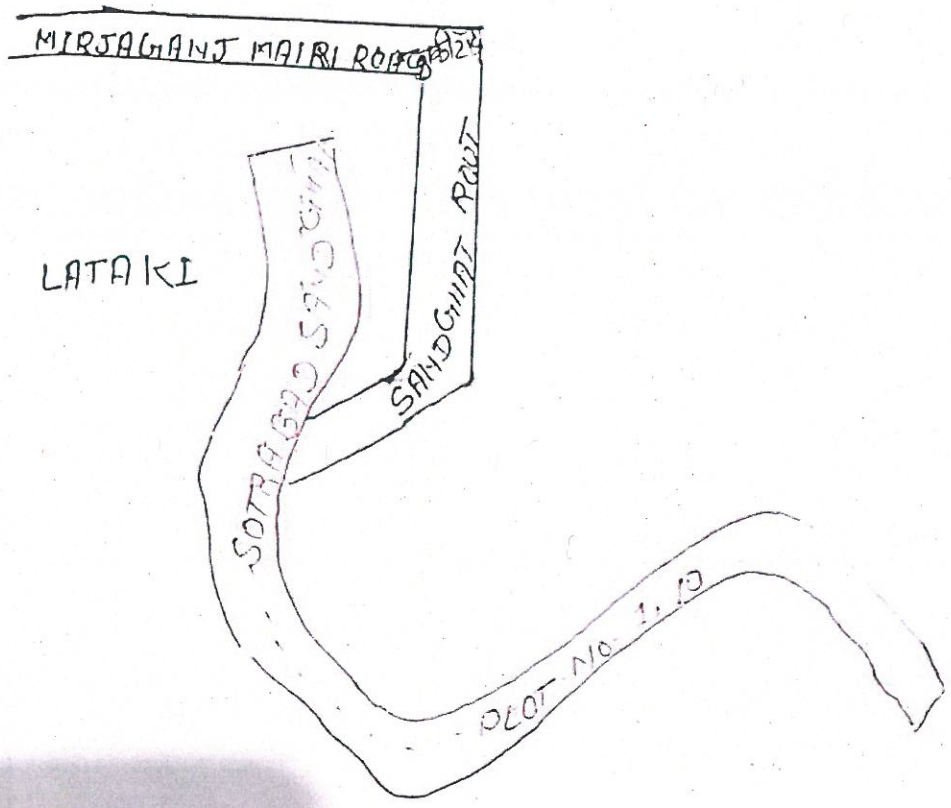
THANA N. 566

EYE - MAPE

ROUT CHART

SAND GHAT

SOTRA BAD

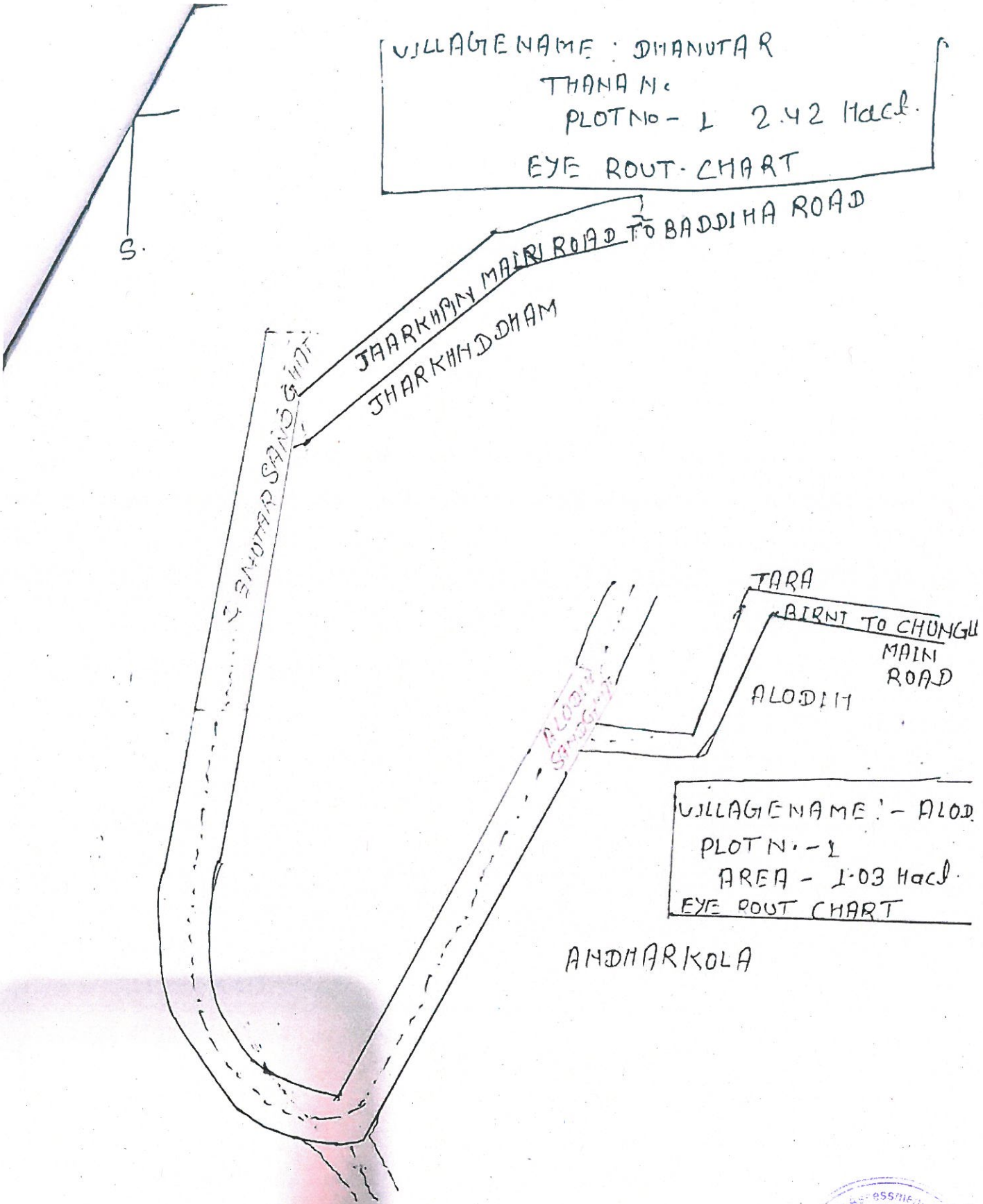


PLOT NO - 1.10, ACRE
7.32 HA.

LATAKI.

Approved

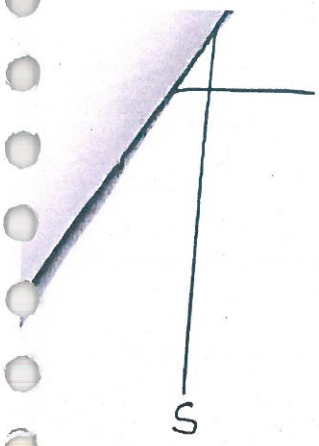
Scanned with OKEN Scanner



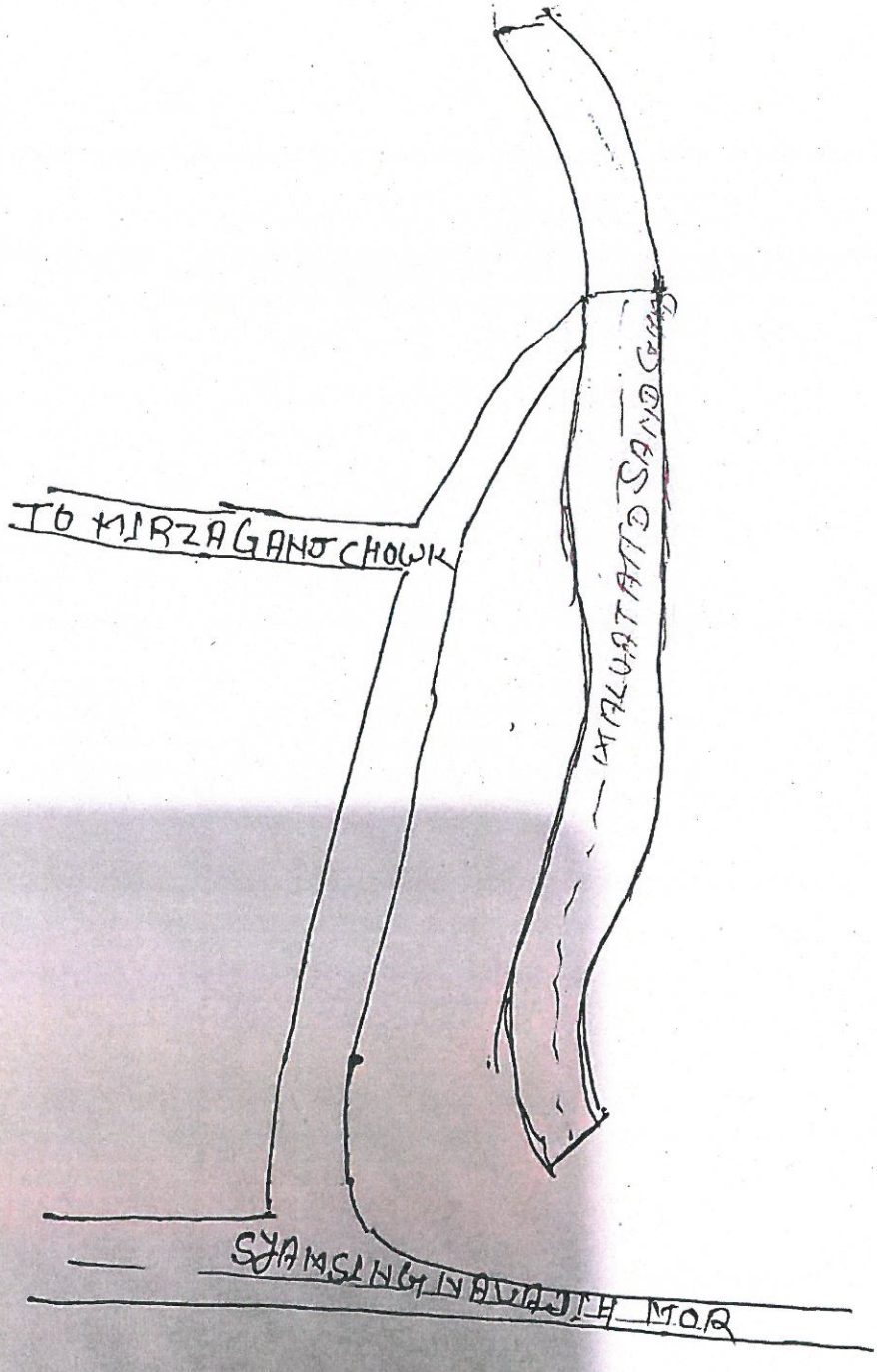
17/01/2023
अ. अमान, जमुआ

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★

Scanned with OKEN Scanner



NAME OF VILLAGE - MALVATAND
THANA No - 472
EYE - MAPE
PLOT No 211.1
AREA - 4.65 Flacde

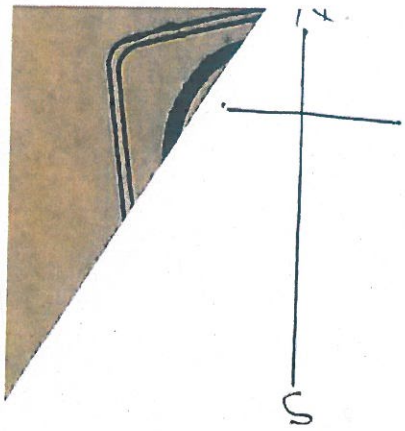


चिनमनो उर्फ
तीन तारा

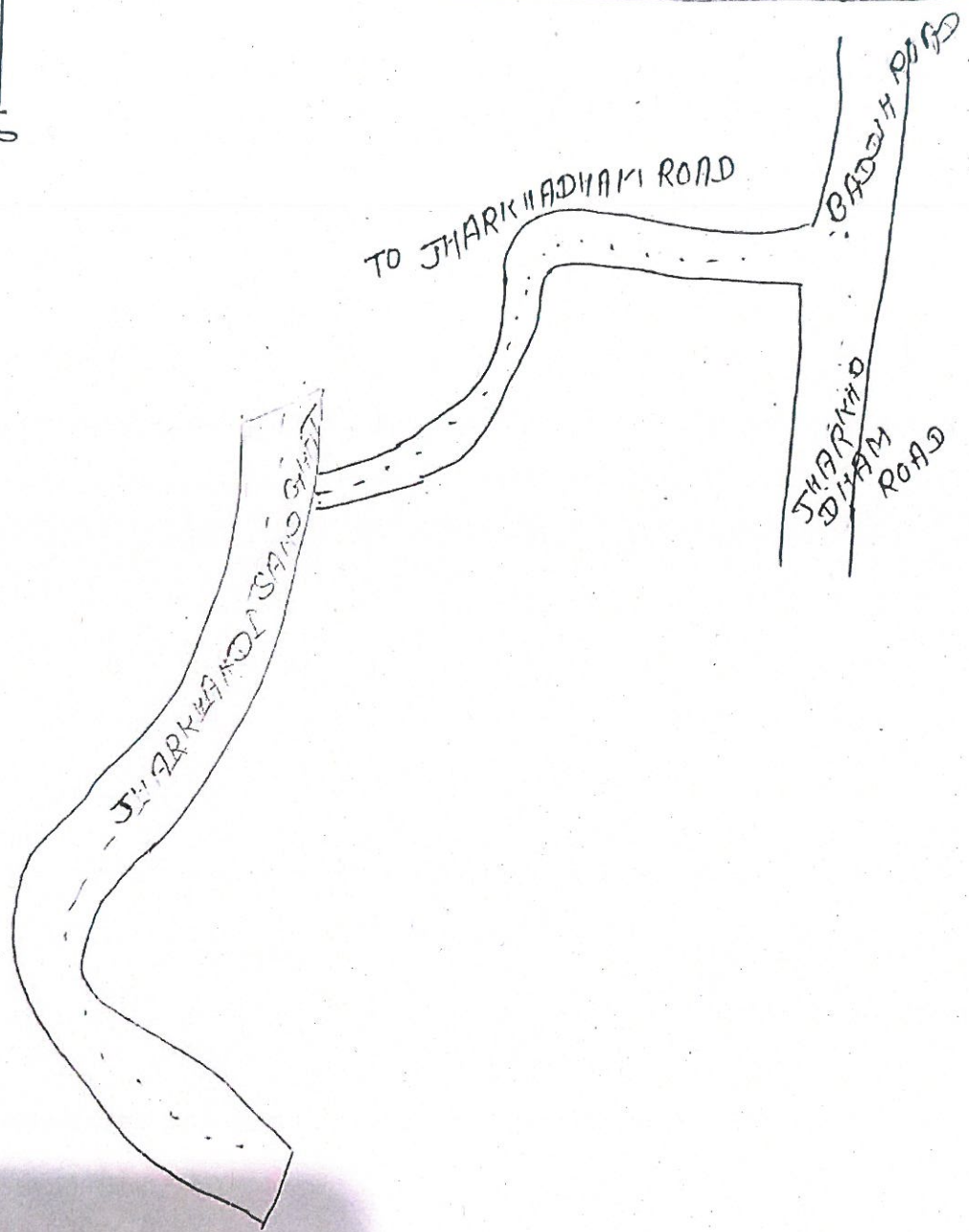
State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved

17/01/2023
अं. अमीन, जमुआ

Scanned with OKEN Scanner

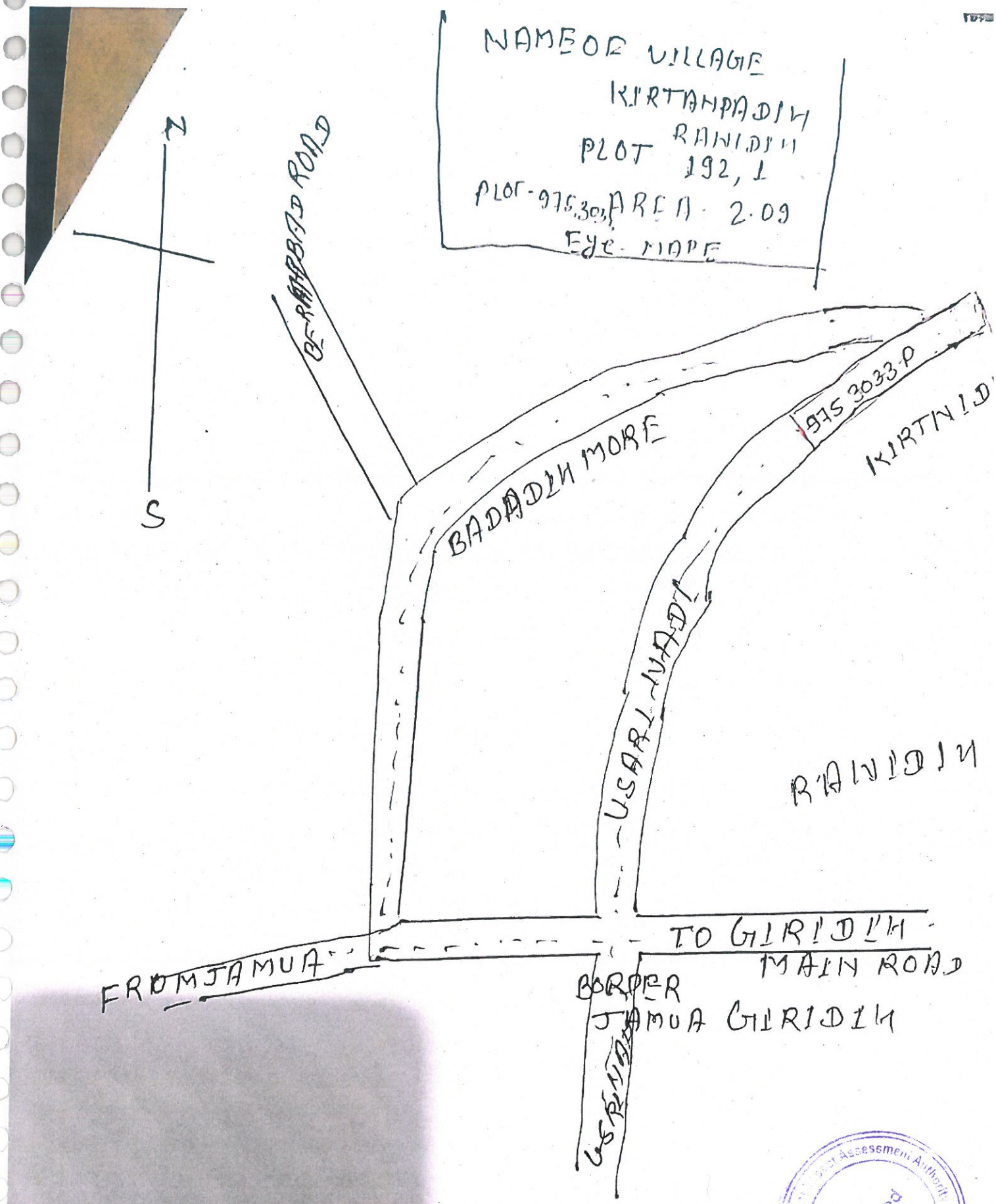


NAME OF VILLAGE JHARKHANDI
THANA No. 386
PLOT No. 363, 759
AREA 6.09 Hacl



17/01/2023
अं. अमीन, जमुआ

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority



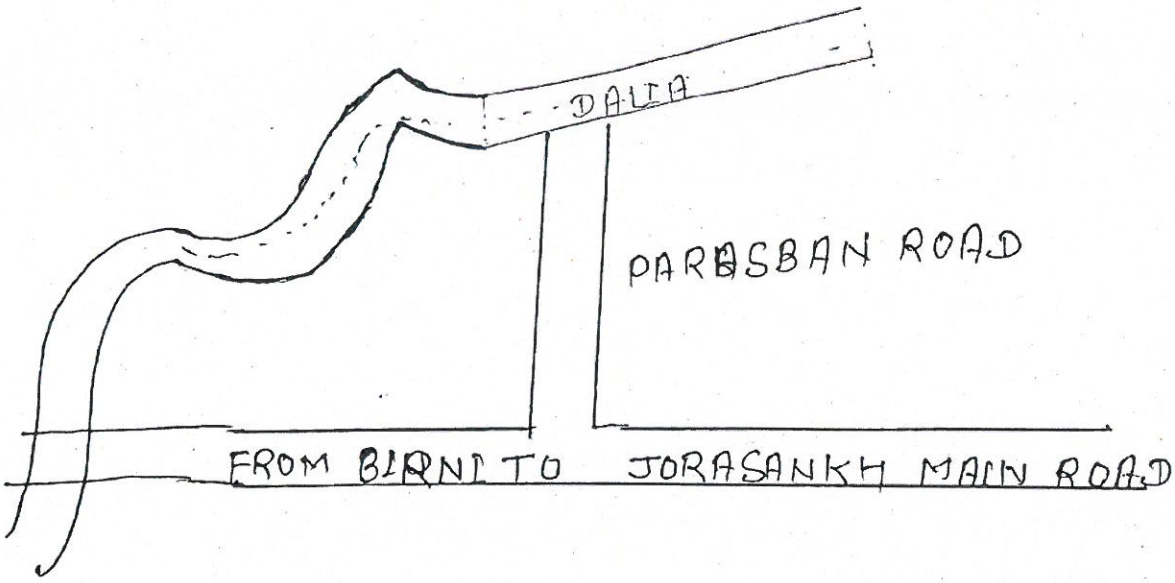
17/01/2023
अं. अमीन, जमुआ

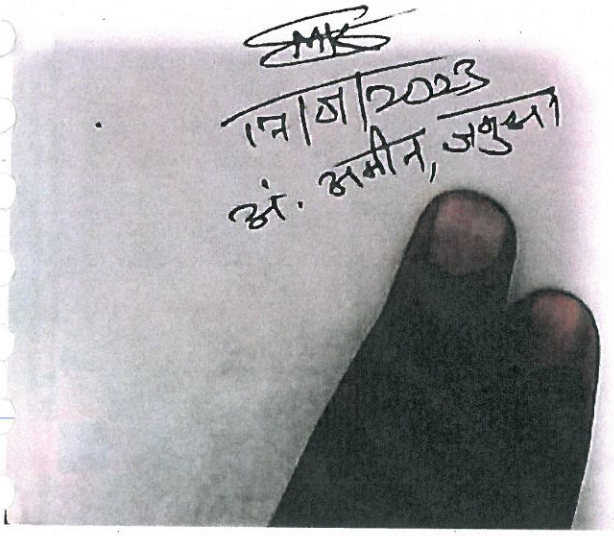
State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Scanned with OKEN Scanner

NAME OF VILLAGE - DALIA
THANA - No - 391
PLOT No - 992.
AREA - 1.45 Hect
VILLAGE - PARASBAN
PLOT No - 2
AREA - 2.88 Hect
EYE - ROUT - CHART

TELMAKARI





State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Ranchi

Scanned with OKEN Scanner

कार्यालय अंचल अधिकारी,जमुआ।

Email Id-cojamua01@gmail.com

पत्रांक-262,दिनांक-25/02/23

प्रेषक,

अंचल अधिकारी
जमुआ।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषयः- जमुआ अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित से संबंधित बालूघाट का प्रतिवेदन के संबंध में।
प्रसंगः- आपकां पत्रांक 217 दिनांक 24.02.2023
महाशय,

उपर्युक्त विषय के संबंध मे M/s Sigma R.D Coconsultant Private Limited प्राप्त जमुआ अंचल अन्तर्गत मौजा धुरगडगी, लताकी, बडकीटांड, बेहराबाद, किरतनियाडीह, नैयाडीह उर्फ पाण्डेयडीह, चितरापहाडी एवं तरडीहा बालूघाट का जॉच हेतु विहित प्रपत्र इस पत्र के साथ संलग्न कर भेजी जा रही है।
अनुलग्नकः- यथोक्त

विश्वासभाजन

25/2

अंचल अधिकारी
जमुआ।
25.02.2023

Approved

जिला खनन कार्यालय गिरीडीह के पत्रांक 221/ एम० दिनांक 24-02-2023
विषय :- जमुआ अंचल के मौजा किरतनियाडीह के अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट का जाँच प्रतिवेदन।

CO CERTIFICATE

Project Name :- .....

Proponent Name: .....

Date: 25-02-2023 Lease Area .....

Plot No: 1 (सर्वे रकबा 13.51 एकड़) Khata No 14 (गैर० ग० खास मिस्र जमीन नदी)

Anchal : जमुआ District : गिरीडीह

कम सं0	निर्धारित बिन्दु	हॉ/नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान तथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप मे दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Resrvior) स्थित है ?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Edu Cational Institute स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की दूरी परीधि मे कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है ?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments /Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है ?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no –1 of obove format are mandatory for each type of proposal to process the application for inviromental clearance –

Note : .....

.....

.....

.....

अंचल अधिकारी
जमुआ, गिरिडीह
Circle Officer

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi * Approved

RSI

25/2/2023

जिला खनन कार्यालय गिरीडीह के पत्रांक 221/ एम० दिनांक 24-02-2023
विषय – जमुआ अंचल के मौजा-बेरहाबाद के अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट का जाँच प्रतिवेदन

CO CERTIFICATE

Project Name :- .....

Proponent Name: .....

Date: 25-02-2023 Lease Area .....

Plot No: 2030 (सर्वेक्षण 13.1 ए) Khata No 139 (गैर०म० खास किस्म जमीन नदी)

Anchal : जमुआ District : गिरीडीह

क्रम सं0	निर्धारित बिन्दु	हॉ/नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान तथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप मे दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Resrvior) स्थित है ?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Edu Cational Institute स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की दूरी परीधि मे कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है ?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments /Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है ?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no –1 of obove format are mandatory for each type of proposal to process the application for inviromental clearance –

Note : .....

.....

.....

.....

RSI

25/2/2023

.....

Circle Officer

State Level Environmental Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi * Approved

जिला खनन कार्यालय, गिरीडीह के पत्रांक 221/एम० दिनांक 24-02-2023
विषय :- जमुआ अंचल के मौजा, तरडीहा के अंतर्गत खाता नं-29 (प्लॉट नं-1071) में बालू हाट का जोय प्रतिवेदन।

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 25-02-2023 Lease Area .....

Plot No : 1071 (सर्वे रकबा 3.22 ए०) Khata No 29 (गैर० म० खास किस्म जमीन नदी)

Anchal : जमुआ District : गिरीडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

25/02

अंचल अधिकारी
Circle Officer
जमुआ, गिरिडीह

State Level Environmental Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *
Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : ..... Lease Area .....14.86.....

Plot No : ..... Khata No .....

Anchal : ..... District : .....

क्रम sio	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

25/1/23

25/1/23

15/1/23

अंचल अधिकारी
Circle Officer
जमुआ, गिरिडीह

Approved

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 25.02.2023 Lease Area .....

Plot No : ..... Khata No .....

Anchal : ..... District : .....

क्रम सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई वैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

25/2/2023

अंचल अधिकारी
Circle Officer
जमुआ, गिरिडीह

Scanned by TapScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 25/02/23 Lease Area .....

Plot No : 5932/5990 Khata No 145 - गेट खास किसान नदी

Anchal : जमुआ District : गिरिडीह

सवै रकबा 1.70 ए

ग्राम - लताकी भाना नं. 488 अंचल जमुआ जिला - गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

25/02/23

R.S.I

25/2/2023

25/02

अंचल अधिकारी
जमुआ, गिरिडीह
Circle Officer

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 25/02/23 Lease Area .....

Plot No : 379 Khata No 08

Anchal : [illegible] District : [illegible]

सर्वे रकबा 11.90 एकड़

[illegible] अंचल [illegible] जिला - [illegible]

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

25/2/2023 25/2/2023

25/02

अंचल अधिकारी

जमुआ, गिरिडीह

Circle Officer

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 25/02/23 Lease Area .....

Plot No : 1, 45 Khata No 06

[illegible] [illegible]

[illegible] 2.95 [illegible]

45 " - 10.85 [illegible]

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

अचल अधिकारी
जमुआ (गिरिडीह)
Circle Officer

25/2/2023

25/2/2023

State Level Environment Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *
Approved

कार्यालय अंचल अधिकारी,जमुआ।

Email Id-cojamua01@gmail.com

पत्रांक-..275.....,दिनांक-..27/02/23 संशोधित

प्रेषक,

अंचल अधिकारी

जमुआ।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,

गिरिडीह।

विषयः- जमुआ अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित से संबंधित बालूघाट का प्रतिवेदन के संबंध में।

प्रसंगः- आपकां पत्रांक 221 दिनांक 24.02.2023 (संशोधित)

महाशय,

उपर्युक्त विषय के संबंध मे M/s Sigma R.D Coconsultant Private Limited से प्राप्त जमुआ अंचल अन्तर्गत मौजा मलुवांख धुनुटांड, एवं सोताराबाद बालूघाट का जॉच हेतु विहित प्रपत्र इस पत्र के साथ संलग्न कर भेजी जा रही है।

अनुलग्नकः- यथोक्त

विश्वासभाजन

27/02

अंचल अधिकारी

जमुआ।

27/02/23

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★ Approved

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : ..... Lease Area ...8.30 ए०.....

Plot No : ...1 (एक)..... Khata No .....

Anchal : ...जमुआ..... District : ...32 गिरिडीह.....

ग्राम मधुबाथड़े थाना नं० 472 अंचल जमुआ, जिला गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	हाँ

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

27/02

Circle Officer

अंचल अधिकारी
जमुआ, (गिरिडीह)

State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand, Ranchi
Approved

27/3/2023

27/3/23

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : 27/02/23 Lease Area .....

Plot No : 156 Khata No 06 016 [illegible]

Anchal : [illegible] District : [illegible]

[illegible] 4.80 [illegible]

[illegible] - [illegible] [illegible] - [illegible]

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

27/2/2023

Circle Officer
अंचल अधिकारी
जमुआ, (गिरिडीह)

State Level Environment Impact Assessment Authority Approved Ranchi

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with CamScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : ..... Lease Area .....

Plot No : ..... Khata No .....

Anchal : ..... District : .....

ग्राम सोतरावाद थाना नं० 566 अंचल जमुआ जिला गिरिडि

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

Circle Officer

अंचल अधिकारी
जमुआ, (गिरिडि)

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★
Approved

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with CamScanner

[illegible]

CO CERTIFICATE

Project Name .....

Proponent Name .....

Date : 25-02-2023 Lease Area .....

Plot No ..... [illegible] Khata No ..... [illegible]

Anchal ..... [illegible] District : ..... [illegible]

मौजा- [illegible]

क्रम सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव वसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

25/02

अंचल अधिकारी
Circle Officer
जमुआ, गिरिडीह

Approved

Scanned by TapScanner

CO CERTIFICATE

Project Name : .....

Proponent Name : .....

Date : ..... Lease Area .....1.486.....

Plot No : ..... Khata No .....

Anchal : 30 जमुआ District : 11 (ग्यारह) गिरिडीह

ग्राम बड़कीरोड खाता न० 486 मौजा जमुआ जिला गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नही

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the. application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

25/2/2023

25/2/2023

25/2/23

अंचल अधिकारी
Circle Officer
जमुआ, गिरिडीह

State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★
Approved

कार्यालय अंचल अधिकारी, गिरिडीह सदर।

पत्रांक.....22..... /

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,
गिरिडीह।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

गिरिडीह दिनांक.06.01.23.....

विषयः- गिरिडीह अंचल अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जॉच प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।

प्रसंगः- आपका पत्रांक 1256/एम0 दिनांक 27.12.2022

महाशय,

उपर्युक्त विषयक प्रसांगिक पत्र से मौजा रानीडीह, परसाटांड़, राउतगादी, पाण्डेडीह रानीडीह एवं बिरांगडा बालूघाट का जॉच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र में मांग की गई है, जिसे इस पत्र के साथ मूलरूप में संलग्न कर अग्रेतर कार्रवाई हेतु भेजा जाता है।

विश्वासभाजन,

अंचल अधिकारी,
गिरिडीह।

ज्ञापांक.....22..... दिनांक..06.01.23

प्रतिलिपिः- उपायुक्त-सह-जिला दण्डाधिकारी, गिरिडीह को सादर सूचनार्थ समर्पित।

प्रतिलिपिः- अपर समाहर्त्ता, गिरिडीह को सादर सूचनार्थ समर्पित।

6/1/23

अंचल अधिकारी,
गिरिडीह

6122

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi * Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : ग्राम- राउतगाढी, बालू घाट

Proponent Name : .....

Date : ..... Lease Area .....

Plot No : 120 ..... Khata No .....5.....

Anchal : गिरिडीह ..... District : गिरिडीह .....

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जगल झाडी के रूप मे दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	हाँ
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई वैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

6/1/23

अंचल अधिकारी
Circle Officer
गिरिडीह

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : बालू घाट, ग्राम - झिरनगड्डा

Proponent Name : .....

Date : ..... Lease Area .....

Plot No : 276 Khata No .....

Anchal : डोरिडीह District : डोरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	हाँ
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	हाँ
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : मानव बसाहट अंचल - गाण्डेय के अन्तर्गत है। एवं उत्क्रमित ग्राम झिरनगड्डा, डोरिडीह जो गाण्डेय अंचल अन्तर्गत है।

6/11/23

अंचल अधिकारी
गिरिडीह

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : शनीडीह बालुघाट

Proponent Name : .....

Date : ..... Lease Area .....

Plot No : 192, 1(P) Khata No .....

Anchal : गिरिडीह District : गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नहीं
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	हाँ
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई षैक्षणिक संस्थान (Edu cational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

RSI

6/1/23

Circle Officer

अचल अधिकारी
गिरिडीह

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name : पनमादाँड़ बालुघाट

Proponent Name : .....

Date : ..... Lease Area .....

Plot No : 469 Khata No .....

Anchal : गिरिडीह District : गिरिडीह

क्रम सं0	निर्धारित विन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्व खतियान यथा रजिस्टर –II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	हाँ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी(River) स्थित है?	हाँ
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई वैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय(Interstate) सीमा है?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/ पुरातात्वीक (Monuments/ Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है ?	नहीं

The information required in serial no -1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance .

Note : .....

.....

.....

.....

अंचल अधिकारी
गिरिडीह

Approved

KC/Amin/C1

4.1.23

जिला खनन कार्यालय,गिरिडीह।

E-Mail: dmo-giridih@jharkhandmail.gov.in

पत्रांक 1256 /एम0 दिनांक 27-12-2022

प्रेषक,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

सेवा में,

अंचल अधिकारी
गिरिडीह।

विषय :– गिरिडीह अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जाँच प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।

महाशय,

उपरोक्त विषय के संबंध में M/s Sigma R.D. Consultant Private. Limited. से प्राप्त गिरिडीह अंचल अन्तर्गत मौजा रानीडीह, परसाटांड, राउतगादी, पाण्डेडीह, रानीडीह एवं बिरांगडा बालूघाट का Cadastral Map एवं जाँच हेतु विहित प्रपत्र इस पत्र के साथ संलग्न कर भेजी जा रही है।

अतः अनुरोध है कि मौजा रानीडीह, परसाटांड, राउतगादी, पाण्डेडीह, रानीडीह एवं बिरांगडा बालूघाट का जाँच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र यथाशीघ्र उपलब्ध कराना सुनिश्चित किया जाय, ताकि बालूघाट से संबंधित विवरणी अग्रेतर कार्रवाई हेतु भेजी जा सके।

अनुलग्नक :– यथोक्त।

विश्वासभाजन

for 27/12/22

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

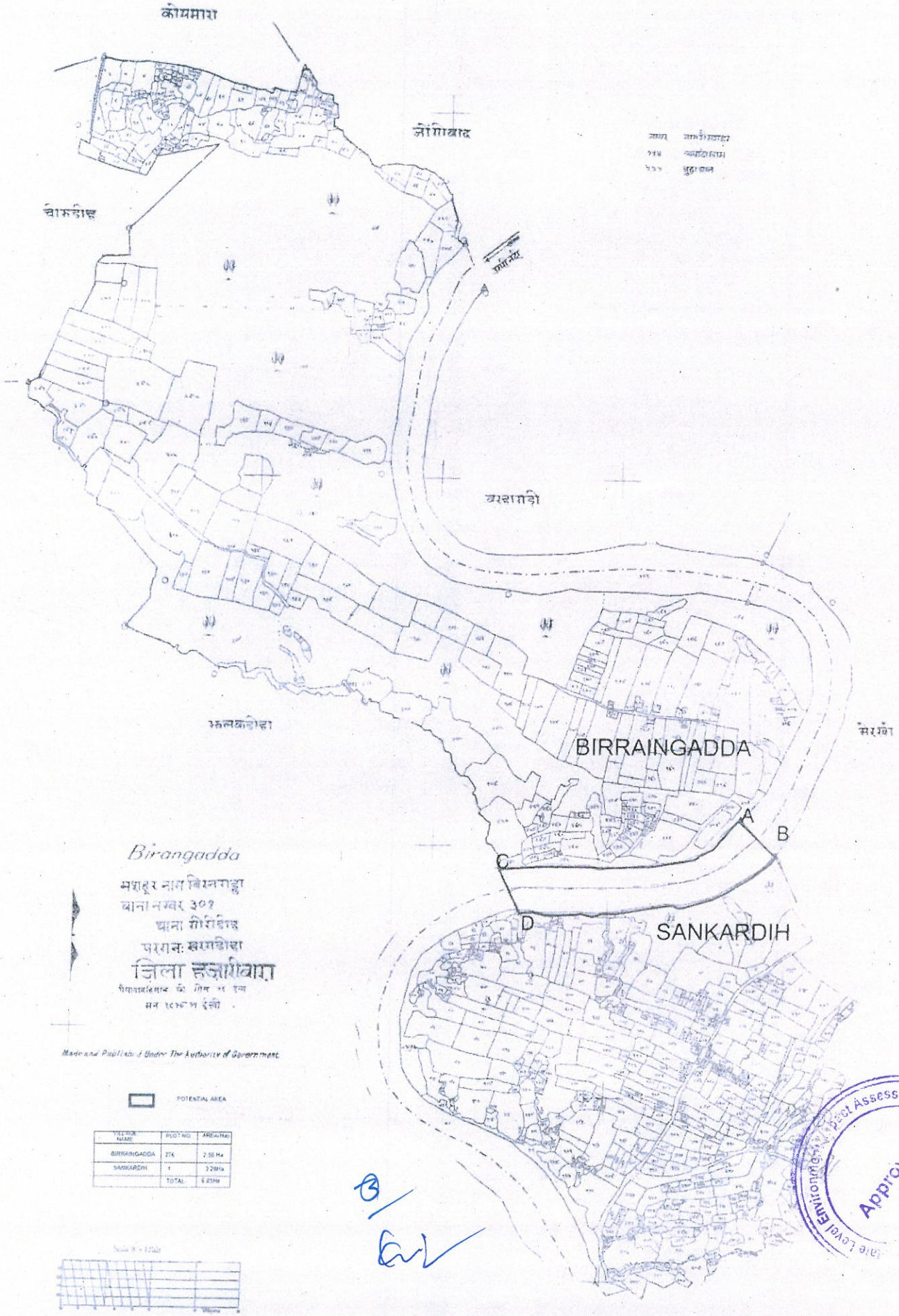
ज्ञापांक 1256 /एम0 दिनांक 27-12-2022

प्रतिलिपि :– 1. अपर समाहर्त्ता, गिरिडीह को सूचनार्थ प्रेषित। अनुरोध है कि अपने स्तर से जाँच प्रतिवेदन उपलब्ध कराने हेतु अंचल अधिकारी को निदेश देने की कृपा की जाय।

2. उपायुक्त महोदय गिरिडीह को सादर सूचनार्थ प्रेषित।

for 27/12/22

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।



VILLAGE NAME	PLOT NO	AREA(Ha)
BIRRAINGADDA	276	2.55 Ha
SANKARDIH	1	3.28Ha
	TOTAL	5.83Ha

Approved

N
VILLAGE NAME | PLOT NO. | AREA(Ha)
RANIDIH | 192.1(P) | 2.37 Ha
KIRTINIYADIH | 975,3033(P) | 2.09Ha
TOTAL- | 4.46Ha
POTENTIAL AREA
KIRTINIYADIH
RANIDIH
A
B
C
D
खावा
Made and Published Under The Authority of Government

Approved

कार्यालय अंचल अधिकारी, गाण्डेय (गिरिडीह)

ई–मेलः–(co.gandey@jharkhandgmail.gov.in)

पत्रांक 20/

प्रेषक,

अंचल अधिकारी,
गाण्डेय।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

गाण्डेय, दिनांक ....05-01-2023.

विषयः– गाण्डेय अंचल अंतर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जॉच प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।

प्रसंगः– आपका पत्रांक 1254/एम0, दिनांक 27.12.2022

महाशय,

उपर्युक्त प्रसांगिक विषयक पत्र के आलोक में गाण्डेय अंचल अन्तर्गत मौजा शंकरडीह एवं झरघटा बालूघाट का जॉच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र में संलग्न कर भेजी जा रही है।

अनु0– यथोक्त।

विश्वासभाजन

05/01/23
अंचल अधिकारी,
गाण्डेय।

Approved

Scanned by CamScanner

CO Report

Project Name: शंकरडीह बालु घाट
Proponent Name : M/s Sigma R.D. Consultant Private Limited
Date: 05/01/2023 Lease Area 3.28 Ha
Plot No: 01 Khata No: 21
Anchal : Gandey District : Giridih

क्र0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हॉ/नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है ?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है ?	हॉ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है ?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है ?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है ?	हॉ
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सिमा है ?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दुरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है ?	नहीं

05/01/23
अंचल अधिकारी,
गाण्डेय।

Approved

Scanned by CamScanner

CO Report

Project Name: झरघटा बालु घाट
Proponent Name : M/s Sigma R.D. Consultant Private Limited
Date: 05/01/2023 Lease Area 3.16 Ha
Plot No: 39 Khata No: 01
Anchal: Gandey District : Giridih

क्र0 सं0	निर्धारित बिन्दु	हॉ/नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–II में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है ?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है ?	हॉ
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservior) स्थित है ?	नहीं
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है ?	नहीं
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है ?	नहीं
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है ?	नहीं
7.	क्या 10 कि0 मीटर की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सिमा है ?	नहीं
8.	क्या 500 मीटर की दुरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नहीं
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई पुल मौजुद है ?	हॉ

05/01/23
अंचल अधिकारी,
गाण्डेय।

Approved

Scanned by CamScanner

कार्यालय- अंचल अधिकारी, सरिया, गिरिडीह।

पत्रांक ...133... दिनांक.....25/02/2023

प्रेषक,

अंचल अधिकारी
सरिया।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषय- **सरिया अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट का जॉच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र में तैयार कर भेजने के संबंध में।**

प्रसंग:- 219/एम दिनांक - 24/02/2023

महाशय,

उपर्युक्त विषय के संबंध में कहना है राजस्व उप निरीक्षक एवं अंचल निरीक्षक से जॉच कराकर सरिया अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट का जॉच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र में तैयार कर इस पत्र के साथ संलग्न कर भेजी जा रही है।

कृप्या प्राप्ति स्वीकार की जाय।

विश्वासभाजन

अनुः- यथोक्त।

25/2/23
अंचल अधिकारी,
सरिया।
25/2/23

ज्ञापांक..133.....दिनांक..25/02/23

प्रतिलिपिः- अनुमंडल पदाधिकारी,बगोदर-सरिया को सूचनार्थ प्रेषित।

प्रतिलिपिः- अपर समाहर्त्ता गिरिडीह को सूचनार्थ प्रेषित।

प्रतिलिपिः- उपायुक्त, गिरिडीह को सूचनार्थ प्रेषित।

25/2/23
अंचल अधिकारी
सरिया।
25/2/23

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name :- रैकेरोन बालू घाट
Proponent Name:- M/s Sigma R.D. Consultant - Private Ltd.
Date:- 25/2/23
Lease Area:- 5.70 + 3.70 Lacterne
Plot No.:- 1P, 152P
Khata No :- 1P, 152P
Anchal: Suriya
District:- Giridih

क0सं0	निर्धारित बिन्दु	हाँ/नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान तथा रजिस्टर प्प में जंगल झाडी के रूप में दर्ज है?	नही
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	हाँ
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि0मी0 की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्वीक (Monument/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है?	नही

The information required in serial no. 1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance.

25/02/2023
RSI
Suriya

25/02/2023
CI
Suriya

25/2/23
Circle Officer
Suriya

Approved

जिला खनन कार्यालय,गिरिडीह।

E-Mail: dmo-giridih@jharkhandmail.gov.in

पत्रांक 219 /एम0 दिनांक 24-02-2023

प्रेषक,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

सेवा में,

अंचल अधिकारी
सरिया।

विषय :– सरिया अंचल अन्तर्गत प्रस्तावित बालूघाट की जाँच प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।

महाशय,

उपरोक्त विषय के संबंध में M/s Sigma R.D. Consultant Private. Limited. से प्राप्त सरिया अंचल अन्तर्गत मौजा खैरोन बालूघाट का जाँच हेतु विहित प्रपत्र इस पत्र के साथ संलग्न कर भेजी जा रही है।

अतः अनुरोध है कि मौजा खैरोन बालूघाट का जाँच प्रतिवेदन विहित प्रपत्र यथाशीघ्र उपलब्ध कराना सुनिश्चित किया जाय, ताकि बालूघाट से संबंधित विवरणी अग्रेतर कार्रवाई हेतु भेजी जा सके।

अनुलग्नक :– यथोक्त।

विश्वासभाजन

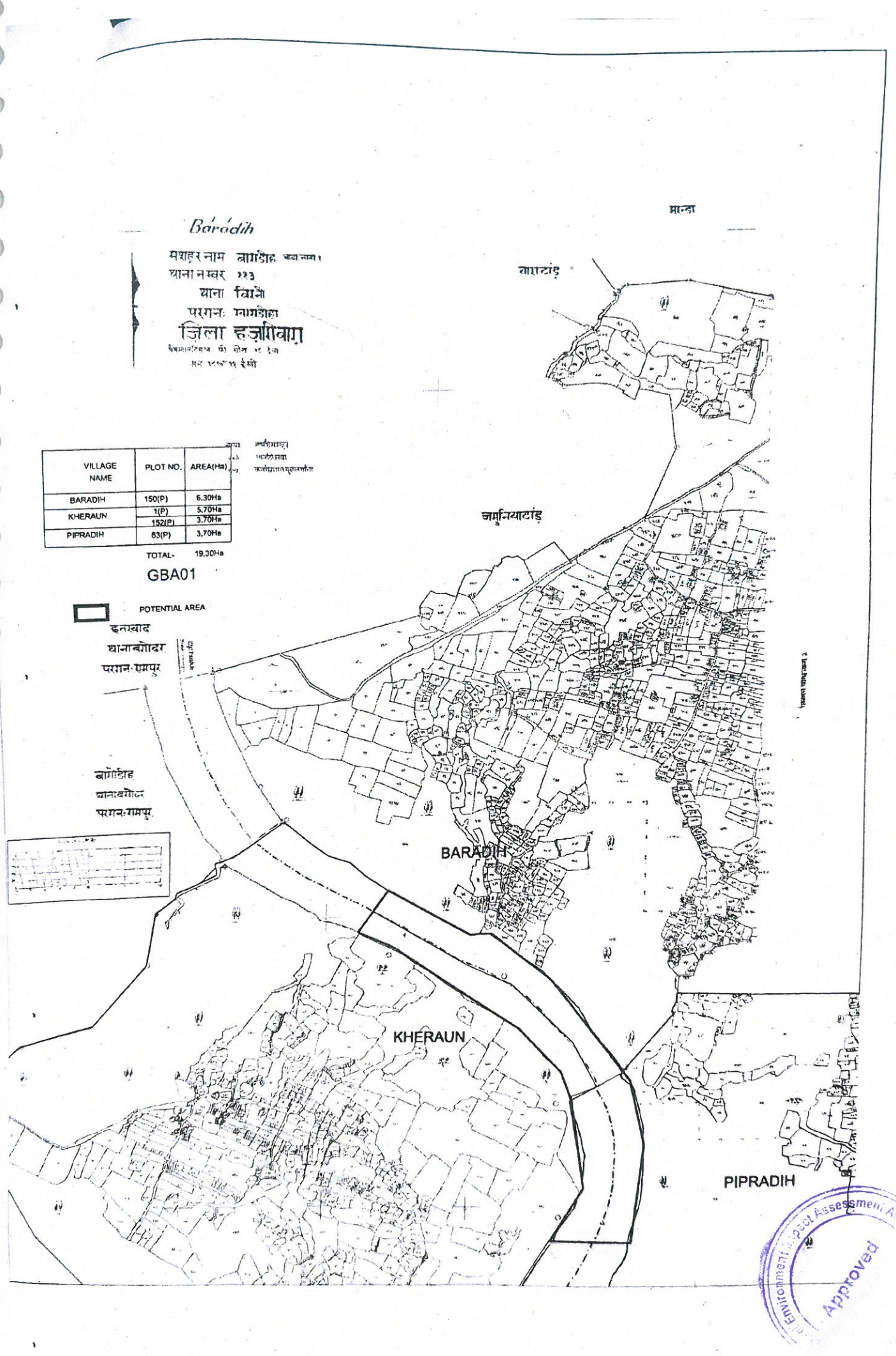
24/02/23
जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

Approved

Table - 11

List of Potential Sand Area of Giridih (Category-II)

Sl. No.	UIN	Mauza	Plot No.	Thana No.	Panchayat	Block	Area (ha)	Name of River	Length (m)	Width (m)	Depth (m)
1	GBA01	Kheraun	1(p)	37	Kheraun	Sariya	5.70	Barakar	1295	150	3.00
			1152(p)	37			3.70				
		Baradih	150(p)	113	Baradoj	Birni	6.30				
	GIR01	Baghmari	1261	180	Barjo	Dhanwar	1.30	Igra	452	62.00	2.80
2	GIR02	Barkitanr	916	486	Dhab and Barotanr	Dhanwar	1.10	Igra	600	65.00	2.80
		Purrekhkalan	105	288			0.80				
3	GIR05	Rohaniabera	9	96	Khairidih	Gaiwati	5.98	Irga	842	145	2.80
		Dhurgargi	4	390	Dhurgargi	Jamua	6.23				
4	GIR06	Chongakhar	1620(p)	98	Chongakhar	Birni	3.40	Irga	544	149	2.80
		Khairidih	3721(p)	97	Khairidih		2.60				
			3820				1.30				
			4047(p)				0.80				
5	GIR03	Purrekhkhurd	583	289	Parsan	Dhanwar	4.00	Irga	850	140	3.00
6	GSA 04	Rakasia	1(p)	162	Gawan	Gawan	7.20	Sakri	935	302	3.00
7	GUS01	Lataki	5932, 5990	488	Chorgatta	Jamua	3.68	Usri	1667	90	2.70
		Barkitanr	30	486			4.00				
8	GUS03	Natodih alias Pandedih	379(p)	467	Jitpur	Giridih	3.50	Usri	1350	65.00	2.70
		Tardiha	1071(p)	476			1.20				
		Chitra Pahari	1(p), 45(p)	468			4.00				
9	GUS04	Behrabad	2030 (p)	452	Behrabad	Behrabad	1.14	Usri	911	84	2.70
		Kirtaniadih	1 (p)	451	Behrabad	Jamua	2.96				



VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
BARADIH	150(P)	6.30Ha
KHERAUN	1(P)	5.70Ha
	152(P)	3.70Ha
PIPRADIH	63(P)	3.70Ha
	TOTAL-	19.30Ha

GBA01

Environment Impact Assessment Authority
Approved

CO CERTIFICATE

Project Name: मौजा – बेंगाबाद में बालू घाट लीज के लिए।

Proponent Name: Circle Officer, Bengabad, Dist.: Giridih, State: Jharkhand

Date: 05.01.2023 Lease Area 3.56 Ha.

Plot No. 792 (P) Khata No. 21

Anchal : Bengabad District : Giridih

क्र०सं०	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नही
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–।। में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7.	क्या 10 कि०मी० की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर / पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्त्व के स्थल स्थित है?	नही
9.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है?	नही
10.	अक्षांश – 24.2798737° देशांतर – 86.2555024°	

The information required in serial no.1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance.

Note : According to all above points, recommended for lease.

05/01/23

Circle Officer अंचल अधिकारी
बेंगाबाद (गिरिडीह)

Approved

CO CERTIFICATE

Project Name: मौजा– मोतिलेवा में बालू घाट लीज के लिए।

Proponent Name: Circle Officer, Bengabad, Dist.: Giridih, State: Jharkhand

Date: 05.01.2023 Lease Area 2.66 Ha

Plot No. : 4246 Khata No. 72

Anchal : Bengabad District : Giridih

क्र०सं०	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1.	क्या आवेदित भूमि की कोटी सर्वे खतियान यथा रजिस्टर–।। में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है?	नहीं
2.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	नही
3.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई जलीय निकाय (Dam Reservoir) स्थित है?	नही
4.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई नदी (River) स्थित है?	नही
5.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	नही
6.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	नही
7	क्या 10 कि०मी० की परिधि में कोई अंतर्राज्जीय (Interstate) सीमा है?	नही
8.	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातात्वीक (Monuments/Archaeological) महत्त्व के स्थल स्थित है?	नही
9	क्या 500 मीटर की दूरी के अन्दर पुल मौजुद है?	नही
10	आक्षाश – 24.2254675° देशांतर – 86.2749981°	

The information required in serial no.1 of above format are mandatory for each type of proposal to process the application for Environmental Clearance.

Note : According to all above points, recommended for lease.

05/01/23

Circle Officer
वृत्त पदाधिकारी
बेंगाबाद (गिरिडीह)

ANNEXURE - E

SAVE TREE

SAVE JHARKHAND

कार्यालय, वन प्रमण्डल पदाधिकारी, गिरिडीह पूर्वी वन प्रमण्डल।

मोहनपुर, पोस्ट–पचम्बा, जिला–गिरिडीह, पिन कोड–815316
email-dfo-giridiheast@gov.in, Phone No.-06532-222127

पत्रांक–355 दिनांक– 30/01/23

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषय – गिरिडीह जिला हेतु बालू खनिज के DSR (Draft) में प्रस्तावित Catogary-II के बालूघाट के बावत वन सीमा की दूरी से संबंधित प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।

प्रसंग – आपका कार्यालय पत्रांक 57 / एम0 दिनांक 16.01.2023

महाशय,

उपर्युक्त विषय एवं प्रसंग में सूचित करना है कि बालूघाट से संबंधित आपके द्वारा प्रेषित मानचित्र एवं सूची का मिलान प्रमंडलीय अभिलेख से किया गया। सूची में अंकित इस प्रमंडल के नियंत्रणाधीन क्षेत्रों में या निकट सीमावर्ती क्षेत्र में प्रस्तावित बालूघाटों से वनभूमि की दूरी अंकित कर इस पत्र के साथ संलग्न कर प्रेषित की जा रही है। ज्ञातव्य हो कि सूची में अंकित वैसे बालूघाट जो अन्य प्रमंडल नियंत्रणाधीन क्षेत्र में आते हैं, उनके संबंध में संबंधित प्रमंडल से वन भूमि से दूरी प्राप्त करना अपेक्षित है।

अतः यह आपके सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

अनु0–यथोक्त।

विश्वासभाजन,

30/01/23
वन प्रमण्डल पदाधिकारी,
गिरिडीह पूर्वी वन प्रमण्डल।

30/1/23

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand
Approved

Scanned with OKEN Scanner

Report of distance from forest boundary for operation of sand ghat

Sl. No.	Mauza	Block	Plot No.	Thana no.	Panchayat	Area (Ha)	Name of River	Remarks	
								DFO (T) Distance from notified forest (m)	Direction
1	Kharaun	Birni	1	37	Baradoj	5.70	Barakar	60 (From forest of this division)	Belongs to Hazaribagh East Forest Division but nearby forest is 60 m away in this division. Further distance shuold be verfied from concerned division.
2	Kharaun	Birni	1152	37	Baradoj	3.70	Barakar	80 (From forest of this division)	Belongs to Hazaribagh East Forest Division but nearby forest is 80 m away in this division. Further distance shuold be verfied from concerned division.
3	Pipradih	Birni	63	114	Baradoj	3.70	Barakar	50	From Nearest PF Pipradih
4	Barodih	Birni	150	113	Baradoj	6.30	Barakar	0	From Nearest PF Barodih
5	Kuruatand	Birni	697	137	Gadi	2.91	Irga	500	From Nearest PF Tulsitand
6	Bharkatta	Birni	102	138	Tulsitand	2.67	Irga	500	From Nearest PF Tulsitand
7	Rohaniabera	Birni	23	96	Khairidih	0.47	Mokhli	210 (From forest of this division)	Belongs to Giridih West Forest Division. Further distance shuold be verfied from concerned division.
8	Rohaniabera	Birni	9	96	Khairidih	5.98	Irga	150 (From forest of this division)	Belongs to Giridih West Forest Division. Further distance shuold be verfied from concerned division.
9	Kenduatanr	Birni	45	95	Khairidih	0.65	Mokhli	210 (From forest of this division)	Further distance shuold be verfied from Giridih West Division.
10	Parasbani	Birni	2	99	Dhurgargi	1.45	Dalia	Nearby no forest under this division.	Belongs to Giridih West Forest Division. Further distance shuold be verfied from concerned division.

Approved

Scanned with OKEN Scanner

Sl. No.	Mauza	Block	Plot No.	Thana no.	Panchayat	Area (Ha)	Name of River	Remarks	
								DFO (T) Distance from notified forest (m)	Direction
11	Sankardih	Gande	1	302	Phulchi	3.28	Usri	60	From Nearest PF Jhalakdiha
12	Jharghatta	Gande	39	284	Jharghatta	3.16	Usri	440	From Nearest PF Koimara
13	Manjhne	Gawan	1047, 2429	366	Manjhne	54.75	Sakri	265	From Nearest PF Manjhne
14	Siratari	Gawan	47	332	Kharsan	15.52	Sakri	750	From Nearest PF Manjhne
15	Birne	Gawan	2503, 2504	329	Birne	32.59	Sakri	320	From Nearest PF Cherwa
16	Pathaldiha	Gawan	1	318	Gaddar	5.13	Sakri	190	From Nearest PF Pathaldiha
17	Baraitanr	Gawan	187	319	Gaddar	5.35	Sakri	200	From Nearest PF Pathaldiha
18	Nawadih	Gawan	1	321	Gaddar	2.00	Sakri	660	From Nearest PF Baraitanr
19	Tarabirne	Gawan	339	320	Gaddar	1.07	Sakri	660	From Nearest PF Baraitanr
20	Chihutiya	Gawan	820	330	Manjhne	7.72	Sakri	1000	From Nearest PF Birne
21	Kumhaina	Gawan	324, 751, 325	186	Amtaro	27.18	Sakri	More than 1 Km	Up to 1 Km there is no forest from proposed site.
22	Koni	Gawan	622	282	Gawan	9.41	Sakri	More than 1 Km	Up to 1 Km there is no forest from proposed site.
23	Sitochak	Gawan	123	281	Gawan	2.12	Sakri	More than 1 Km	Up to 1 Km there is no forest from proposed site.
24	Nagwan	Gawan	1038	280	Gawan	19.72	Sakri	More than 1 Km	Up to 1 Km there is no forest from proposed site.
25	Harhara	Gawan	243	163	Gawan	9.00	Sakri	300	From Nearest PF Cherwa
26	Rakasia	Gawan	1	162	Gawan	7.2	Sakri	600	
27	Cherwa	Gawan	260	161	Gawan	3.8	Sakri	300	From Nearest PF Cherwa
28	Birangadda	Giridih	276	301	Udnabad	2.55	Usri	0	Near to the border of the Jhalakdiha PF.

Approved

Scanned with OKEN Scanner

Sl. No.	Mauza	Block	Plot No.	Thana no.	Panchayat	Area (Ha)	Name of River	Remarks	
								DFO (T) Distance from notified forest (m)	Direction
29	Parasatanr	Giridih	469	80	Parsatanr	2.94	Usri	60	From Nearest PF Motileda
30	Rautgadi	Giridih	120	283	Udnabad	3.44	Usri	440	From Nearest PF Koimara
31	Nalodih alias Pandedih	Giridih	379	467	Jitpur	3.50	Usri	Nearby no forest under this division.	Belongs to Giridih West Forest Division. Further distance shuold be verfied from concerned division.
32	Tardiha	Giridih	1071	476	Jitpur	1.20	Usri	Nearby no forest under this division.	Belongs to Giridih West Forest Division. Further distance shuold be verfied from concerned division.
33	Chitara Pahari	Giridih	14	468	Jitpur	4.00	Usri	Nearby no forest under this division.	Belongs to Giridih West Forest Division. Further distance shuold be verfied from concerned division.
34	Ranidih	Giridih	1921	70	Khawa	2.37	Pathro	800	Behrabad & kirtaniadih village nearby Ranidih comes under the juridiction of Giridih East Forest Division. However under this division nearby forest is Suggasar village which is 800 m away from the proposed site.
35	Bariabad	Bengabad	1	4	Taratand	3.56	Usri	0	Near to the border of the forest Land.
36	Motileda	Bengabad	4246	457	Giridih	2.66	Usri	0	Near to the border of the forest Land.
37	Behrabad	Jamua	2030	452	Behrabad	1.14	Usri	130 (From forest of this division)	Belongs to Giridih West Forest Division but nearby forest is 130 m away in this division. Further distance shuold be verfied from concerned division.

Approved

30/01/23

Divisional Forest Officer
Giridih East Forest Division

30/1/23

Scanned with OKEN Scanner

कार्यालय- वन प्रमण्डल पदाधिकारी, गिरिडीह पश्चिमी वन प्रमण्डल

मोहनपुर, पोस्ट–पचम्बा, जिला–गिरिडीह - 815316

फोन नं0– 06532-227847 मोबाईल नं0– 8987790308 ई–मेल :- dfo-giridihwest@gov.in, dfogiridihwest@gmail.com

पत्रांक 73 / दिनांक 24 / 01 / 2023

प्रेषक,

वन प्रमण्डल पदाधिकारी,
गिरिडीह पश्चिमी वन प्रमण्डल।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषय :– **गिरिडीह जिला हेतु बालू खनिज के DSR (Draft) में प्रस्तावित Category-II के बालूघाट के बावत वन सीमा की दूरी एवं ESZ से संबंधित प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।**

प्रसंग :– आपका पत्रांक– 1261 / एम0, दिनांक– 28.12.2022

महाशय,

उपर्युक्त विषयक प्रासंगिक पत्र के संबंध में सूचित करना है कि गिरिडीह जिला हेतु बालू खनिज के DSR (Draft) में प्रस्तावित Category-II के बालूघाट के बावत गिरिडीह पश्चिमी वन प्रमण्डल के अन्तर्गत पड़ने वाले वन सीमा की दूरी संबंधी प्रतिवेदन इस पत्र के साथ संलग्न कर भेजी जा रही है।

अतः सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

अनु0– यथोक्त।

आपका विश्वासी

Ankit Kr 24/1/23

वन प्रमण्डल पदाधिकारी,
गिरिडीह पश्चिमी वन प्रमण्डल।

Approved

Giridih (Usri river)

UIN	Mauza	Block	Panchyat	Thana No.	Plot No.	Area (ha)	Coordinate	DFO Remarks	
								Distance from forest (m)	Direction
US5	Maluatanr	Jamua	Maluatanr	472	1(p),211	4.65	A- 24°21'17.21"N 86°13'47.27"E B- 24°21'17.19"N 86°13'50.57"E C- 24°20'30.51"N 86°14'0.96"E D- 24°20'28.06"N 86°13'58.02"E	0 (Zero) Meter from Notified Forest	
	Damgi	Jamua	Medhochaprkho	484	226(p)	4.12			
US6	Kurhobindo	Jamua	Kurhobindo	471	591(p)	3.5		0 (Zero) Meter from Notified Forest	

Giridih (Irga River)

UIN	Mauza	Block	Panchyat	Thana No.	Plot No.	Area (ha)	Coordinate	DFO Remarks	
								Distance from forest (m)	Direction
IR1	Purrekhkhurd	Dhanwar	Parsan	289	583	4	A-24°20'55.76"N 86° 1'9.03"E B-24°20'53.53"N 86° 1'11.63"E C- 24°20'32.80"N 86° 1'18.25"E D- 24°20'32.18"N 86° 1'14.72"E	0 (Zero) Meter from Notified Forest	
	Jharkhandi	Jamua	Baddiha- I	386	759 (p)	6.09			
					363				
	Parsan	Dhanwar	Jamua	290	732 (p)	2.11			
IR2	Parsan	Dhanwar	Dhanwar	290	1966(p)	2.68	A- 24°20'7.56"N 86° 1'31.55"E B- 24°20'7.57"N 86° 1'34.60"E C- 24°19'54.16"N 86° 1'31.36"E D- 24°19'55.37"N 86° 1'29.07"E	50 (Fifty) Meter from Notified Forest	
	Dhanutanr	Jamua	Dhurgargi	387	1(p)	2.42			
IR3	Rohaniabera	Galwati	Khairidih	96	9	5.98	A-24°18'28.78"N 86° 1'17.37"E B-24°18'26.30"N 86° 1'21.83"E C-24°18'1.10"N 86° 1'19.66"E D-24°18'0.18"N 86° 1'14.50"E	0 (Zero) Meter from Notified Forest	
	Dhurgargi	Jamua	Dhurgargi	390	4	6.23			

Approved

IR5	Dhab	Dhanwar	Ambatand	241	56(p),264(p	1.5	A-24°22'9.00"N 86° 0'8.41"E B-24°22'11.82"N 86° 0'13.25"E C-24°21'49.73"N 86° 0'22.07"E D-24°21'47.13"N 86° 0'20.36"E	0 (Zero) Meter from Notified Forest	
	Barotanr	Dhanwar	Gadi	242	916(p)	1.1			
IR6	Barjo	Dhanwar	Barjo	248	3908(p)	1.5	A- 24°24'23.65"N 85°57'42.47"E B- 24°24'17.39"N 85°57'52.82"E C- 24°24'16.16"N 85°57'51.90"E D- 24°24'21.89"N 85°57'41.41"E	470 (Four Hundred Seventy) Meter from Notified Forest	

Approved
Jharkhand, Ranchi

Giridih (Mokhli river)

UIN	Mauza	Block	Panchayat	Thana No.	Plot No.	Area (ha)	Coordinate	DFO Remarks	
								Distance from forest (m)	Direction
MO1	Rohaniabera	Birni	Khairidih	96	23	0.47	A-24°18'6.05"N 86° 0'57.31"E B- 24°18'6.79"N 86° 0'58.65"E C-24°17'59.89"N 86° 1'2.21"E D-24°17'59.45"N 86° 1'1.00"E	110 (One Hundred Ten) Meter from Notified Forest	
	Kenduatanr	Birni	Khairidih	95	45	0.65			

Approved

Giridih (Dalia River)

UIN	Mauza	Block	Panchayat	Thana No.	Plot No.	Area (ha)	Coordinate	DFO Remarks	
								Distance from forest (m)	Direction
DA1	Dalia	Jamua	Keshodih	391	992	1.43	A- 24°17'47.03"N 86° 2'37.97"E B- 24°17'51.69"N 86° 2'57.77"E C-24°17'49.05"N 86° 2'58.80"E D- 24°17'45.45"N 86° 2'37.75"E	0 (Zero) Meter from Notified Forest	
	Parasbani	Birni	Dhurgargi	99	2	1.45			

Giridih (Murkhari River)

UIN	Mauza	Block	Panchayat	Thana No.	Plot No.	Area (ha)	Coordinate	DFO Remarks	
								Distance from forest (m)	Direction
MR1	Dhanutanr	Jamua	Dhurgargi	387	156(p)	1.03	A- 24°20'7.56"N 86° 1'31.55"E B- 24°20'7.57"N 86° 1'34.60"E C- 24°19'54.16"N 86° 1'31.36"E D- 24°19'55.37"N 86° 1'29.07"E	0 (Zero) Meter from Notified Forest	
	Alodih	Jamua	Tara	388	1(p)	1.03			

Divisional Forest Officer
Giridih West Forest Division
Giridih

Approved

कार्यालय- वन प्रमण्डल पदाधिकारी, गिरिडीह पश्चिमी वन प्रमण्डल

मोहनपुर, पोस्ट–पचम्बा, जिला–गिरिडीह - 815316

फोन नं0– 06532-227847 मोबाईल नं0- 8987790308 ई–मेल :- dfo-giridihwest@gov.in, dfogiridihwest@gmail.com

पत्रांक 563 /दिनांक 01 / 03 /2023

प्रेषक,

वन प्रमण्डल पदाधिकारी,
गिरिडीह पश्चिमी वन प्रमण्डल।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

विषय :– **जमुआ, बिरनी एवं धनवार अचंल अन्तर्गत मौजा– संतराबाद, लताकी, बरकीटांड, किरतनियाडीह, चोंगाखर, खैरीडीह, बरजो बाघमारी, पुर्रेखकला में उसरी नदी एवं इरगा नदी के जाँच प्रतिवेदन के संबंध में।**

प्रसंग :– आपका पत्रांक– 223 / एम0, दिनांक– 24.02.2023

महाशय,

उपर्युक्त विषयक प्रासंगिक पत्र के संबंध में सूचित करना है कि गिरिडीह पश्चिमी वन प्रमण्डल के अन्तर्गत पडने वाले वन सीमा की दूरी संबंधी प्रतिवेदन इस पत्र के साथ संलग्न कर भेजी जा रही है।

अतः सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

अनु0– यथोक्त।

आपका विश्वासी

1/3/23

वन प्रमण्डल पदाधिकारी,
गिरिडीह पश्चिमी वन प्रमण्डल।

Approved State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi

Table-11

List of Potential Sand Area of Giridih (Category-II)

Sl No	UIN	Mauza	Plot No.	Thana No.	Panchayat	Block	Area (ha)	Name of River	Length (m)	Width (m)	Depth (m)	Distance from notified forest (m)
1	GIR01	Barjo	1821	248	Barjo	Dhanwar	1.50	Igra	374.00	75.00	3.00	240 (Two Hundred Forty) Meter from notified forest land
		Baghmari	1261	180			1.30					
2	GIR02	Purrekhkalan	105	288	Dhaband Barotanr	Dhanwar	0.80	Igra	760	115.00	2.80	0 (Zero) Meter from notified forest land
3	GIR03	Chongakhar	1620 (p)	98	Changakhar	Birni	3.40	Igra	544	149	2.80	0 (Zero) Meter from notified forest land
		Khairidih	3721 (p)	97	Khairidih		2.60					
			3820				1.30					
			4047 (p)				0.80					
4	GUS01	Sontarabad	1, 10	566	Chorgatta	Jamua	7.32	Usri	1992	75	2.70	0 (Zero) Meter from notified forest land
		Lataki	5932, 5990	488			3.68					
		Barkitanr	30	486			4.00					
5	GPA01	Kirtaniadih	975, 3033(p)	451	Behrabad	Jamua	2.96	Pataro	637	70	2.00	This site is not pertaining to this Division

1/3/23

Divisional Forest Officer
Giridih West Forest Division.

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved

ANNEXURE - F

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand *

कार्यालय–वन प्रमण्डल पदाधिकारी, वन्यप्राणी प्रमण्डल, हजारीबाग

Email- dfo-wlhaz@gov.in, dfowildlifehazaribag@yahoo.in,Tel. No.-06546-223767 (O), 8987790209

पत्रांक :– 14 दिनांक :– 06/01/2023

प्रेषक,

वन प्रमण्डल पदाधिकारी,
वन्यप्राणी प्रमण्डल, हजारीबाग।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी
गिरिडीह।

विषय :– गिरिडीह जिला हेतु बालू खनिज के DSR (Draft) में प्रस्तावित Category-II के बालूघाट के बावत वन सीमा की दूरी एवं ESZ से संबंधित प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।

प्रसंग :– आपका पत्रांक 1261/एम0, दिनांक 28.12.2022

महाशय,

उपर्युक्त विषयक प्रसंगाधीन पत्र में गिरिडीह जिलान्तर्गत बालू घाट के संचालन हेतु बालूघाट के DSR (Draft) की प्रति यथा प्रस्तावित स्थल (मौजा–पुरेखखूर्द, परासन, दनुआटांड़, बरजो, अलोडीह, डलिया, पारसावनी, मन्झाने, सिरातरी, विरनी, पत्थलडीहा, बराईटांड, ताराविरने, चिहुटिया, कुम्हाईना, कोनी, सितोचकर, नगंवा, गांवा, रोहनियाबेड़ा, केन्दुटांड, रानीडीह, किरतनियांडीह, झरगटा, मलुआटांड़, दमगी, पाण्डेडीह, सोनताराबाद, बिरनगड्डा, शंकरडीह, बरियाबाद, बहेराबाद, परसाटांड, मोतीलेदा, रोतगड़ी, ढ़ाब एवं बरोटांड, रोहनियाटांड, दौरगरगि, कुलकियारी, कुरूटांड, बरकट्ठा) का मानचित्र GPS Point तथा .shp/.kml प्रसांगिक पत्र के माध्यम से उपलब्ध कराया गया है।

उपरोक्त उपलब्ध कराये गये अभिलेख के अवलोकनोपरांत प्रतिवेदित करना है कि प्रस्तावित स्थल गिरिडीह वन्यप्राणी आश्रयणी (Protected Area) के पारिस्थितिकी संवेदशील क्षेत्र (ESZ) से बाहर अवस्थित है।

अतः आपके सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

विश्वासभाजन

06/01/2023

वन प्रमण्डल पदाधिकारी,
वन्यप्राणी प्रमण्डल, हजारीबाग

State Level Environment Impact Assessment Authority Approved Jharkhand, Ranchi

कार्यालय–वन प्रमण्डल पदाधिकारी, वन्यप्राणी प्रमण्डल, हजारीबाग

Email- dfo-wlhaz@gov.in, dfowildlifehazaribag@yahoo.in,Tel. No.-06546-223767 (O), 8987790209

पत्रांक :– 14 दिनांक :– 06/01/2023

प्रेषक,

वन प्रमण्डल पदाधिकारी,
वन्यप्राणी प्रमण्डल, हजारीबाग।

सेवा में,

जिला खनन पदाधिकारी
गिरिडीह।

विषय :– गिरिडीह जिला हेतु बालू खनिज के DSR (Draft) में प्रस्तावित Category-II के बालूघाट के बावत वन सीमा की दूरी एवं ESZ से संबंधित प्रतिवेदन उपलब्ध कराने के संबंध में।

प्रसंग :– आपका पत्रांक 1261/एम0, दिनांक 28.12.2022

महाशय,

उपर्युक्त विषयक प्रसंगाधीन पत्र में गिरिडीह जिलान्तर्गत बालू घाट के संचालन हेतु बालूघाट के DSR (Draft) की प्रति यथा प्रस्तावित स्थल (मौजा–पुरेखखूर्द, परासन, दनुआटांड़, बरजो, अलोडीह, डलिया, पारसावनी, मन्झाने, सिरातरी, विरनी, पत्थलडीहा, बराईटांड, ताराविरने, चिहुटिया, कुम्हाईना, कोनी, सितोचकर, नगंवा, गांवा, रोहनियाबेड़ा, केन्दुटांड, रानीडीह, किरतनियांडीह, झरगटा, मलुआटांड़, दमगी, पाण्डेडीह, सोनताराबाद, बिरनगड्डा, शंकरडीह, बरियाबाद, बहेराबाद, परसाटांड, मोतीलेदा, रोतगड़ी, ढ़ाब एवं बरोटांड, रोहनियाटांड, दौरगरगि, कुलकियारी, कुरूटांड, बरकट्ठा) का मानचित्र GPS Point तथा .shp/.kml प्रसांगिक पत्र के माध्यम से उपलब्ध कराया गया है।

उपरोक्त उपलब्ध कराये गये अभिलेख के अवलोकनोपरांत प्रतिवेदित करना है कि प्रस्तावित स्थल गिरिडीह वन्यप्राणी आश्रयणी (Protected Area) के पारिस्थितिकी संवेदशील क्षेत्र (ESZ) से बाहर अवस्थित है।

अतः आपके सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

विश्वासभाजन

06/01/2023.

वन प्रमण्डल पदाधिकारी,
वन्यप्राणी प्रमण्डल, हजारीबाग

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand

ANNEXURE - G

कार्यालय, जिला मत्स्य पदाधिकारी–सह–मुख्य कार्यपालक पदाधिकारी, गिरिडीह।

(Email id – dfogiridih00@gmail.com)

पत्रांक ....78.... /मत्स्य/गिरिडीह/दिनांक ..03/02/23..

प्रेषक,

जिला मत्स्य पदाधिकारी–सह–
मुख्य कार्यपालक पदाधिकारी,
गिरिडीह।

सेवा में,

श्री कुणाल कौशल
सहायक निदेशक, भूतत्व,
जिला भूतात्विक कार्यालय,
कोडरमा।

विषयः– झारखण्ड राज्य के गिरिडीह जिलांतर्गत उसरी, बराकर, ईरगा, मोखली, डलिया, सकरी, पथरो, एवं मुरखरी नदी में प्रस्तावित बालू घाटों के निकट जलीय जीवों की उपस्थिती से संबंधित विवरणी उपलब्ध कराने के संबंध में।

प्रसंगः– भवदीय पत्रांक स0नि0भू0– 87/2022 कोडरमा/दिनांक 01/02/2023

महाशय,

उपरोक्त प्रसंगाधीन विषयक सूचित करते हुए कहना है कि गिरिडीह जिलांतर्गत अवस्थित किसी भी बालु घाटों/नदियों में मत्स्य विभाग, गिरिडीह द्वारा कोई भी योजना संचालित नहीं है तथा न हीं किसी जगहों पर मत्स्य पालन से संबंधित कार्य संचालित है।

अतः प्रसंगाधीन पत्र में संलग्न विवरणी के प्रस्तावित बालु घाटों में उपस्थित मत्स्य जीवों की सूचना को शून्य समझा जाय।

विश्वासभाजन

3/2/23

for जिला मत्स्य पदाधिकारी–सह–
मुख्य कार्यपालक पदाधिकारी,
गिरिडीह।

Approved

ANNEXURE - H

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand

दिनांक 18.11.2022 को जिला दण्डाधिकारी–सह–उपायुक्त, गिरिडीह की अध्यक्षता में सम्पन्न DSR (Sand) की Vetting हेतु गठित समिति के बैठक की कार्यवाही प्रतिवेदन।

उपस्थिति : पंजी में संधारित।

सर्वप्रथम जिला दण्डाधिकारी–सह–उपायुक्त कि अध्यक्षता में आहूत **DSR (Sand) की Vetting हेतु गठित समिति की** बैठक में उपस्थित सभी पदाधिकारियों का स्वागत करते हुये बैठक की कार्यवाही आरम्भ किया गया। तदुपरांत जिला खनन पदाधिकारी को बैठक के संबंध में अवगत कराने हेतु निदेशित किया गया।

जिला खनन पदाधिकारी द्वारा बताया गया कि खान एवं भूतत्व विभाग, झारखण्ड, रांची द्वारा निर्गत कार्यादेश के आलोक में गिरिडीह जिला हेतु M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited द्वारा बालू खनिज का DSR तैयार कर सहायक निदेशक भूतत्व, जिला भूतात्विक कार्यालय, कोडरमा के माध्यम से उपलब्ध कराया गया है, जिसे जिलास्तरीय समिति द्वारा Vetting किए जाने के उपरांत SEIAA, Ranchi को अनुमोदन हेतु भेजा जाना है।

उक्त के आलोक में जिला दण्डाधिकारी–सह–उपायुक्त का कार्यालय, गिरिडीह (खनन शाखा) के आदेश ज्ञापांक 1051/एम0, दिनांक 14.11.2022 द्वारा प्राप्त DSR (Sand) की Vetting हेतु उपायुक्त महोदय की अध्यक्षता में समिति का गठन करते हुए तथा DSR को समिति सदस्यों को उपलब्ध कराते हुए इस बैठक में उक्त के निमित आवश्यक सुझाव/मंतव्य/संशोधन हेतू बैठक आहूत की गई है। विचार – विमर्श के उपरांत निम्नांकित बिन्दुओं को अंकित किया गया।

1. अनुमण्डल पदाधिकारी, गिरिडीह द्वारा बताया गया कि M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited द्वारा उपलब्ध कराया गया बालू खनिज के DSR के अध्ययन के क्रम में पाया गया कि समर्पित DSR काफी सतही है, एवं इसमें कई त्रुटियां है। इससे यह प्रतीत होता है कि DSR को स्थल निरीक्षण न करके Copy Paste करके बनाया गया है। पूर्व में प्रस्तुत DSR में सिर्फ 05 बालुघाटों का उल्लेख कर आधा – अधूरा डाटा प्रस्तुत किया गया था, जबकि आज समर्पित DSR में 22 बालुघाटों का उल्लेख किया गया है। जिले में बालू की सहज उपलब्धता हेतू कुल 22 बालुघाटों का संशोधित Data प्रस्तुत किया जाना अपेक्षित है।
2. वन प्रमण्डल पदाधिकारी, पूर्वी गिरिडीह द्वारा बताया गया कि DSR में उल्लेखित बालूघाट वन क्षेत्र से सटे हुये है, तथा 01 घाट झारखण्डी बालूघाट की दूरी 20 मी0 है। अर्थात वर्तमान में प्रदर्शित Co-ordinate से अपेक्षित वन क्षेत्र की दूरी 250 मी0 नहीं है, जिसमें सुधार की आवश्यकता है।
3. वन प्रमण्डल पदाधिकारी, पश्चिमी, गिरिडीह द्वारा बताया गया कि DSR में उल्लेखित बालूघाटों में वन क्षेत्रों से दूरी के साथ– साथ यह भी सुनिश्चित किया जाना अपेक्षित है, कि बालुघाटों से बालू की निकासी हेतू रास्ता उपलब्ध है या नहीं।
4. अनुमण्डल पदाधिकारी, बगोदर/सरिया द्वारा कहा गया कि प्रस्तुत DSR में 1000 मी0 का उल्लेख किया गया है। वर्तमान में उल्लेखित नियमों/शर्तो/बंधेजों में आवश्यक वांछित दूरी का उल्लेख करते हुये संबंधित नियमों का भी उल्लेख करें, साथ ही साथ स्पष्ट उल्लेख करें कि किस Rule/Section/Sub-section से दूरी निर्धारित की गई है।

5. अनुमण्डल पदाधिकारी, गिरिडीह द्वारा कहा गया कि DSR में SEIAA के गाईडलाईन को भी follow नहीं किया गया है। बालूघाटों में बालू की उपलब्धता के साथ साथ वन क्षेत्र/स्कूल/गांव/नदी से दूरी को नियमानुसार स्पष्ट किया जाना चाहिये। इसके लिये Google Map का उपयोग न करके Cadastral Map के आधार पर स्थल निरीक्षण कर स्पष्ट DSR तैयार किया जाये, ताकि उसे SEIAA को भेजा जा सके।
6. कार्यपालक अभियंता, लघु सिंचाई प्रमण्डल गिरिडीह द्वारा कहा गया कि CWC से मिलकर Data Collect करें तथा Pre Monsoon and Post Monsoon के लिये स्पष्ट उल्लेख प्रस्तावित DSR में किया जा सके। DSR में Pre Monsoon and Post Monsoon का आंकड़ा Replemishment Study के साथ होना चाहिये, जो नहीं है।
7. जिला खनन पदाधिकारी द्वारा कहा गया कि राज्य द्वारा यथाशीघ्र जिलास्तरीय समिति द्वारा Vetting किए जाने के उपरांत SEIAA, Ranchi को अनुमोदन हेतु भेजा जाना है। इस परिस्थिती में संबंधित M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited को निर्देशित आवश्यक सुधार कर यथाशीघ्र उपलब्ध कराने हेतू निदेशित किया जाना चाहिये।

उपरोक्त विचार– विमर्श के उपरांत उपस्थित सदस्यों/पदाधिकारीयों द्वारा M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited के प्रतिनिधी को MOEF & CC के Guidelines 2016, 2018 एवं 2020 के निर्धारित मानकों का पालन सुनिश्चित करते हुये प्रस्तावित DSR में पाये गये अशुद्धिओं/अनिमितताओं को सुधार कर तथा वन क्षेत्र/स्कूल/गांव/नदी से नियमसंगत दूरी का निर्धारण कर, संबंधित विभागों से सम्पर्क स्थापित करते हुये प्रस्तावित बालूघाटों को मौजा, मानचित्र पर दर्शाते हुये में शामिल किये जाने की आवश्यकता है। संशोधित DSR एक सप्ताह के अन्दर प्रस्तुत करनें का निदेश दिया गया, ताकि DSR को जिलास्तरीय समिति द्वारा Vetting किए जाने के उपरांत SEIAA, Ranchi को अनुमोदन हेतु भेजा जा सके।

अन्त में M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited को उक्त निर्णय को कार्यरूप में परिणत करने तथा संबंधित अधिकारियों को आवश्यक सहयोग करने हेतू निर्देश देते हुये धन्यवाद ज्ञापन के साथ आहूत बैठक की कार्रवाई समाप्त की गई।

18/11/2022
क्षेत्रिय पदाधिकारी,
झा0 राज्य प्र0 नि पर्षद, हजारीबाग।

18/11/22
कार्यपालक अभियंता,
लघु सिंचाई प्रमण्डल, गिरिडीह।

18/11/22
जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

18/11/22
सहायक निदेशक, भूतत्व
जिला भूतात्विक कार्यालय, कोडरमा।

18.11.22
अनुमण्डल पदाधिकारी,
डुमरी।

18/11
अनुमण्डल पदाधिकारी,
बगोदर/सरिया।

अनुमण्डल पदधिकारी,
खोरीमहुआ।

18/11/22
अनुमण्डल पदधिकारी,
गिरिडीह।

18/11/22
वन प्र0 पदाधिकारी,
पूर्वी वन प्रमण्डल,गिरिडीह।

वन प्र0 पदाधिकारी,
पश्चिमी, वन प्रमण्डल, गिरिडीह।

18/11/22
जिला दण्डाधिकारी–सह–उपायुक्त,
गिरिडीह।

दिनांक 17-02-2023 को उपायुक्त, गिरिडीह की अध्यक्षता में सम्पन्न DSR (Sand) की Vetting हेतु गठित समिति के बैठक की कार्यवाही प्रतिवेदन।

उपस्थिति :– पंजी में संधारित।

उपायुक्त महोदय की अध्यक्षता में आहूत DSR (Sand) की Vetting हेतु गठित समिति के बैठक की कार्यवाही आरम्भ हुई। उपायुक्त गिरिडीह द्वारा उपस्थित पदाधिकारियों का स्वागत करते हुये विगत बैठक में दिये गये निर्देशों के अनुपालन में कृत कार्यवाही की समीक्षा की गई। समीक्षा के कम में जिला खनन पदाधिकारी को बैठक के संबंध में अवगत कराने हेतु निदेशित किया गया।

जिला खनन पदाधिकारी द्वारा विगत बैठक के बिन्दुओं एवं खान एवं भूतत्व विभाग, झारखण्ड, रांची द्वारा निर्गत कार्यादेश के आलोक में गिरिडीह जिला हेतु M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited द्वारा प्रस्तुत संशोधित DSR के बारे में उपस्थित पदाधिकारियों को अवगत कराया गया, जिसे जिलास्तरीय समिति द्वारा Vetting किए जाने के उपरांत SEIAA, Ranchi को अनुमोदन हेतु भेजा जाना है।

उक्त के आलोक में उपायुक्त, गिरिडीह द्वारा प्रस्तुत Sand DSR को समिति के सदस्यों को उपलब्ध कराते हुए आवश्यक सुझाव/मंतव्य/संशोधन हेतू निदेश दिया गया। विचार – विमर्श के उपरांत निम्नांकित बिन्दुओं को अंकित किया गया :–

1. M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited के प्रतिनिधि द्वारा बताया गया कि गिरिडीह जिले में 05 बालू के PRA को चिन्हित किया गया था। पूर्व कि बैठक में दिये गये निदेश के आलोक में जिले में बालू की सहज उपलब्धता हेतू कुल 23 बालू के PRA को संशोधित DSR में Pre Monsoon & Post Monsoon का आंकड़ा एवं Replenishment Study के साथ प्रस्तुत किया गया है। साथ ही Cat.-I के 15 बालू के PRA को चिन्हित किया गया है, जिसका संचालन पंचायत स्तर पर किया जाना है।
2. जिला खनन पदाधिकारी द्वारा बताया गया कि उक्त के आलोक में प्रस्तावित सूची/Draft DSR के NGT के Guidelines for Sand Mining, 2020 के अनुपालन में Public Domain में NIC Portal पर Public Viewing एवं Comments के लिये Upload किया गया है। बताया गया कि M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited द्वारा 05 बालू के PRA को चिन्हित किया गया था, किन्तु वर्तमान में प्रस्तुत Draft DSR में कुल 23 बालूघाट प्रस्तावित है।
3. अनुमण्डल पदाधिकारी, गिरिडीह द्वारा कहा गया कि चुंकी मात्र 05 घाटों के लिये Public Domain में प्रकाशन किया गया है, अतः पुनः प्रस्तावित 23 बालूघाटों को Public Domain में प्रकाशित किया जाना चाहिये। साथ ही प्रस्तुत DSR में अंकित बालूघाटों की बन्दोबस्ती में अथवा निकासी पथ आदि के मामले में स्थानीय ग्रामीणों की आपति भी हो सकती है। जिसका निराकरण भी पूर्व में ही किया जाना आवश्यक है।
4. अनुमण्डल पदाधिकारी, डुमरी द्वारा कहा गया कि Public Domain में प्रकाशन के लिये स्थानीय समाचार पत्रों में भी प्रकाशन किया जाना चाहिये।
5. अनुमण्डल पदाधिकारी, खोरीमहुआ द्वारा कहा गया कि वर्तमान परिस्थिति में Public Viewing एवं Comments के लिये समाचार पत्रों के साथ साथ स्थानीय जनप्रतिनिधियों को भी Draft DSR की प्रति उपलब्ध करायी जानी चाहिये। ताकि बाद में बालूघाट की बन्दोबस्ती के बाद किसी तरह का व्यवधान न हो।

6. M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited के प्रतिनिधि से अनुमण्डल पदाधिकारी, खोरीमहुआ द्वारा पृच्छा किया गया कि जिले में मात्र 23 बालूघाटों की ही सूची क्यों तैयार की गई है, यदि जिले के अन्य बालूघाटों को भी शामिल किया जाता तो अवैध उठाव पर अंकुश लगाया जा सकता है। इसके अनुपालन में बताया गया कि जिलान्तर्गत बालूघाटों को SSMG-2016, EMGS-2020 एवं SEIAA के Guidelines के आधार तैयार किया जाना है, जिसके आधार पर ही 23 बालू के PRA की सूची तैयार की गई है।

7. वन प्रमण्डल पदाधिकारी, पश्चिमी वन प्रमण्डल, गिरिडीह द्वारा कहा गया कि प्रस्तुत DSR में बालूघाटों से बालू निकासी हेतू Cadastral Map पर मार्ग का स्पष्ट उल्लेख नहीं किया गया। जिसे स्पष्ट रूप से Toposheet में उल्लेख किया जाना चाहिये।

8. विचार – विमर्श के पश्चात निर्णय लिया गया कि गठित कमिटी के सदस्य चिन्हित बालूघाटों का निरीक्षण करेंगें, ताकि स्थल पर वास्तविक एवं आवश्यक बुनियाद को समझा जा सके।

9. उपायुक्त, गिरिडीह द्वारा कहा गया कि यथाशीघ्र जिलास्तरीय समिति द्वारा Vetting किये जाने के उपरांत SEIAA, Ranchi को अनुमोदन हेतु भेजा जाना है। इस परिस्थिती में संबंधित M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited को आवश्यक सुधार कर यथाशीघ्र उपलब्ध कराने हेतु निदेशित किया गया।

उपरोक्त विचार–विमर्श के उपरांत M/s Sigma R.D. Consultants Private Limited के प्रतिनिधी को प्रस्तावित DSR में पाये गये अशुद्धिओं को संशोधित DSR यथाशीघ्र प्रस्तुत करनें का निदेश दिया गया। साथ ही प्राप्त DSR को Public Domain में प्रचारित करने के लिए NIC Portal में Upload करने का निदेश दिया गया, ताकि जिलास्तरीय समिति द्वारा Vetting किए जाने के उपरांत SEIAA, Ranchi को अनुमोदन हेतु भेजा जा सके।

अंत में धन्यवाद ज्ञापन के साथ आहूत बैठक की कार्रवाई समाप्त की गई।

क्षेत्रिय पदाधिकारी,
झा0 राज्य प्र0 नि पर्षद, हजारीबाग।

17/2/23
कार्यपालक अभियंता,
लघु सिंचाई प्रमण्डल, गिरिडीह।

17/02/23
जिला खनन पदाधिकारी,
गिरिडीह।

17/2/23
सहायक निदेशक, भूतत्व
जिला भूतात्विक कार्यालय, कोडरमा।

17.02.23
अनुमण्डल पदाधिकारी,
डुमरी।

अनुमण्डल पदाधिकारी,
बगोदर/सरिया।

17/4/23
अनुमण्डल पदाधिकारी,
खोरीमहुआ।

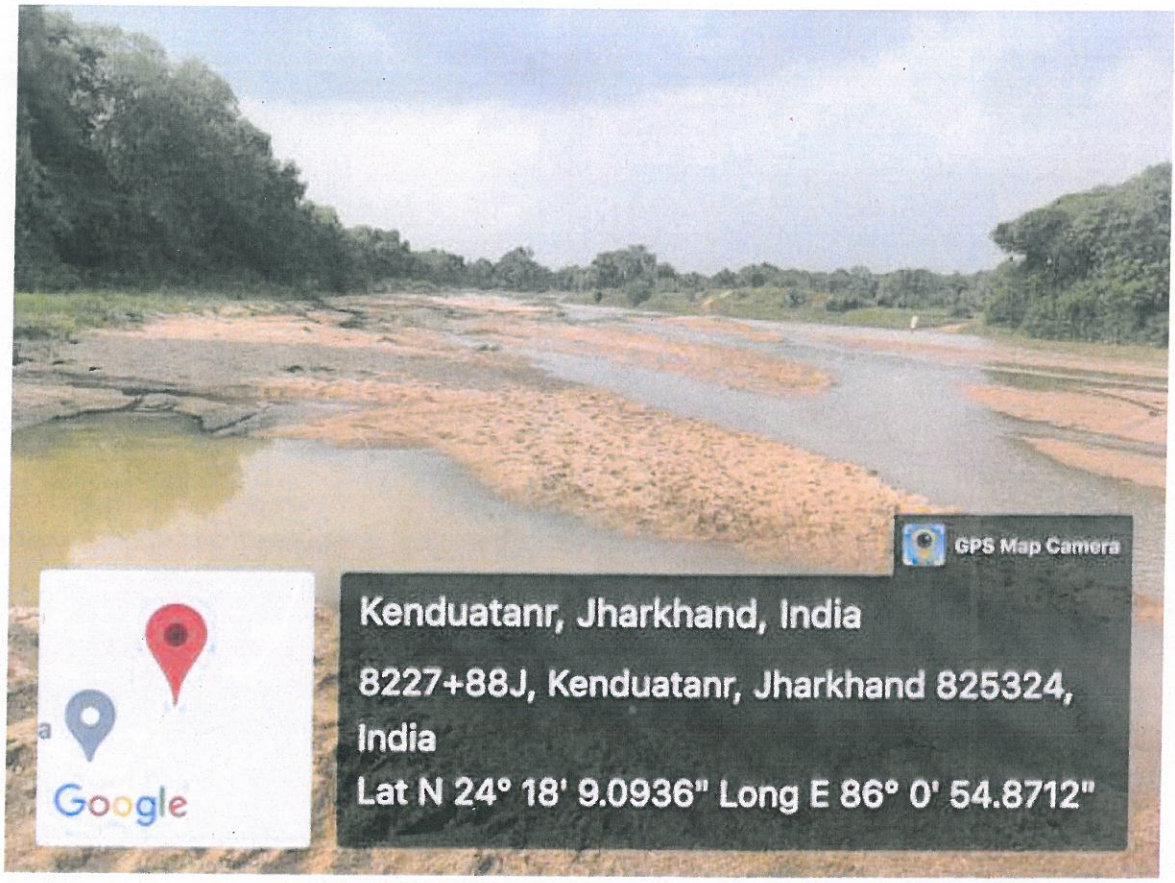
17/02/23
अनुमण्डल पदाधिकारी,
गिरिडीह।

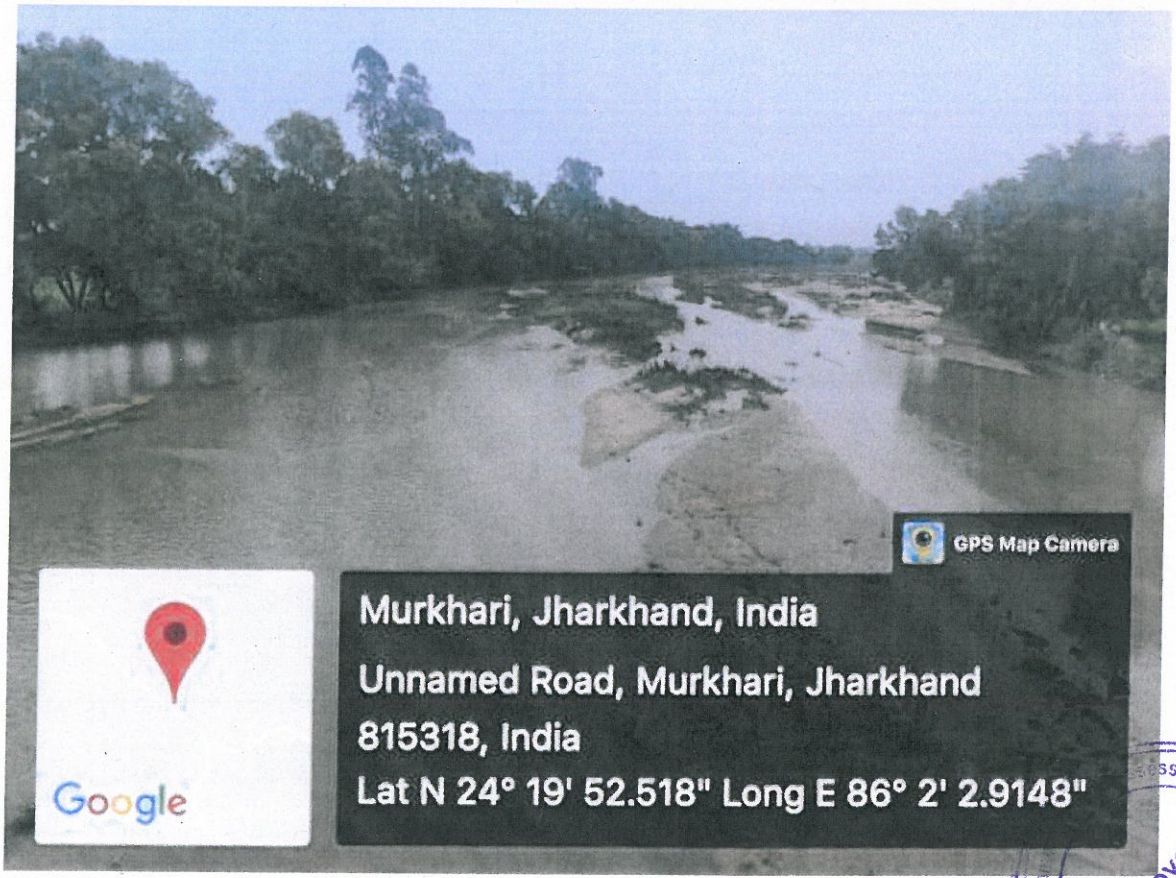
Approved
Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

वन प्र0 पदाधिकारी,
पश्चिमी वन प्रमण्डल,गिरिडीह।

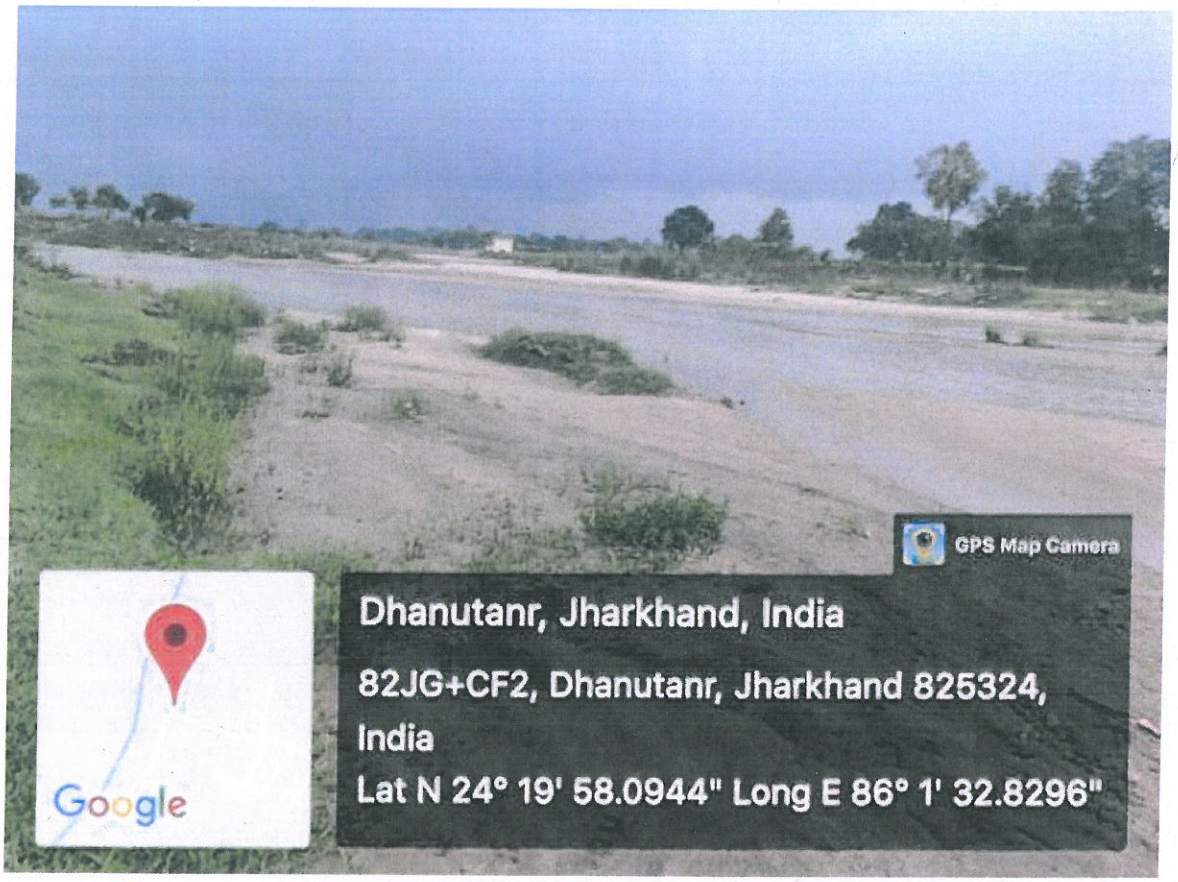
17/02/23
जिला दण्डाधिकारी–सह–उपायुक्त,
गिरिडीह।

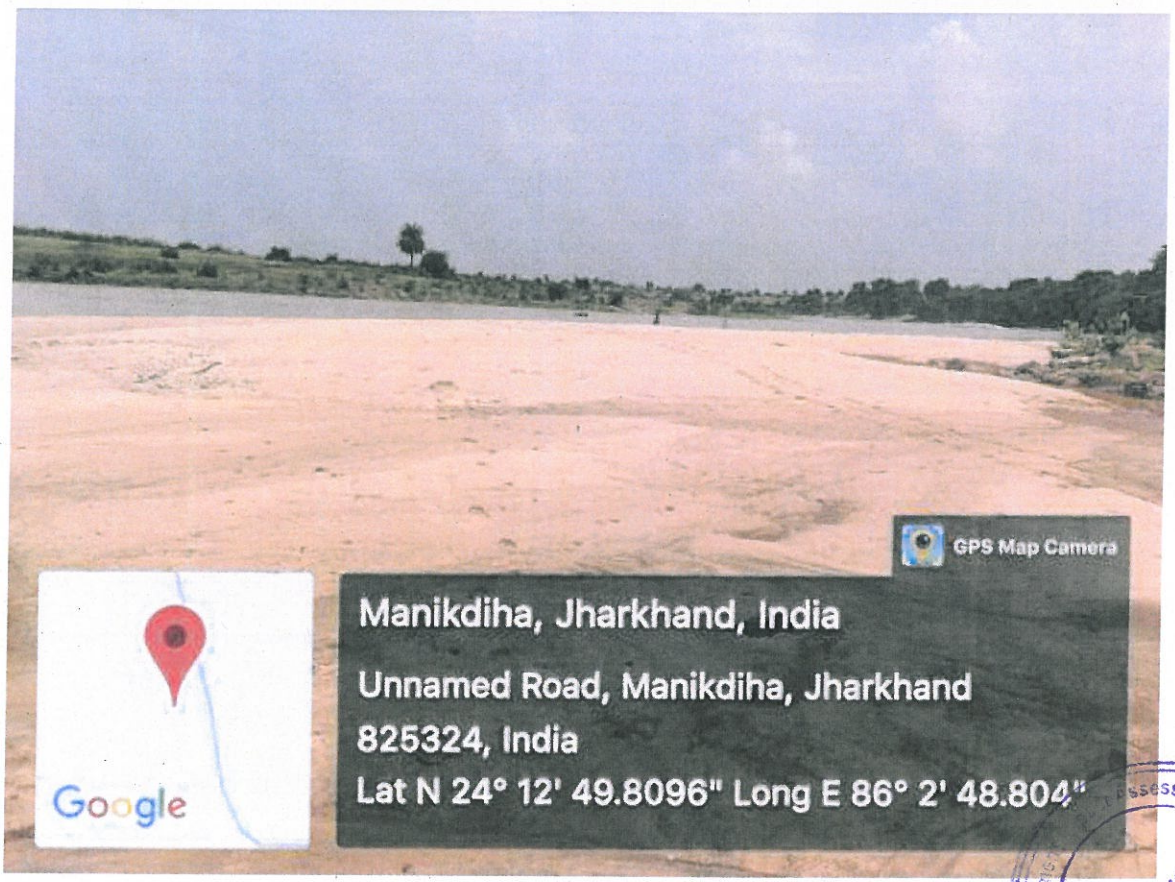
ANNEXURE - I


GPS Map Camera
Google
Kenduatanr, Jharkhand, India
8227+88J, Kenduatanr, Jharkhand 825324, India
Lat N 24° 18' 9.0936" Long E 86° 0' 54.8712"


GPS Map Camera
Google
Murkhari, Jharkhand, India
Unnamed Road, Murkhari, Jharkhand 815318, India
Lat N 24° 19' 52.518" Long E 86° 2' 2.9148"

Approved


GPS Map Camera
Dhanutanr, Jharkhand, India
82JG+CF2, Dhanutanr, Jharkhand 825324, India
Lat N 24° 19' 58.0944" Long E 86° 1' 32.8296"
Google


GPS Map Camera
Manikdiha, Jharkhand, India
Unnamed Road, Manikdiha, Jharkhand 825324, India
Lat N 24° 12' 49.8096" Long E 86° 2' 48.804"
Google

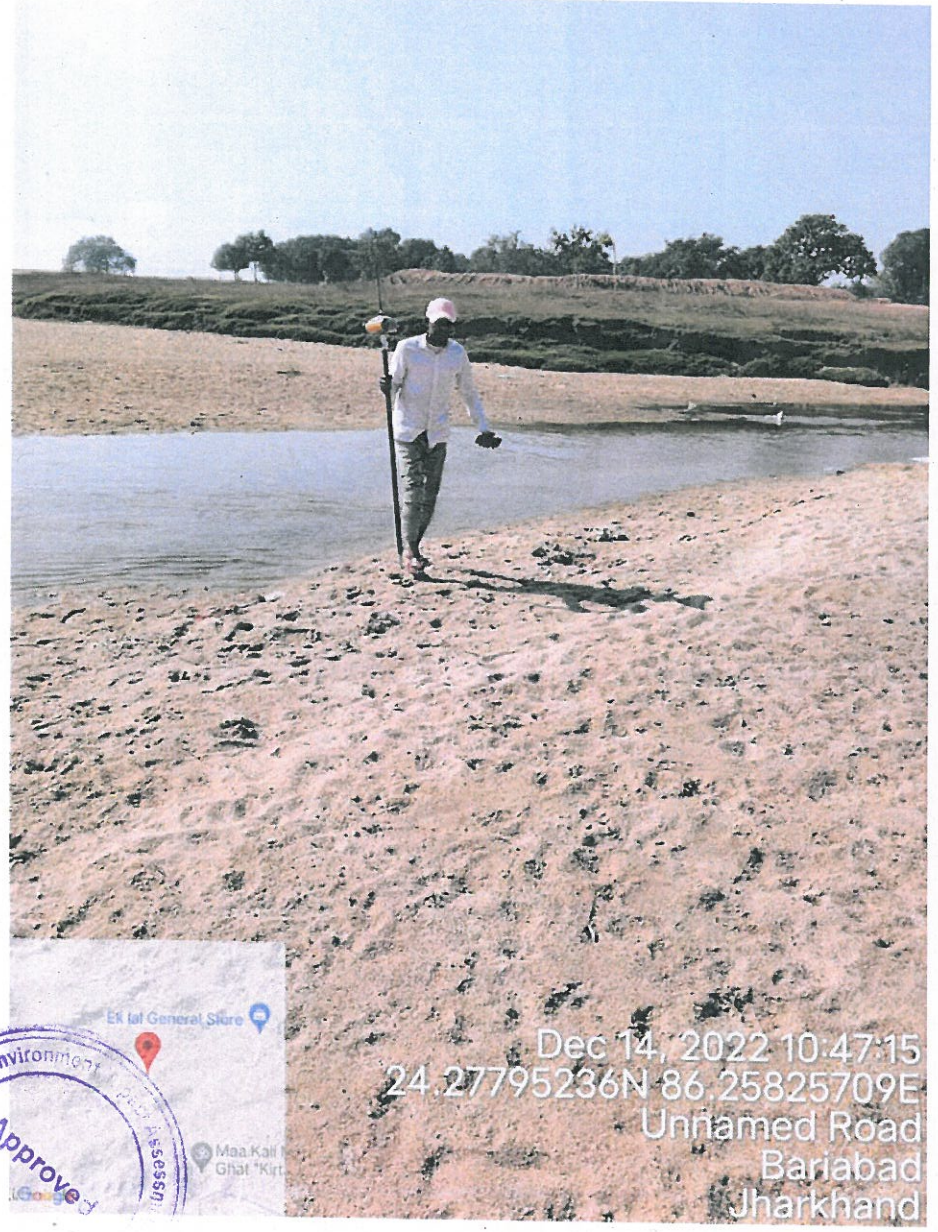
Approved

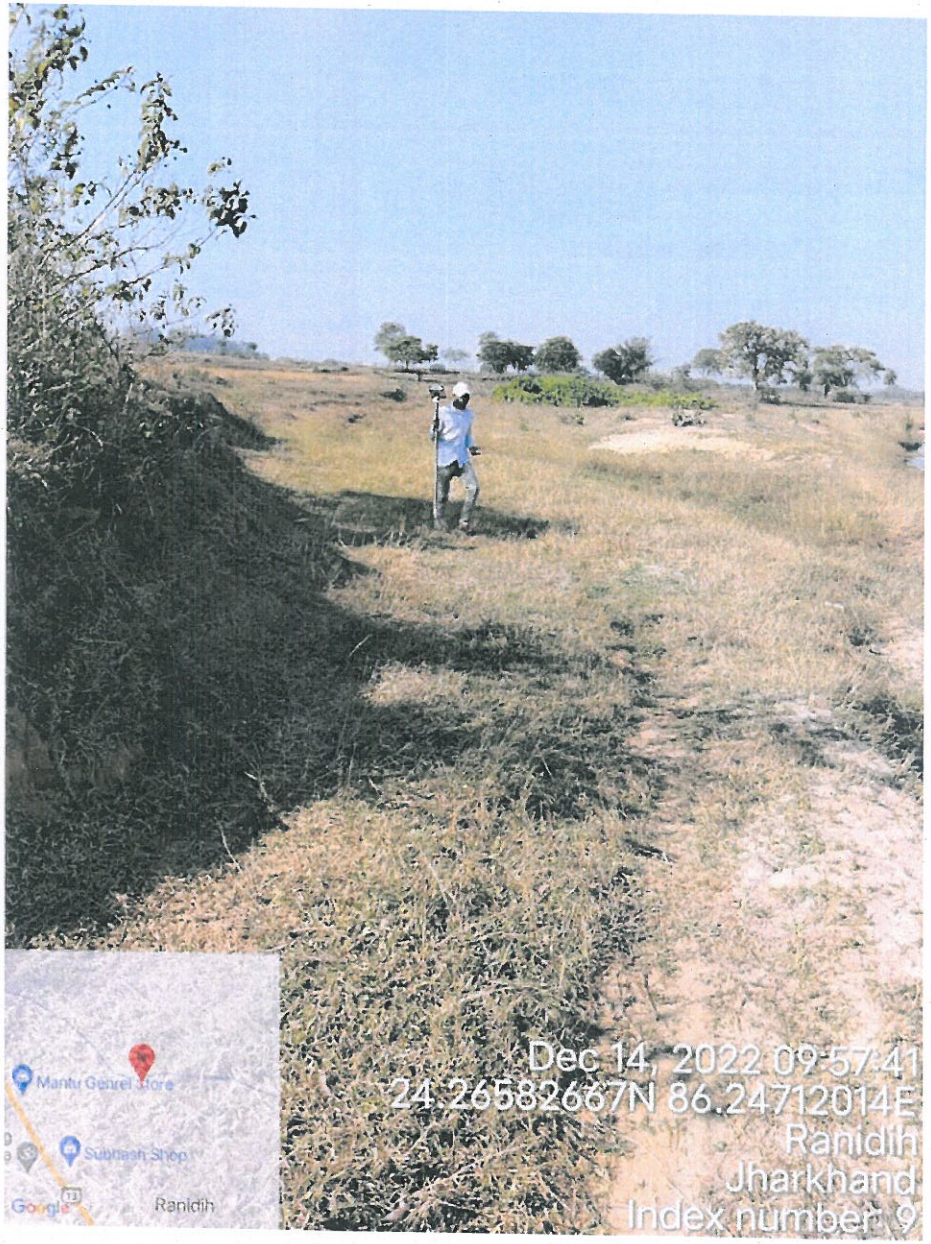
GPS Map Camera
Usri River
Google
Harichak, Jharkhand, India
Unnamed Road, Giridih, Jharkhand
815316, India
Lat N 24° 12' 51.5268" Long E 86° 17'
13.8624"

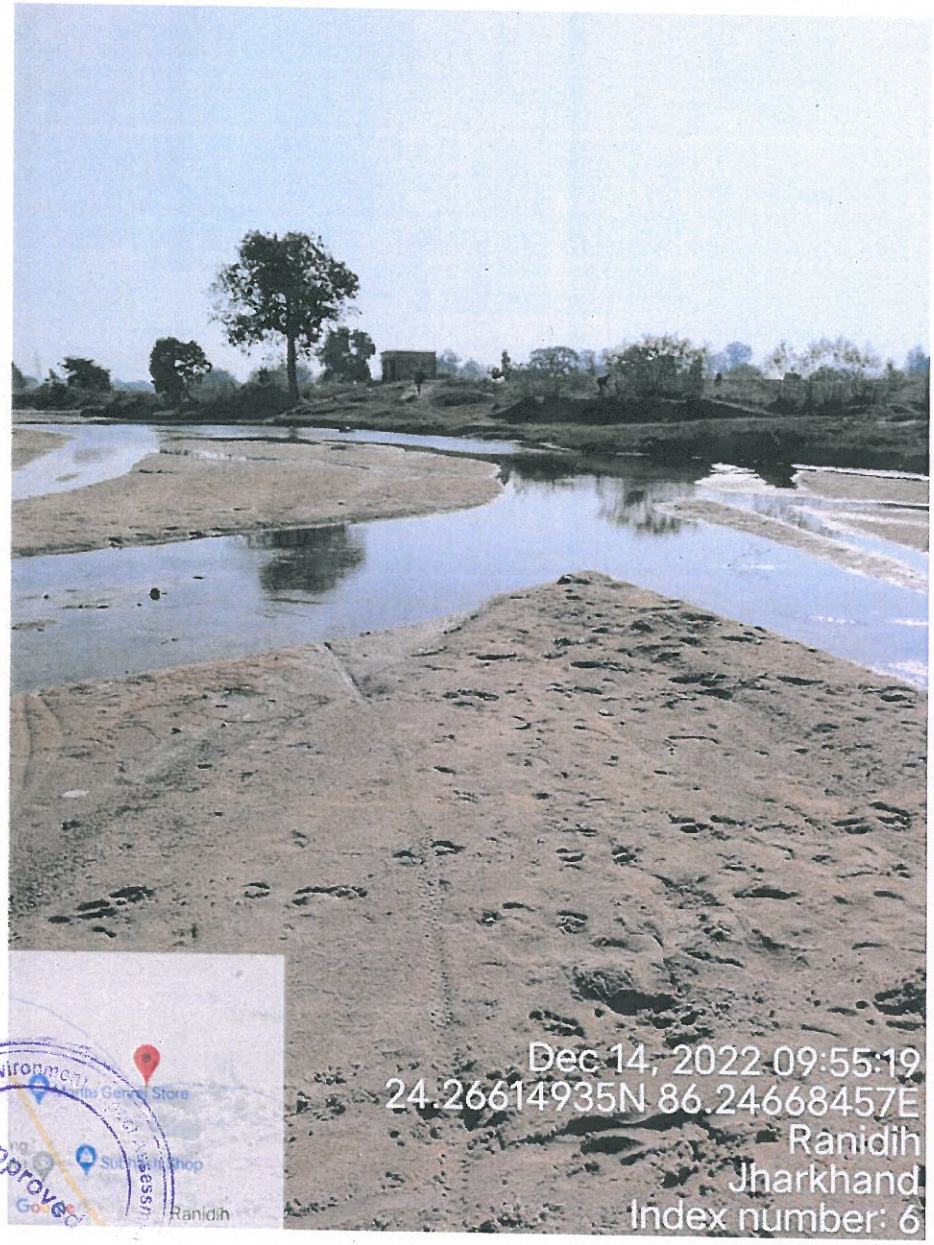
Approved

GPS Map Camera
Google
Dhanutanr, Jharkhand, India
82JG+CF2, Dhanutanr, Jharkhand 825324, India
Lat N 24° 19' 58.1628" Long E 86° 1' 32.754"

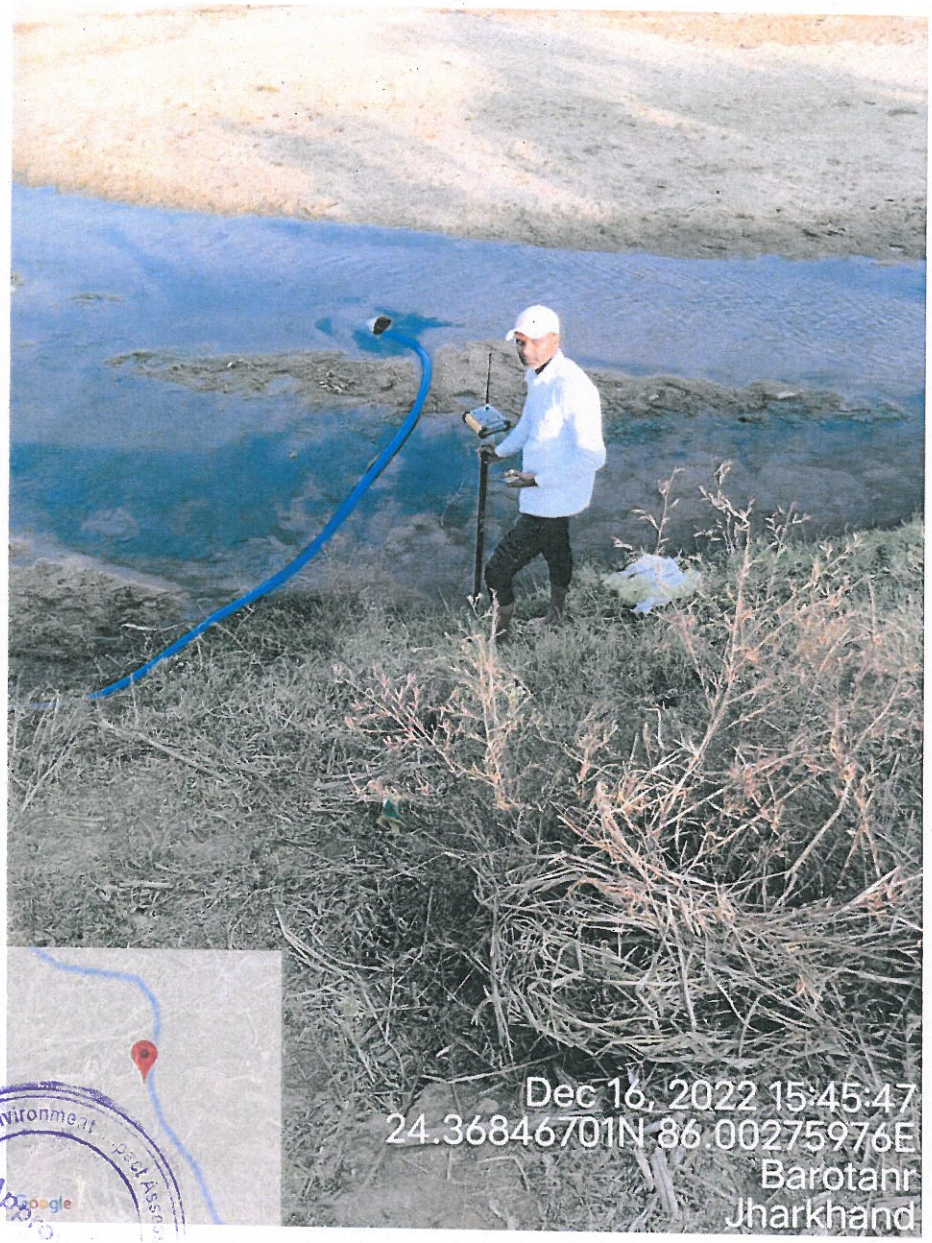
GPS Map Camera
Google
Bishunpur, Jharkhand, India
86RP+6QJ Kumhargadiya Bridge, Bishunpur, Jharkhand 815312, India
Lat N 24° 20' 26.52" Long E 86° 14' 12.876"

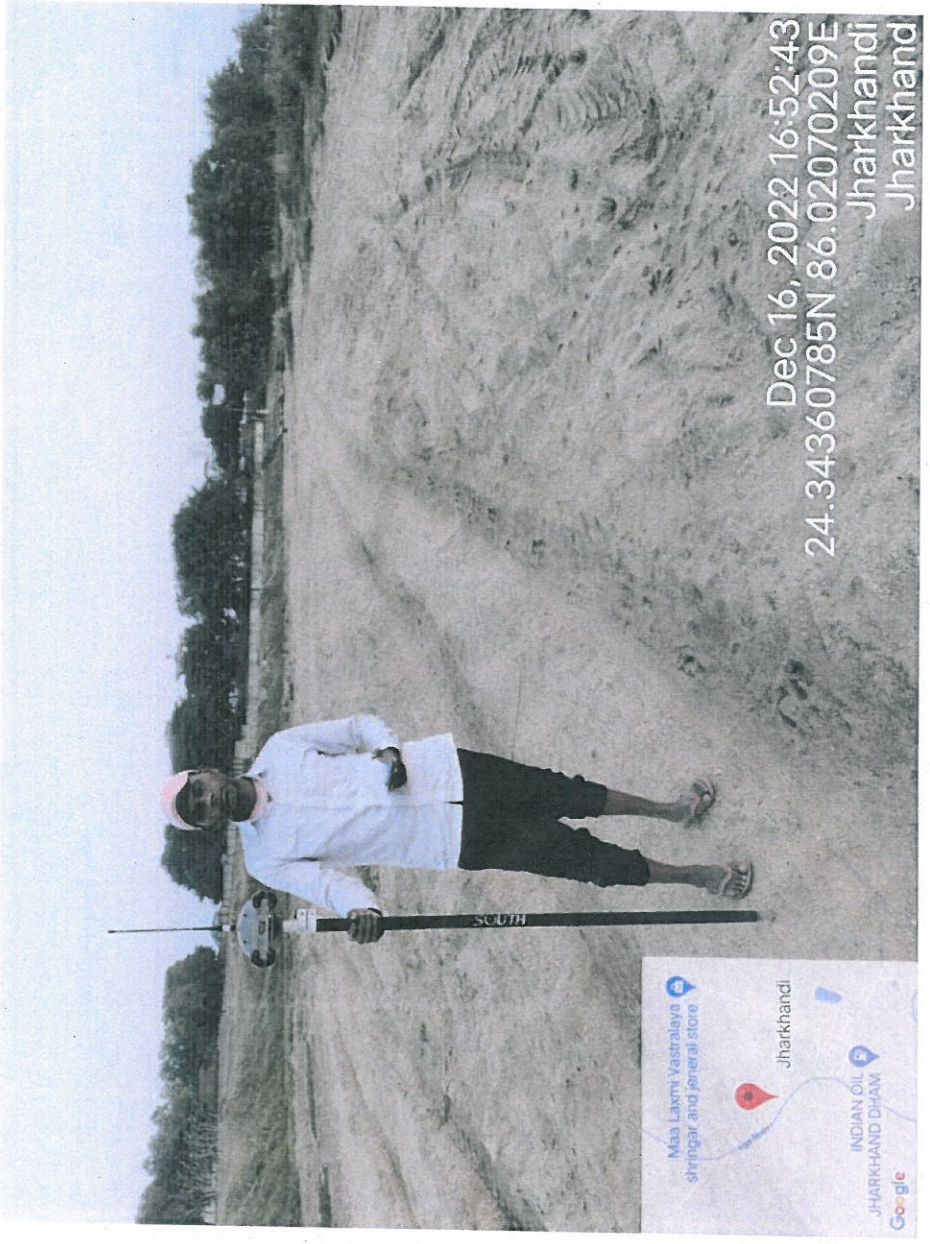

Dec 14, 2022 10:47:15
24.27795236N 86.25825709E
Unnamed Road
Bariabad
Jharkhand


Dec 14, 2022 09:57:41
24.26582667N 86.24712014E
Ranidih
Jharkhand
Index number: 9

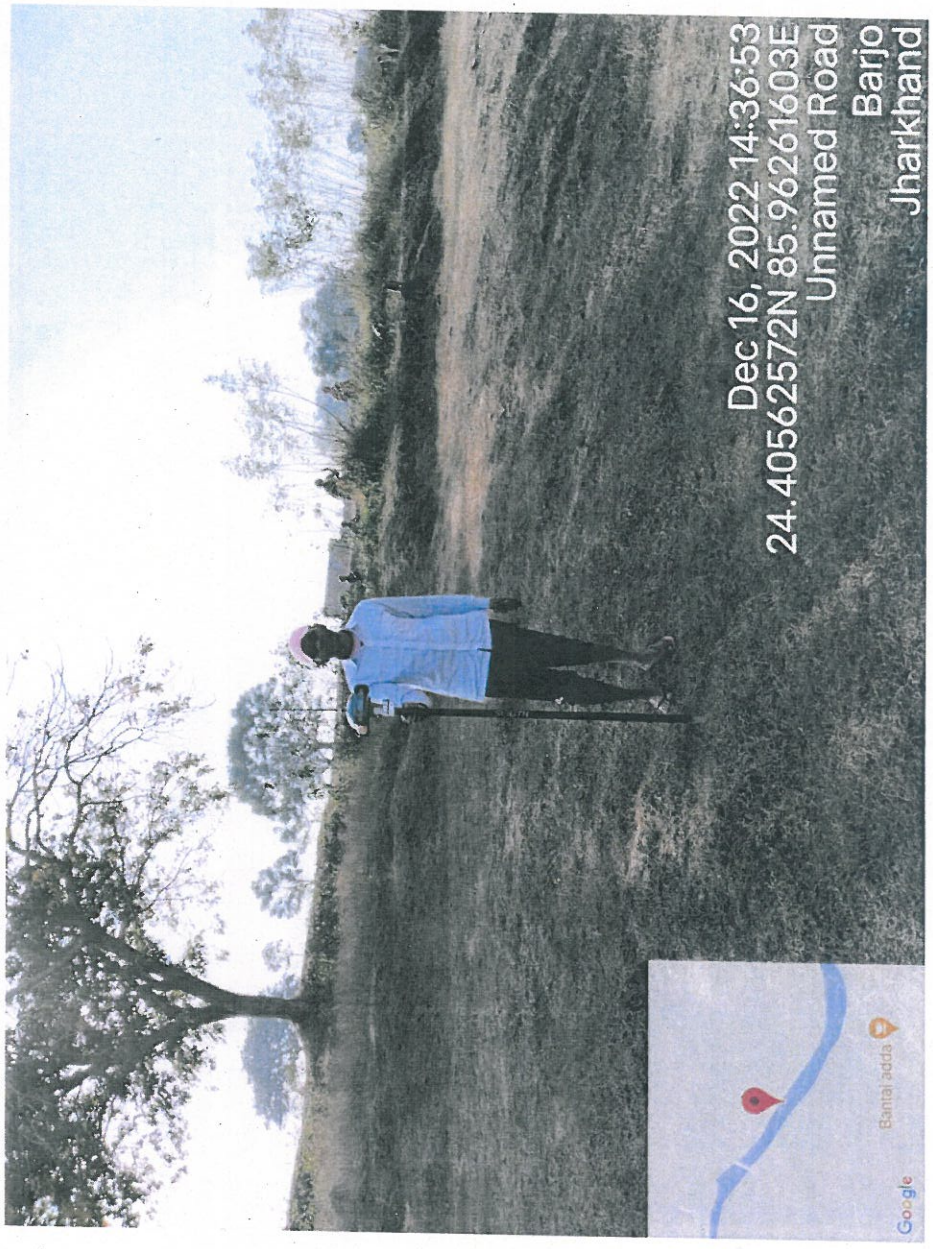

Dec 14, 2022 09:55:19
24.26614935N 86.24668457E
Ranidih
Jharkhand
Index number: 6

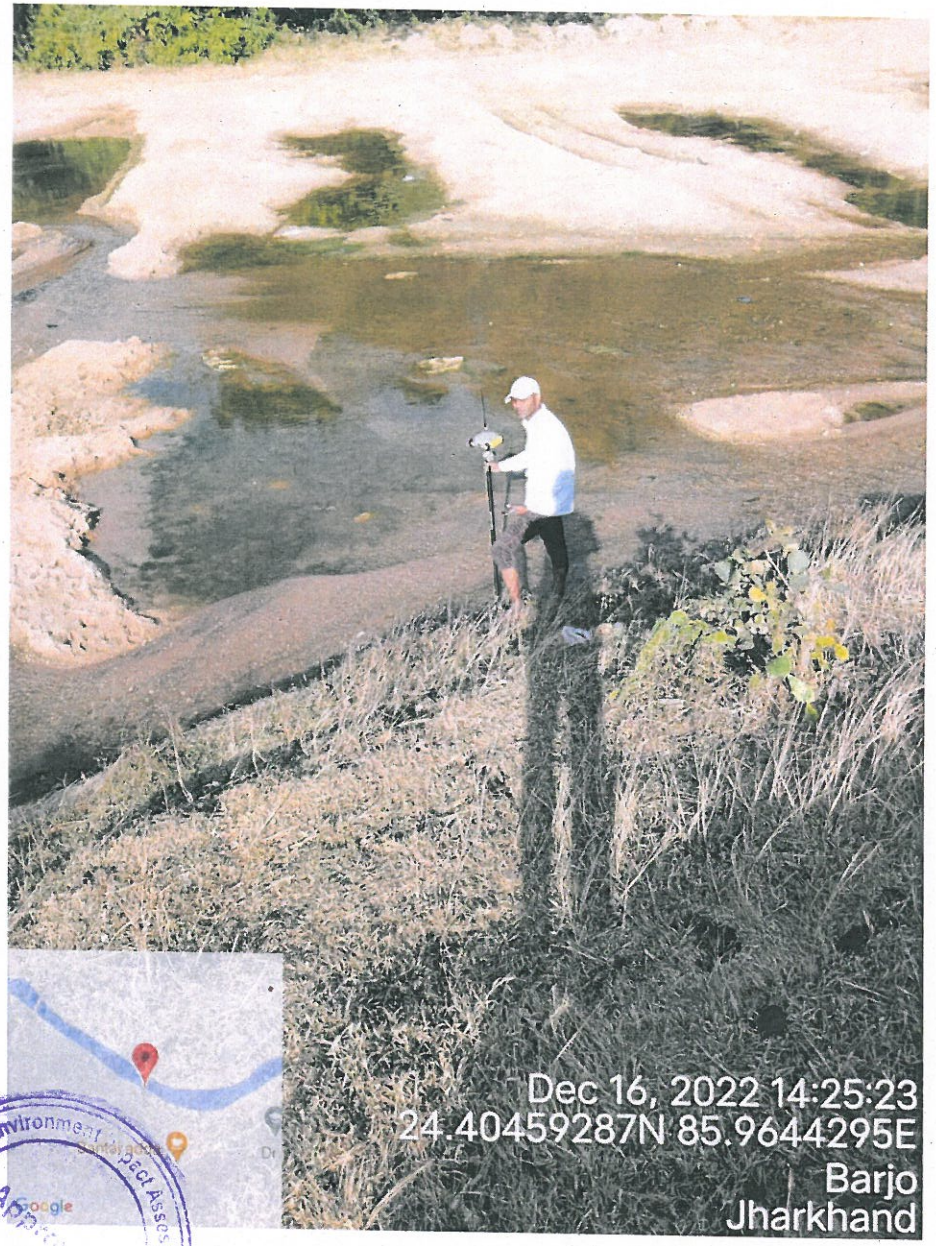
Dec 14, 2022 10:54:20
24.27953674N 86.256657E
Berhabad
Jharkhand

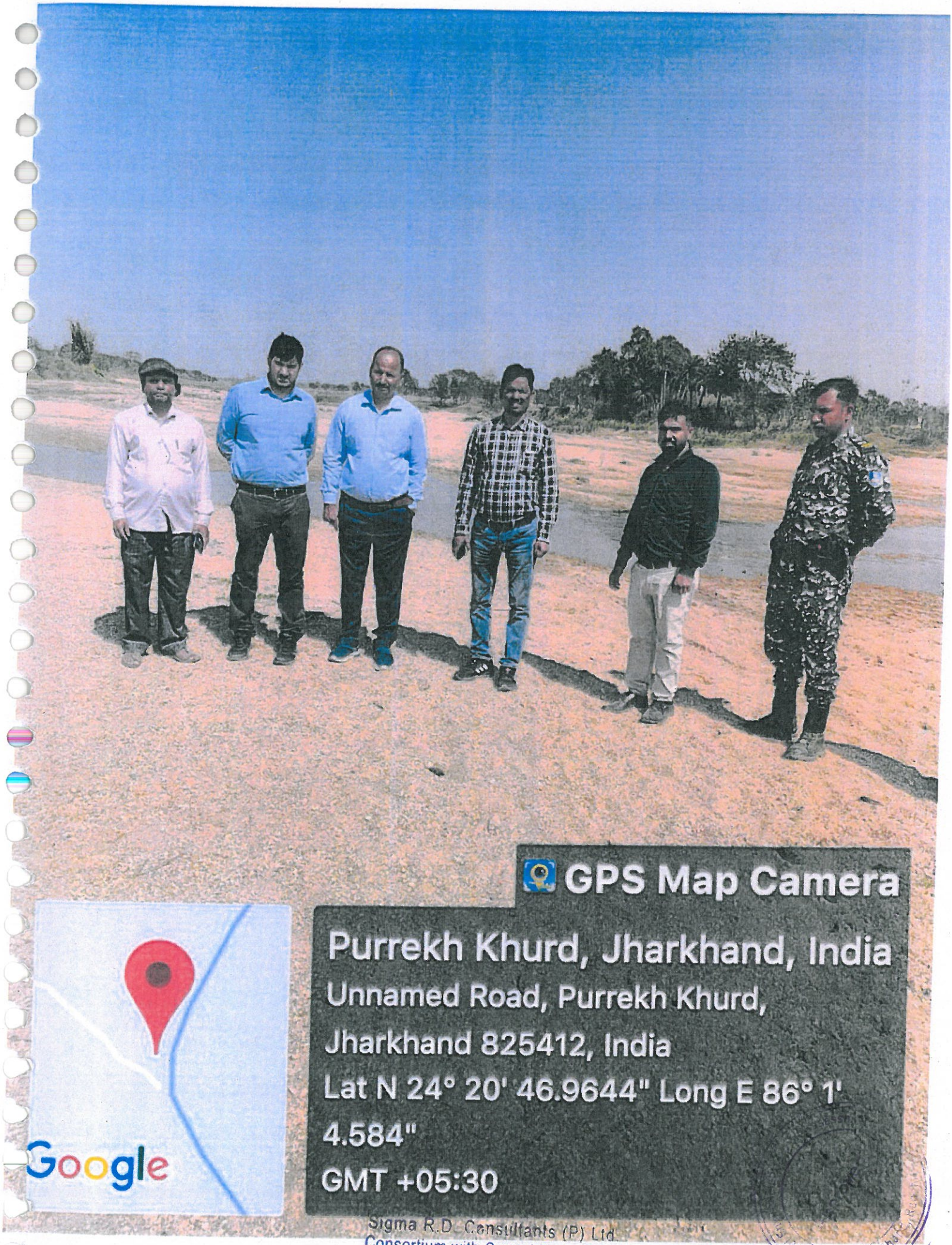

Dec 16, 2022 15:45:47
24.36846701N 86.00275976E
Barotanr
Jharkhand


Dec 16, 2022 16:52:43
24.34360785N 86.02070209E
Jharkhandi
Jharkhand
SOUTH
Maa Laxmi Vastralaya
shringar and jeneral store
Jharkhandi
INDIAN OIL
JHARKHAND DHAM
Google

Dec 16, 2022 14:28:28
24.40519969N 85.96424416E
Unnamed Road
Barjo
Jharkhand

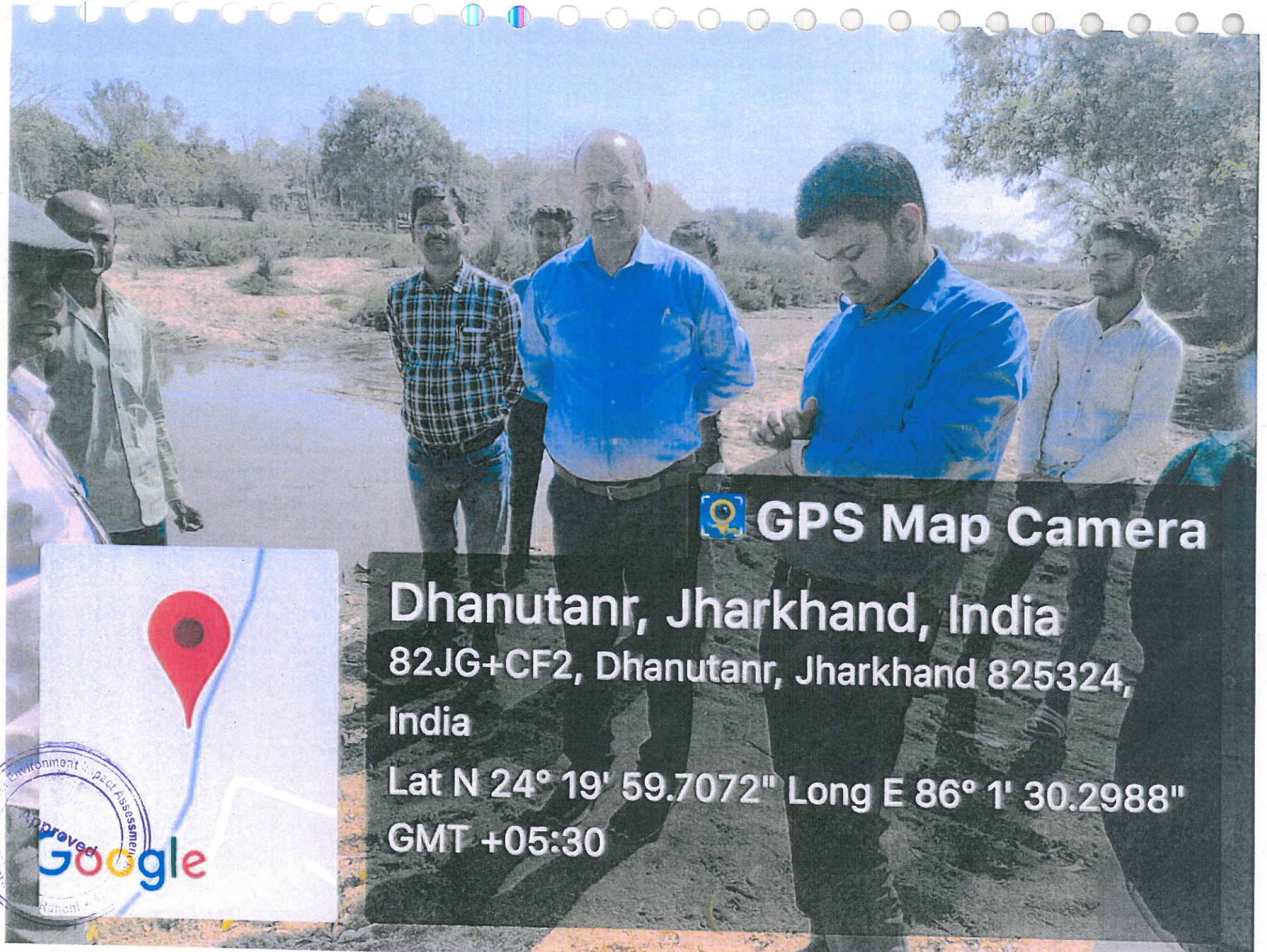

Dec 16, 2022 14:36:53
24.40562572N 85.96261603E
Unnamed Road
Barjo
Jharkhand
Google


Dec 16, 2022 14:25:23
24.40459287N 85.9644295E
Barjo
Jharkhand



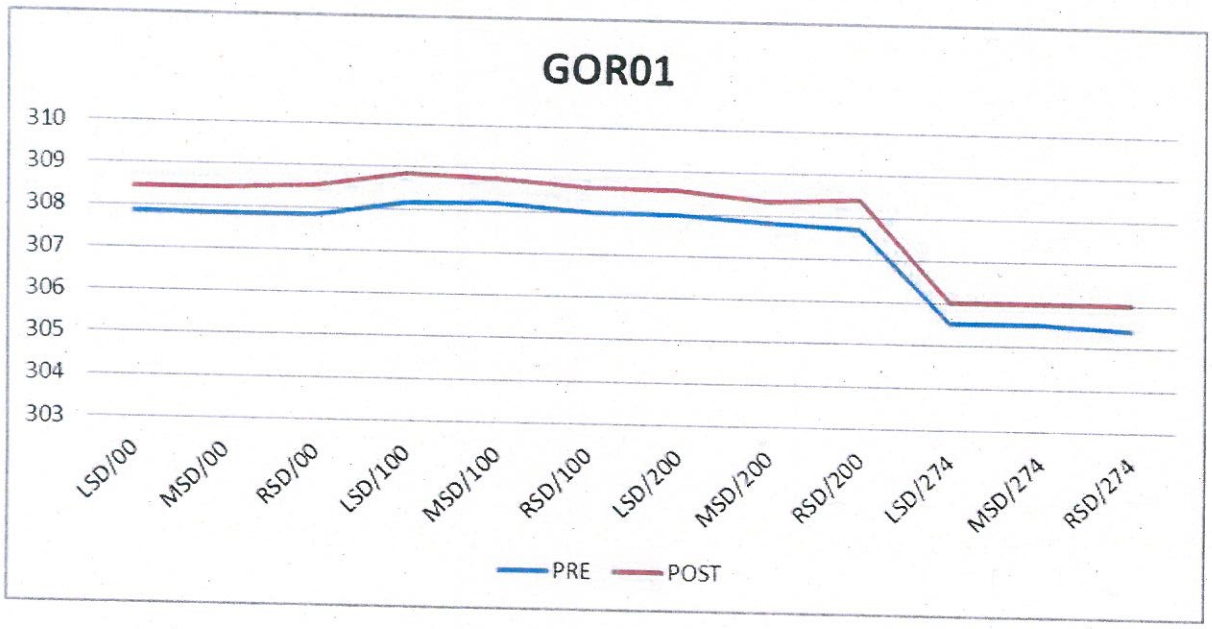
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

GPS Map Camera
Hundratand, Jharkhand, India
Hundratand Irga River Bridge, Hundratand Giridih Rd, Hundratand, Jharkhand 825412, India
Lat N 24° 22' 52.284" Long E 85° 59' 32.7984"
GMT +05:30
atand
Google


GPS Map Camera
Dhanutanr, Jharkhand, India
82JG+CF2, Dhanutanr, Jharkhand 825324, India
Lat N 24° 19' 59.7072" Long E 86° 1' 30.2988"
GMT +05:30
Google

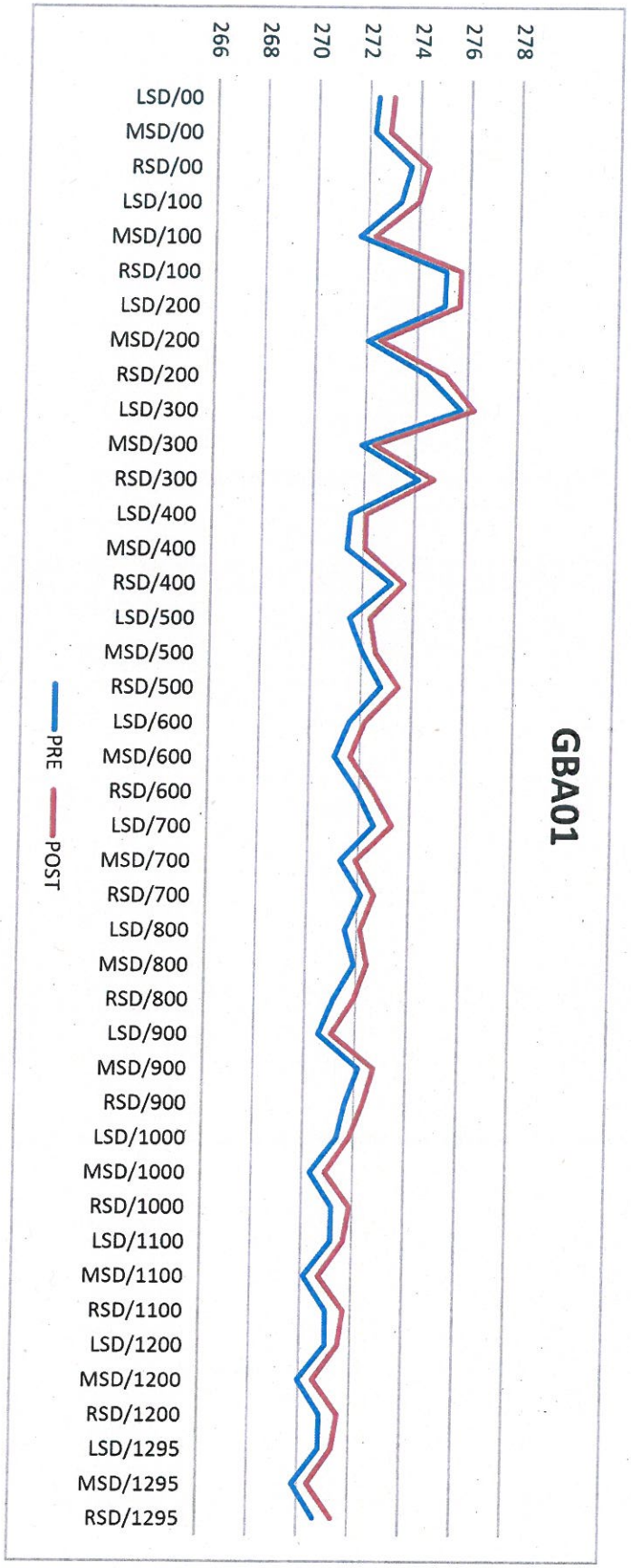
Approved
State Level Environment Impact Assessment
Jharkhand, Ranchi

ANNEXURE - J



Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

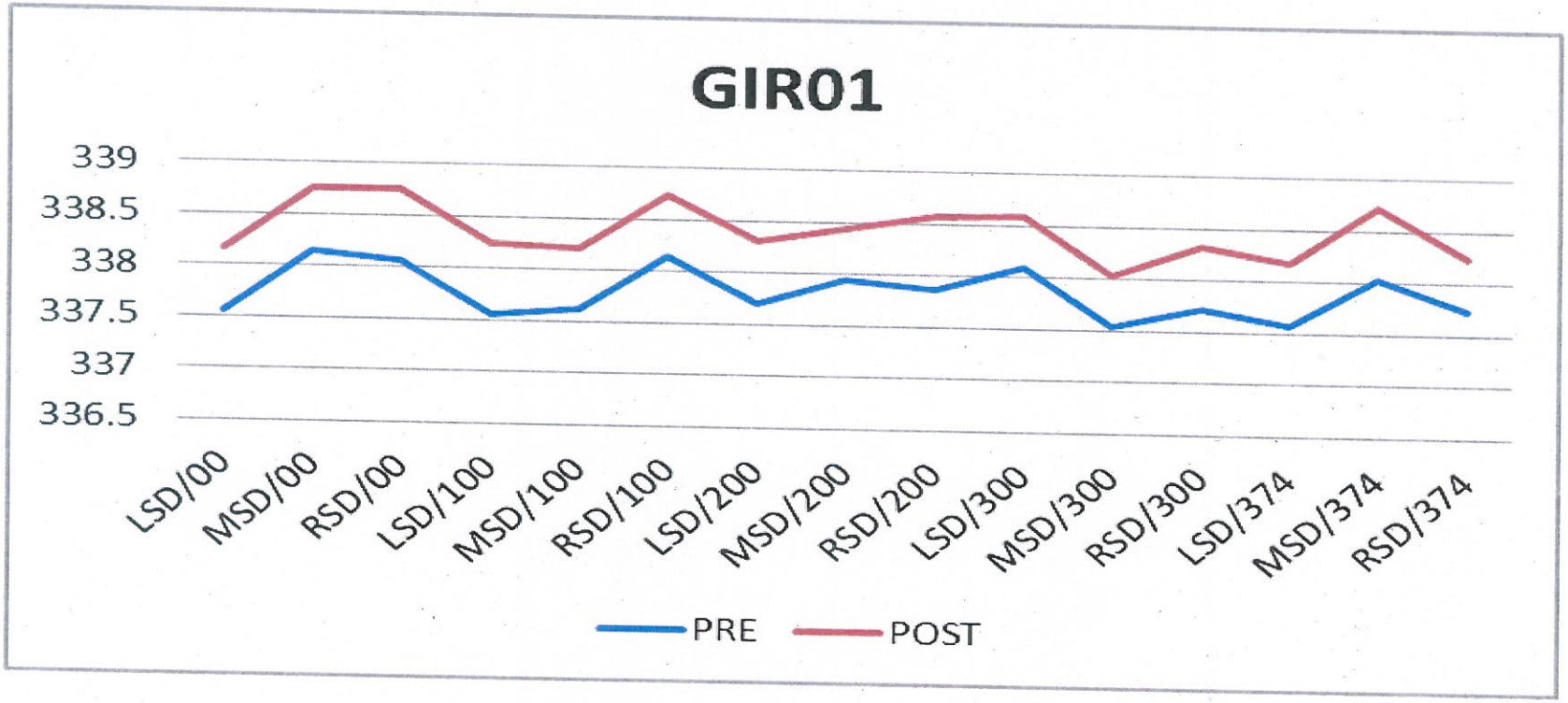
Approved



Approved

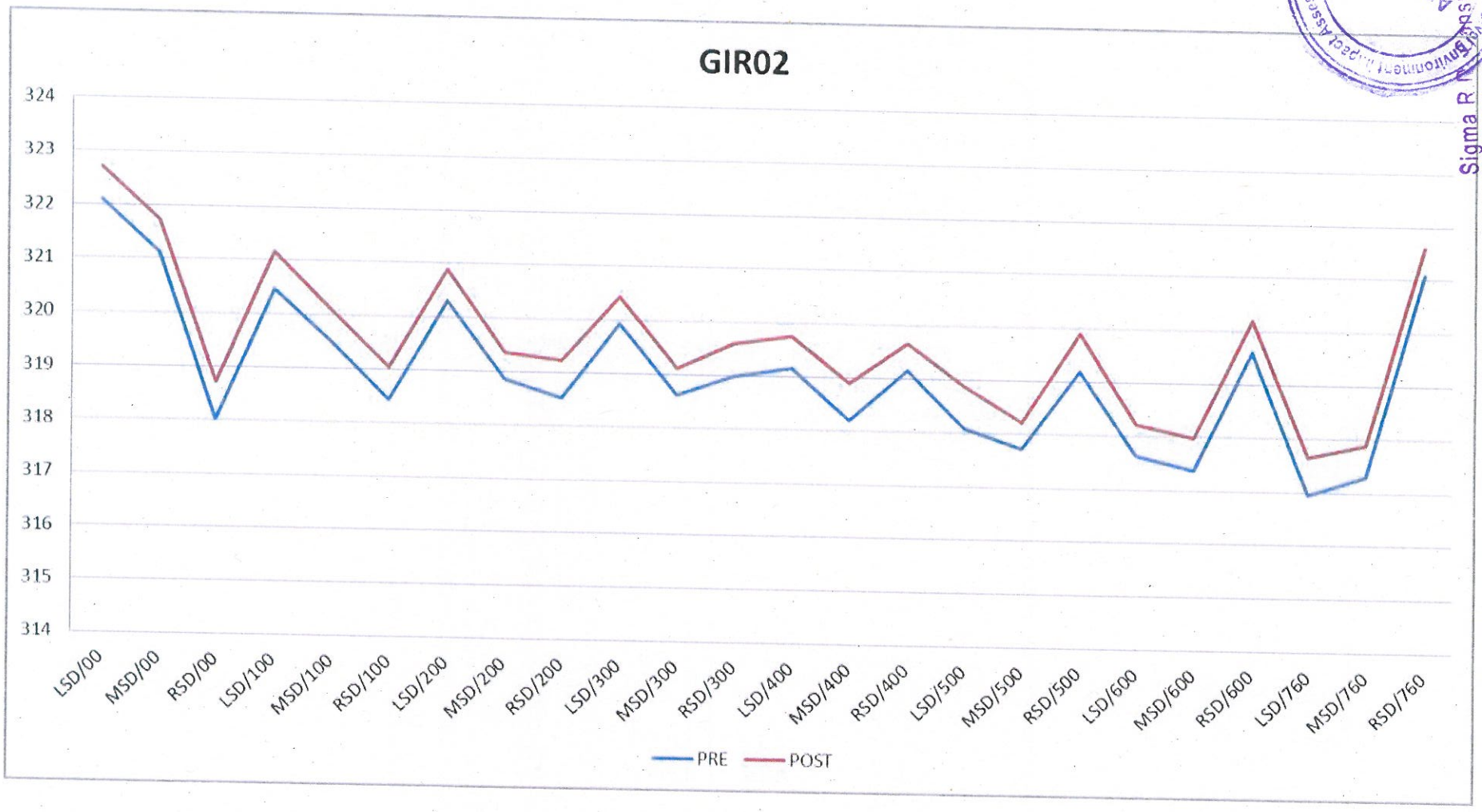
Sigma R.D. Consultants (P) Lt
Consortium with Crystal Consultar

Authorized Signato



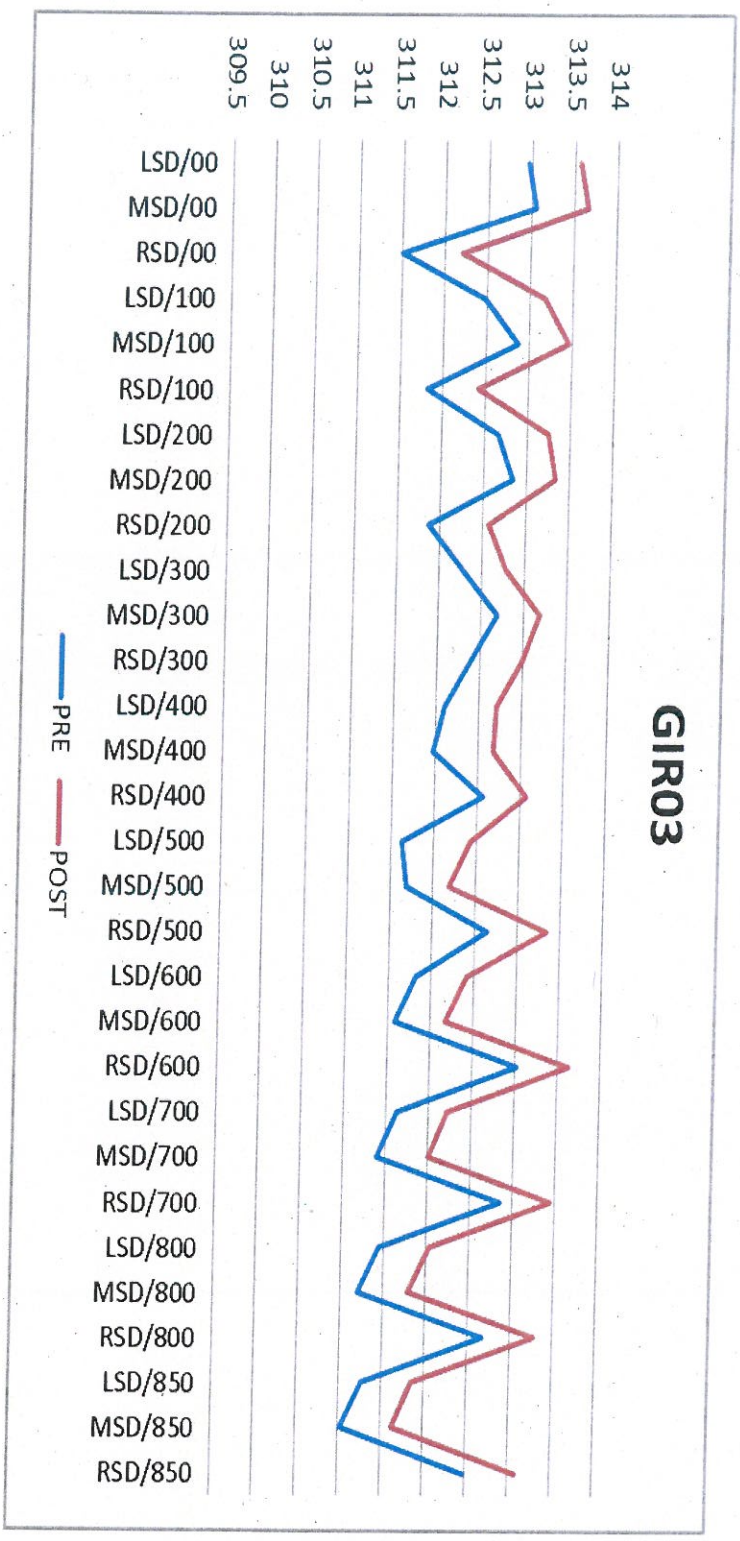
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



Sigma R Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

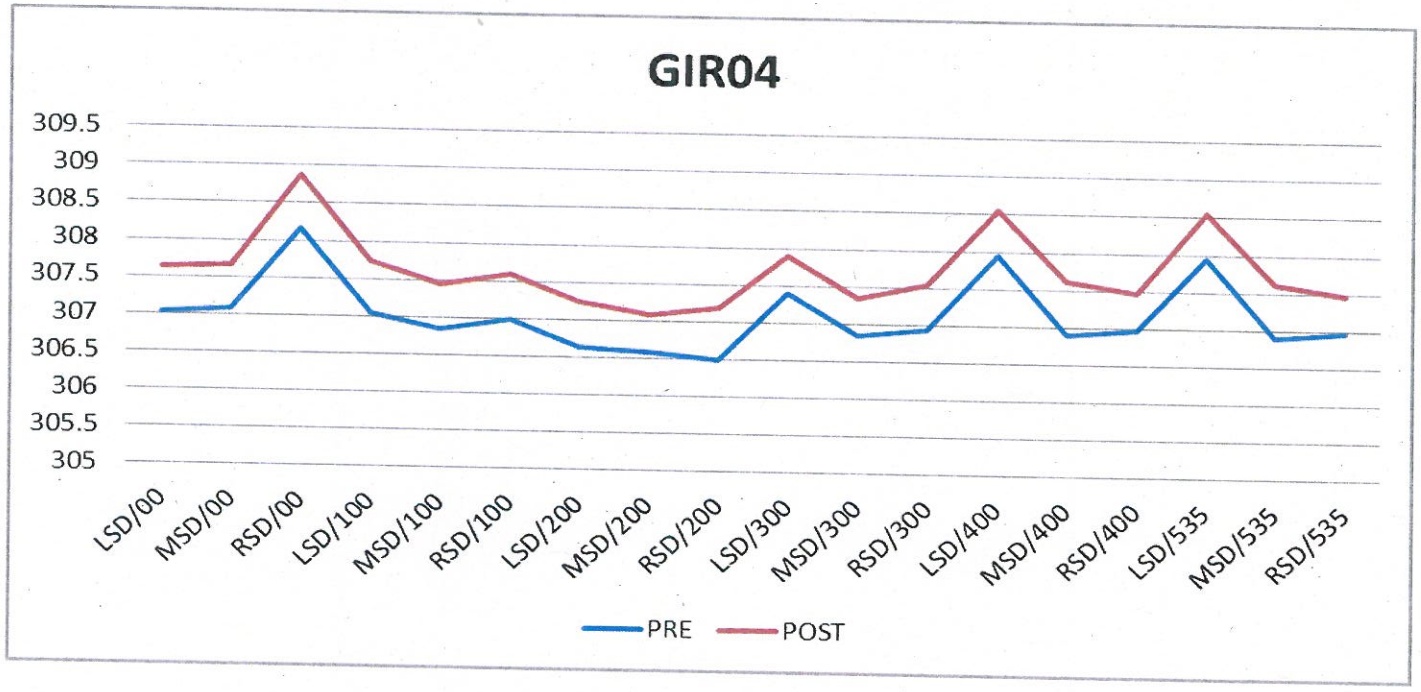


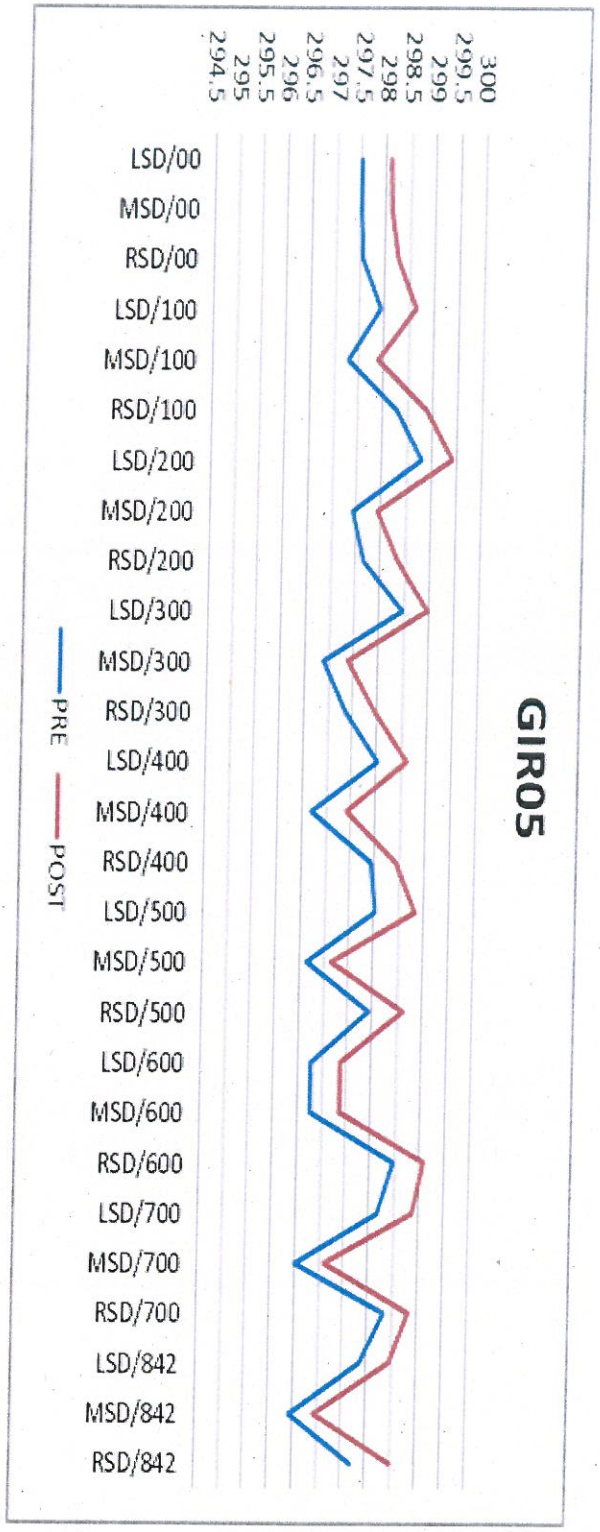
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Approved

Authorized Signatory

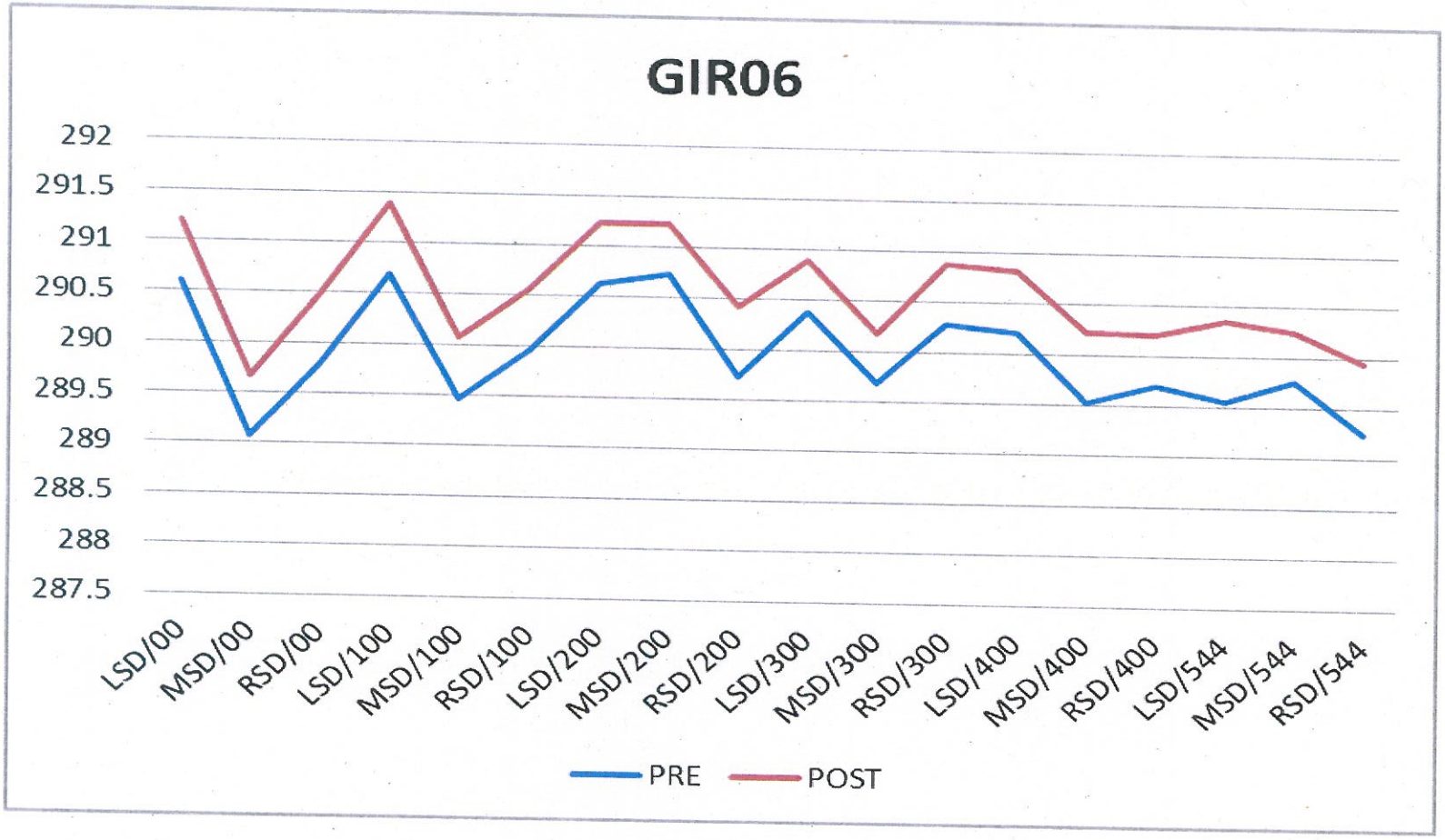
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory



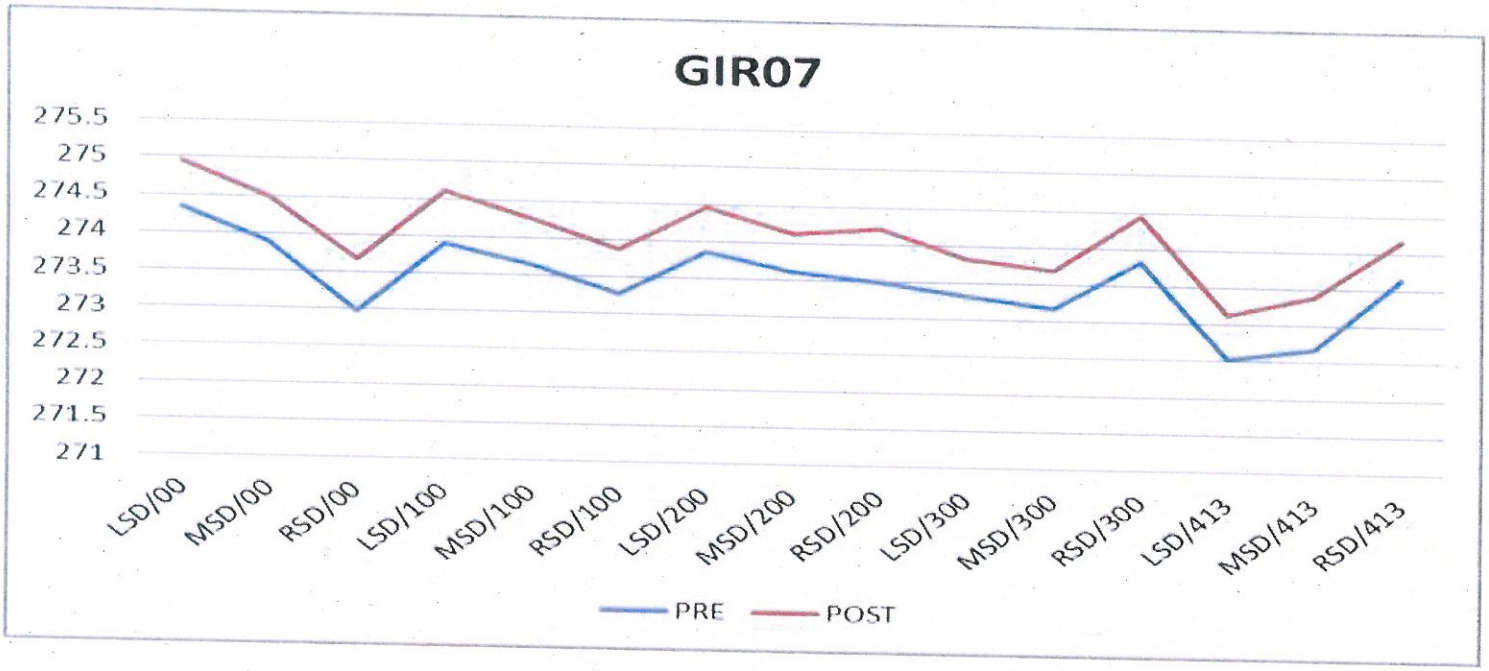


Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

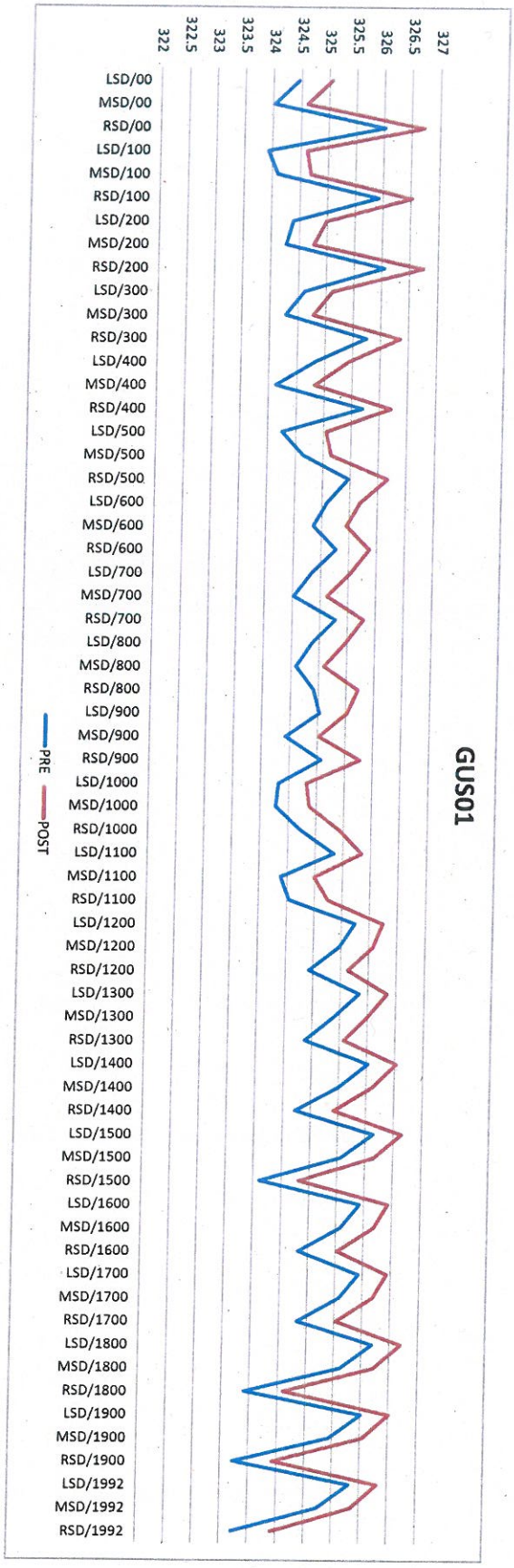
Authorised Signatory



Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

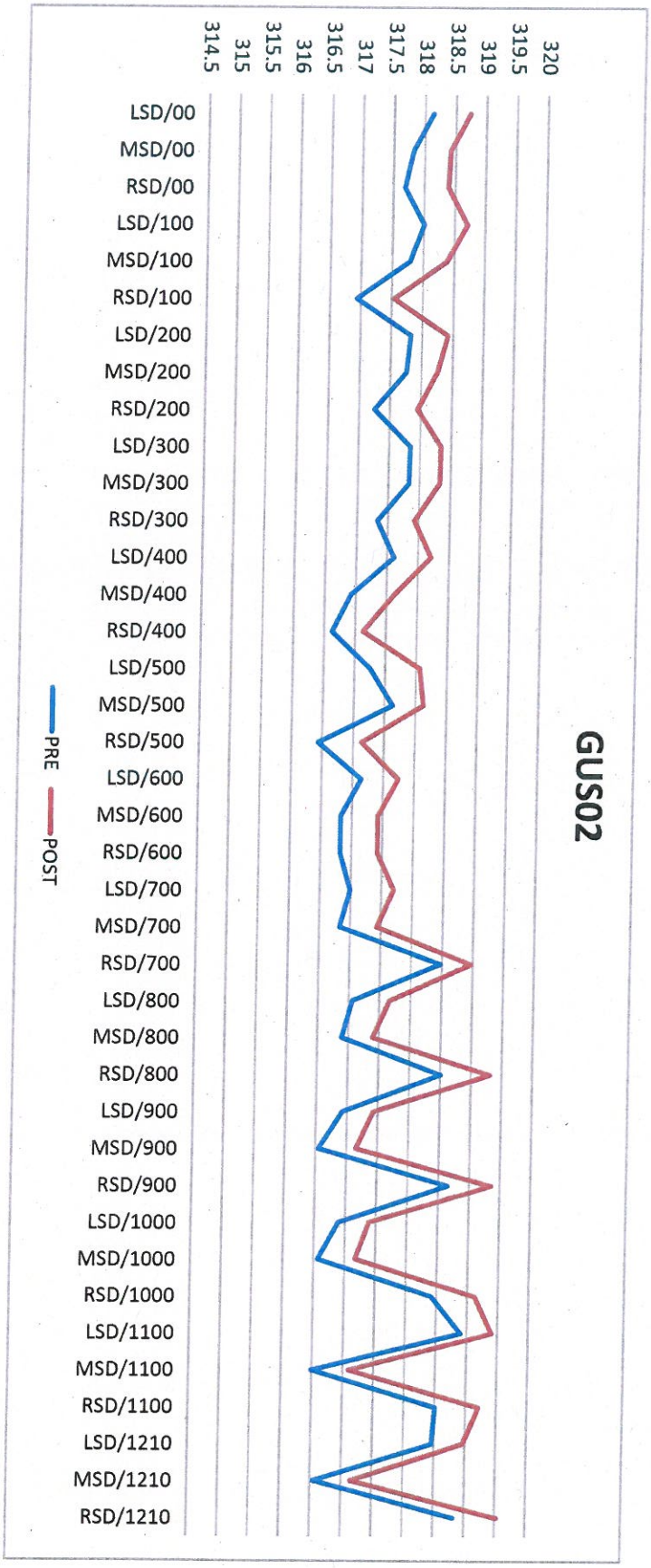


Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory
Approved



Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consult

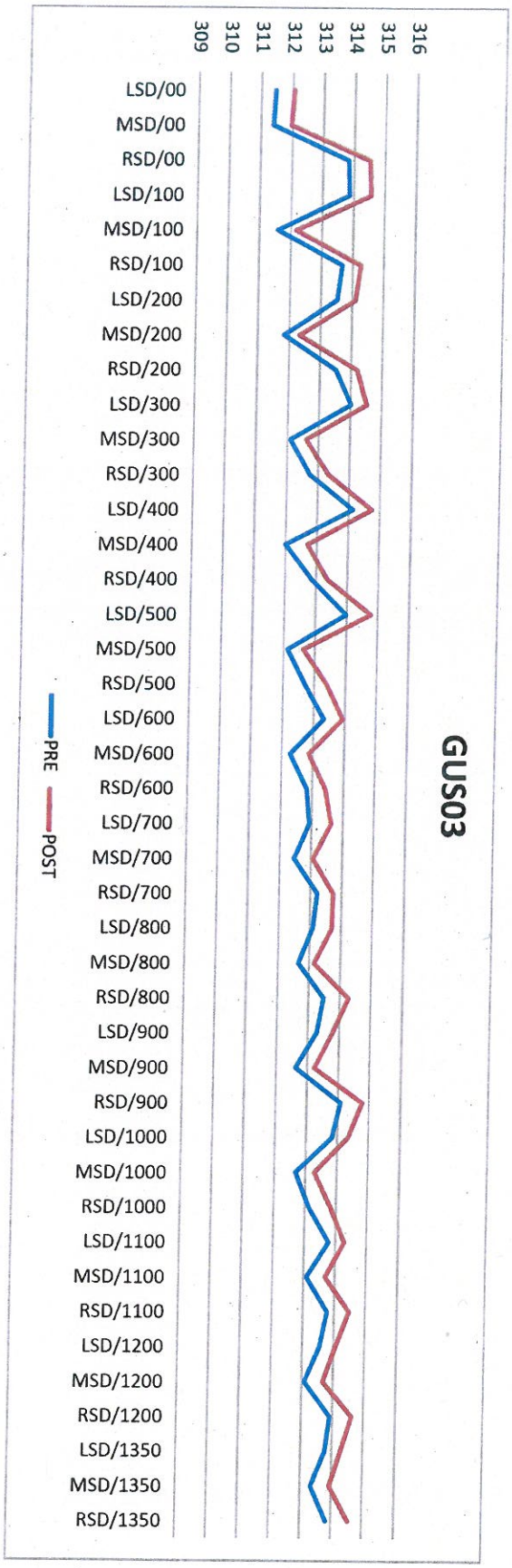
Authorized Signatory



Approved

Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signat

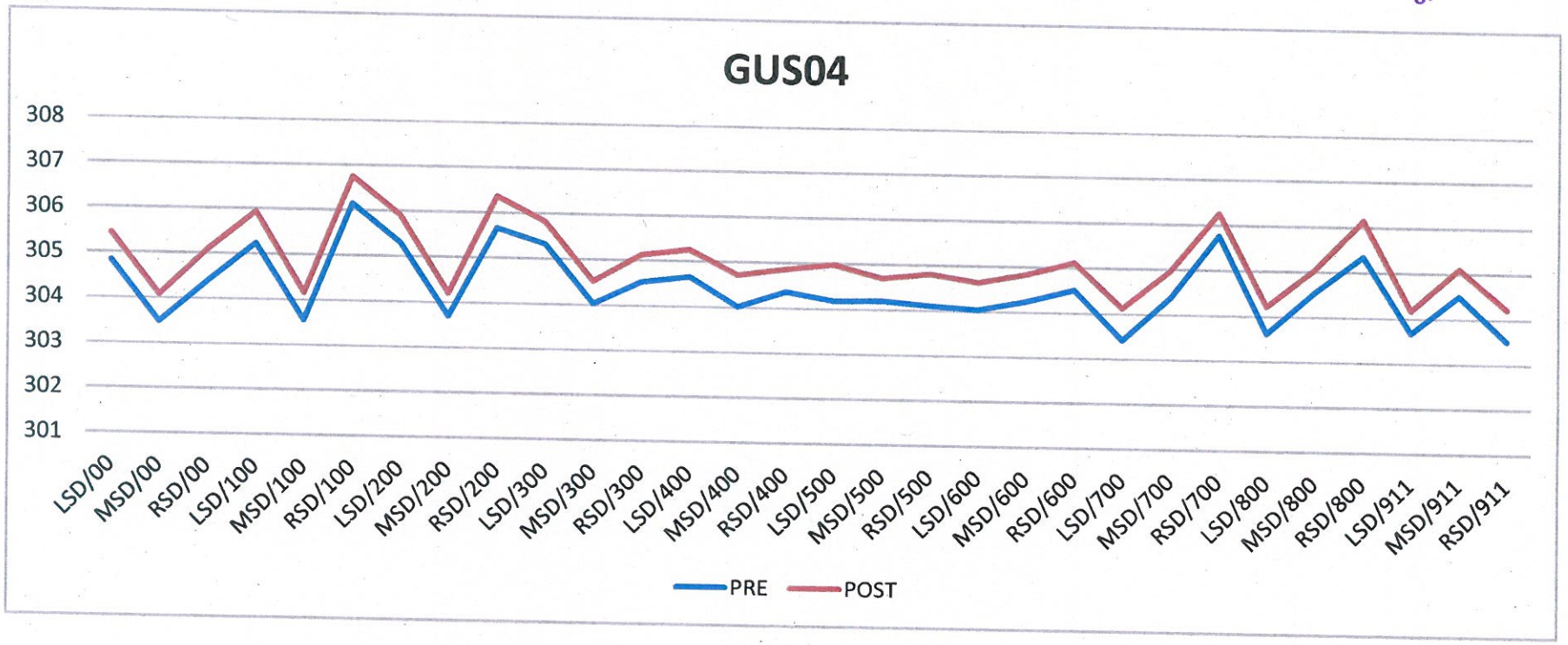


Approved

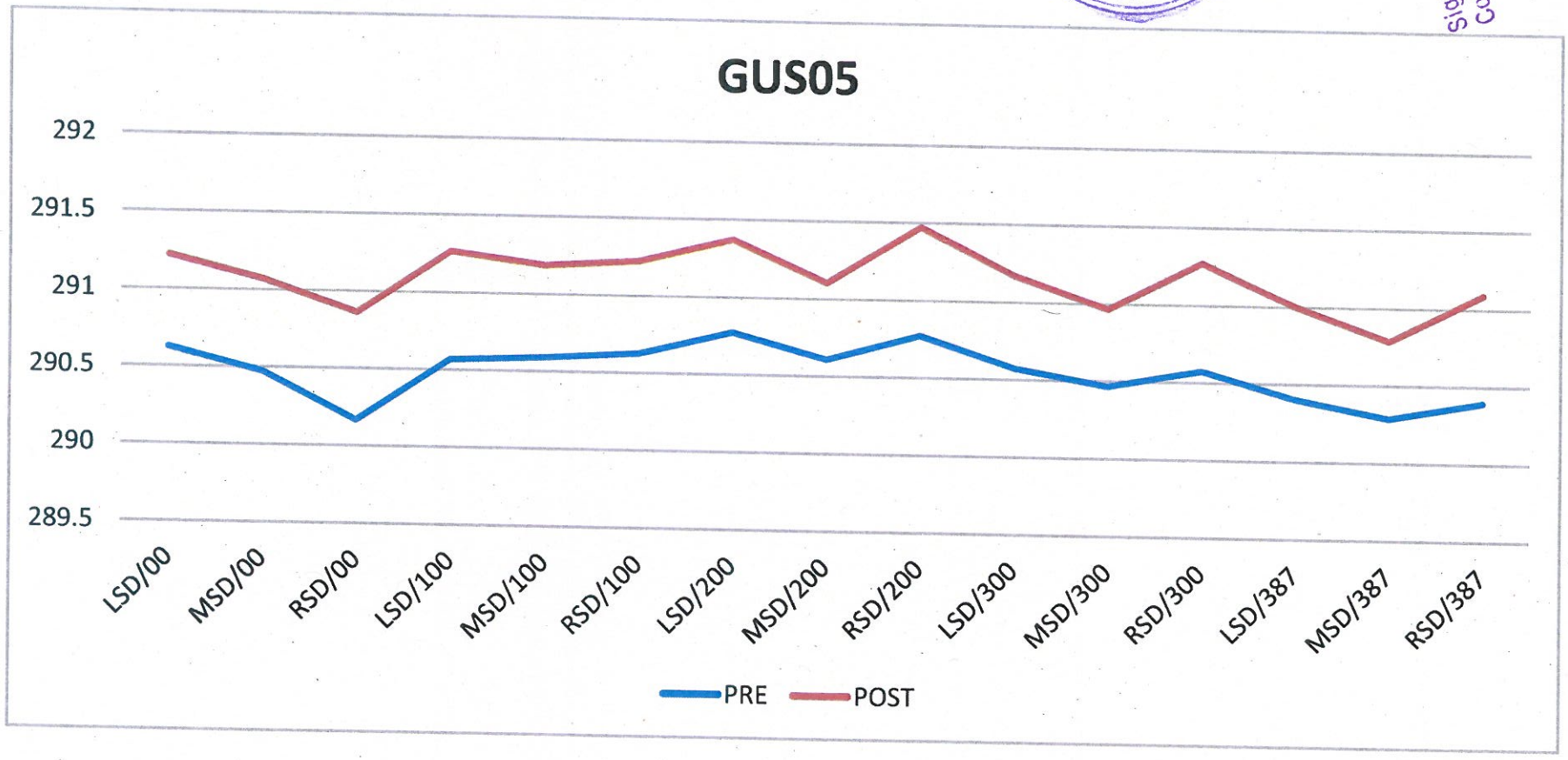
Sigma R.D. Consultants (P)
Consortium with Crystal Consultants

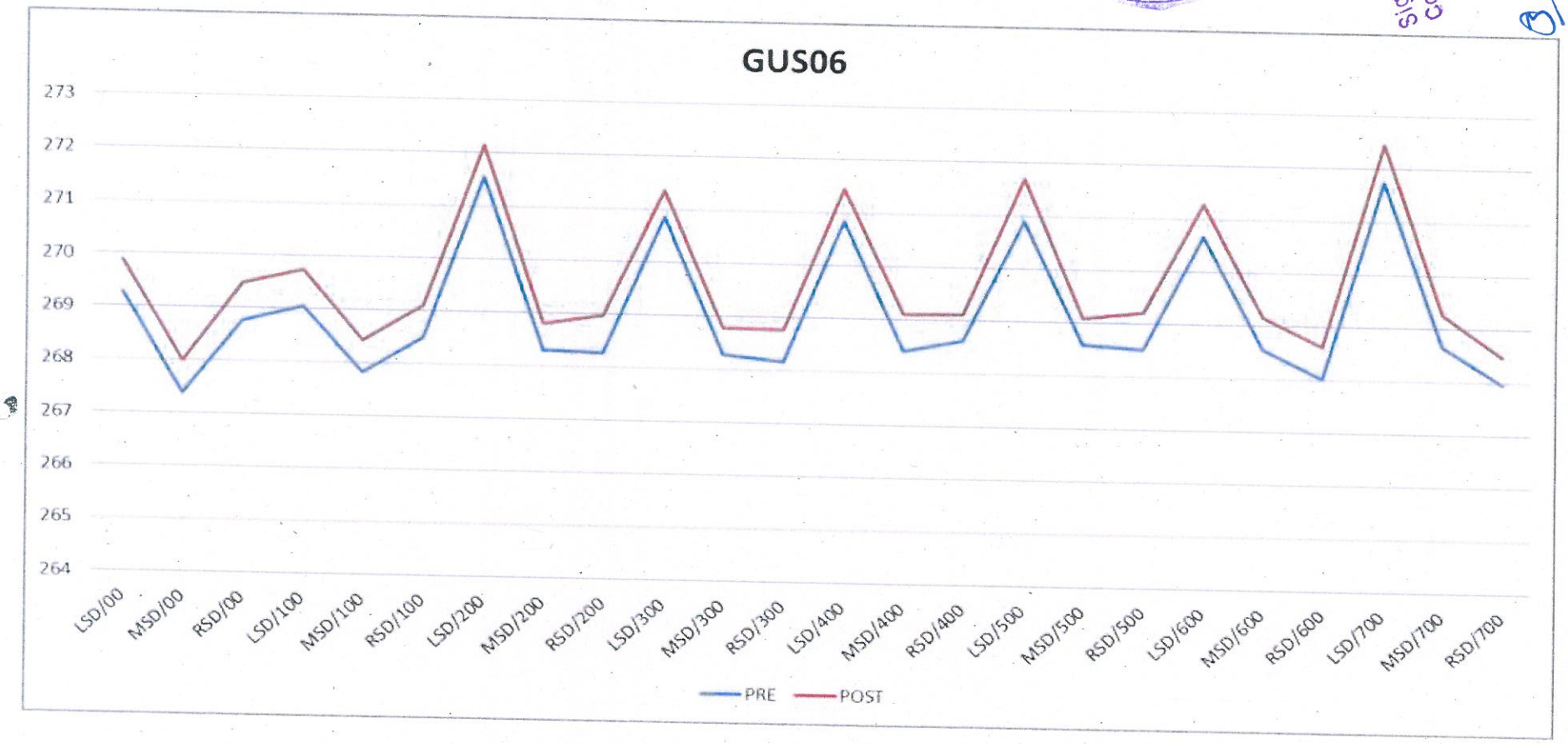
Authorized Signatory

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory



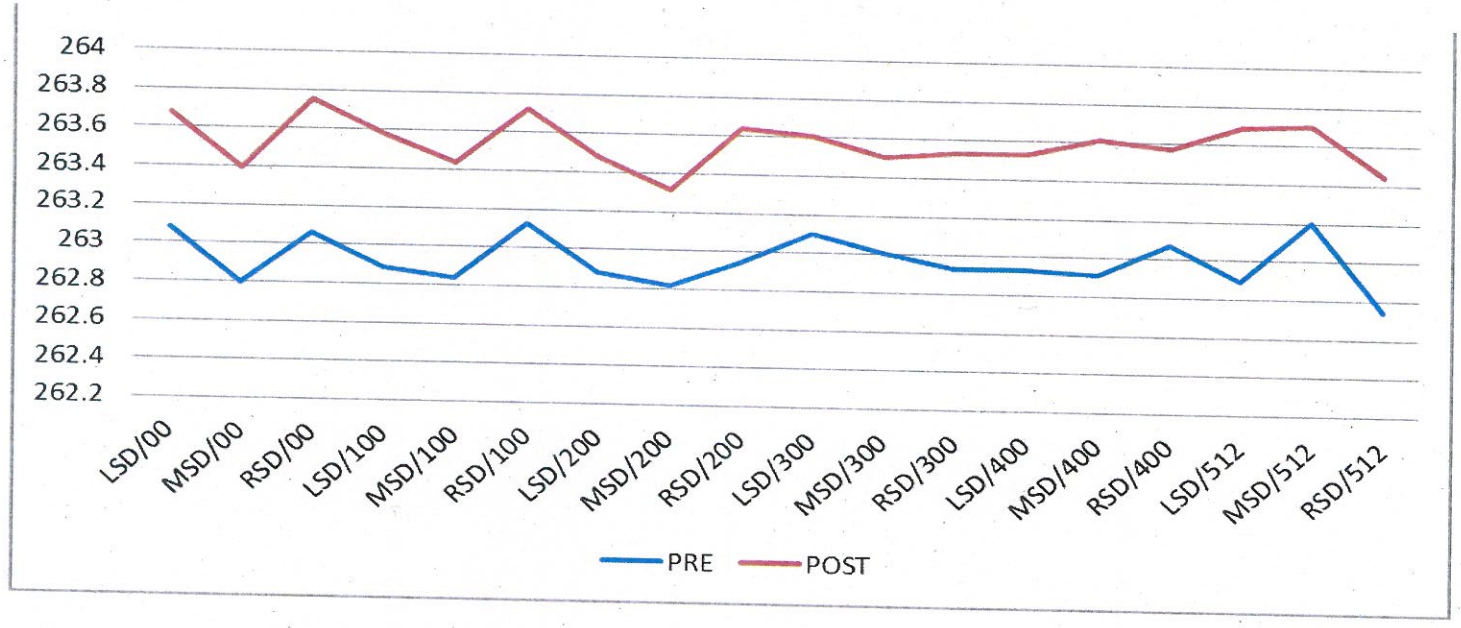
Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Sig





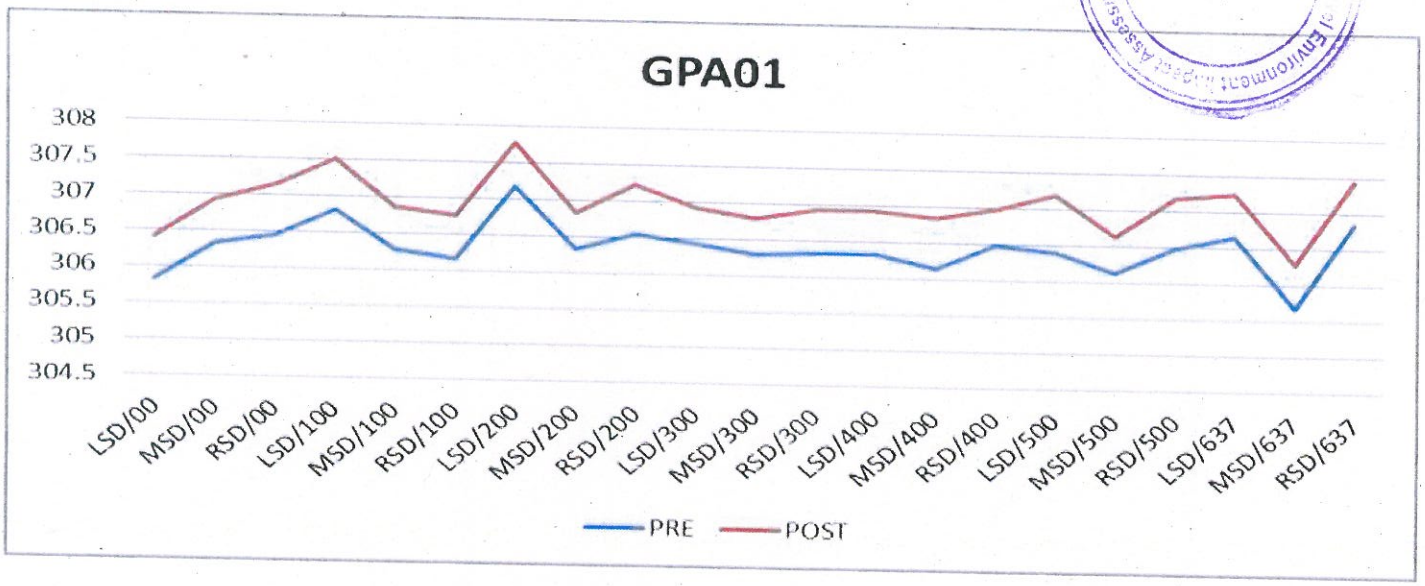
Approved
State Level Environmental Impact Assessment Authority
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium With Crystal Consultants
Authorized Sig

GUS07

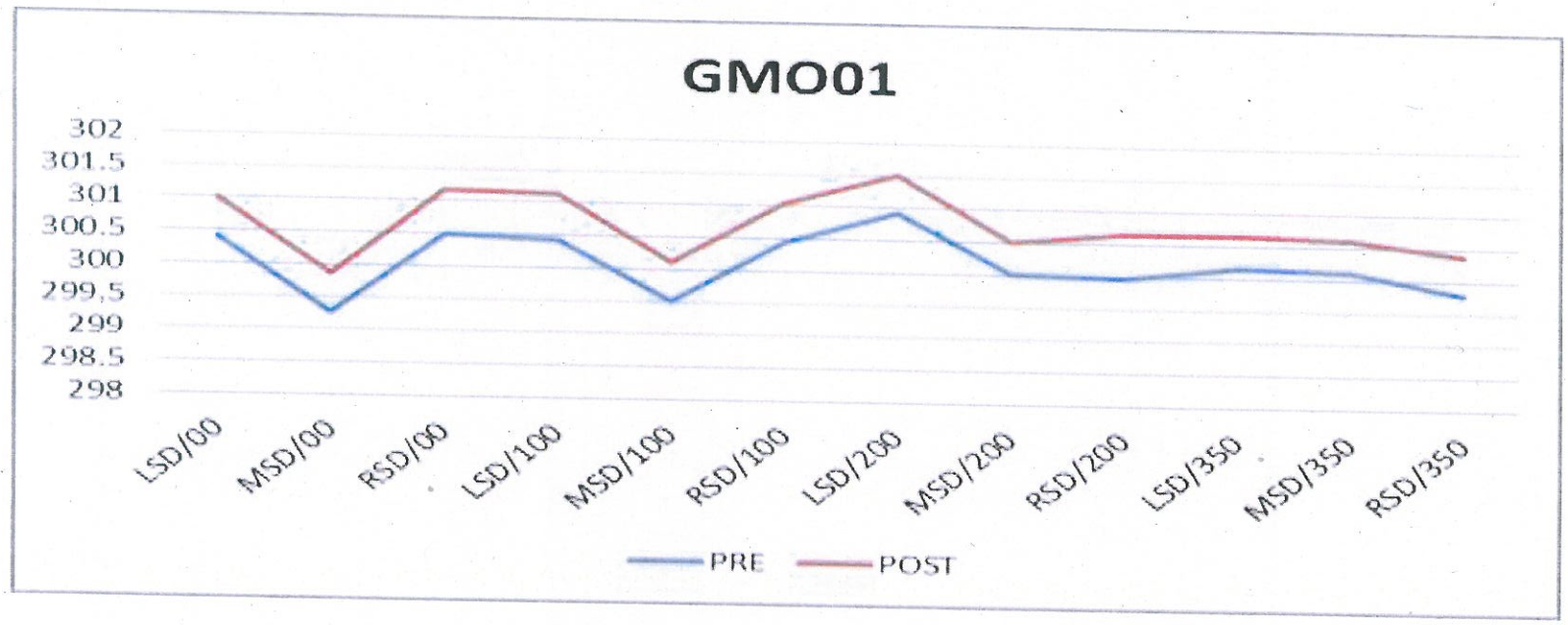


State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

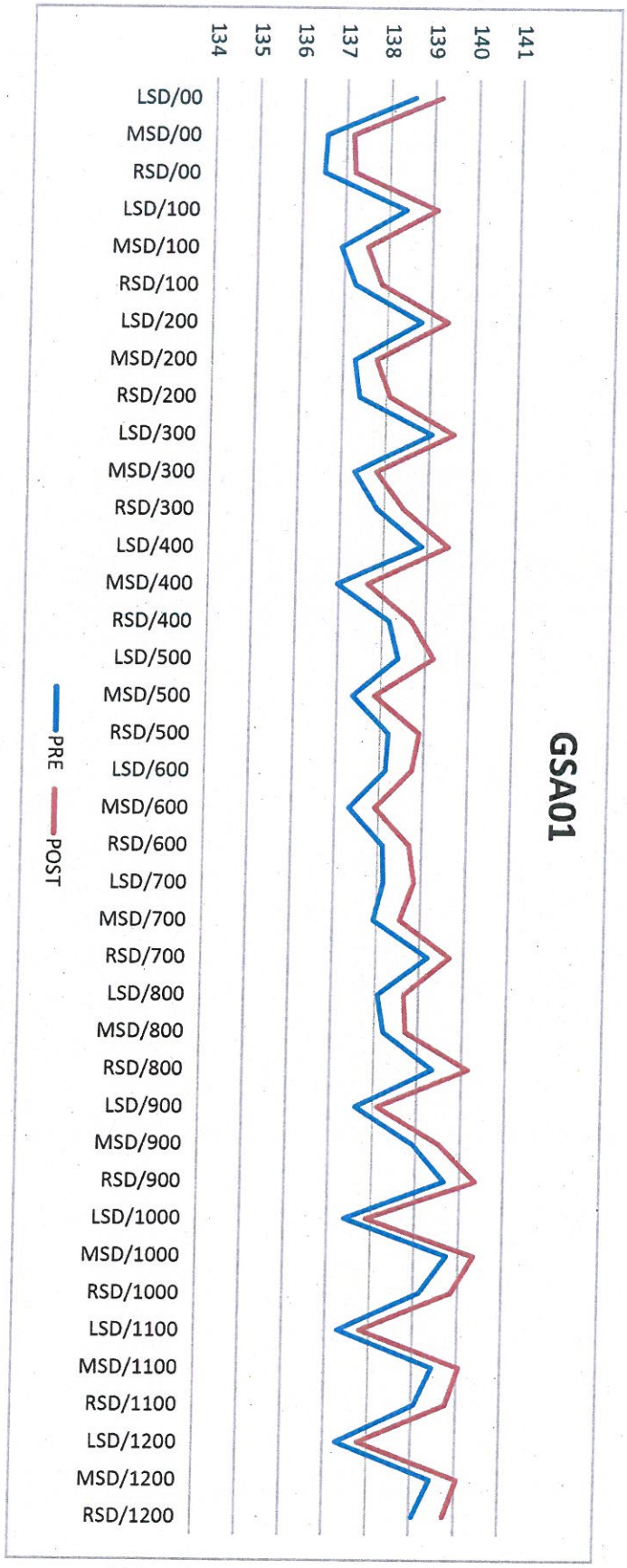


Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Sig

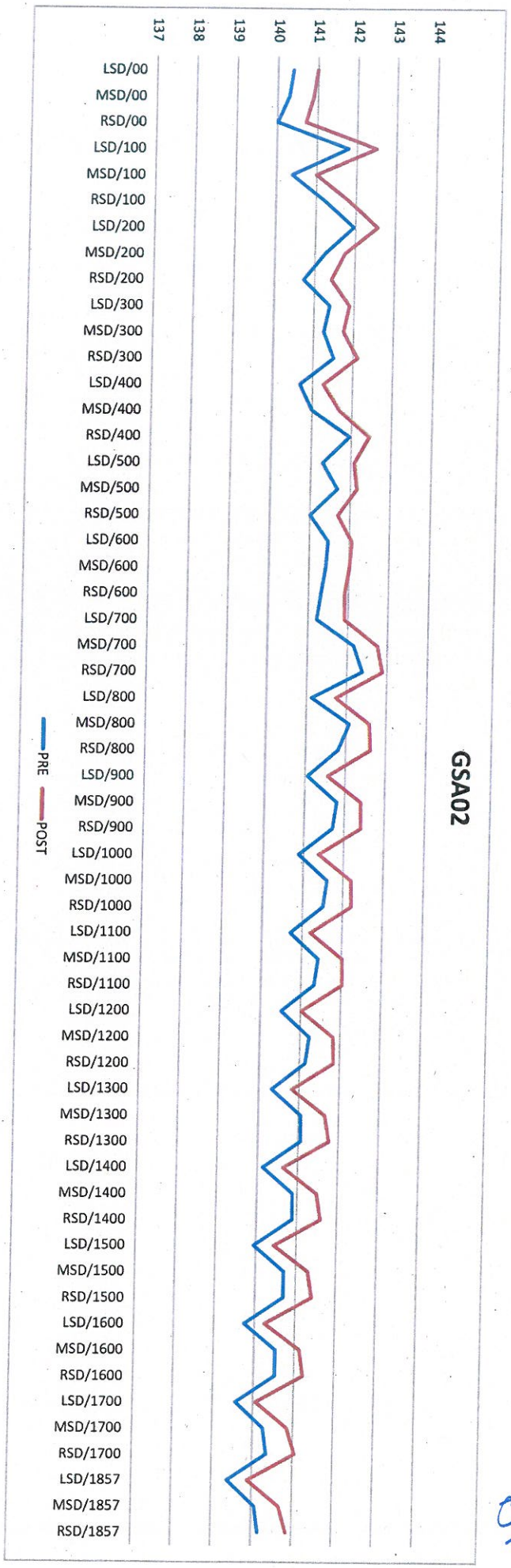


Sigma R D Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

Approved


GSA01
141
140
139
138
137
136
135
134
LSD/00
MSD/00
RSD/00
LSD/100
MSD/100
RSD/100
LSD/200
MSD/200
RSD/200
LSD/300
MSD/300
RSD/300
LSD/400
MSD/400
RSD/400
LSD/500
MSD/500
RSD/500
LSD/600
MSD/600
RSD/600
LSD/700
MSD/700
RSD/700
LSD/800
MSD/800
RSD/800
LSD/900
MSD/900
RSD/900
LSD/1000
MSD/1000
RSD/1000
LSD/1100
MSD/1100
RSD/1100
LSD/1200
MSD/1200
RSD/1200
PRE
POST

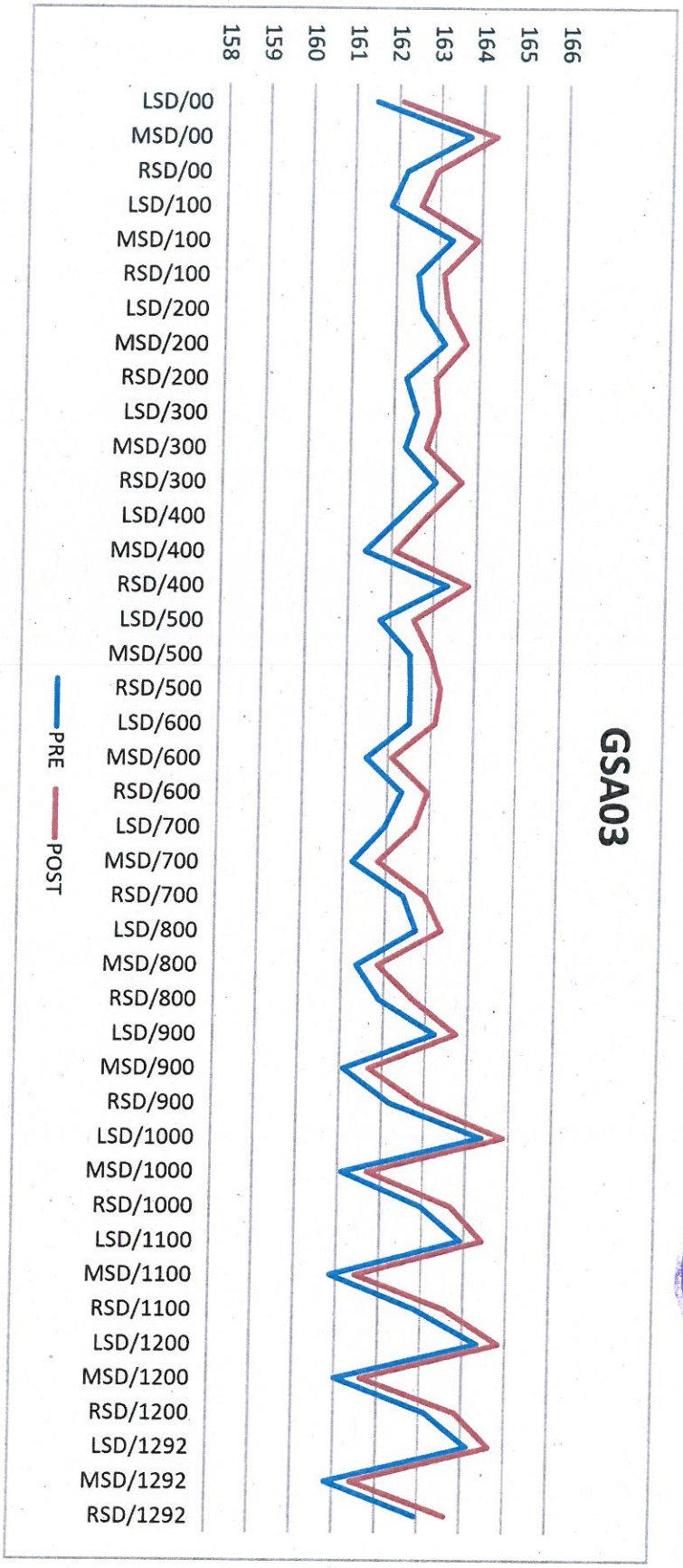
Approved



Approved

Sigma R D Consultants (P) Ltd
Consortium

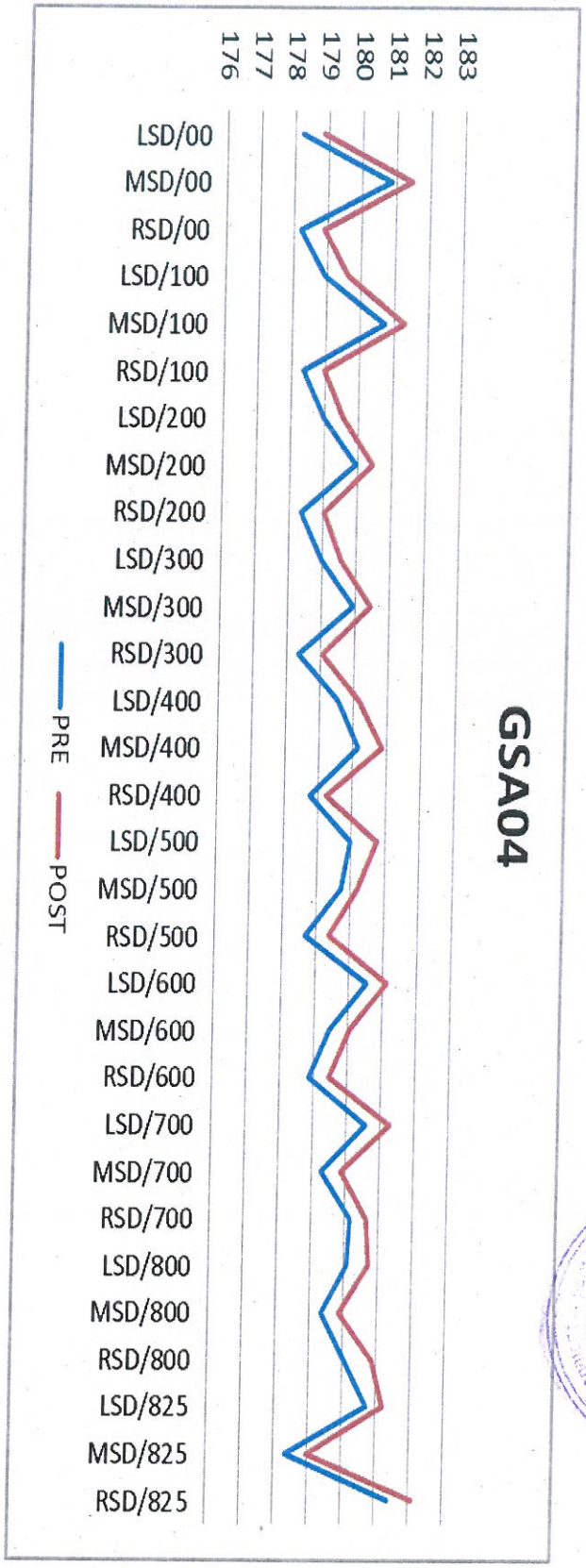
Authorized Signa



Approved

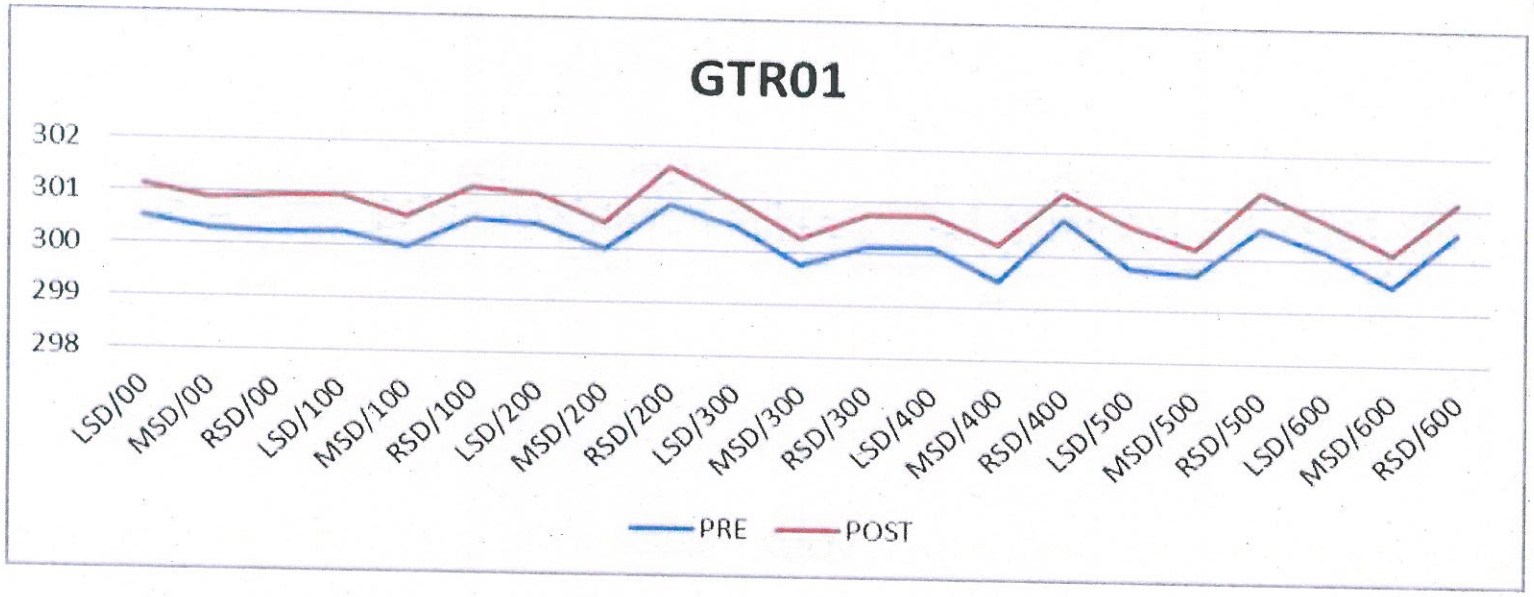
Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Sign



Approved

Sigma R D Consultants
Consortium
Authorized Sig



Authorized Signatory
Sigma R D Consultants (P)
Consortium with
Approved
Environment Impact Assessment
Jharkhand

ANNEXURE - K

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand Ranchi

To whom it may concern

This is to certify that all siting criteria/provisions of JSPCB & SEIAA, JHARKHAND will be complied.As per JSPCB notification no. B-21, Ranchi dated 16/08/13.

Sl. No	Minimum distance from	Distance (in meter)
1	NH	100
2	SH	100
3	Distance metal road	50
4	Railway line	100
5	River	100
6	Any other river	100
7	Habitation	200
8	Forest/ Forest land	400

As per 58th-MOM-of-SEIAA Jharkhand

III. Revised format for PP to get the following information/certification from Circle Officer:-

क्रम सं०	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नहीं
1	क्या आवेदित भूमि की कोटि सर्वे खतियान तथा रजिस्टर-II में जंगल झाड़ी के रूप में दर्ज है?	
2	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई मानव बसाहट (Habitation) स्थित है?	
3	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई जलीय निकाय (Dam/Reservoir) स्थित है?	
4	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई नदी (River) स्थित है?	
5	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई शैक्षणिक संस्थान (Educational Institute) स्थित है?	
6	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई चिकित्सालय (Hospital) स्थित है?	
7	क्या 10 कि०मी० की परिधि में कोई अंतर्राज्यीय (Interstate) सीमा है?	
8	क्या 500 मीटर की दूरी के अंदर कोई राष्ट्रीय धरोहर/पुरातत्वीय (Monuments/Archaeological) महत्व के स्थल स्थित है?	

As per 67th-MOM-of-SEIAA Jharkhand

iv. Revised format for project proponent to get the following information / certification from Divisional Forest Officer concerned :-

क्रम सं०	निर्धारित बिन्दु	हाँ / नही
1.	2.	3.
1.	क्या परियोजना स्थल से आरक्षित वन / संरक्षित वन भूमि से दूरी 250 मी० है?	
2.	क्या परियोजना स्थल No Mining Zone अंतर्गत आता है?	
3.	क्या परियोजना स्थल से 10 किलो मीटर की दूरी के अंदर कोई नेशनल पार्क है?	
4.	क्या परियोजना स्थल से 10 किलो मीटर की दूरी के अंदर कोई अभ्यारण्य एवं जैव विविधता क्षेत्र है?	
5.	क्या परियोजना स्थल से 10 किलो मीटर की दूरी के अंदर कोई इको सेंसिटिव जोन (Eco Sensitive Zone) है?	
6.	क्या आवेदित परियोजना ESZ के अन्तर्गत प्रबंधित श्रेणी में आता है अथवा नहीं?	

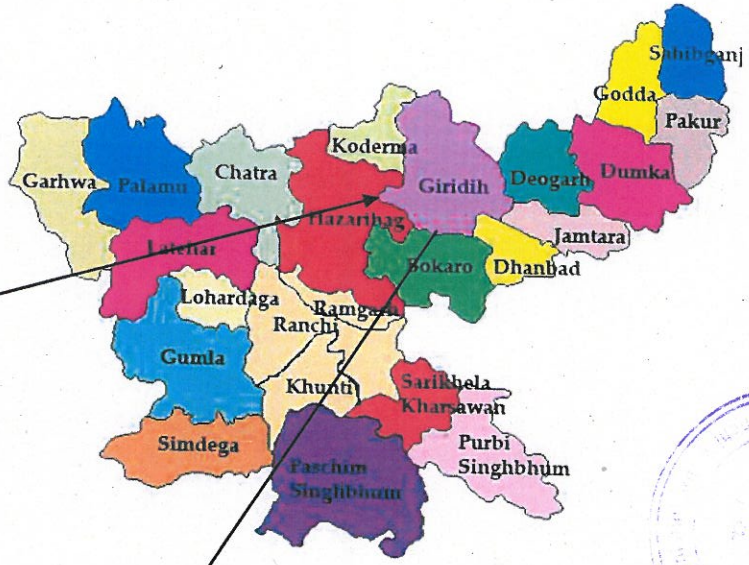
State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Approved

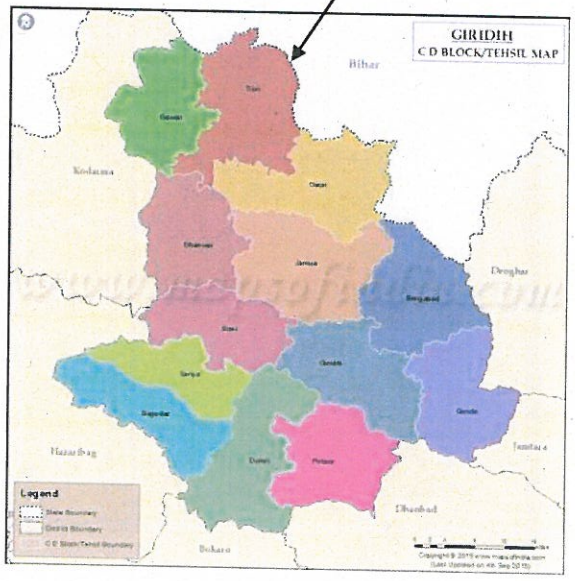
District Mining Officer

Giridih

PLATE - 1
INDEX MAP

INDEX MAP





Sigma R.D. ... Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
State Level Environment Impact Assessment
Jharkhand, Ranchi

PLATE - 2
MASTER PLAN ON TOPOSHEET

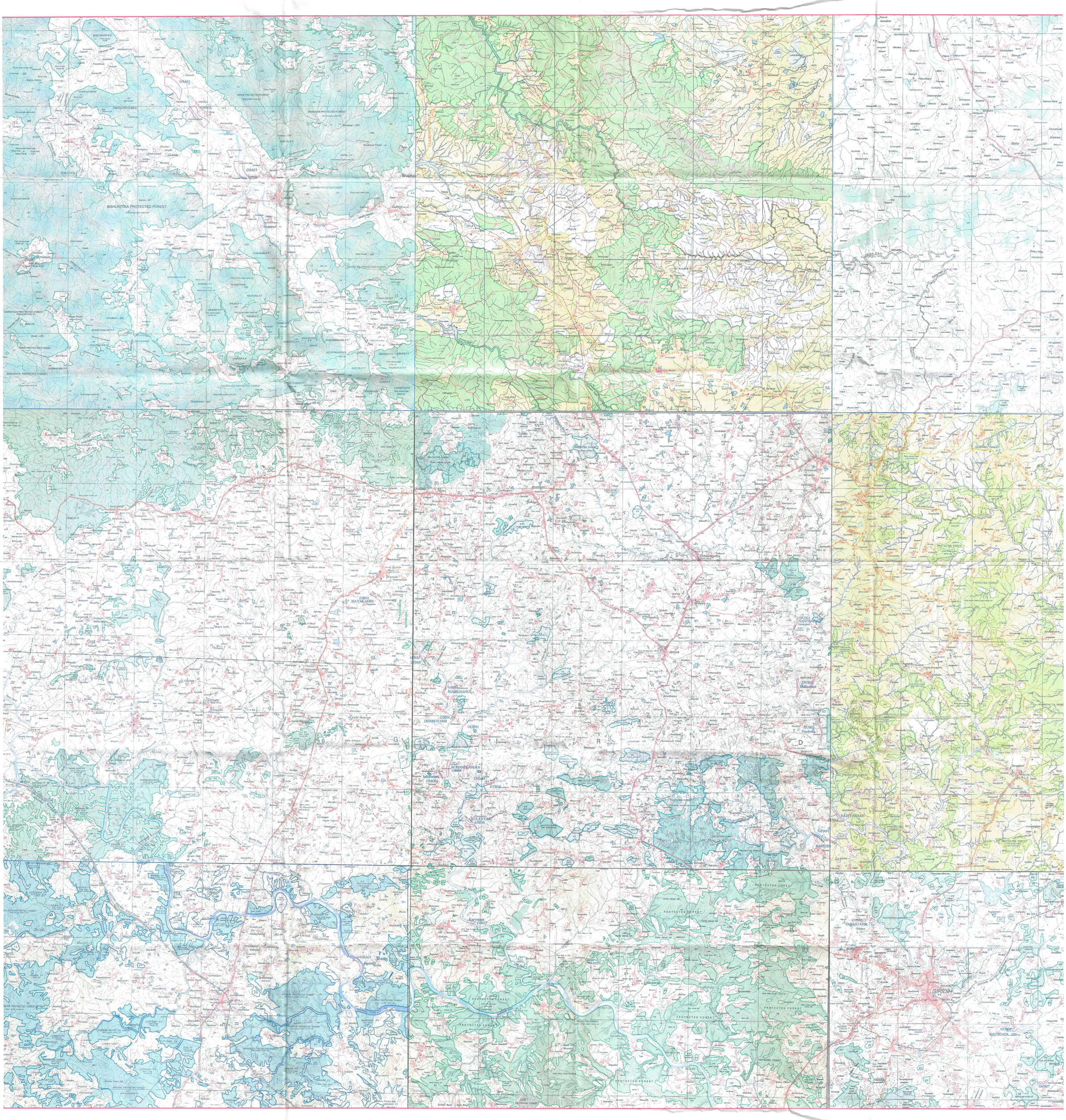
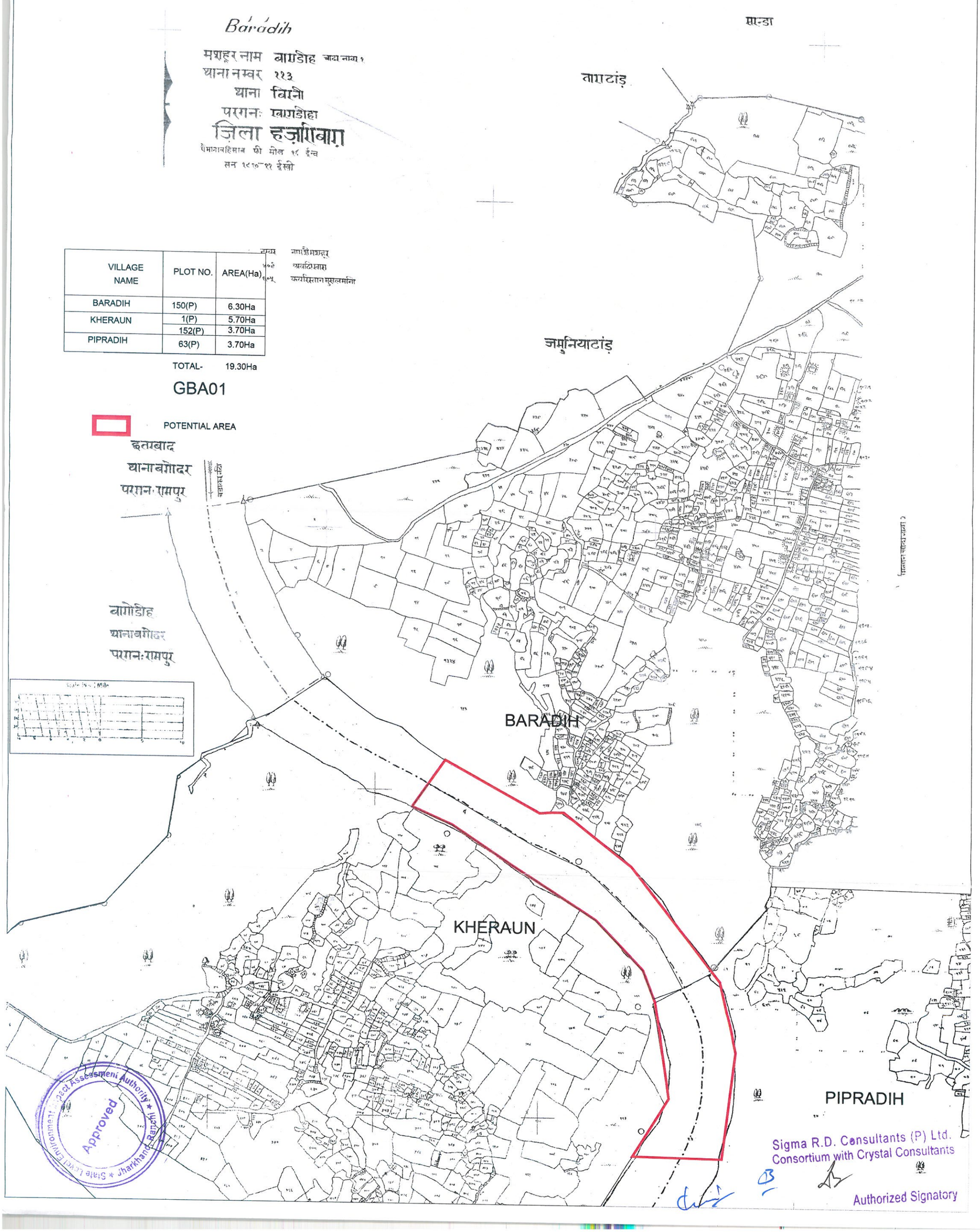

GSA01
GSA02
GSA03
GSA04
BISHUNJITKA PROTECTED FOREST
BARYAKUDH P F
PROTECTED FOREST
KIRNE PROTECTED FOREST
BAMBARI PROTECTED FOREST
GAMAN PROTECTED FOREST
GARHUKHO PROTECTED FOREST
KARAI PROTECTED FOREST
BADHARIYA PROTECTED FOREST
KALPAHARI PROTECTED FOREST
BARI PROTECTED FOREST
GIR01 NAYAKADIH
GIR02 DHAB
GIR03 JHARKHANDI
GIR04 DHANOTANR
GIR05 ROHANIKABERA
GIR06 KULKEYARI
GIR07 Kurwainr
GTR01
GM003
GBA01
GUS01 SANTBARIA
GUS02 Malbasthan
GUS03 Pandesha
GUS04 BARIYABARH
GUS05 PARSATANR
GUS06 RAUTGADI
GUS07
GPA01
GIRIDIH
PROTECTED FOREST
RESERVED FOREST
Approved

PLATE - 3
CADASTRAL MAP

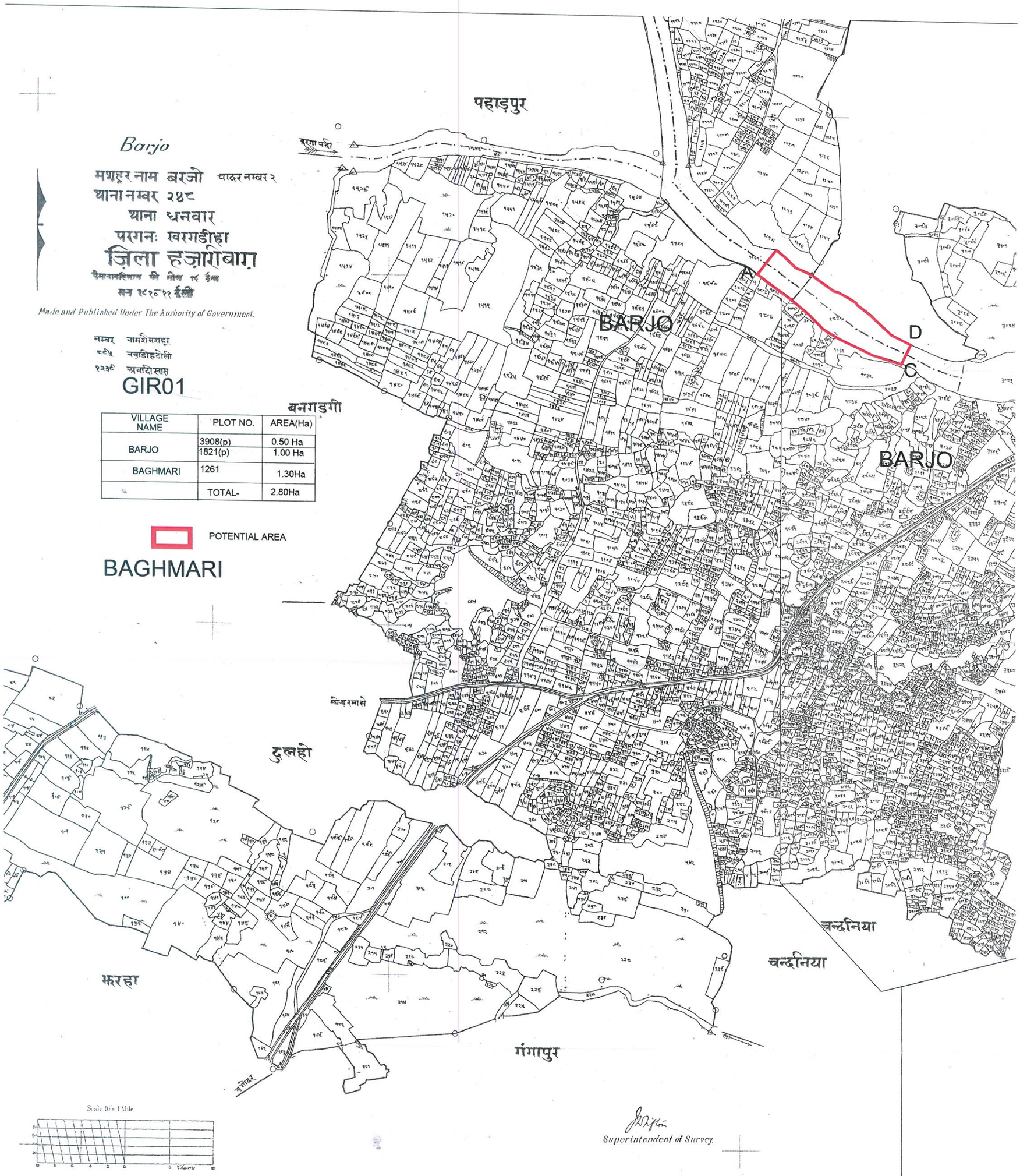
State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *
Approved



VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
BARADIH	150(P)	6.30Ha
KHERAUN	1(P)	5.70Ha
	152(P)	3.70Ha
PIPRADIH	63(P)	3.70Ha
	TOTAL-	19.30Ha

GBA01

POTENTIAL AREA



VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
BARJO	3908(p)	0.50 Ha
	1821(p)	1.00 Ha
BAGHMARI	1261	1.30Ha
	TOTAL-	2.80Ha

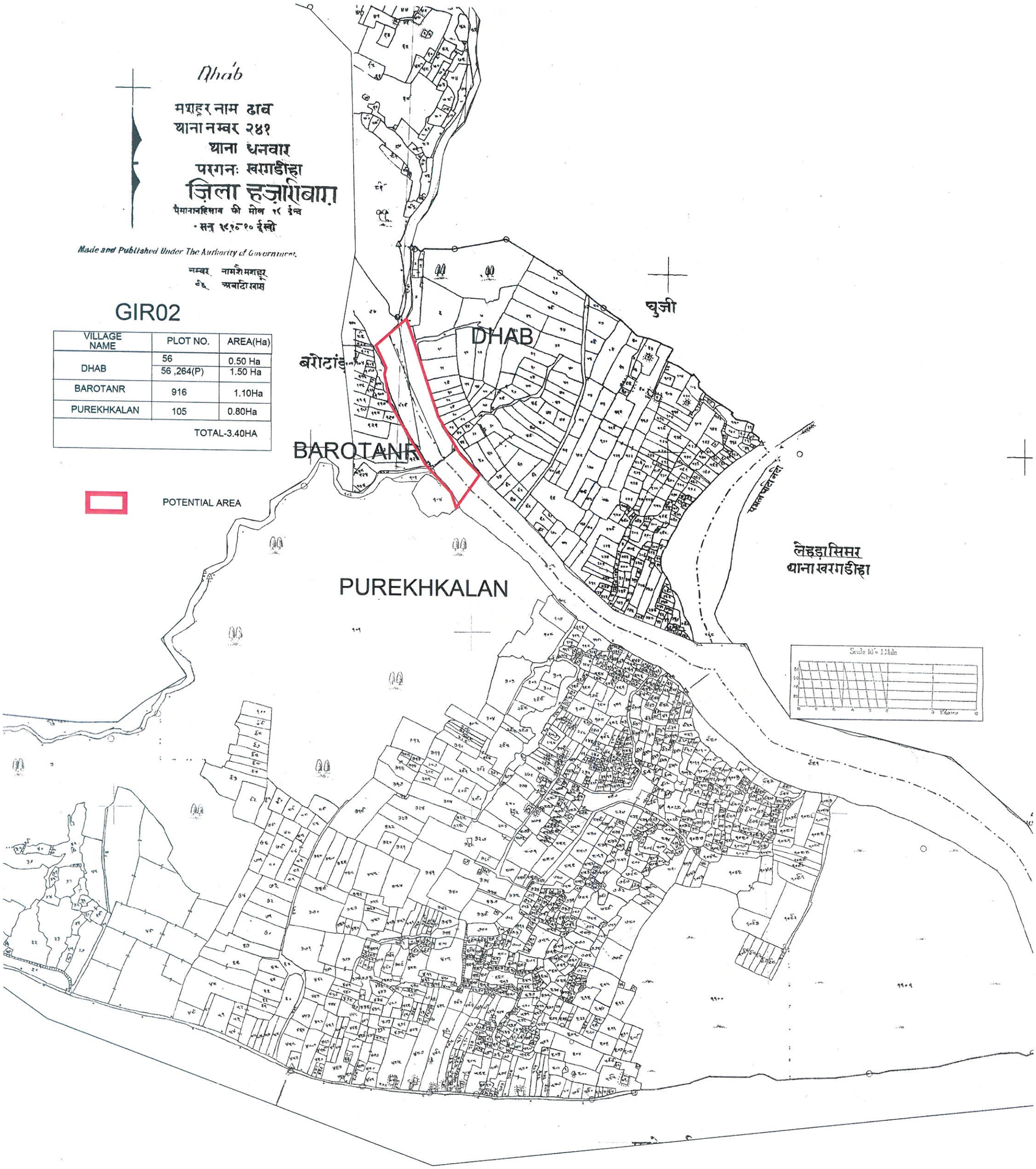
POTENTIAL AREA

BAGHMARI

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



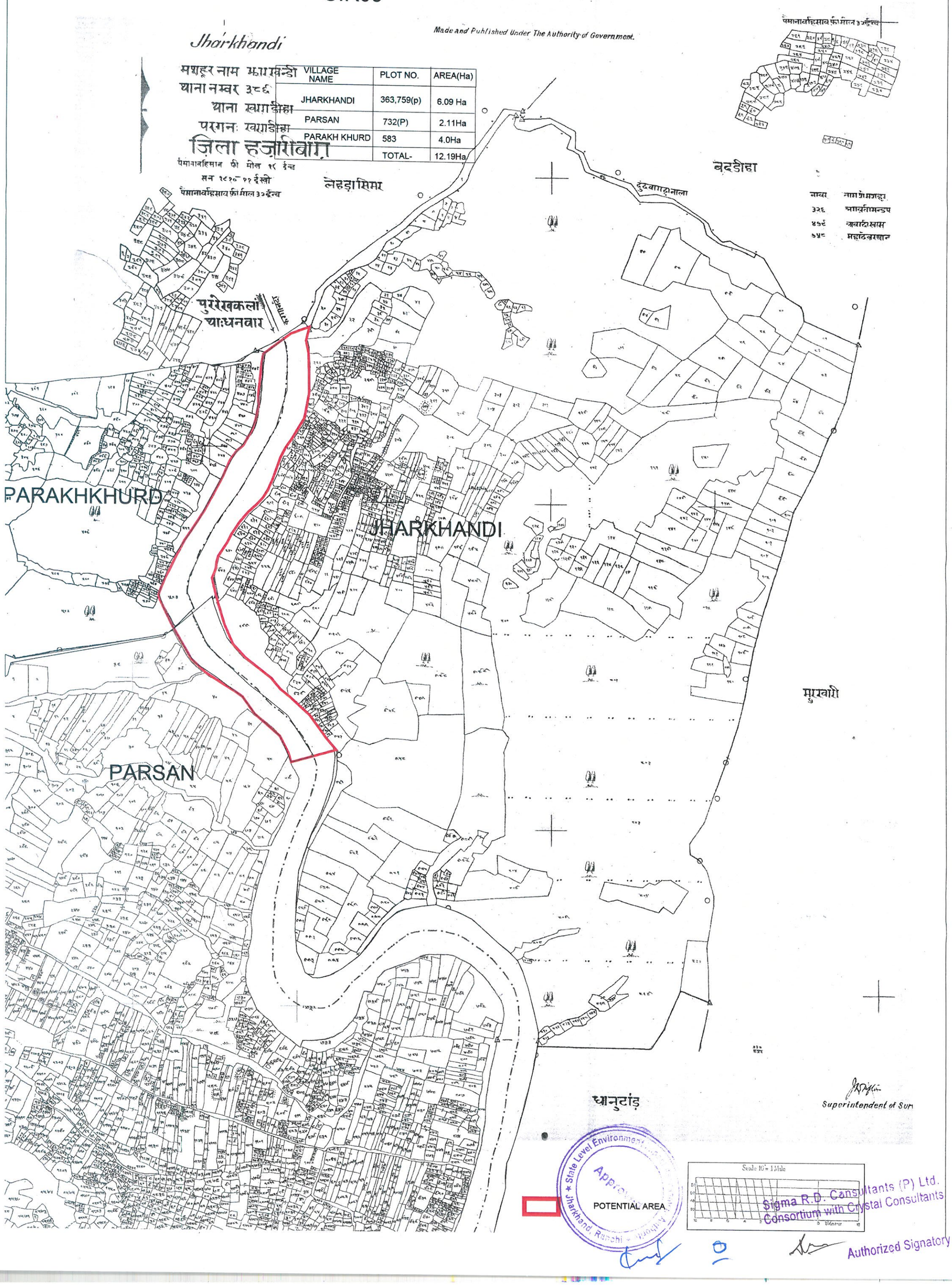
VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
DHAB	56	0.50 Ha
	56 ,264(P)	1.50 Ha
BAROTANR	916	1.10Ha
PUREKHKALAN	105	0.80Ha
		TOTAL-3.40HA

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

GIR03

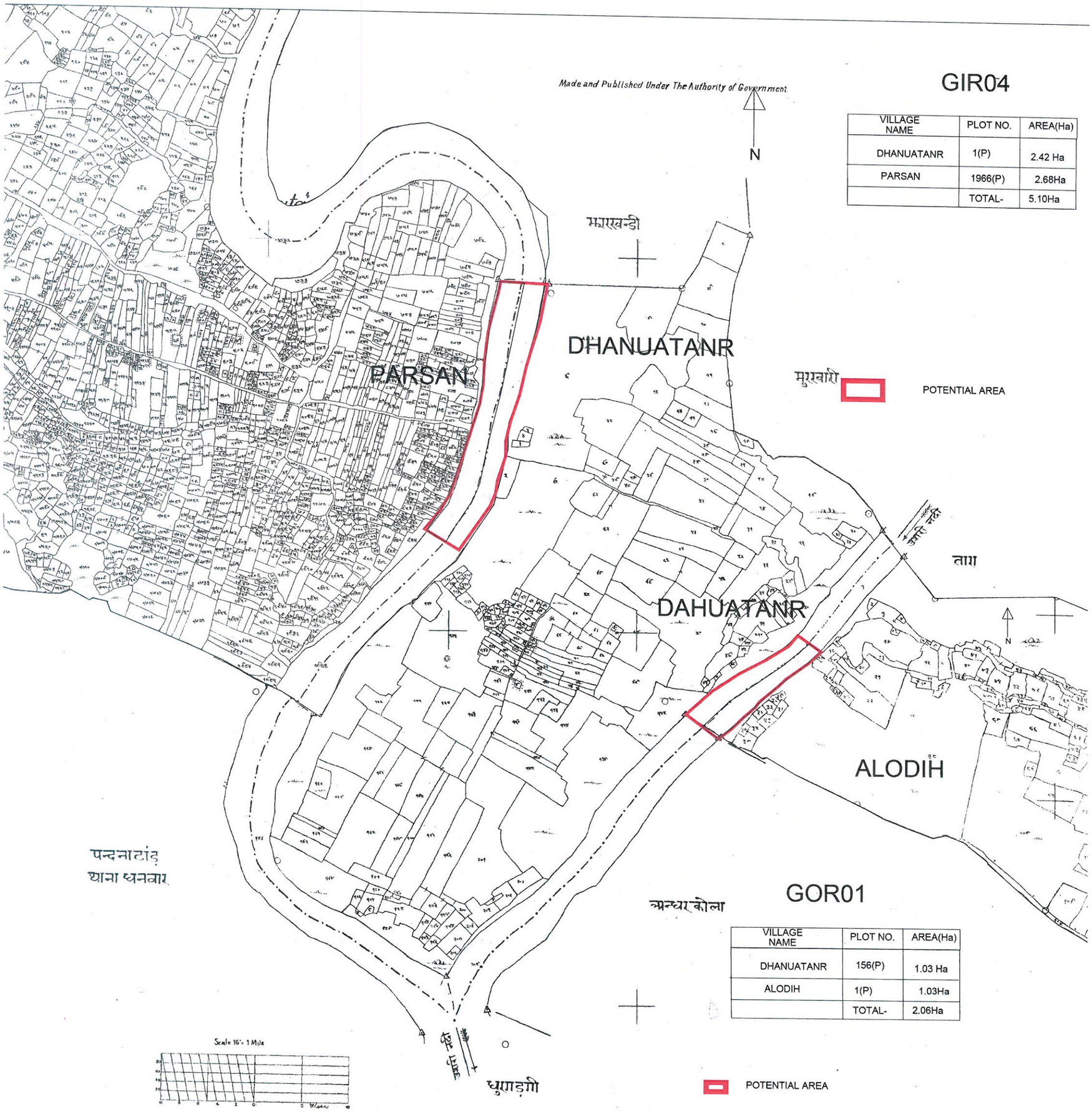


VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
JHARKHANDI	363,759(p)	6.09 Ha
PARSAN	732(P)	2.11Ha
PARAKH KHURD	583	4.0Ha
	TOTAL-	12.19Ha

State Level Environment ... Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



GIR04

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
DHANUATANR	1(P)	2.42 Ha
PARSAN	1966(P)	2.68Ha
	TOTAL-	5.10Ha

GOR01

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
DHANUATANR	156(P)	1.03 Ha
ALODIH	1(P)	1.03Ha
	TOTAL-	2.06Ha

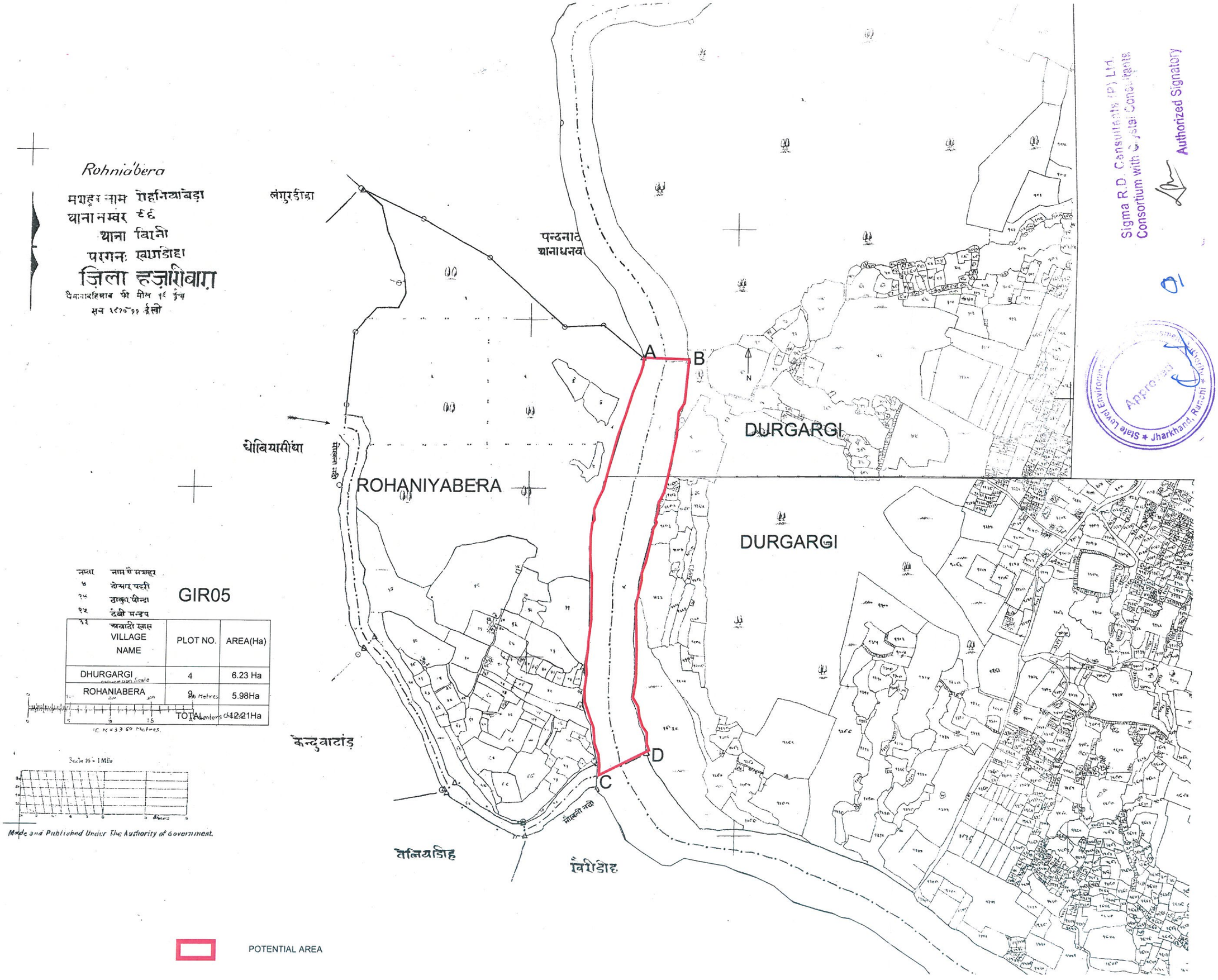
POTENTIAL AREA

Superintendent of Survey

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi
Approved



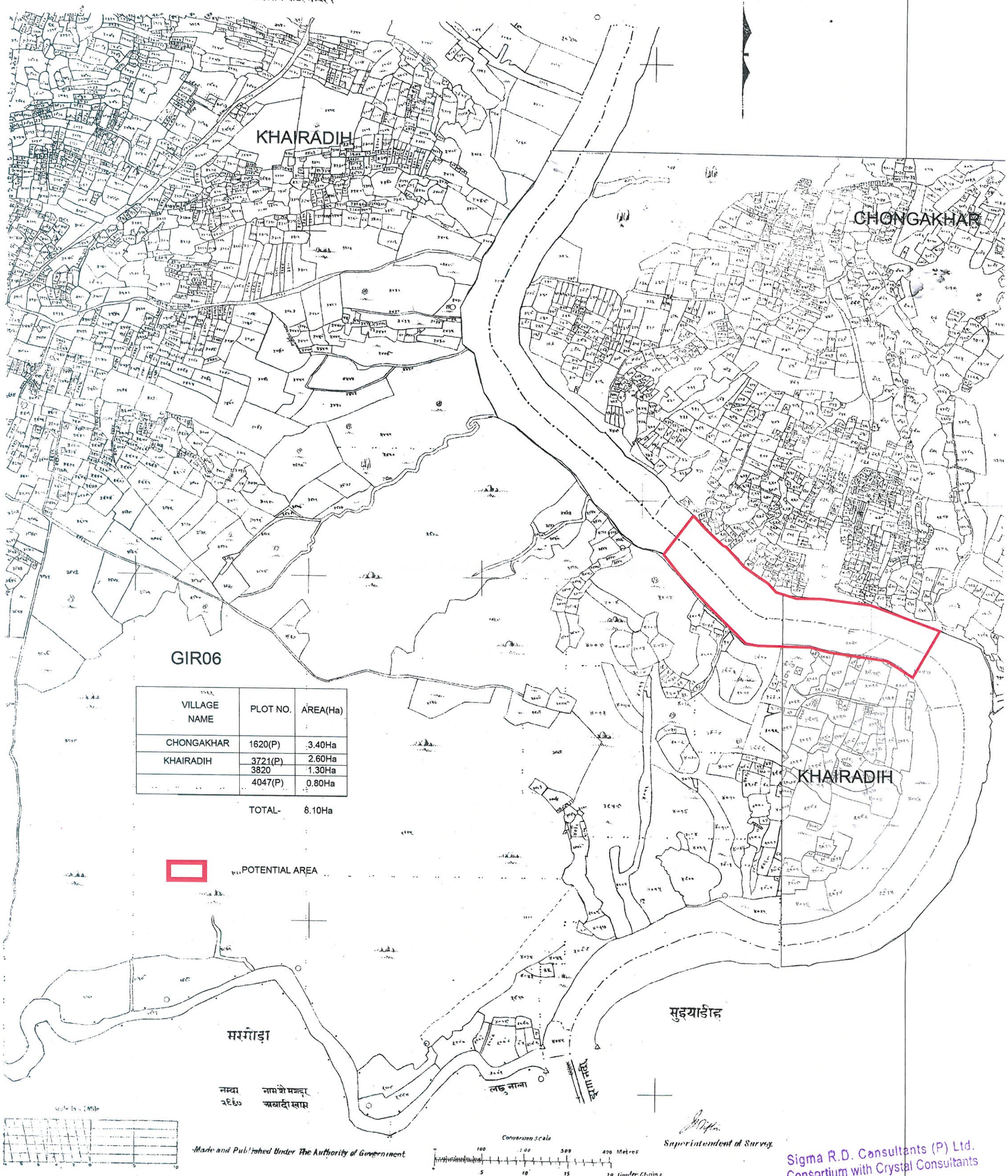
GIR05

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
DHURGARGI	4	6.23 Ha
ROHANIABERA	9	5.98Ha
TOTAL		12.21Ha

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

State Level Environment Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *
Approved

मिलान चादर नम्बर १



VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
CHONGAKHAR	1620(P)	3.40Ha
KHAIRADIH	3721(P)	2.60Ha
	3820	1.30Ha
	4047(P)	0.80Ha
	TOTAL-	8.10Ha

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Kuruatanr

मशहूर नाम कुरुवाटांड़
थाना नम्बर १३७
थाना बिरनी
परगनः खरगडीहा
ज़िला हज़ारीबाग़
पैमाना वहिसाब फी मील १८ ईन्च
सन १८१८-१९ ईस्वी

Made and Published Under The Authority of Government.

तुलसीटांड़

नागलो

झरना नदी

KARUATANR

BHARKATTA

पैमाना वहिसाब फी मील ३२ ईन्च

Scale 16"= 1 Mile

Superin

GIR07

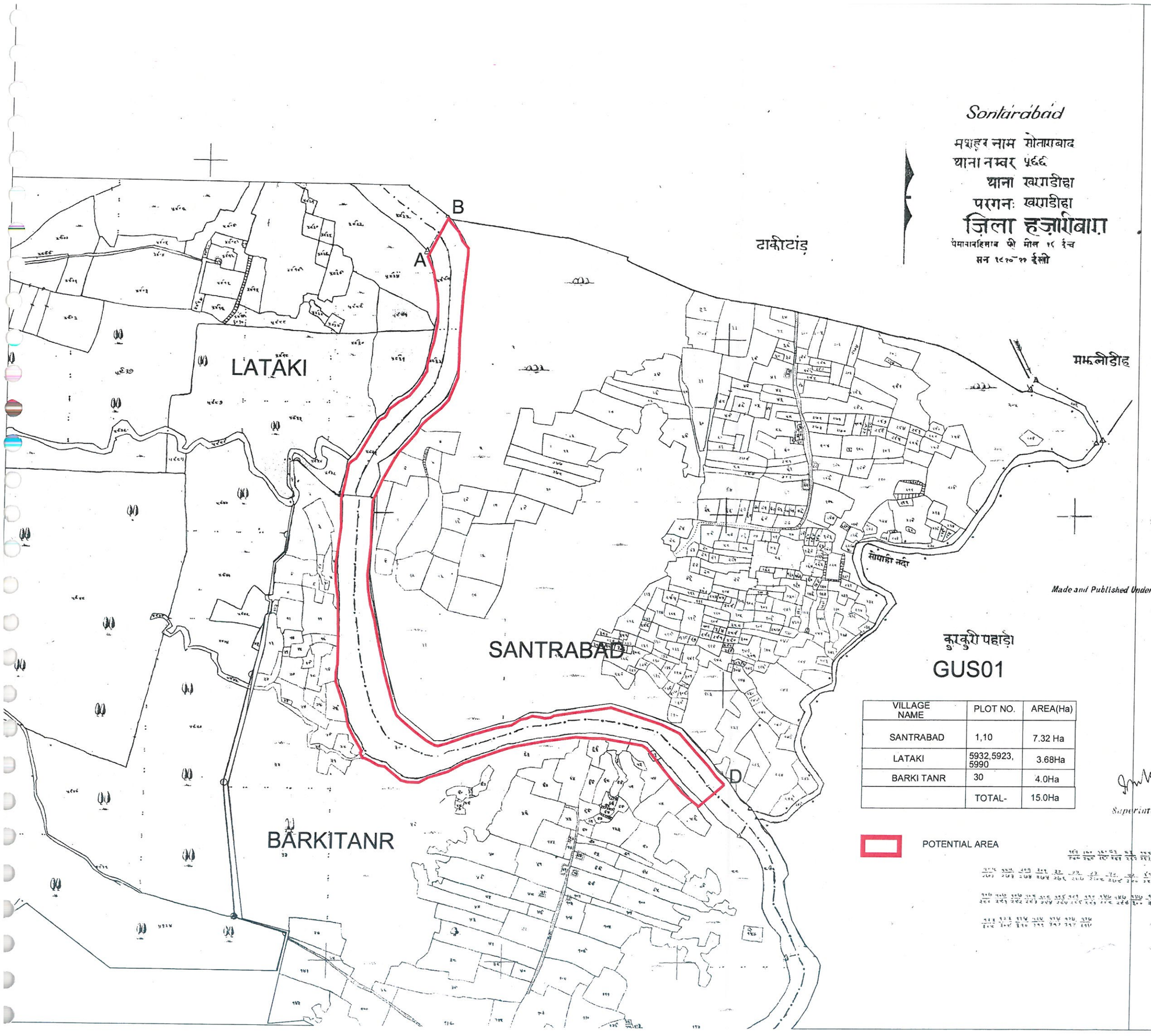
VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
BHARKATTA	102(P)	2.67 Ha
KURUATANR	697(P)	2.91Ha
	TOTAL-	5.58Ha

POTENTIAL AREA

State Level Environment ... Approved ... Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



Made and Published Under The Authority of Government.

GUS01

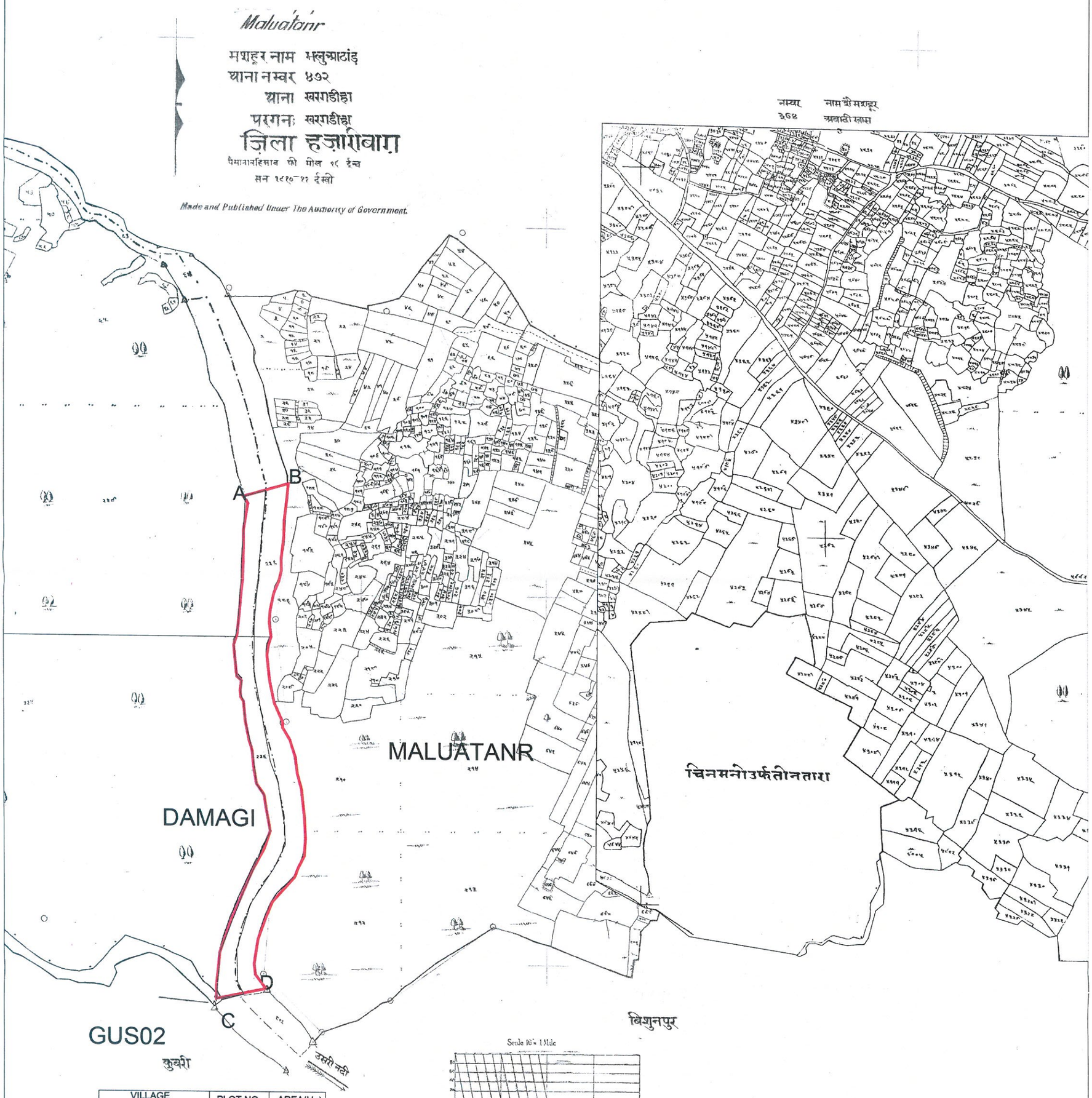
VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
SANTRABAD	1,10	7.32 Ha
LATAKI	5932,5923, 5990	3.68Ha
BARKI TANR	30	4.0Ha
	TOTAL-	15.0Ha

POTENTIAL AREA

Superintendent of Survey.

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi



VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
MALUATANR	211,1(P)	4.65 Ha
DAMAGI	226(P)	4.12Ha
	TOTAL-	8.77Ha

Superintendent of Survey

State Level Environment Approved Jharkhand, Ranchi

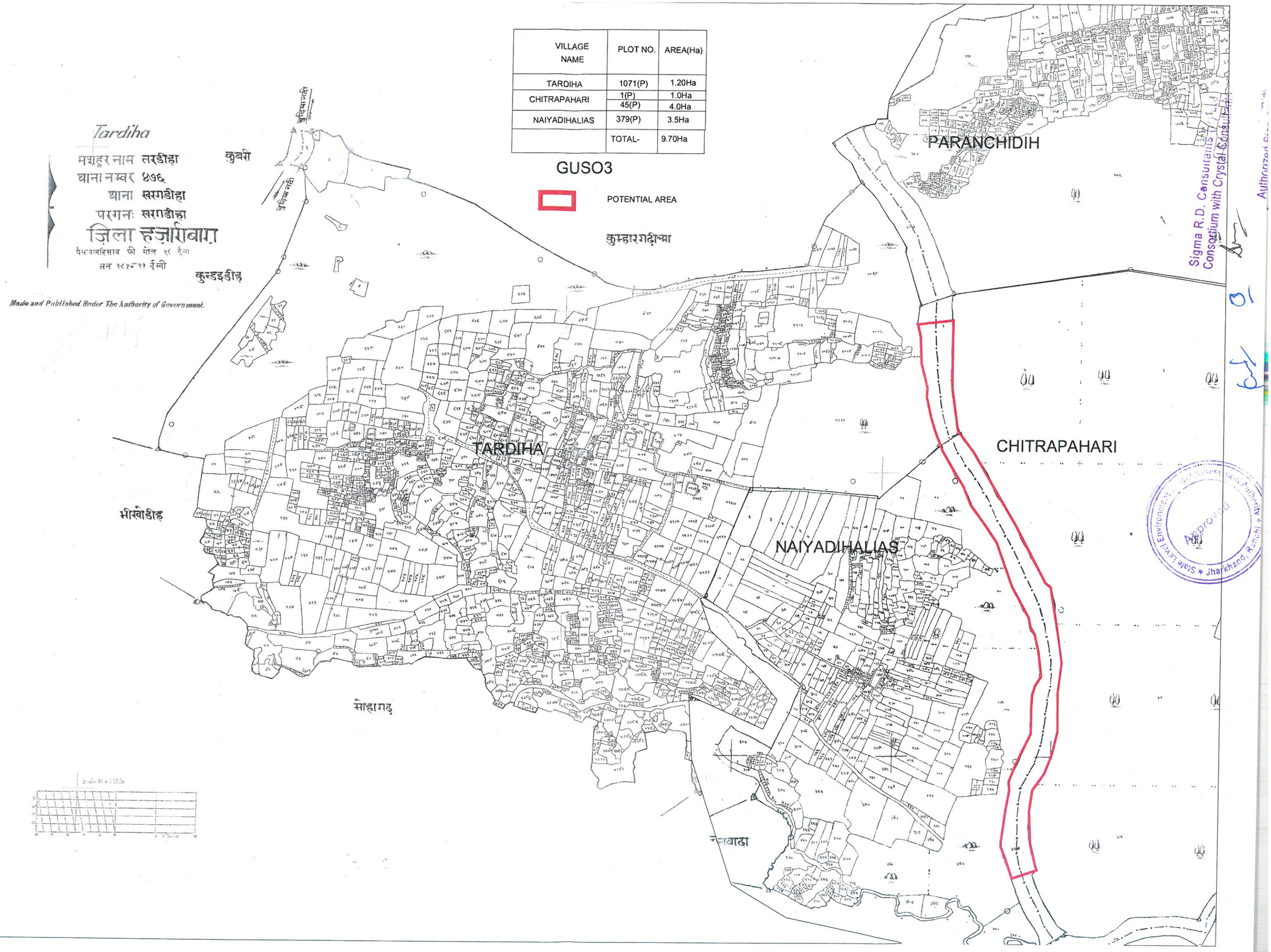
Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Cons...

Authorized Signatory

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
TARDIHA	1071(P)	1.20Ha
CHITRAPAHARI	1(P)	1.0Ha
	45(P)	4.0Ha
NAIYADIHALIAS	379(P)	3.5Ha
	TOTAL-	9.70Ha

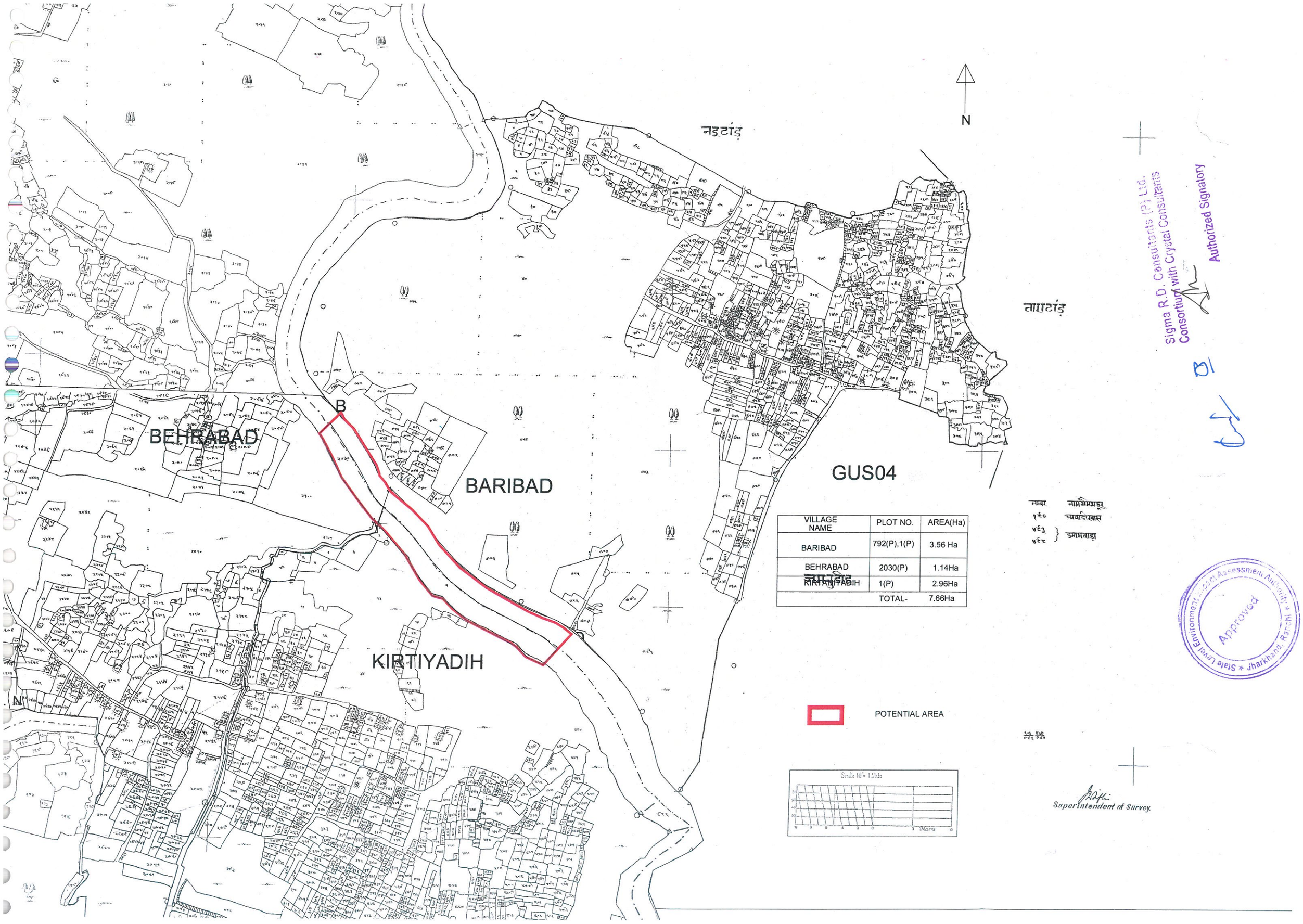
GUSO3

POTENTIAL AREA



Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consultants

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi



VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
BARIBAD	792(P),1(P)	3.56 Ha
BEHRABAD	2030(P)	1.14Ha
KIRTANIYADIH	1(P)	2.96Ha
	TOTAL-	7.66Ha

नम्बर नामशैमशहूर
१९० आबादीखास
४९३ } इमामवाड़ा
४९८

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *
Approved

Parsatanr

मशहूर नाम परसाटांड
थाना नम्बर ८०
थाना गोरोडीह
परगनः खरगडीहा
ज़िला हज़ारीबाग़
पैमाइशहिसाब फ़ी मील १ इंच
सन १९१०-११ ईस्वी

Made and Published Under The Authority of Government.

पिन्डाटांड़

करगो नदी

GUS05

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
PARSATANR	469(p)	2.94 Ha
MOTILEDA	4246(P)	2.66Ha
	TOTAL-	5.60Ha

A

B

C

D

राजपुर

PARSATANR

MOTILEDA

जोरिया नाला

टोहोवोडीह

चन्दनडीह

सिकदारडीह

मानिकलालो

POTENTIAL AREA

Scale 16" = 1 Mile

नम्बर	नाम शै मशहूर
६७	आबादी खास
१५०	राधु पाचुस्थान
१८१	
२३८	कालीमन्डप
६०३	ब्रम्ह स्थान
६००	
६८७	कौली स्थान

Superintendent of Survey.

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Rautgadi

मशहूर नाम राउतगाडी
थाना नम्बर २८३
थाना गोरेडीह
परगना खरगडीहा
जिला हजारीबाग़
पैमानाबहिसाब फी मील १ इन्च
सन १९१०-११ ईस्वी

बेलाटांड़

उमरो नदी

A
B
C
D

JHARKHATA

RAUTGADI

जामबाद

उदनाबाद

गोरेडीह

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
JHARGHATTA	39(p)	3.16 Ha
RAUTAGADI	120(p)	3.44Ha
	TOTAL-	6.60Ha

GUS06

POTENTIAL AREA

Made and Published Under The Authority of Government.

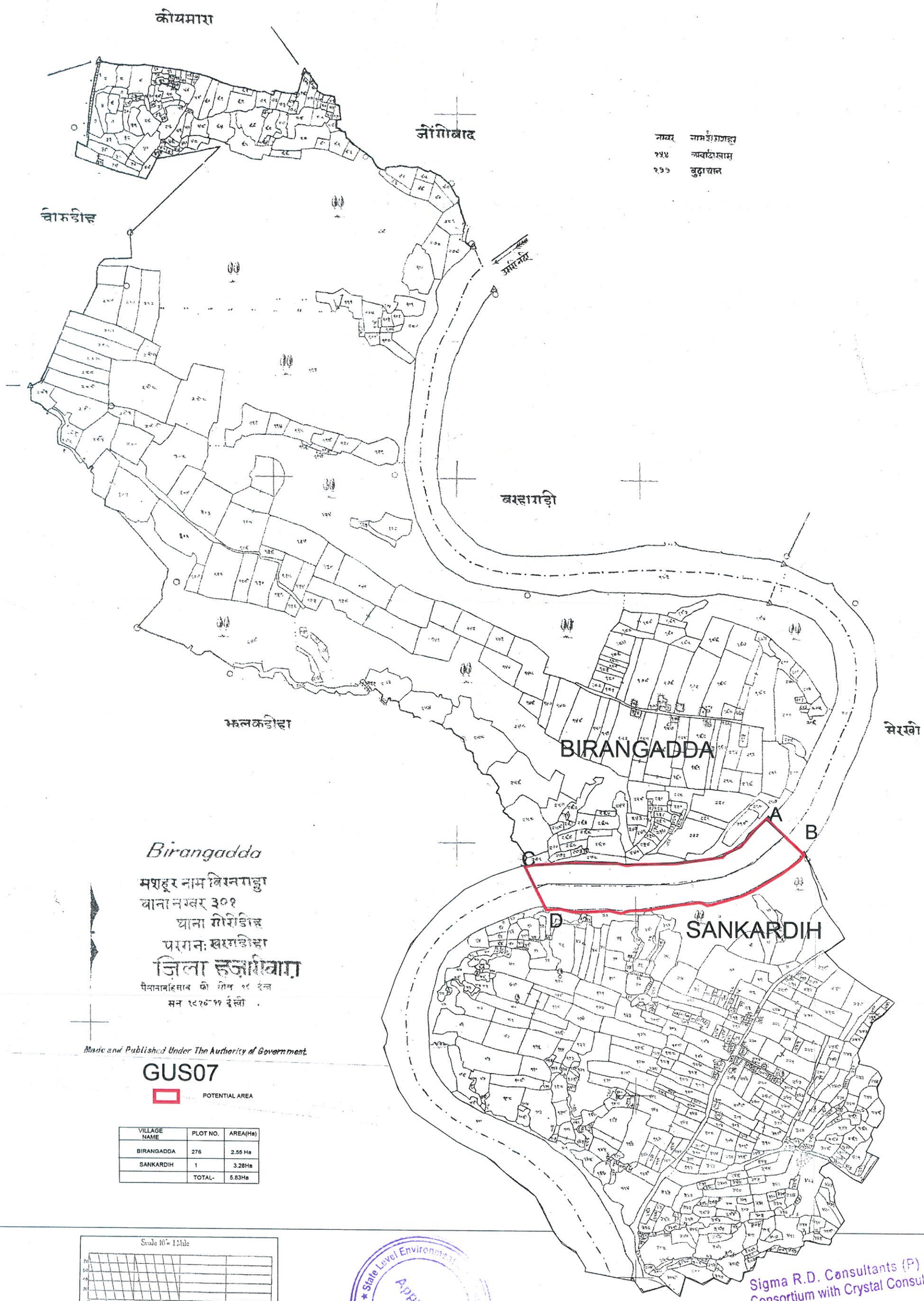
Scale 16 = 1 Mile

Superintendent of Survey

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand, Ranchi
Approved



नाबर नामर्शराशहर
१५४ आबादीखास
१७७ बुढ़ाथान

Birangadda

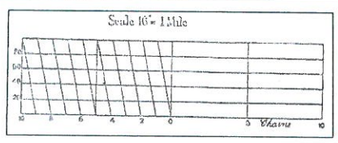
मशहूर नाम बिरनगड्डा
थाना नम्बर ३०१
थाना गीरीडीह
परगनः खरगडीहा
ज़िला हज़ारीबाग़
पैमानाबहिसाब फी सील १८ इंच
सन १८१०-११ ईस्वी

Made and Published Under The Authority of Government

GUS07

POTENTIAL AREA

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
BIRANGADDA	276	2.55 Ha
SANKARDIH	1	3.28Ha
	TOTAL-	5.83Ha



State Level Environment Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

N

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
RANIDIH	192,1(p)	2.37 Ha
KIRTINIYADIH	975,3033(P)	2.09Ha
	TOTAL-	4.46Ha

GPA01

POTENTIAL AREA

KIRTINIYADIH

RANIDIH

A

B

C

D

बेरहानाद

थानाखरगडीहा

खावा

परतापपुर

परियाना

सुगासार

नोट

Made and Published Under The Authority of Government.

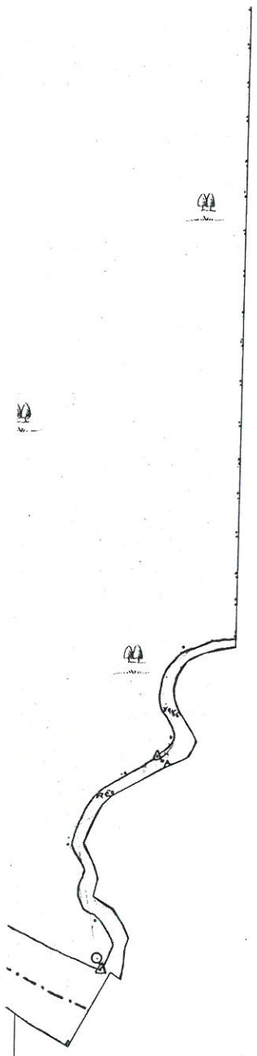
Scale 16" = 1 Mile

Superintendent of Survey

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

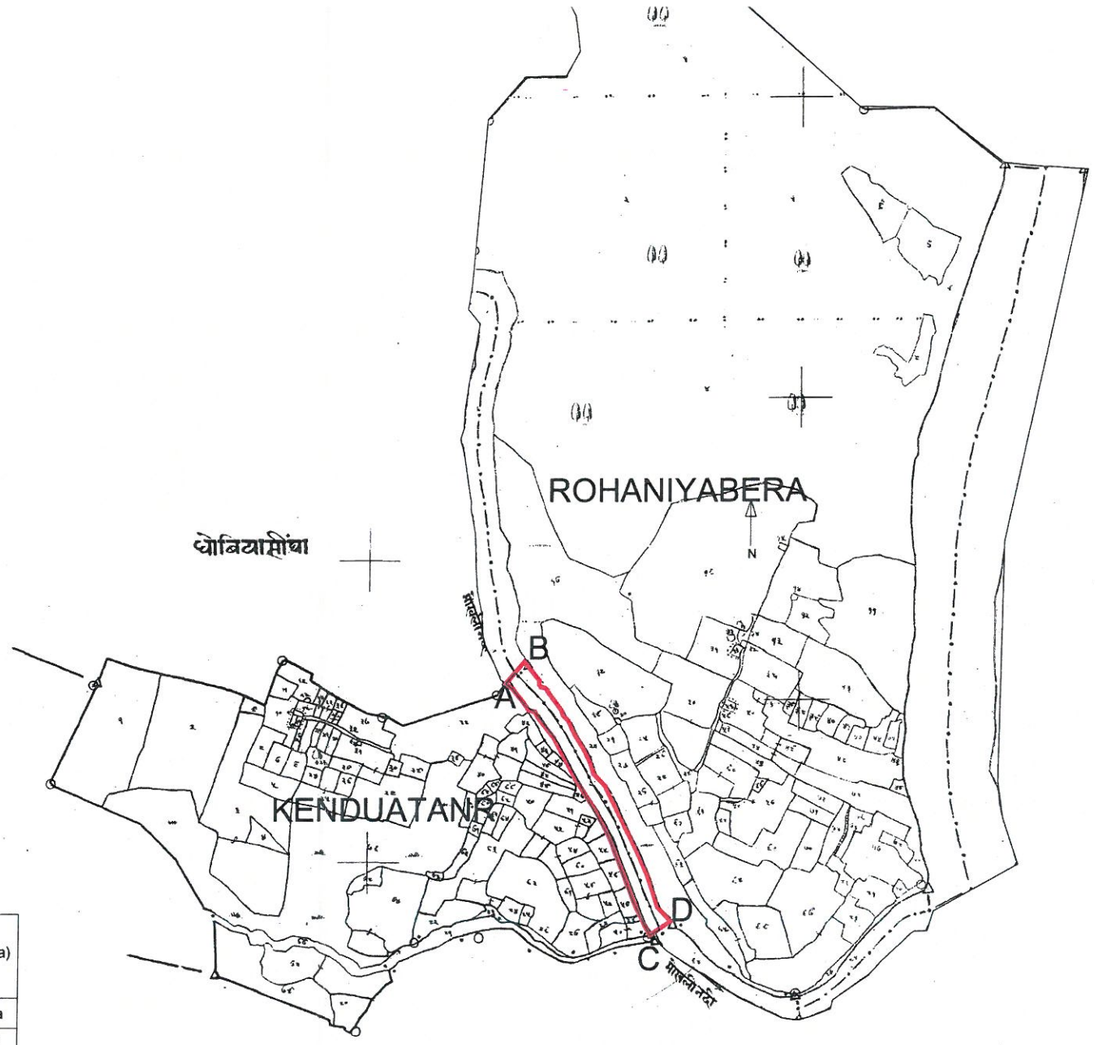


Kenduatanr

मशहूर नाम केन्दुवाटांड़
थाना नम्बर ९५
थाना बिरनी
परगनः खरगडीहा
ज़िला हज़ारीबाग़
पैमानाबहिसाब फी मील १९ इंच
सन १९१०-११ ईस्वी

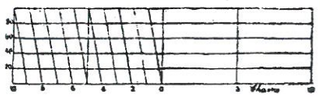
नम्बर नामशेमशहूर
१६ अबादीखास

GMO01



VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
KENDUATANR	45	0.65 Ha
ROHANIBERA	23	0.47Ha
	TOTAL-	1.12Ha

Scale 16" = 1 Mile



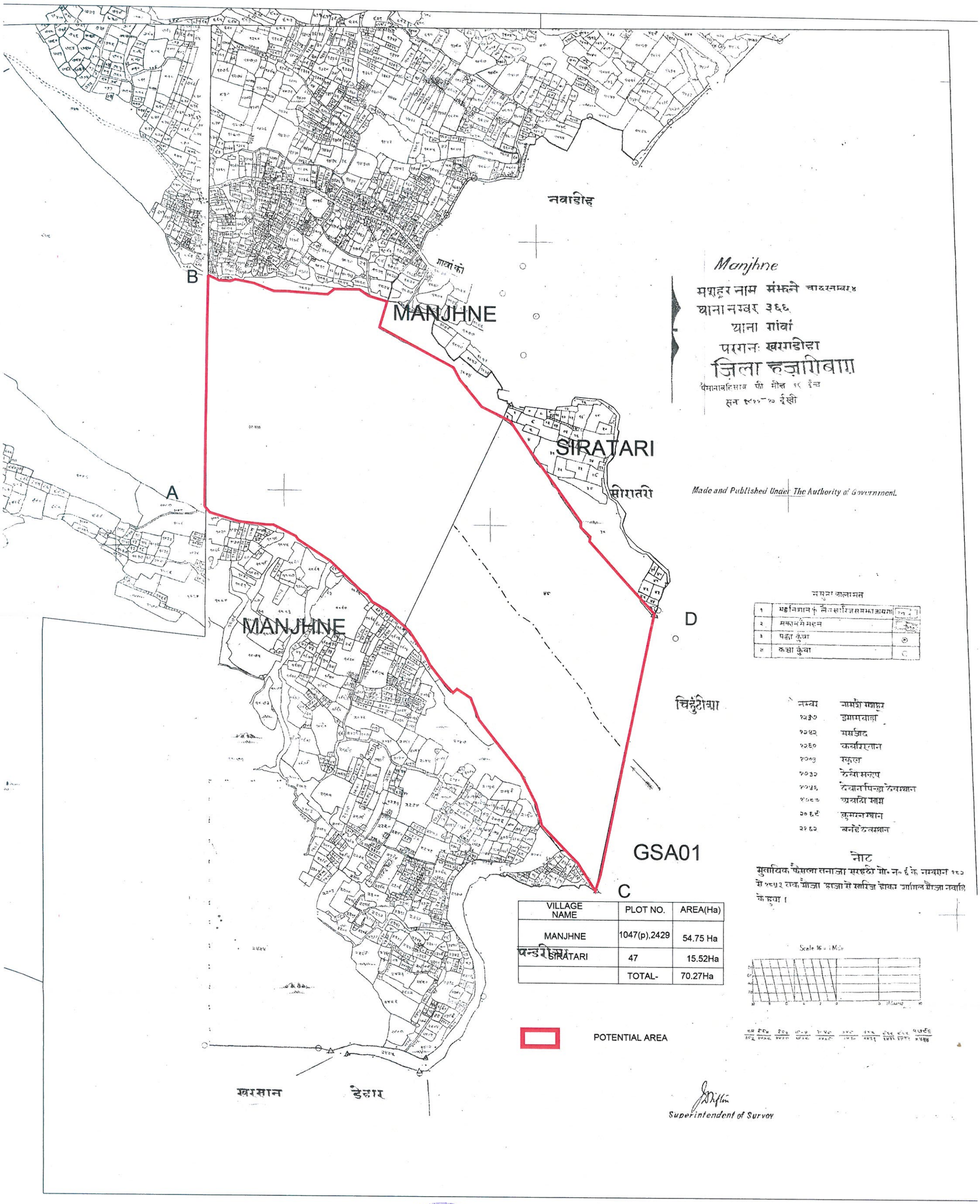
POTENTIAL AREA

Made and Published Under The Authority of Government.

Superintendent of Survey

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

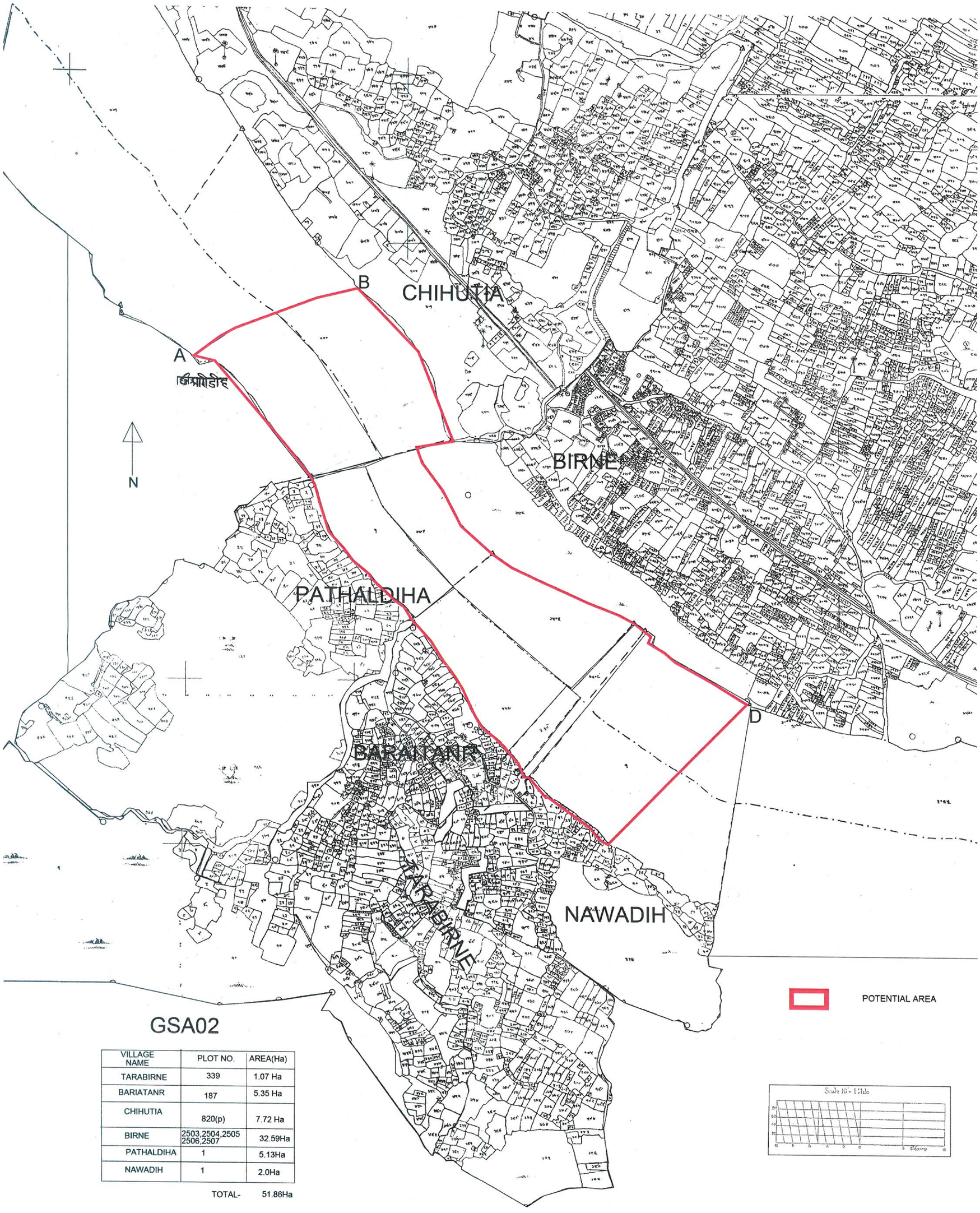


VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
MANJHNE	1047(p),2429	54.75 Ha
SIRATARI	47	15.52Ha
	TOTAL-	70.27Ha

State Level Environment Approved Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



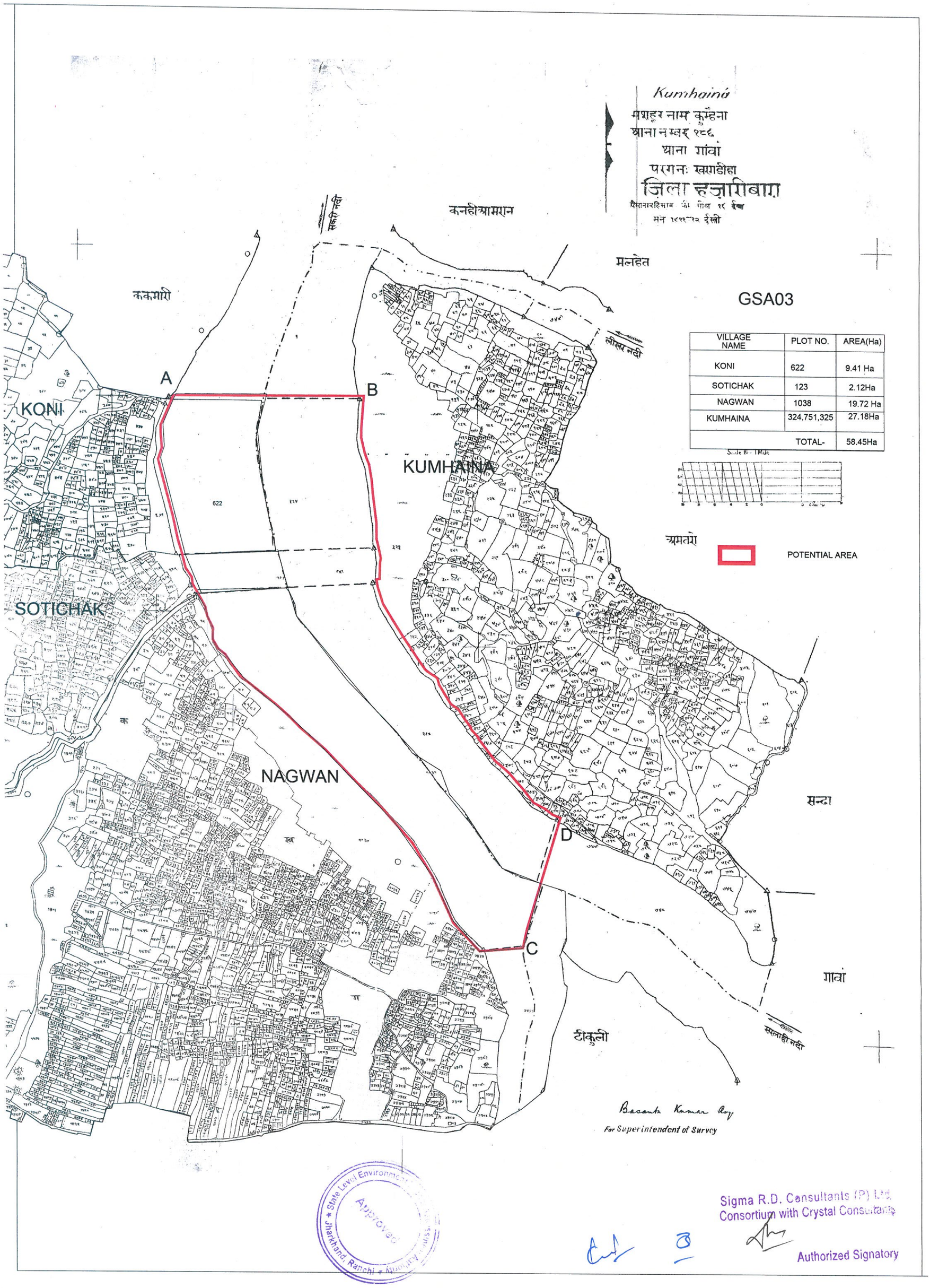
GSA02

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
TARABIRNE	339	1.07 Ha
BARIATANR	187	5.35 Ha
CHIHUTIA	820(p)	7.72 Ha
BIRNE	2503,2504,2505 2506,2507	32.59Ha
PATHALDIHA	1	5.13Ha
NAWADIH	1	2.0Ha
	TOTAL-	51.86Ha

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand Ranchi

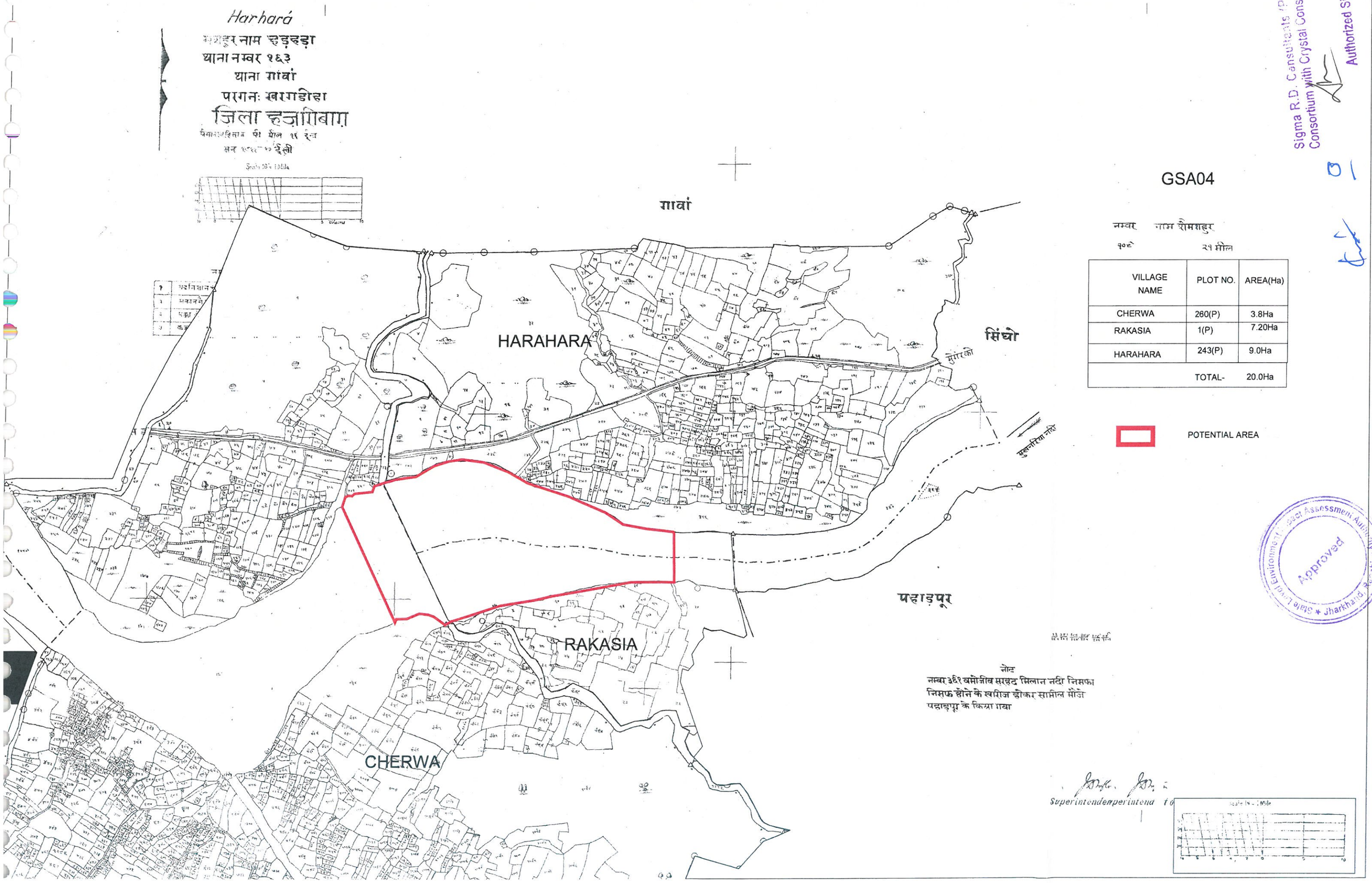
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



GSA03

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
KONI	622	9.41 Ha
SOTICHAK	123	2.12Ha
NAGWAN	1038	19.72 Ha
KUMHAINA	324,751,325	27.18Ha
	TOTAL-	58.45Ha



GSA04

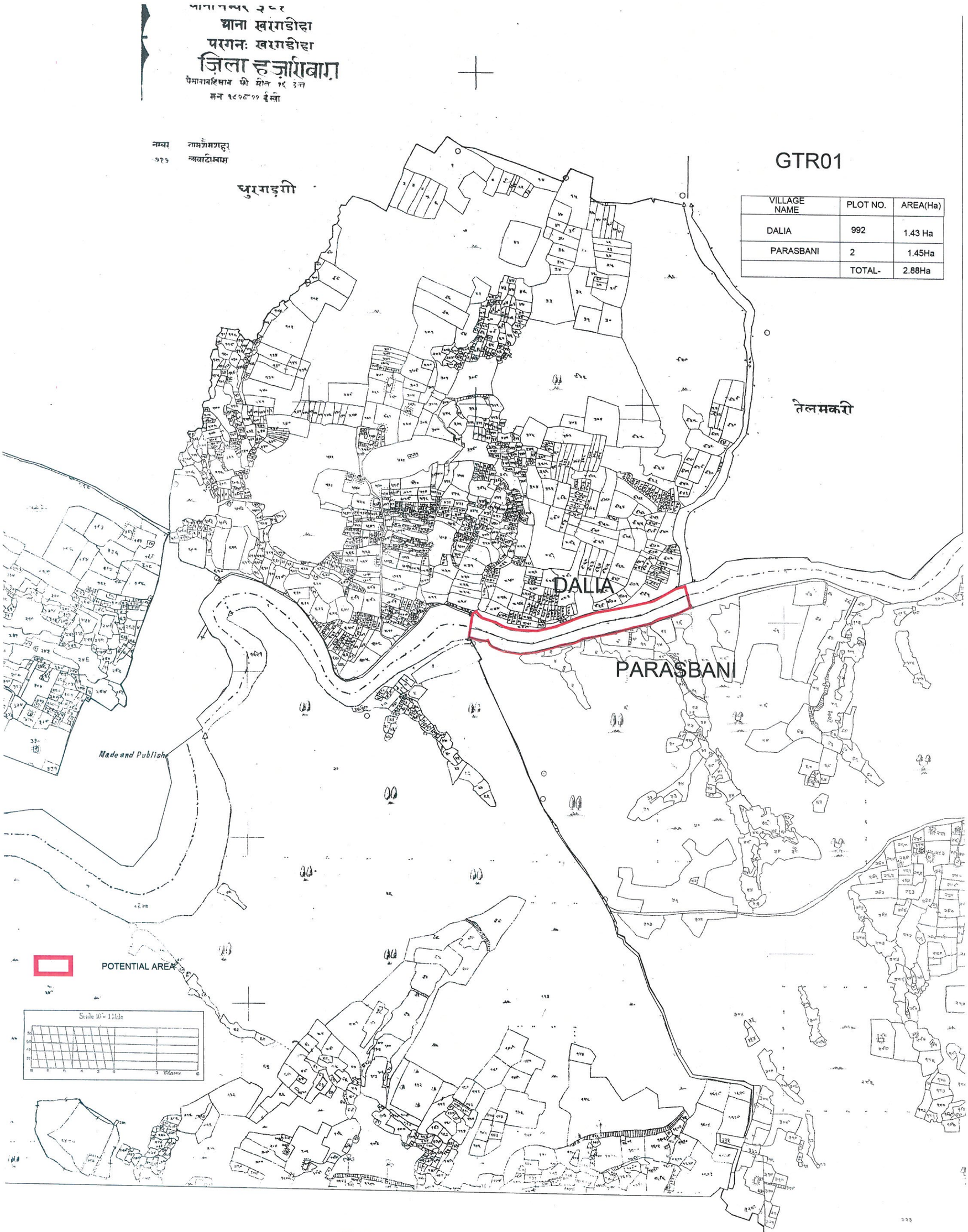
नम्बर नाम रौमशहुर
१०९ २१ मील

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
CHERWA	260(P)	3.8Ha
RAKASIA	1(P)	7.20Ha
HARAHARA	243(P)	9.0Ha
	TOTAL-	20.0Ha

POTENTIAL AREA

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants
Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi



GTR01

VILLAGE NAME	PLOT NO.	AREA(Ha)
DALIA	992	1.43 Ha
PARASBANI	2	1.45Ha
	TOTAL-	2.88Ha

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

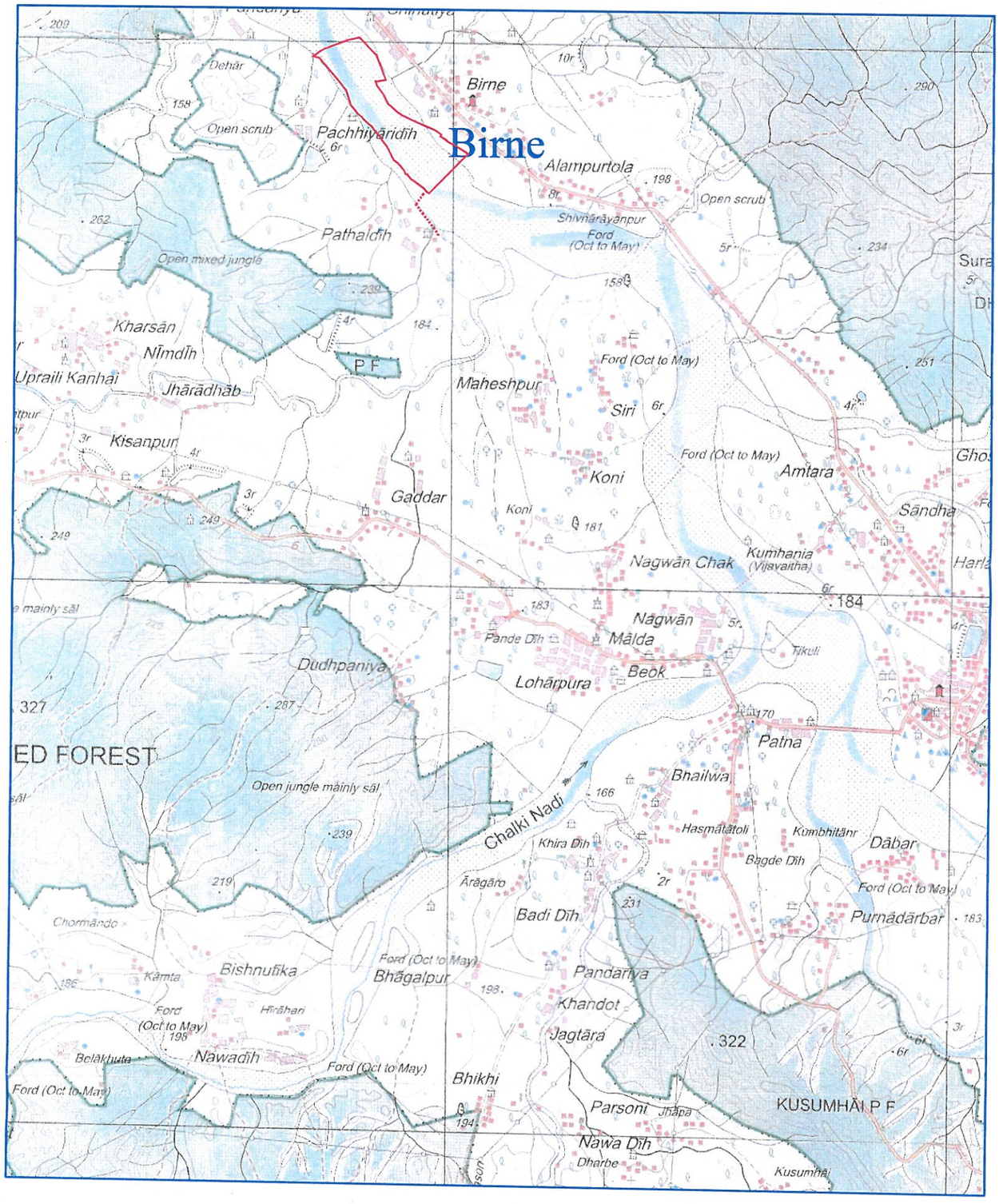
PLATE - 4
TRANSPORTATION ROUTE SHOWN ON TOPOSHEET

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi *
Approved

Topo Location Plan of Tarabirne Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 T14 Village -Chihutia, Tarabirne,Pathaldiha,Birne,Baratanr,Area -51.86ha ,

GSA02

24° 40'



85° 52' 30"

APPROACH ROAD

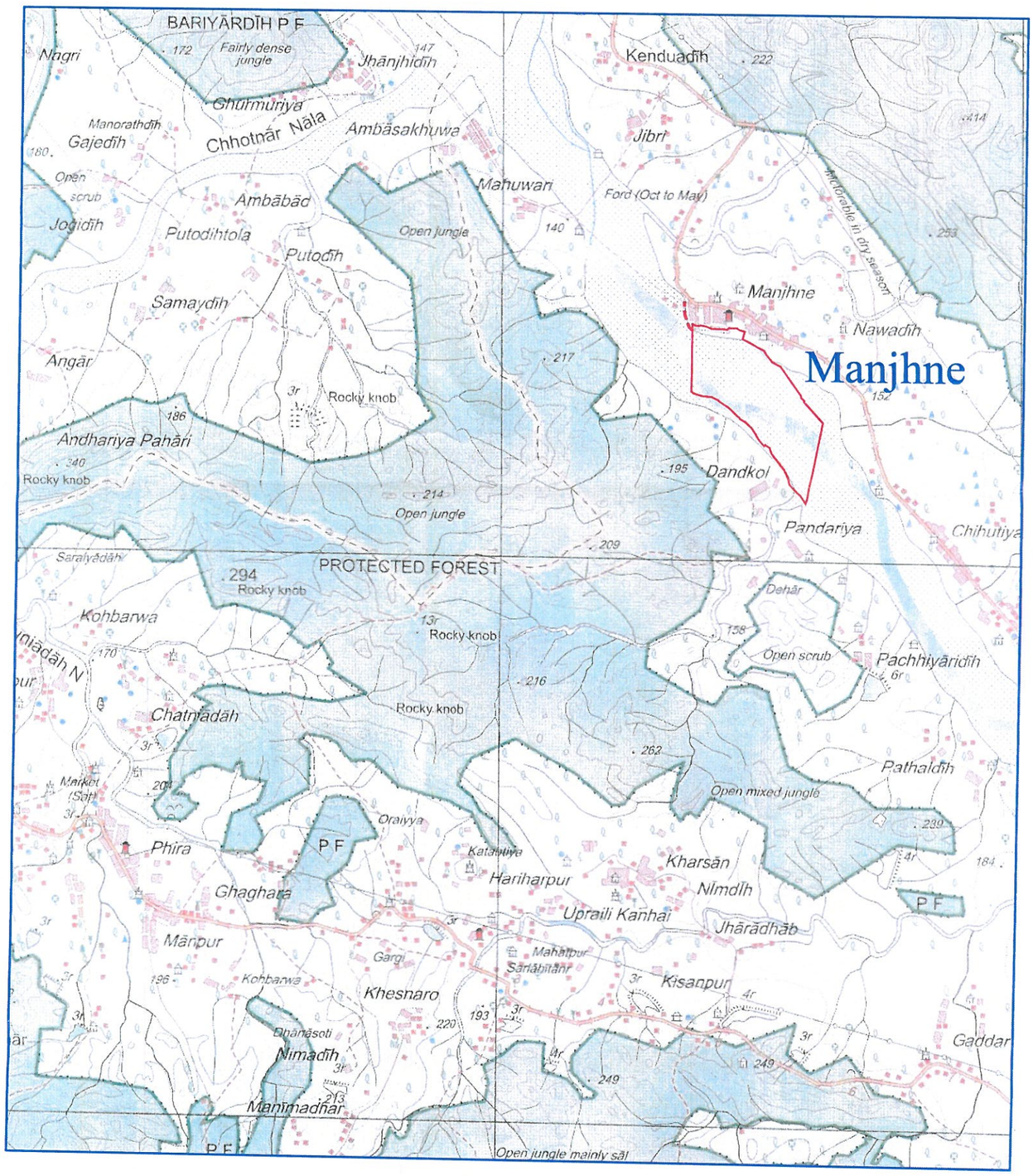
Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Manjhne Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 T14 Village - Manjhne,Siratari Area -70.27ha ,

GSA01



24° 40'

85° 50'

APPROACH ROAD

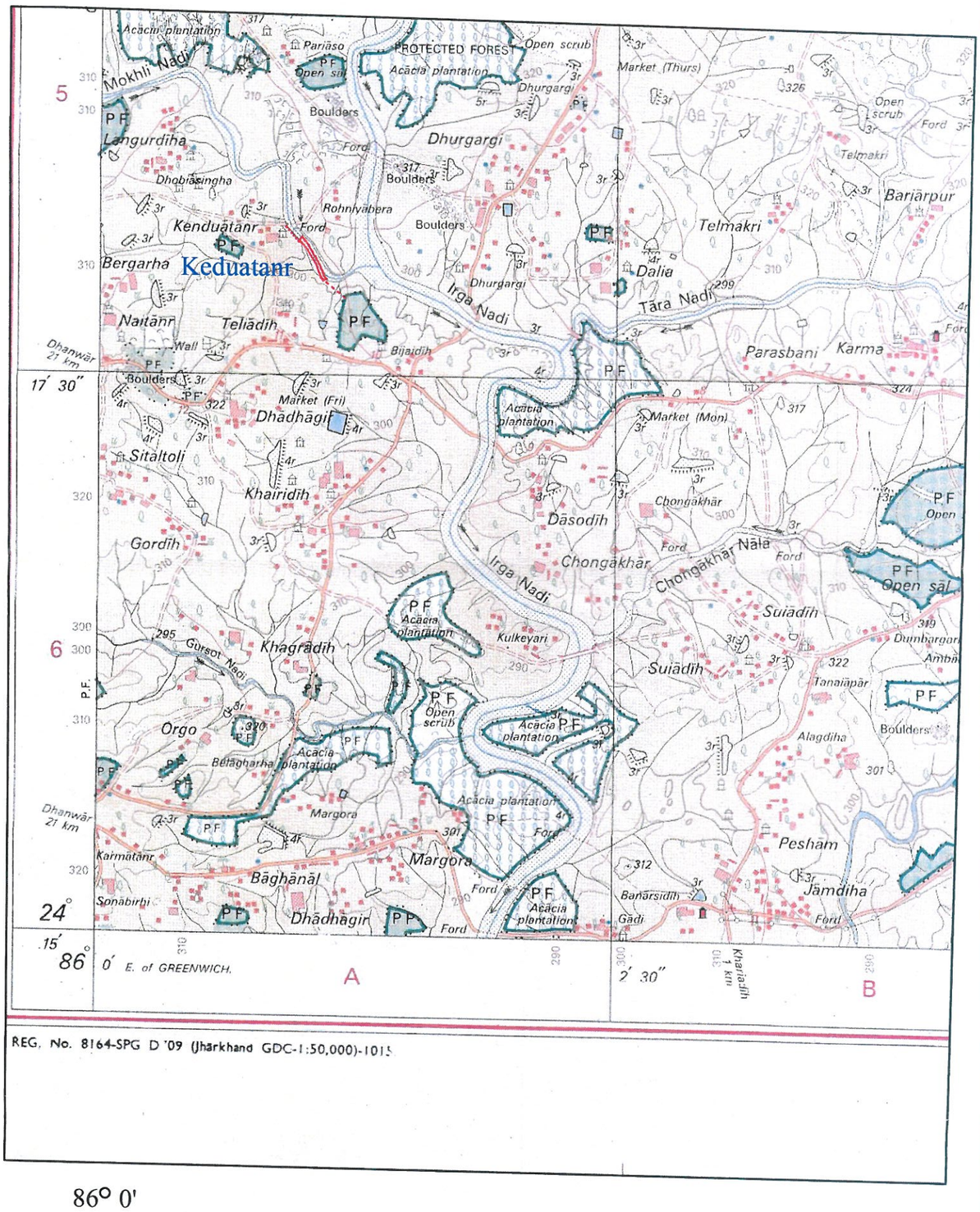
Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Keduatanr Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Rohaniyabera,Keduatanr Area -1.121ha ,

GMO01



REG. No. 8164-SPG D '09 (Jharkhand GDC-1:50,000)-1015

86° 0'

APPROACH ROAD

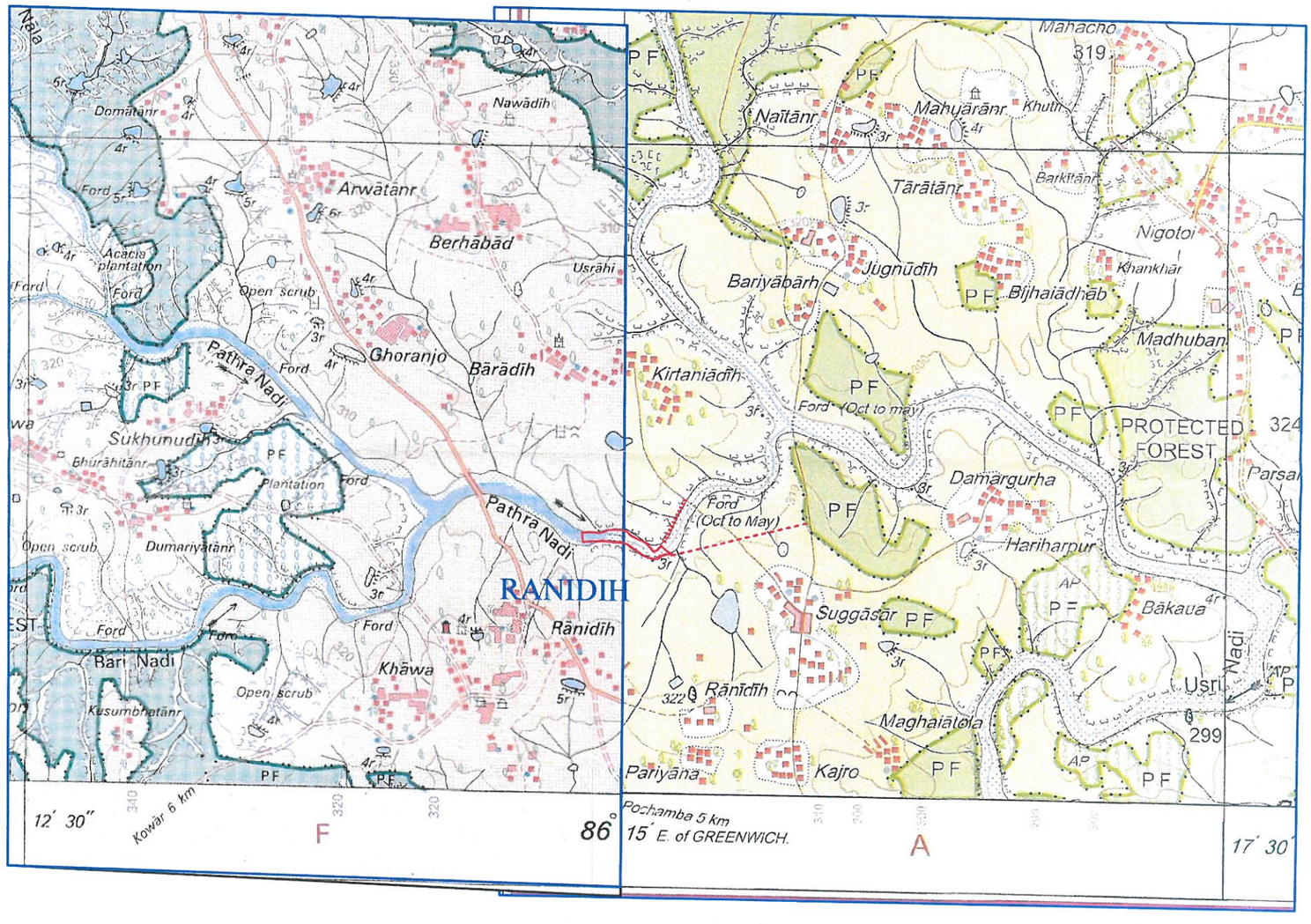
Approved
State Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Ranidih Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3&G45U7 Village - Ranidih,Kirtaniadih Area -4.46ha ,

GPA01



APPROACH ROAD

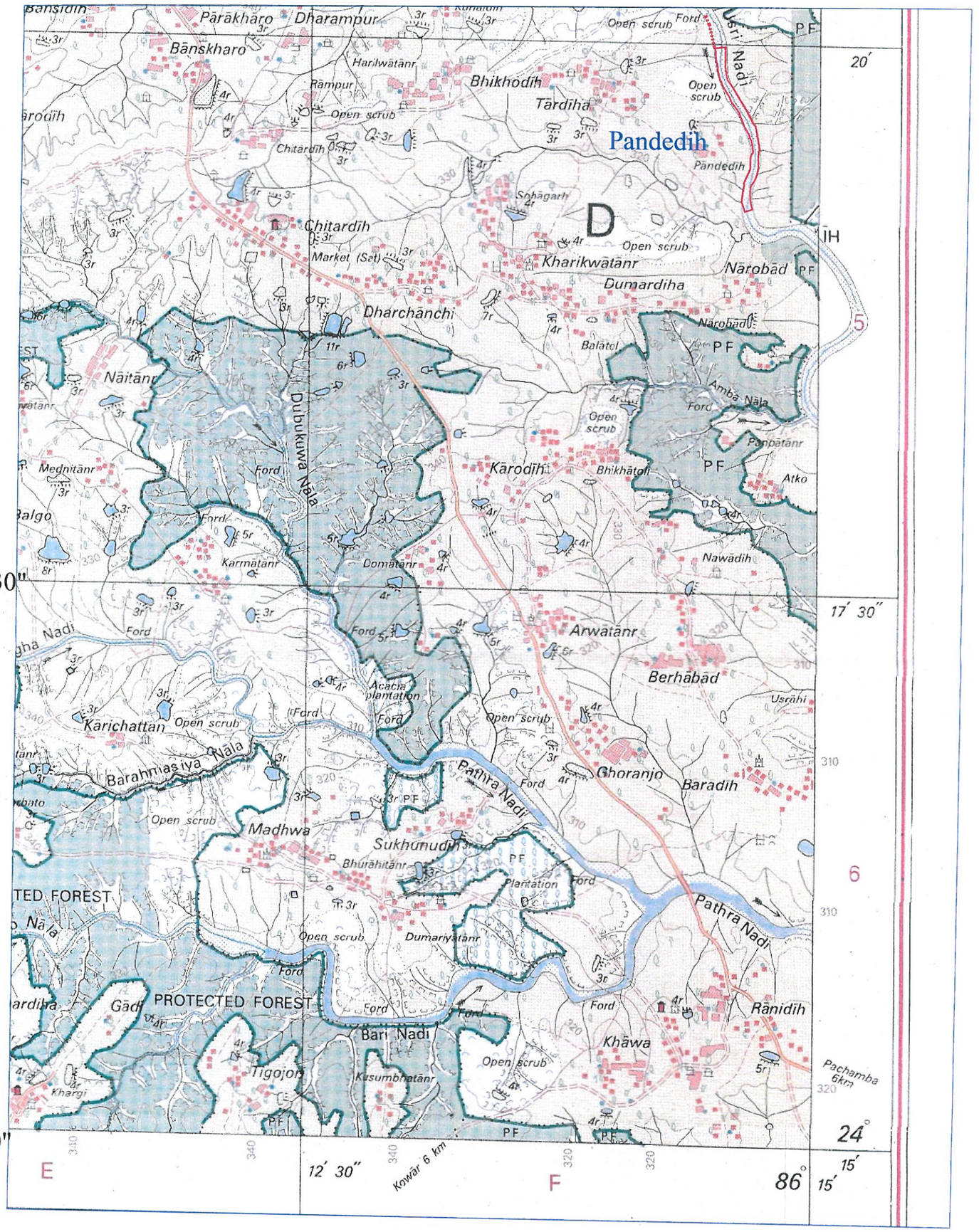
Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Pandedih Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Pandedih, Area -13ha ,

GUS03

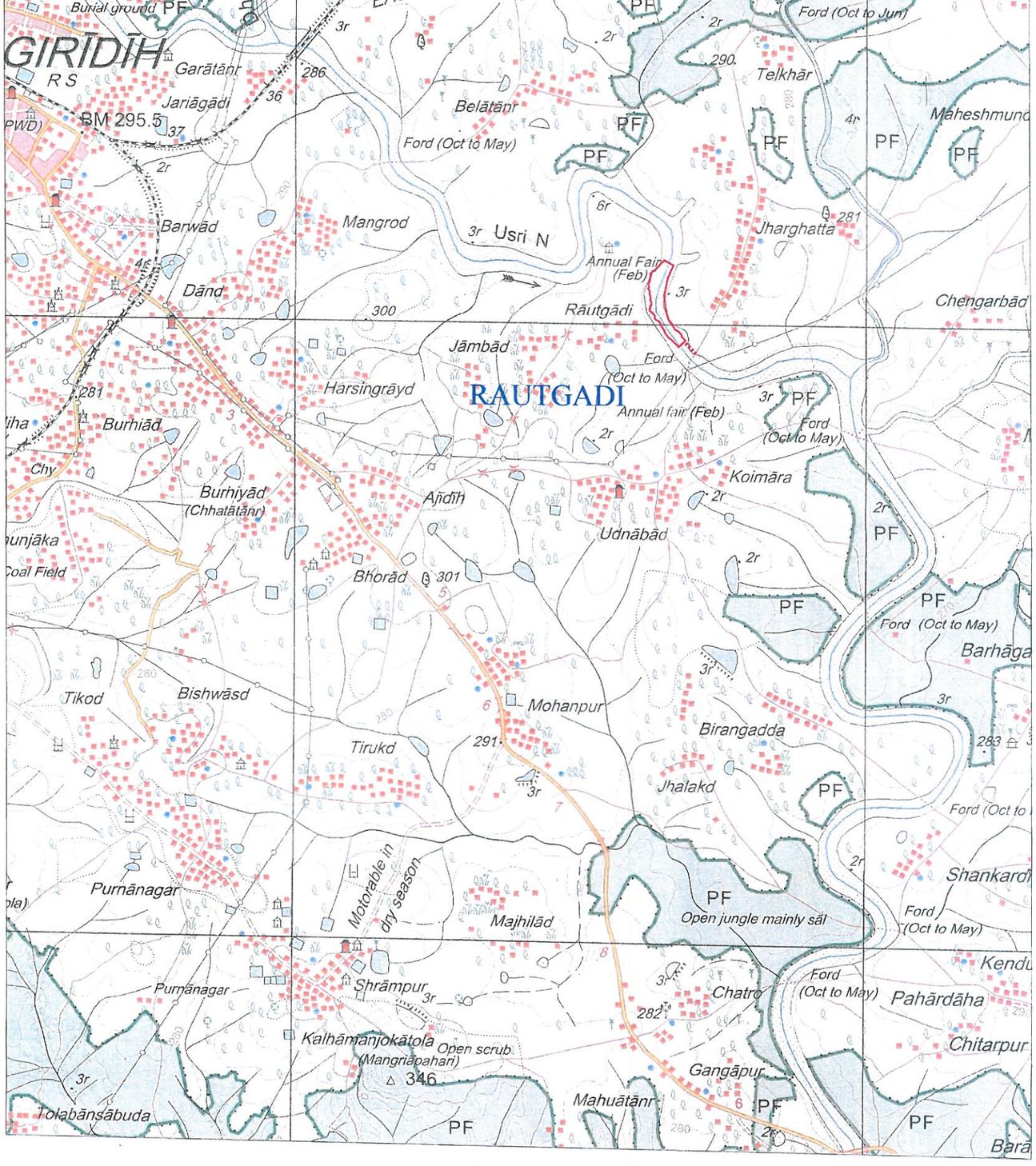


APPROACH ROAD

Approved

Topo Location Plan of Rautgadi Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45U8 Village - Rautgadi, Jharghatta,Area -6.60ha ,

GUS06



APPROACH ROAD

Approved

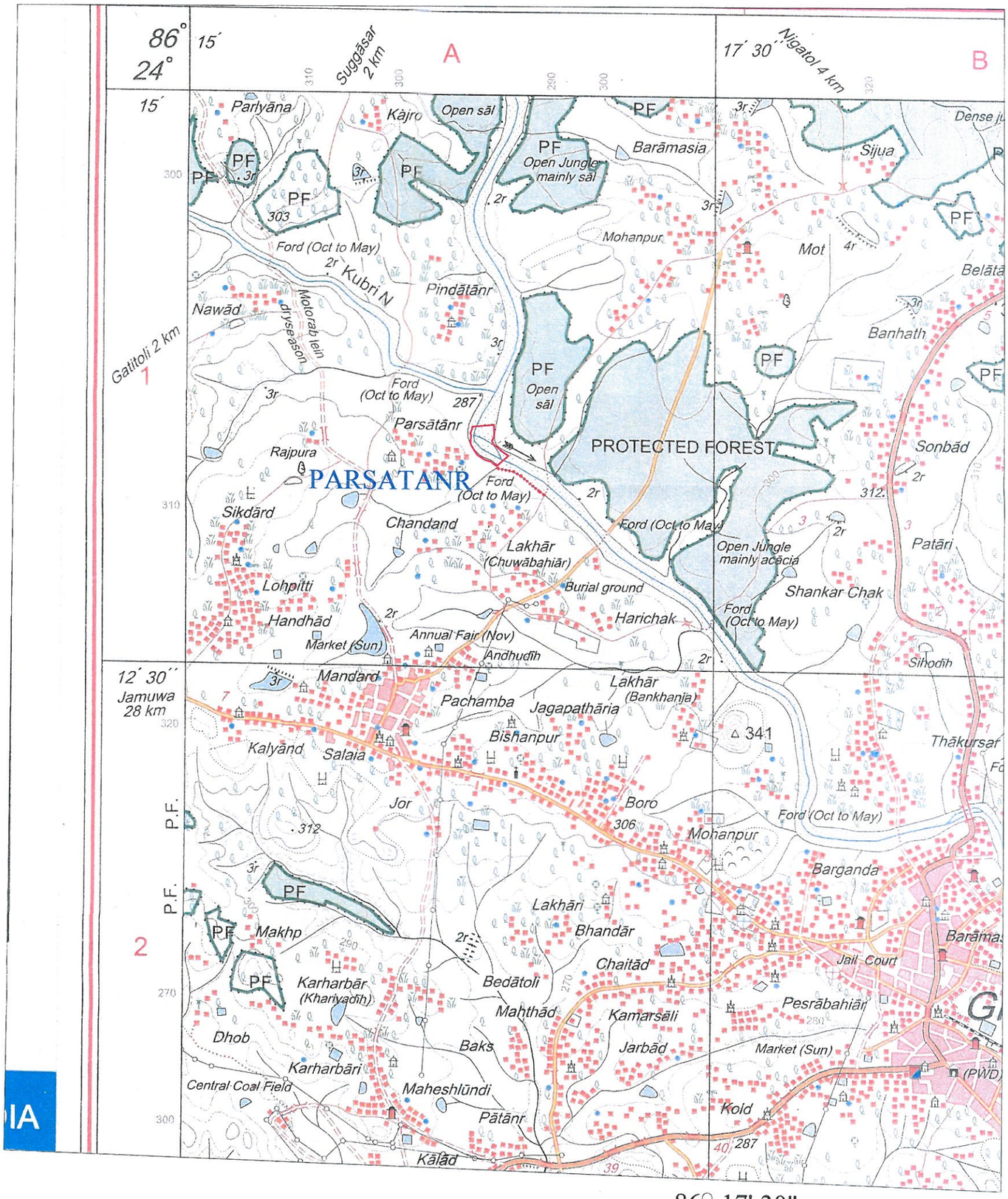
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Parasatanr Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45U8 Village - Parsatanr, Motileda,Area -5.6ha ,

GUS05

24° 15'

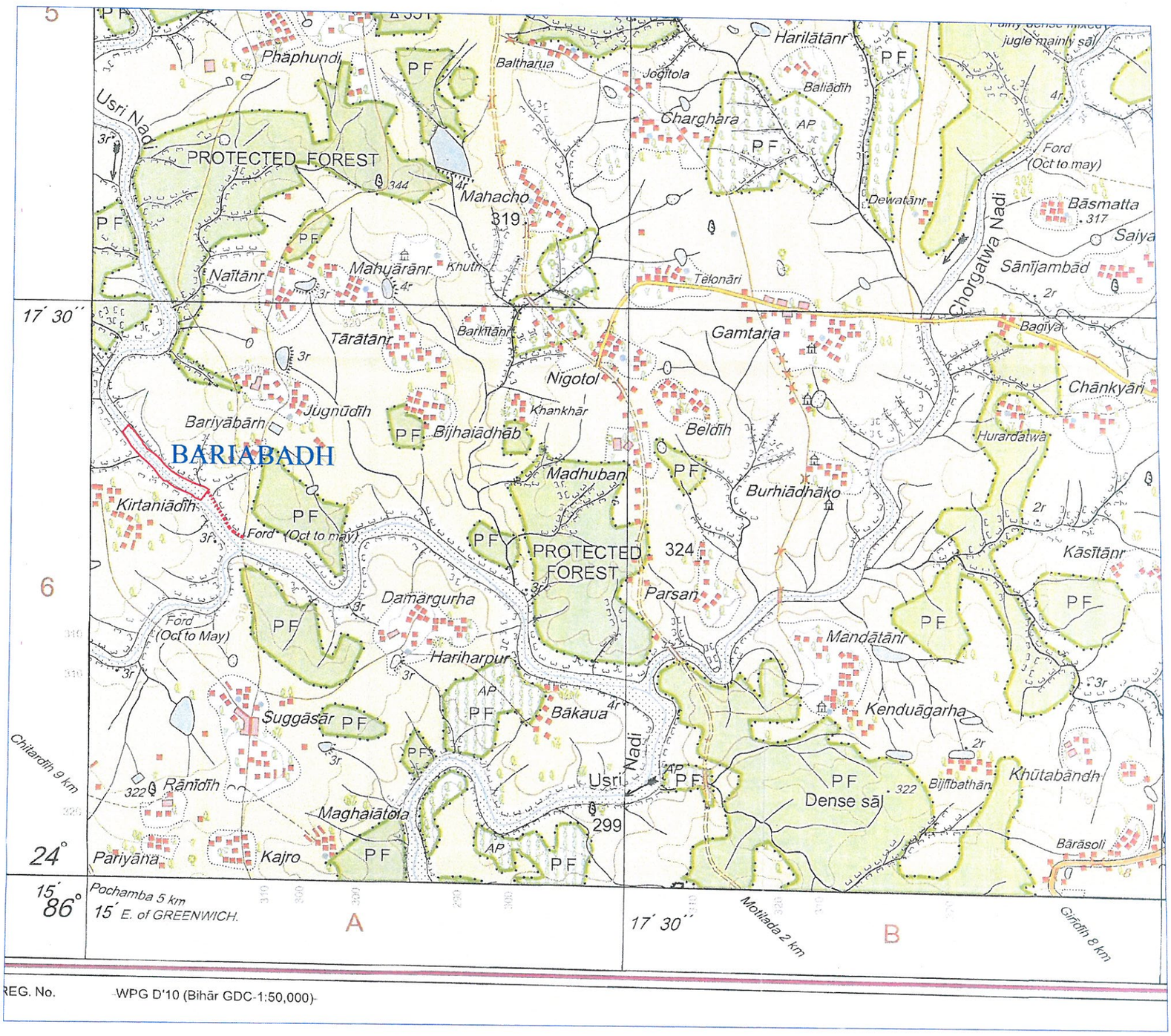


Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Bariabadh Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45U7 Village - Bariabad, behrabad,KirtaniadihArea -7.66ha ,

GUS04



REG. No. WPG D'10 (Bihār GDC-1:50,000)

86° 15'

APPROACH ROAD

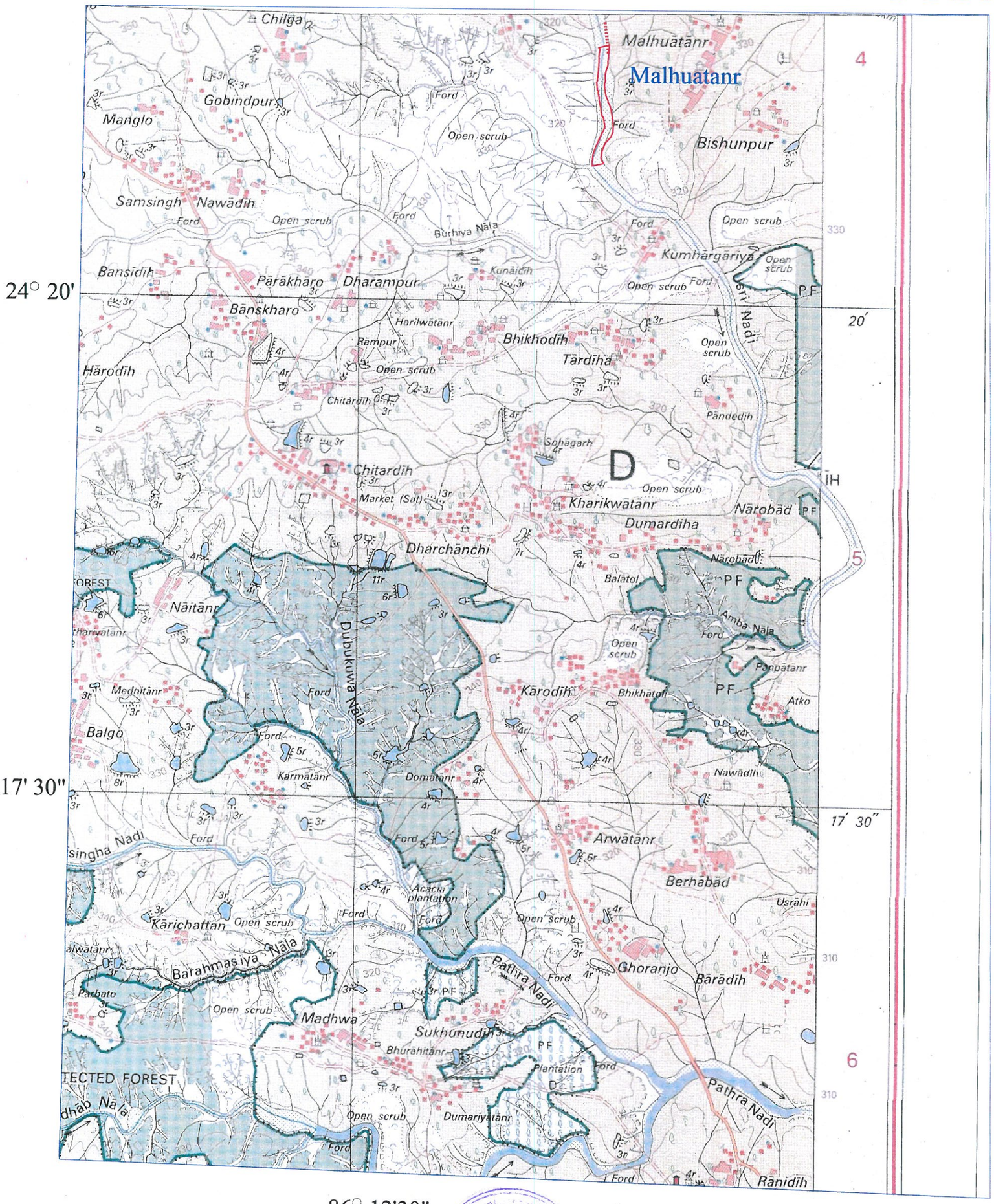
Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Mahuatanr Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Mahuatanr,Damagi Area -8.77ha ,

GUS02



APPROACH ROAD

Approved

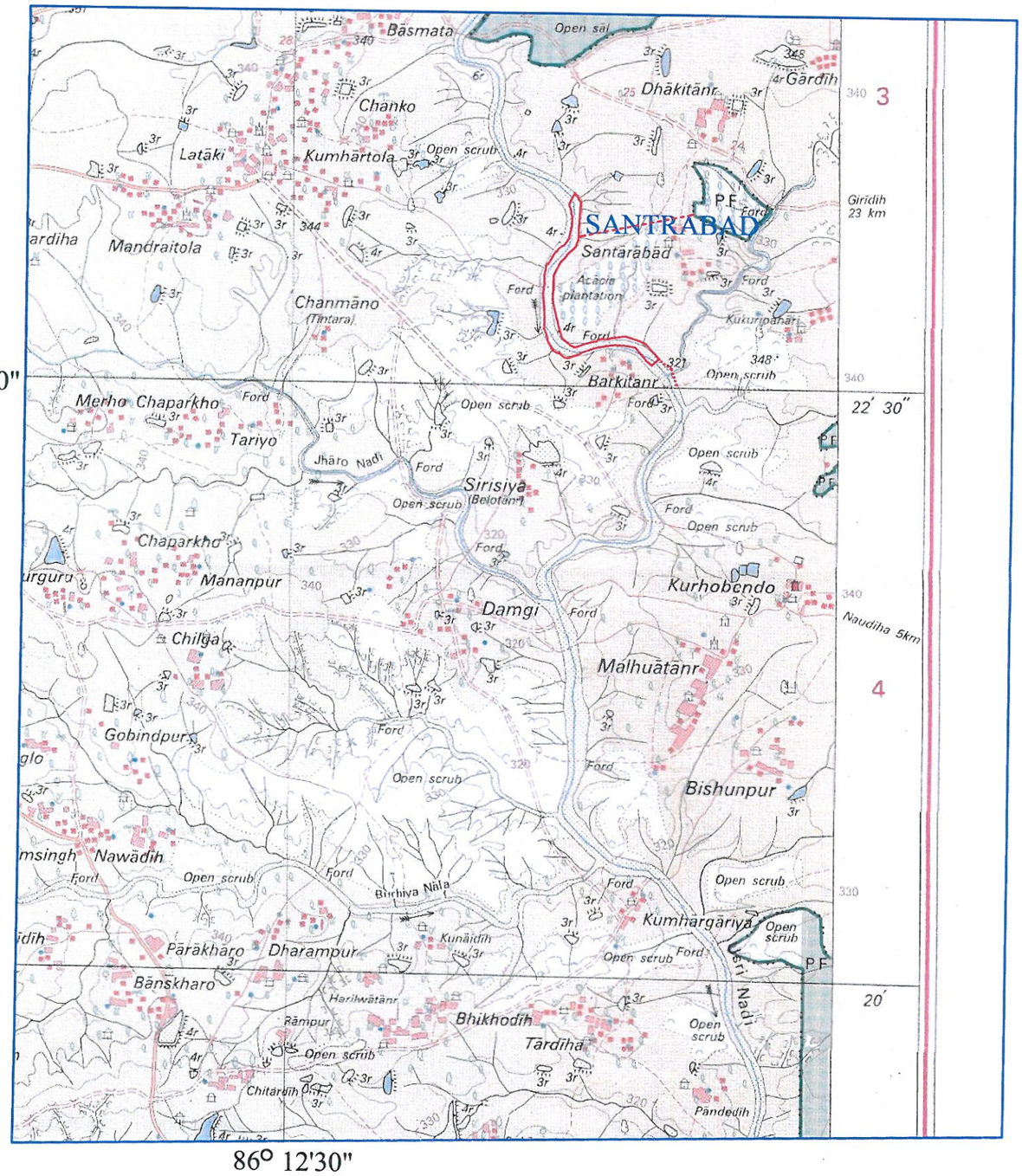
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Santrabad Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Santrabad, Area -7.32ha ,

GUS01



APPROACH ROAD

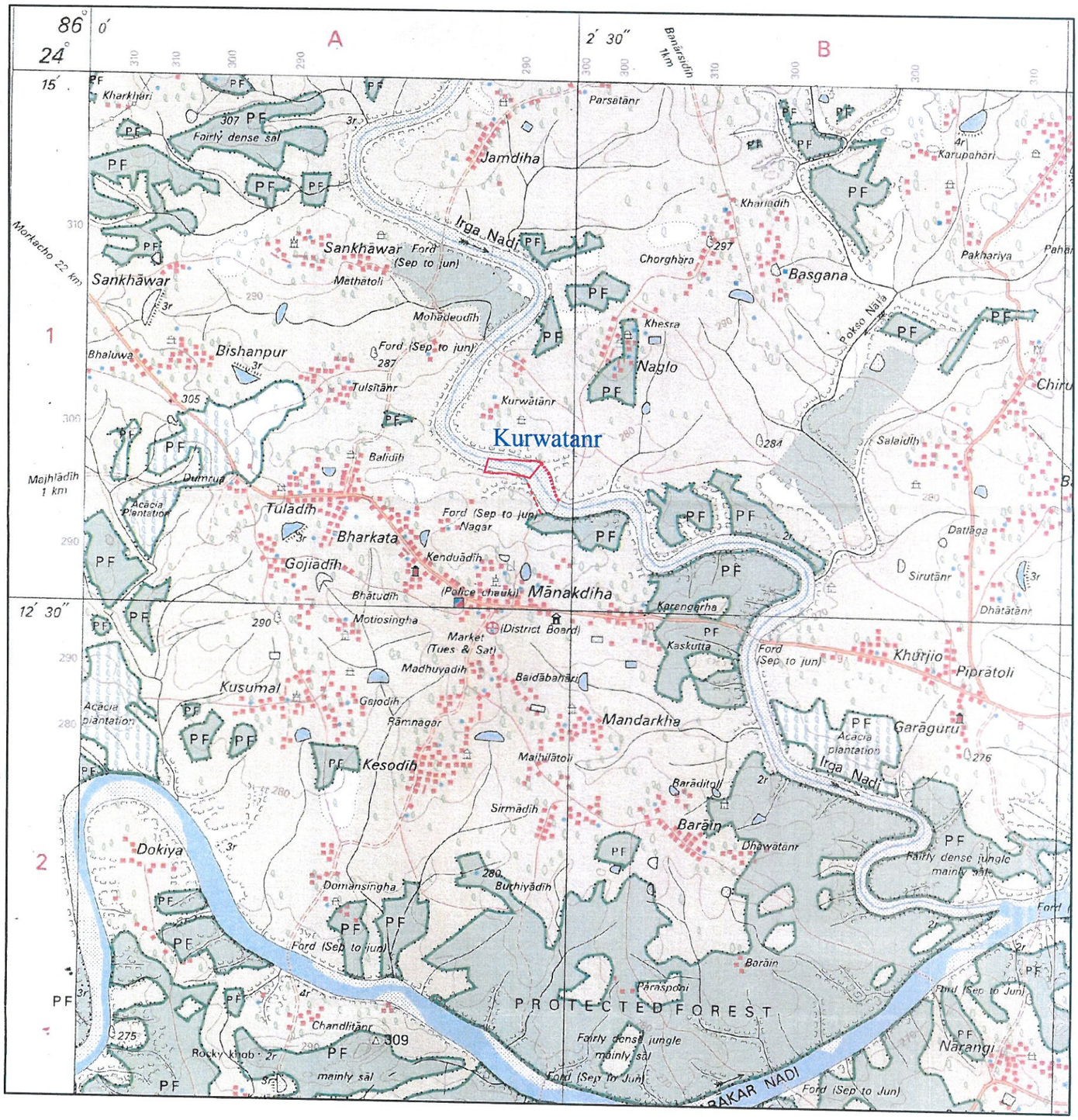
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved

Topo Location Plan of Kurutand Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U4 Village -Kuruatanr Bharkatta,Area -5.58ha ,

GIR07



APPROACH ROAD

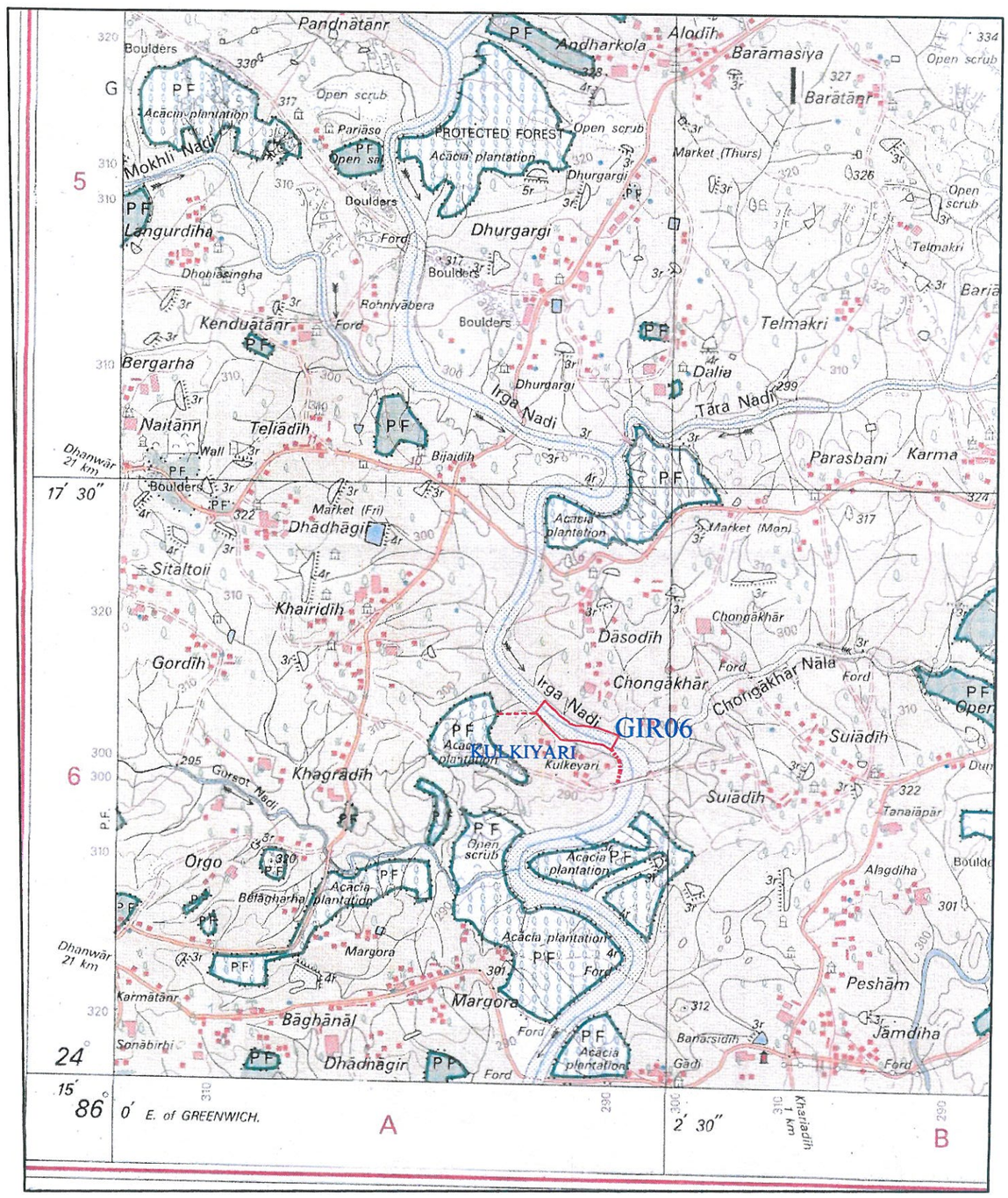
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved

Topo Location Plan of Kulkiyari Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Kulkiyari, Area -8ha ,

GIR06



APPROACH ROAD

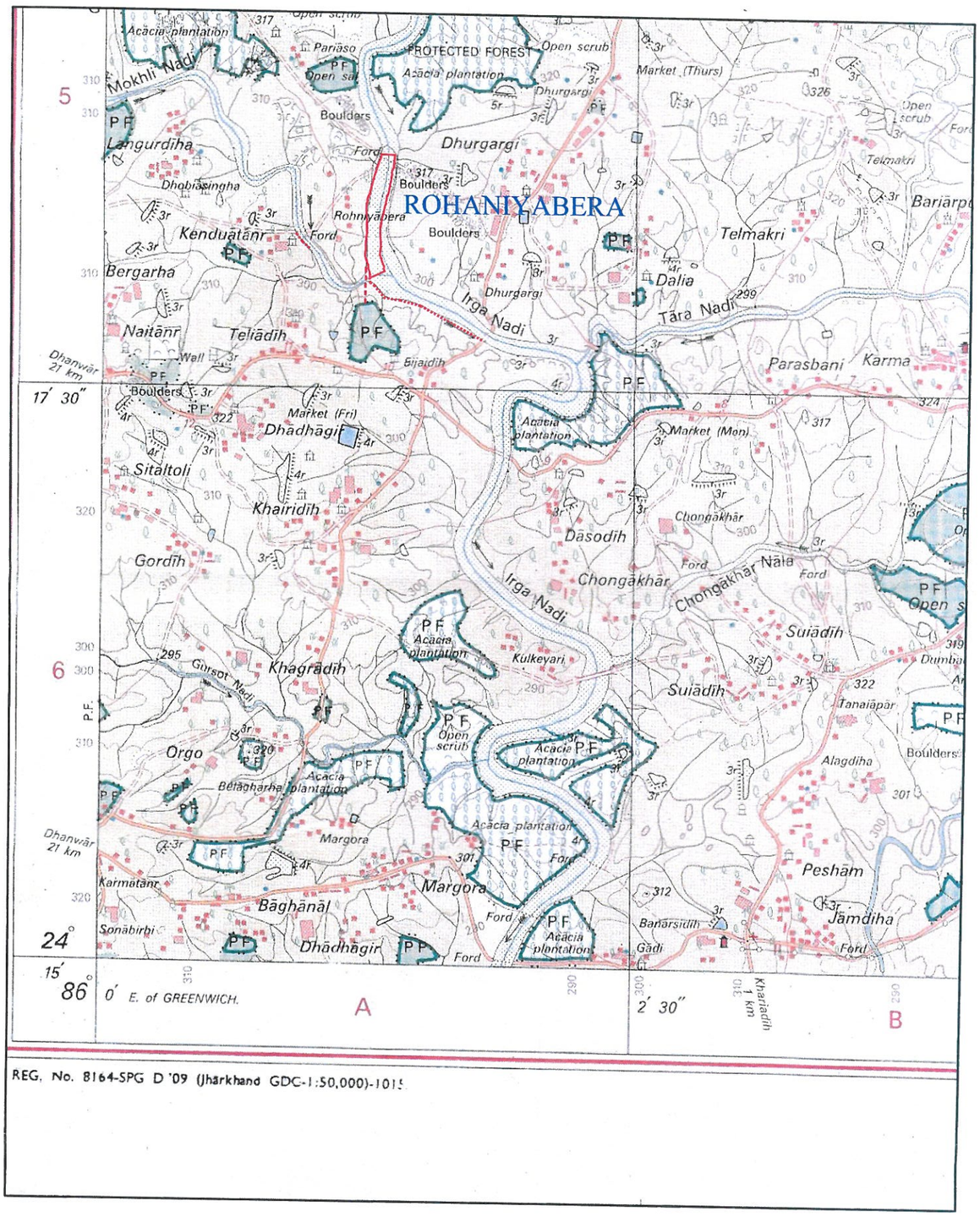
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment ... Project Appraisal ...
Approved
Jharkhand, Ranchi

Topo Location Plan of Rohaniyabera Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Rohaniyabera,Dhurgargi Area -12.21ha ,

GIR05



86° 0'

APPROACH ROAD

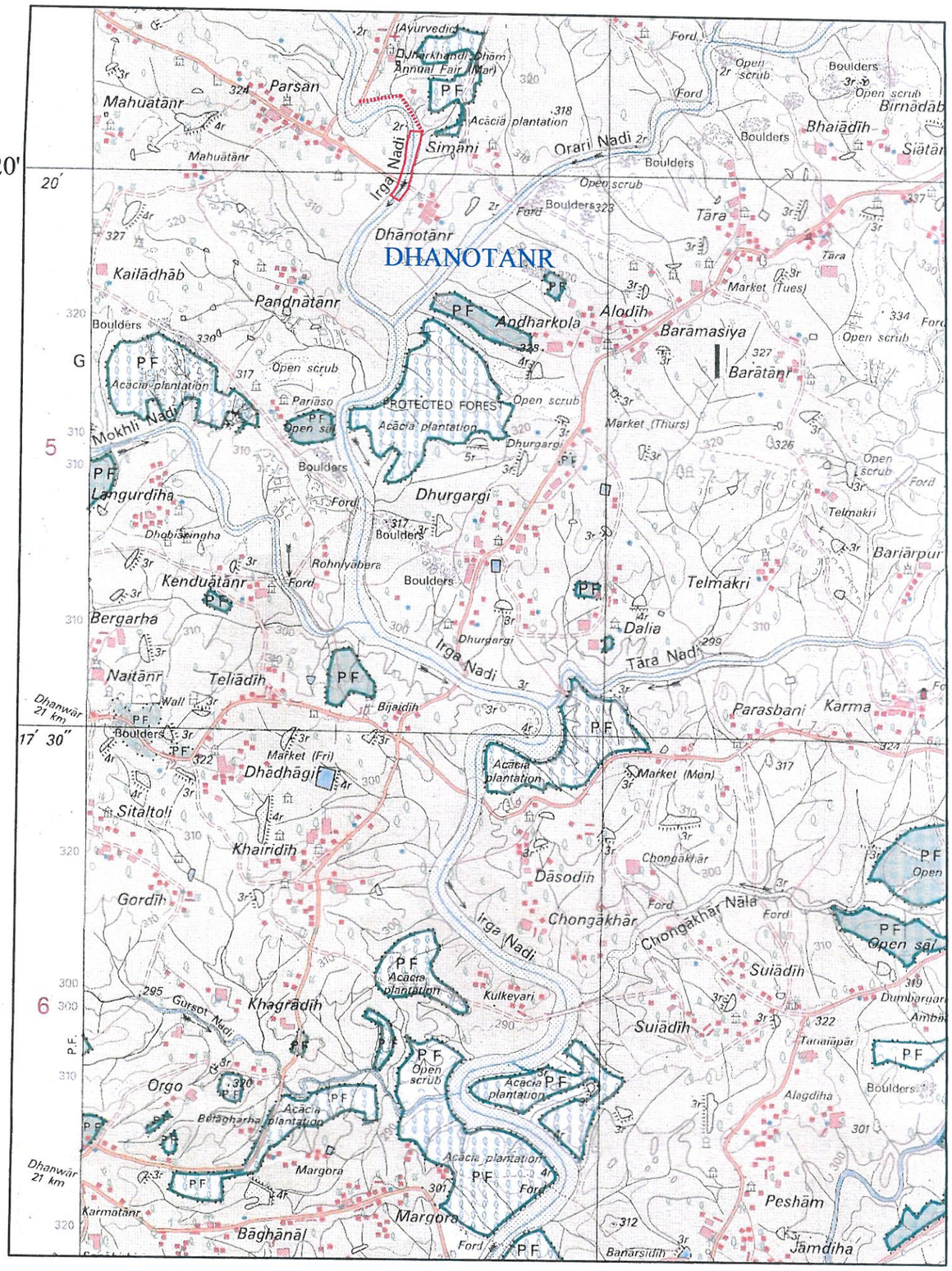
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Topo Location Plan of Dhanotanr Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Dhanotanr, Parsan,Area -5.10ha ,

GIR04



APPROACH ROAD

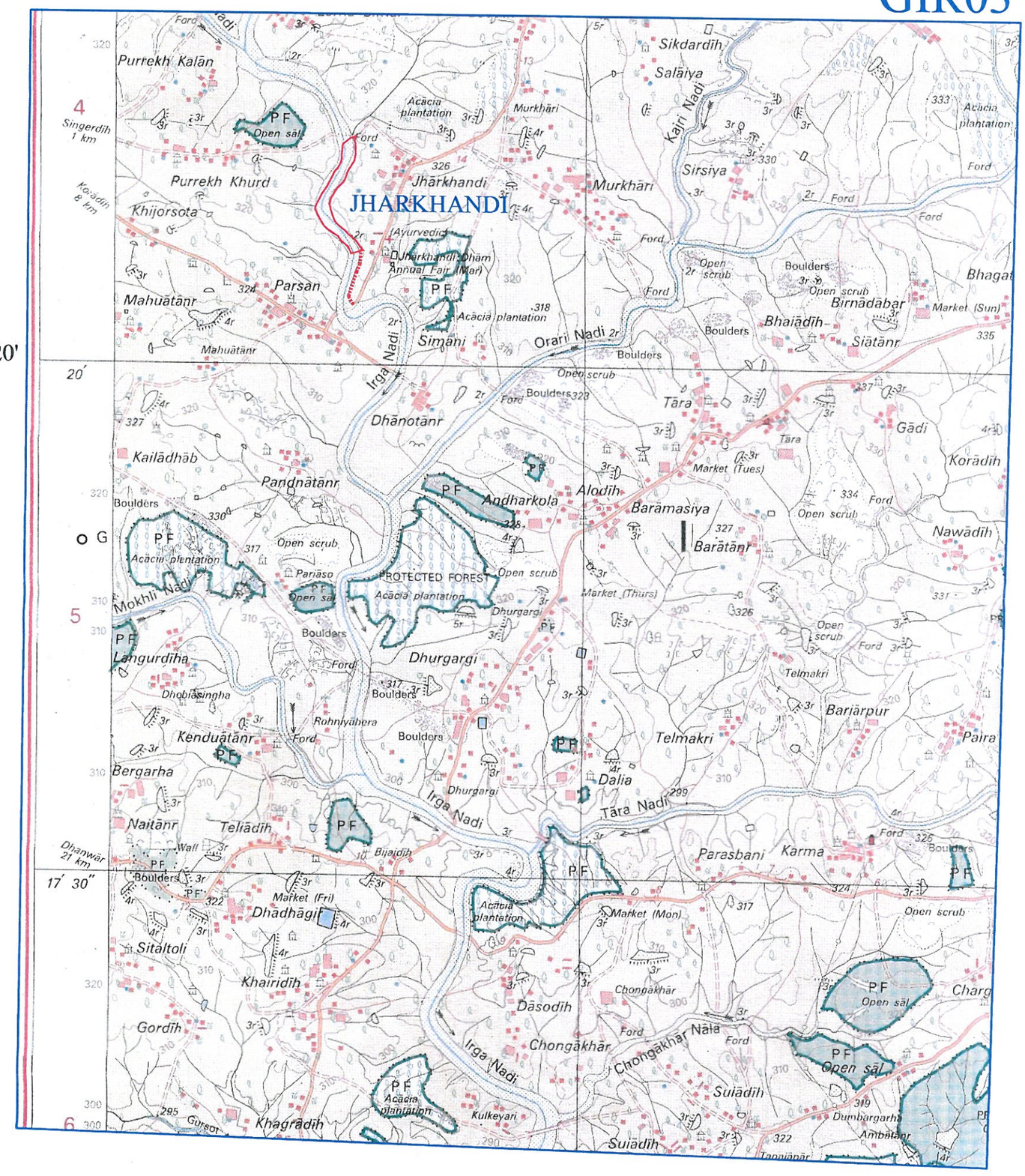
State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Jharkhandi Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Purekhkhurd,Parsan,Jharkhandi, Area -12.20ha ,

GIR03



APPROACH ROAD

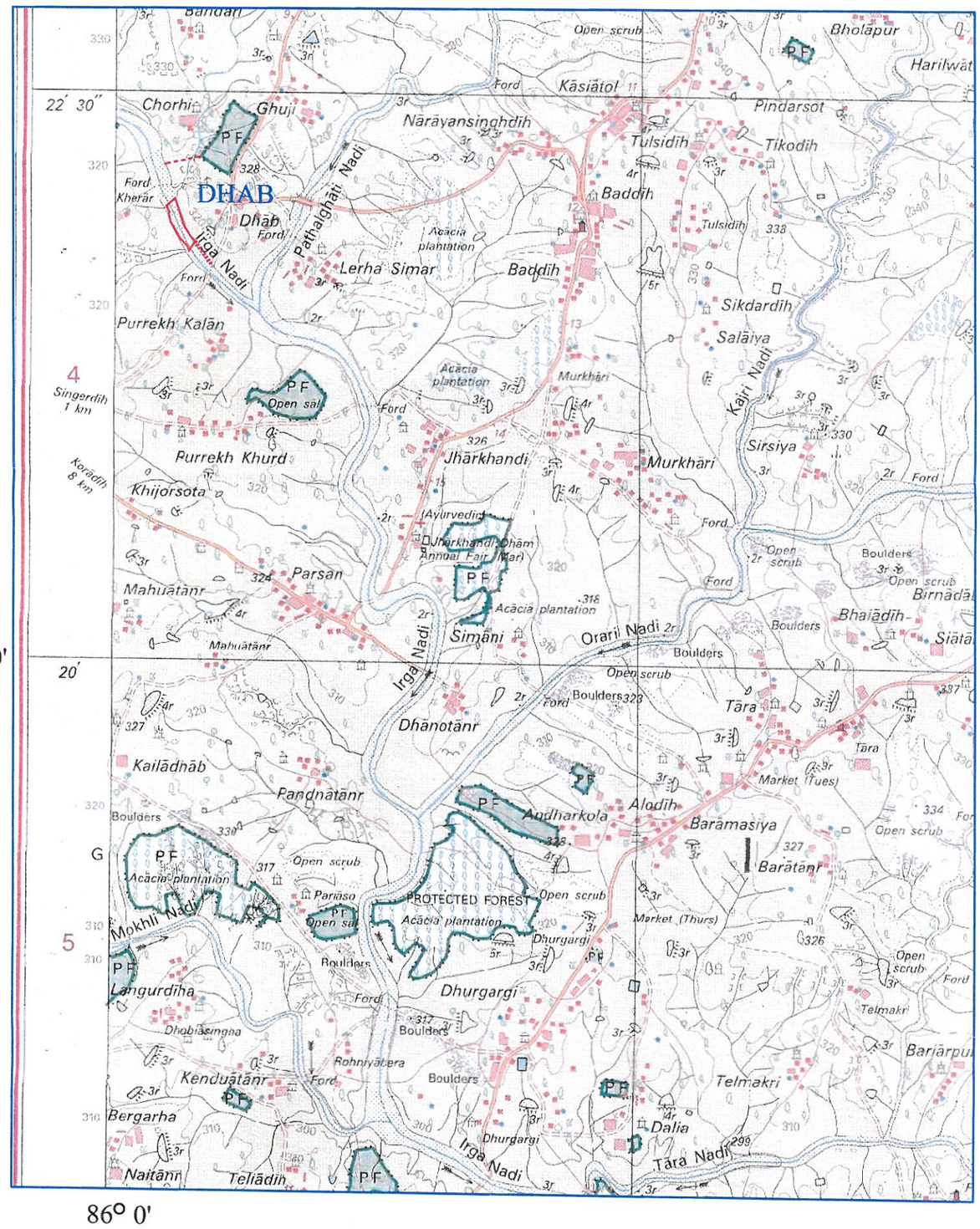
State Level Environment Impact Assessment Authority, Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants Pvt. Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Dhab Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Dhab, Barotanr,Area -2.60ha ,

GIR02



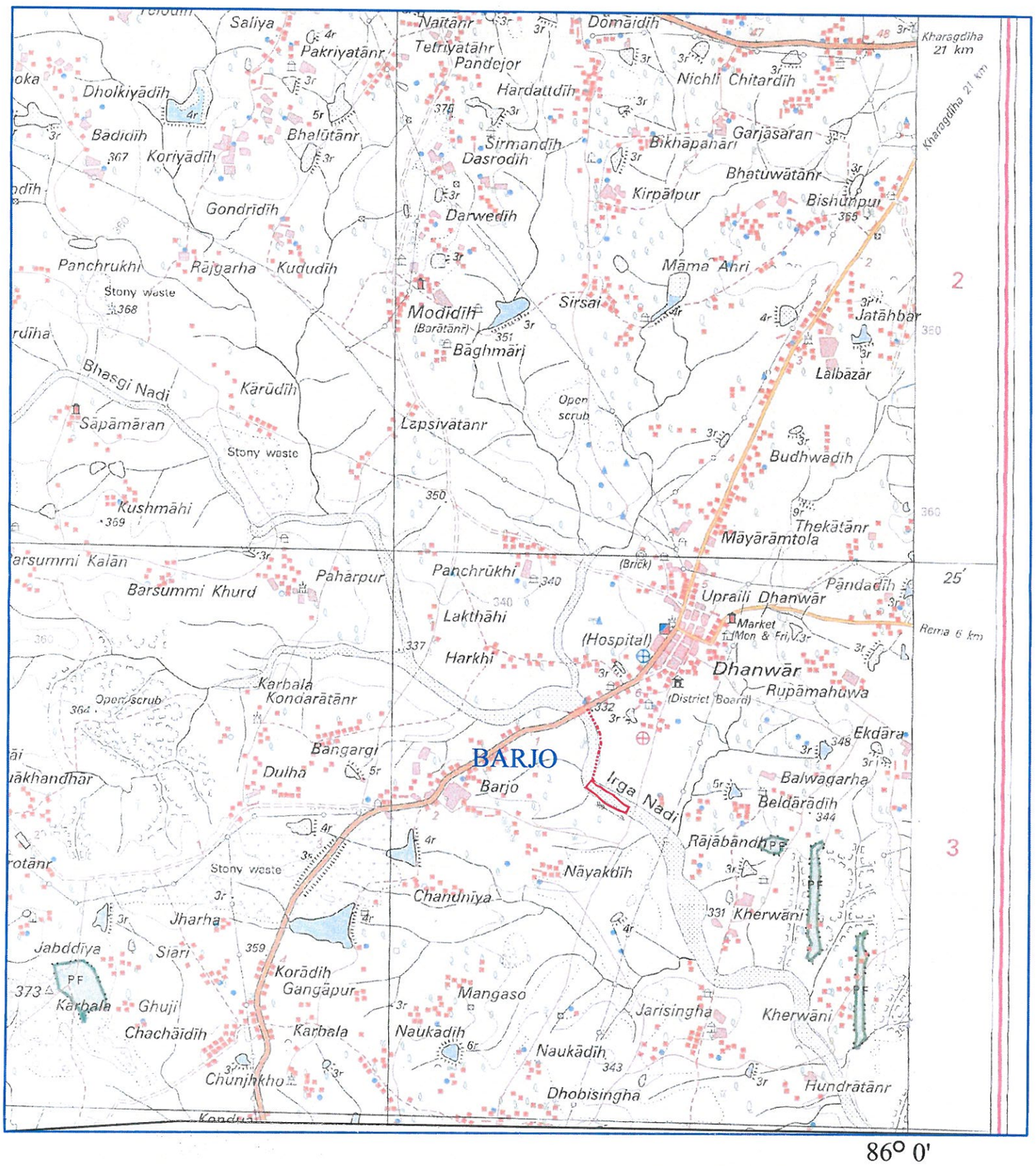
APPROACH ROAD

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Barjo Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 T15 Village - Barjo, Area -1.5ha ,

GIR01



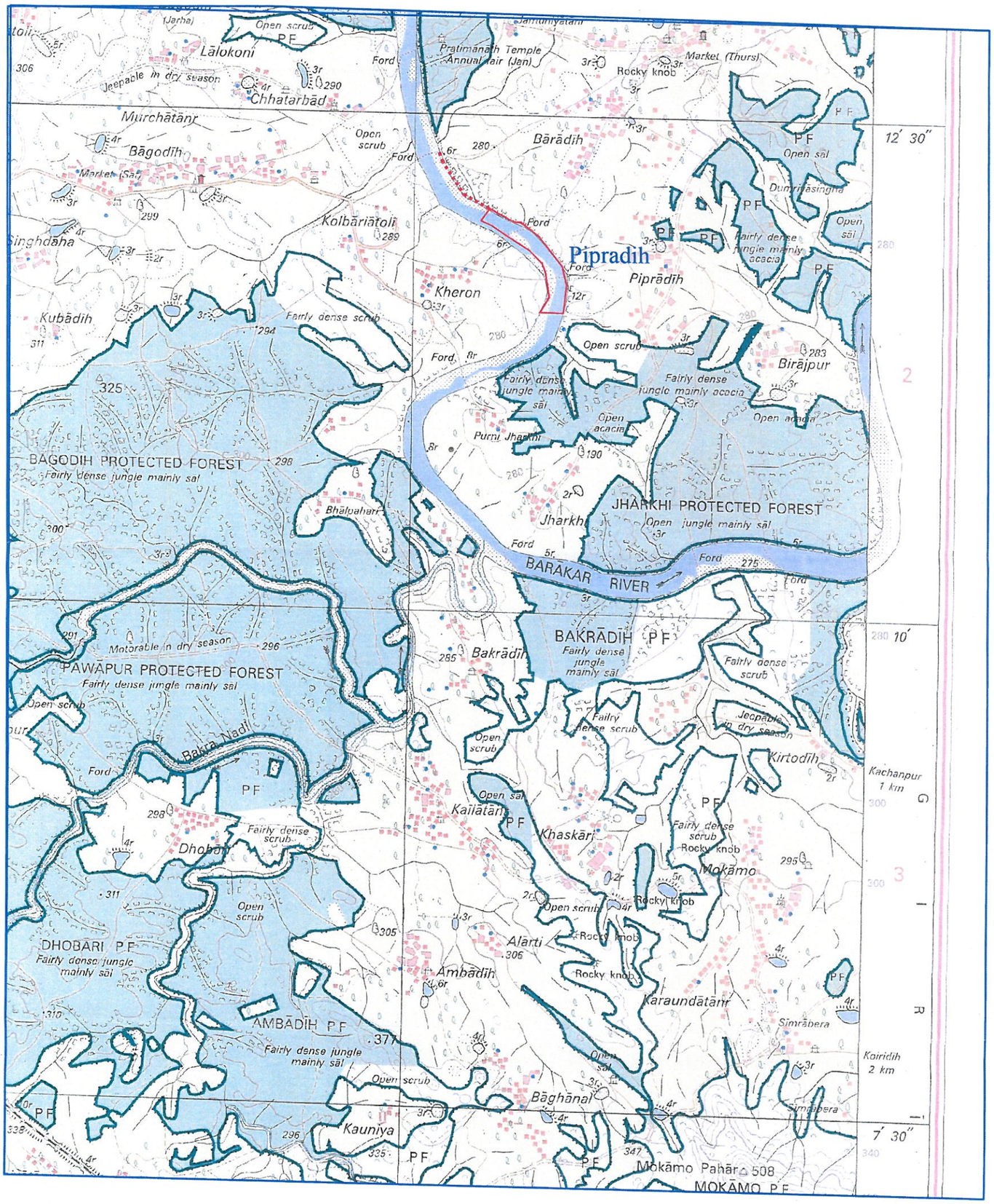
APPROACH ROAD

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of pipradih Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 T16 Village - pipradih, Area -23ha ,

GBA01



APPROACH ROAD

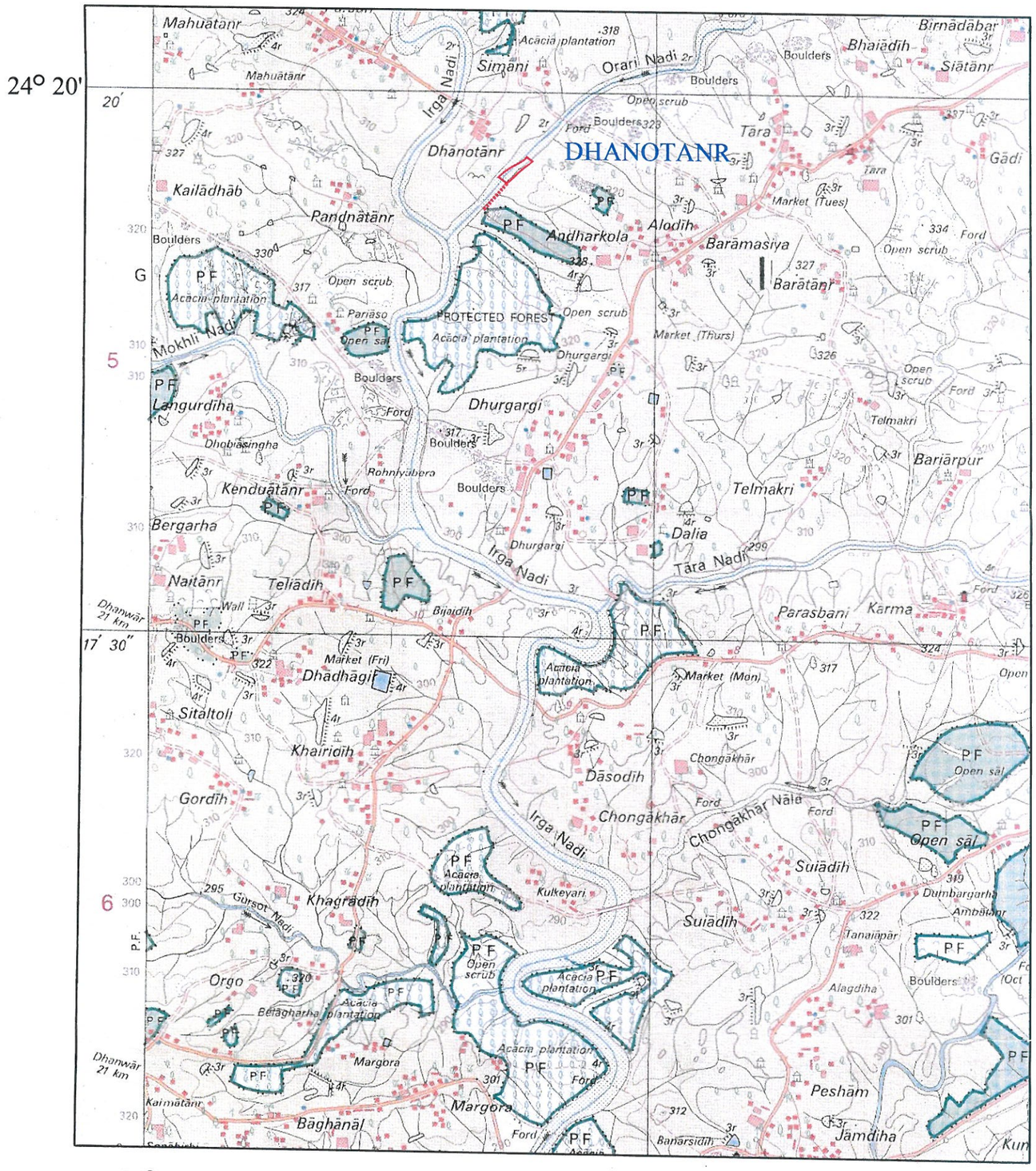
State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi
APPROVED

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Dhanotanr Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Dhanotanr, Alodih,Area -2.06ha ,

GOR01



APPROACH ROAD

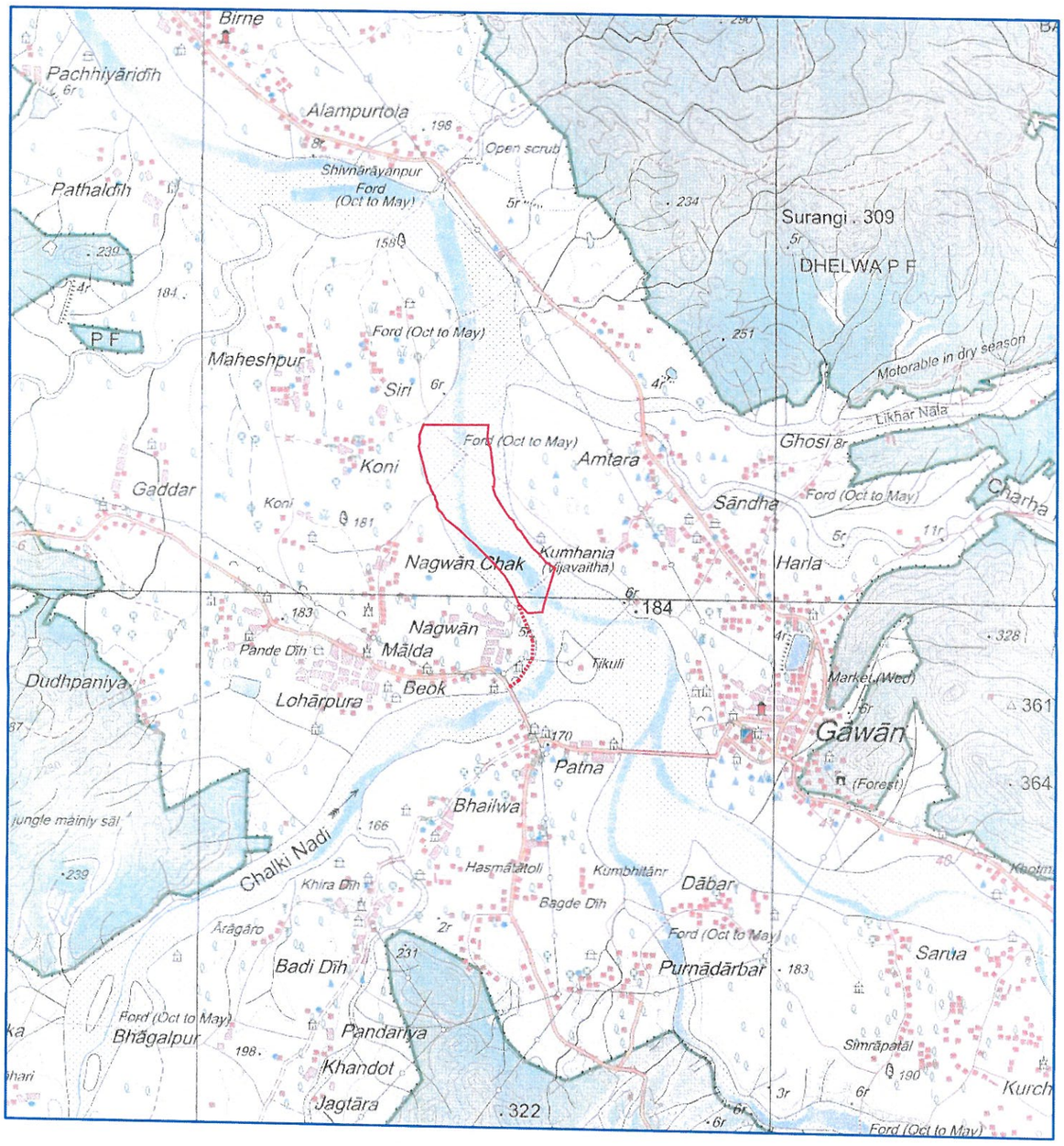
State Level Environment Impact Assessment Authority ★ Jharkhand, Ranchi ★

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Kumhaina Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 T14 Village - Kumhaina,Koni,Sitochak,Nagwan Area -58.43ha ,

GSA03



APPROACH ROAD

Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority Jharkhand, Ranchi
Approved

Topo Location Plan of Cherwa Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 T14 Village -Cherwa , Harahar,RaksiaArea -20.0ha ,

GSA04

APPROACH ROAD

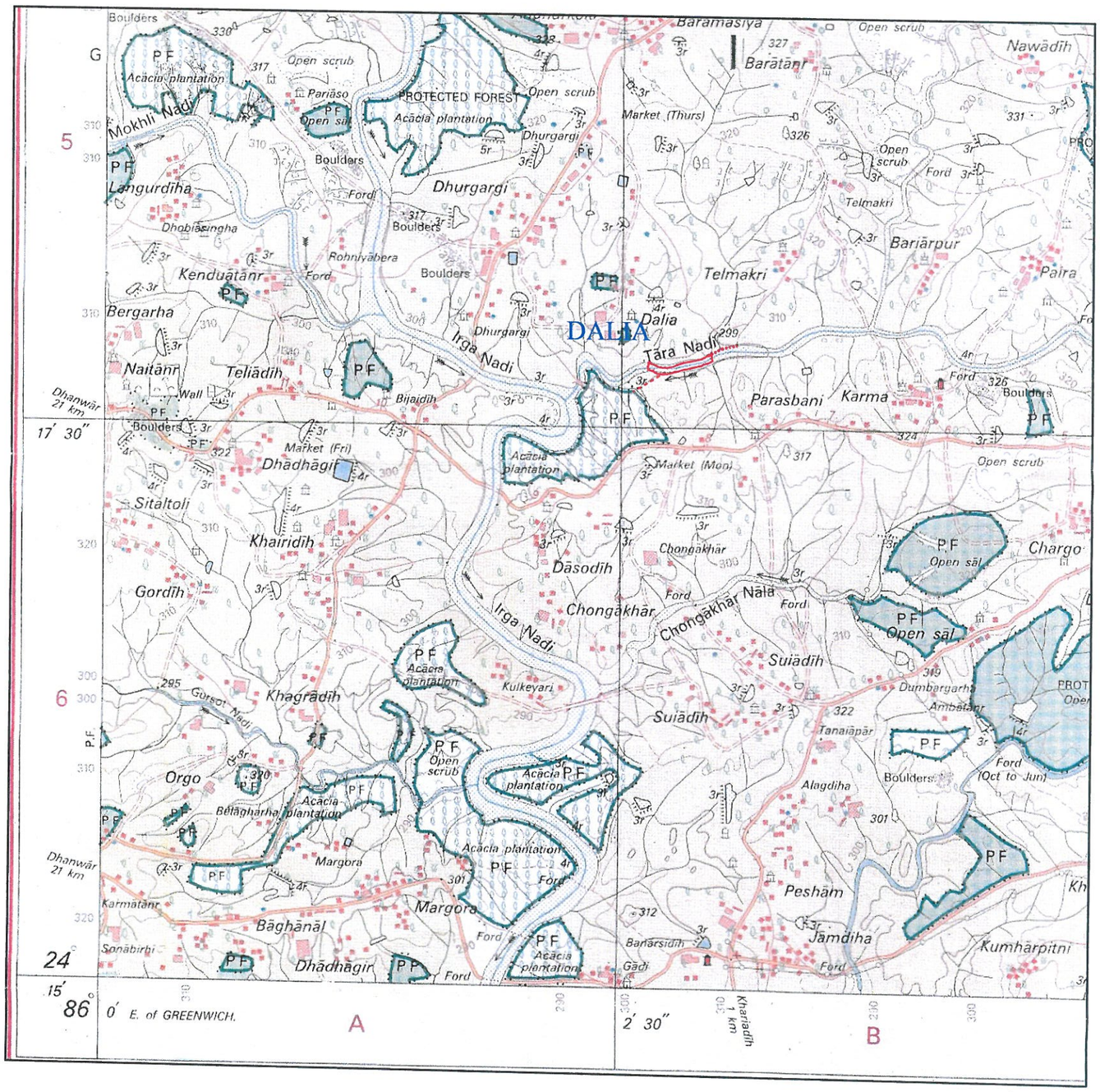
Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Topo Location Plan of Dalia Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45 U3 Village - Dalia, Parasbani,Area -2.88ha ,

GTR01



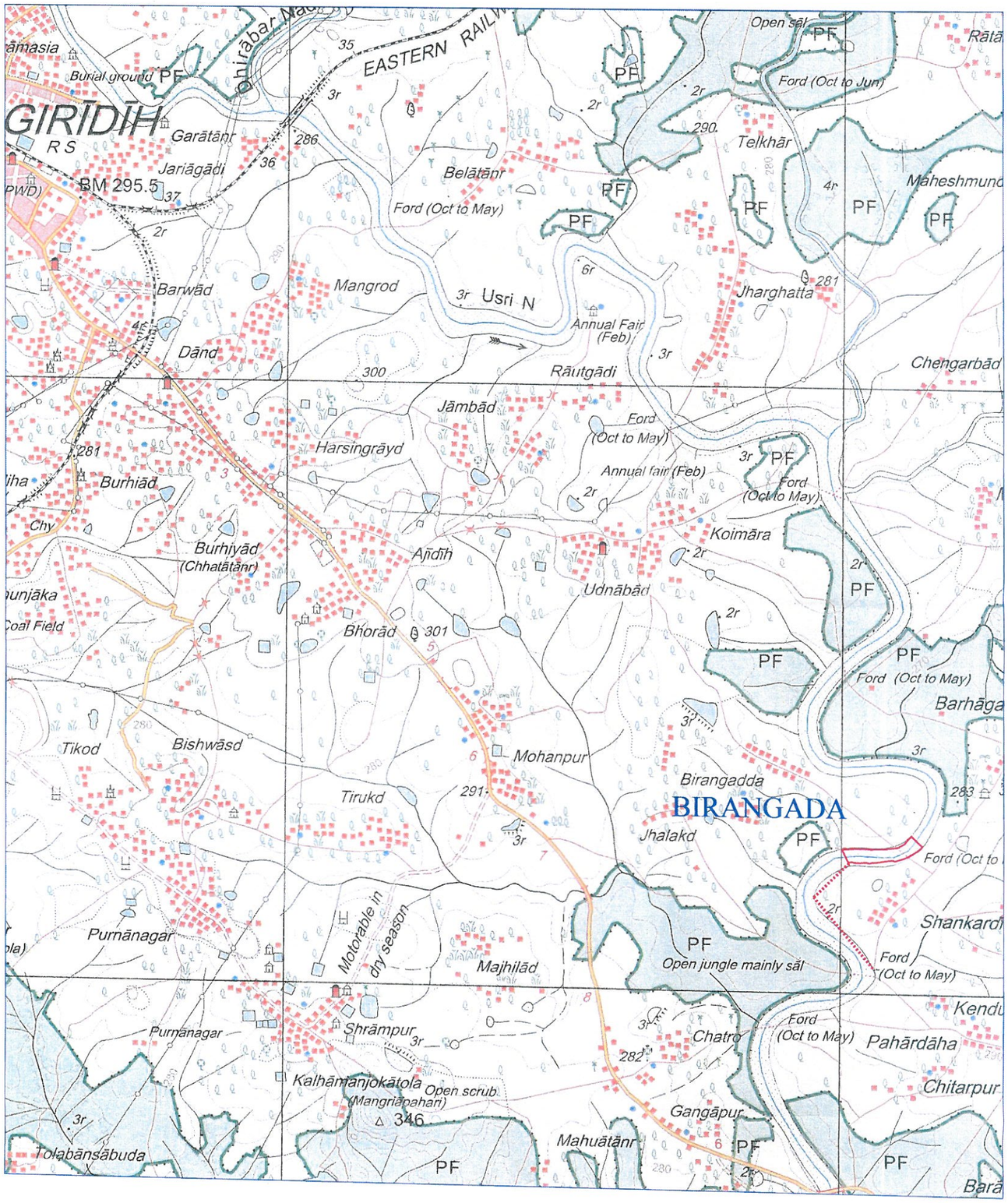
APPROACH ROAD

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

Approved
State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Topo Location Plan of Birangadda Balu Ghat Superimposed on Survey of India OSM Sheet NO.-G45U8 Village - birangadda,Sankardih,Area -6.60ha , GUS07



APPROACH ROAD

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

PLATE-5
SATELLITE IMAGERY

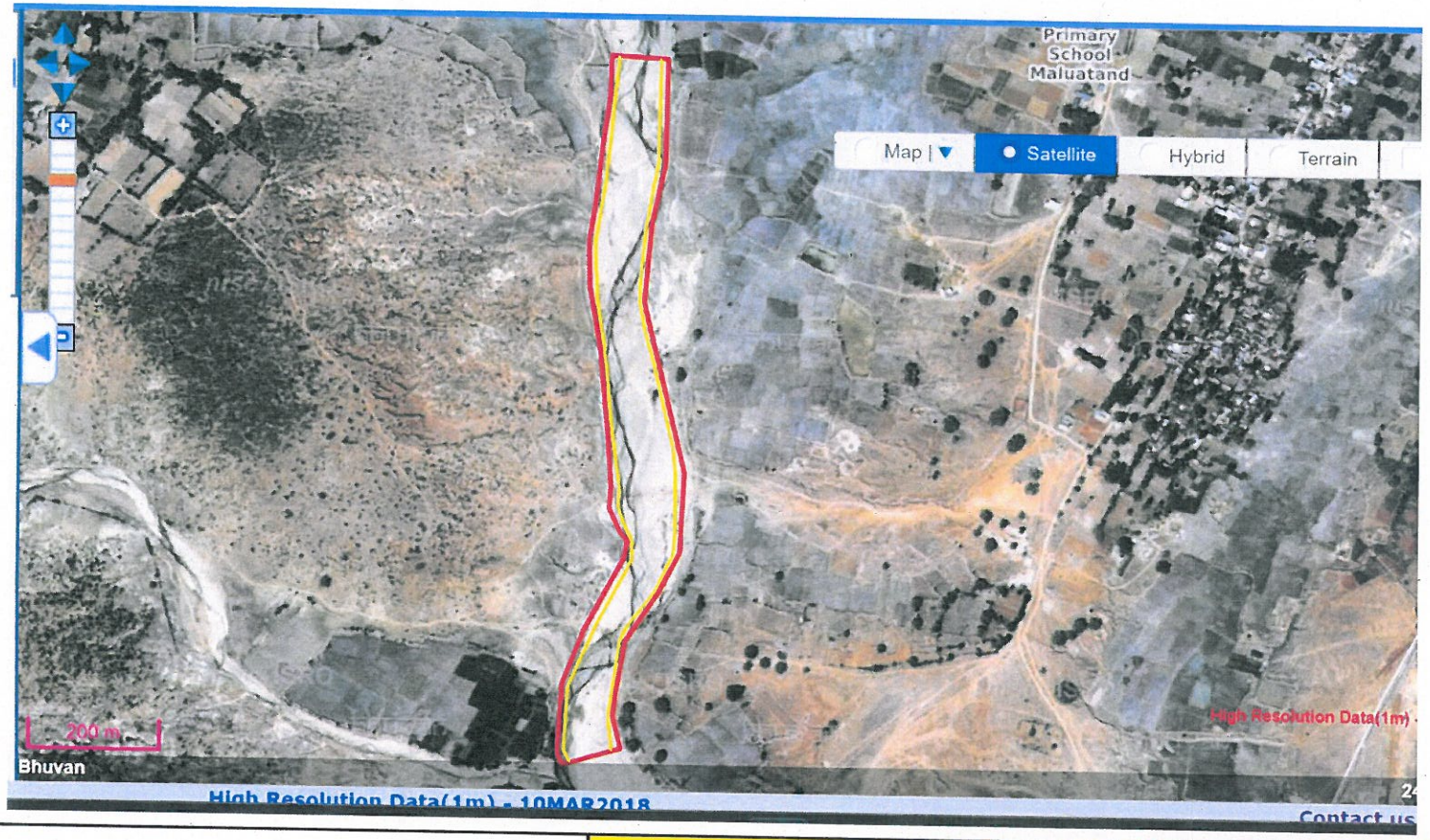
State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand Ranchi
Approved

G US 01	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



G US 02	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

G US 03	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

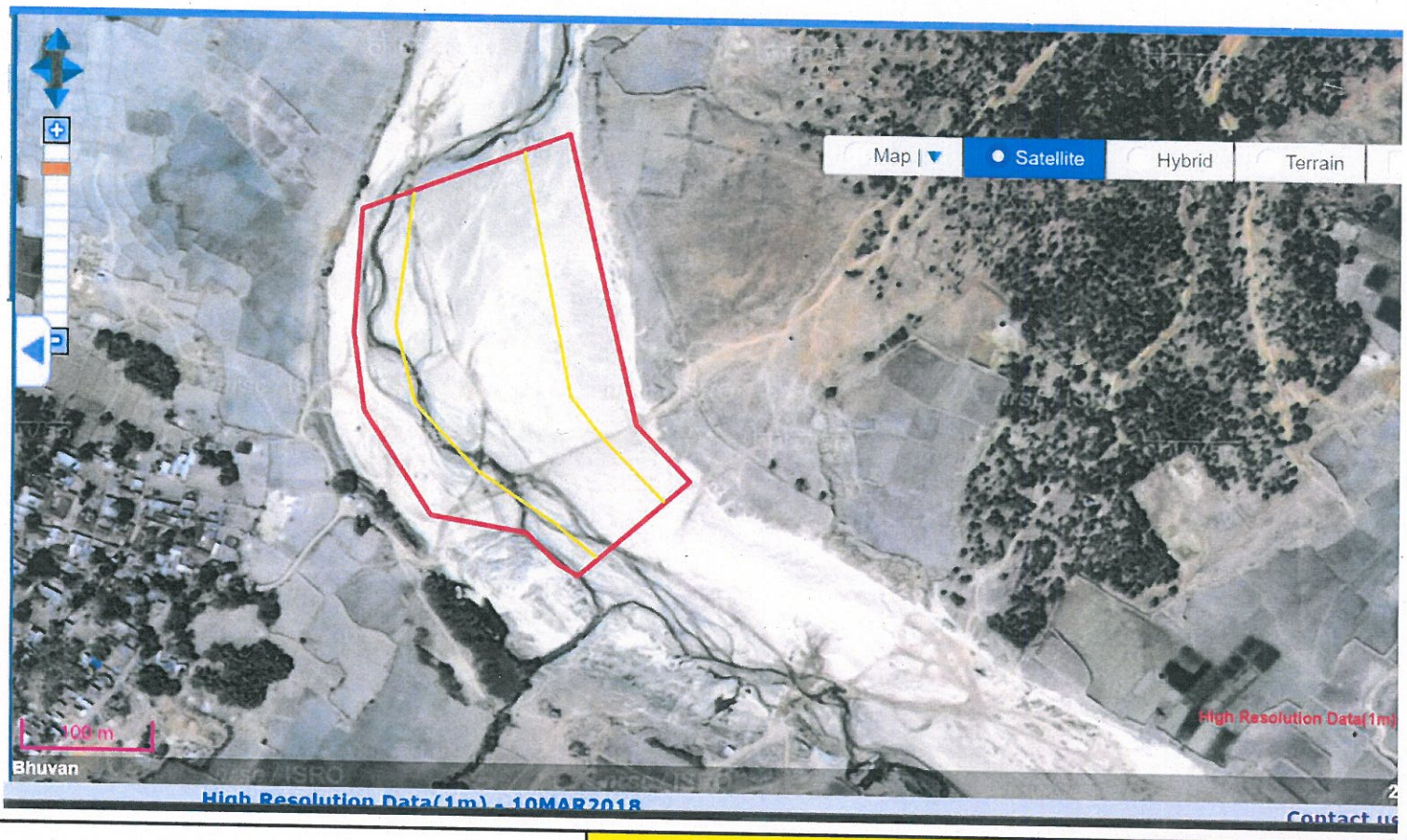
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd
Consortium with Crystal Consultants

G US 04		
	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved
State Level Environment
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



G US 05	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

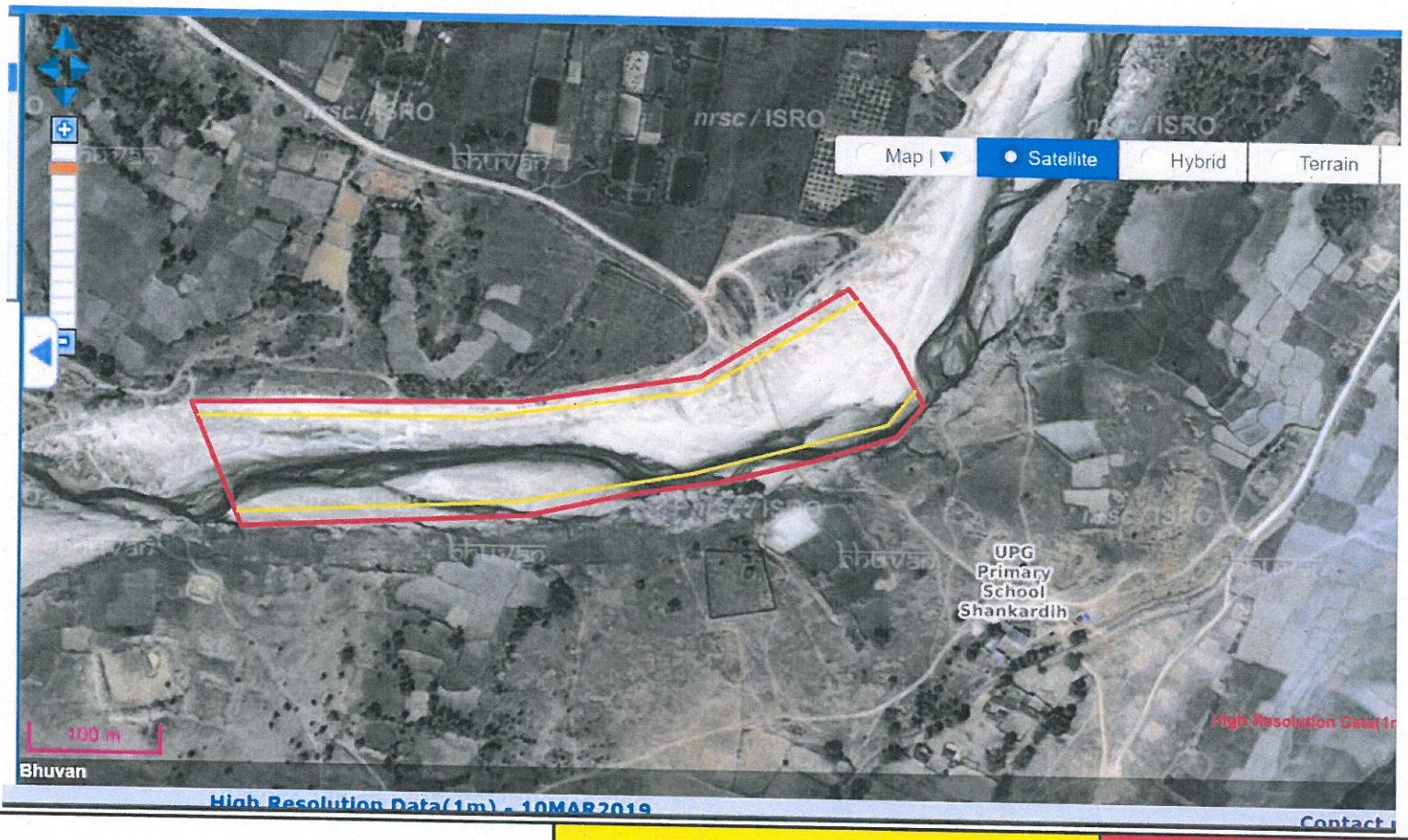
Authorized Signatory

G US 06	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

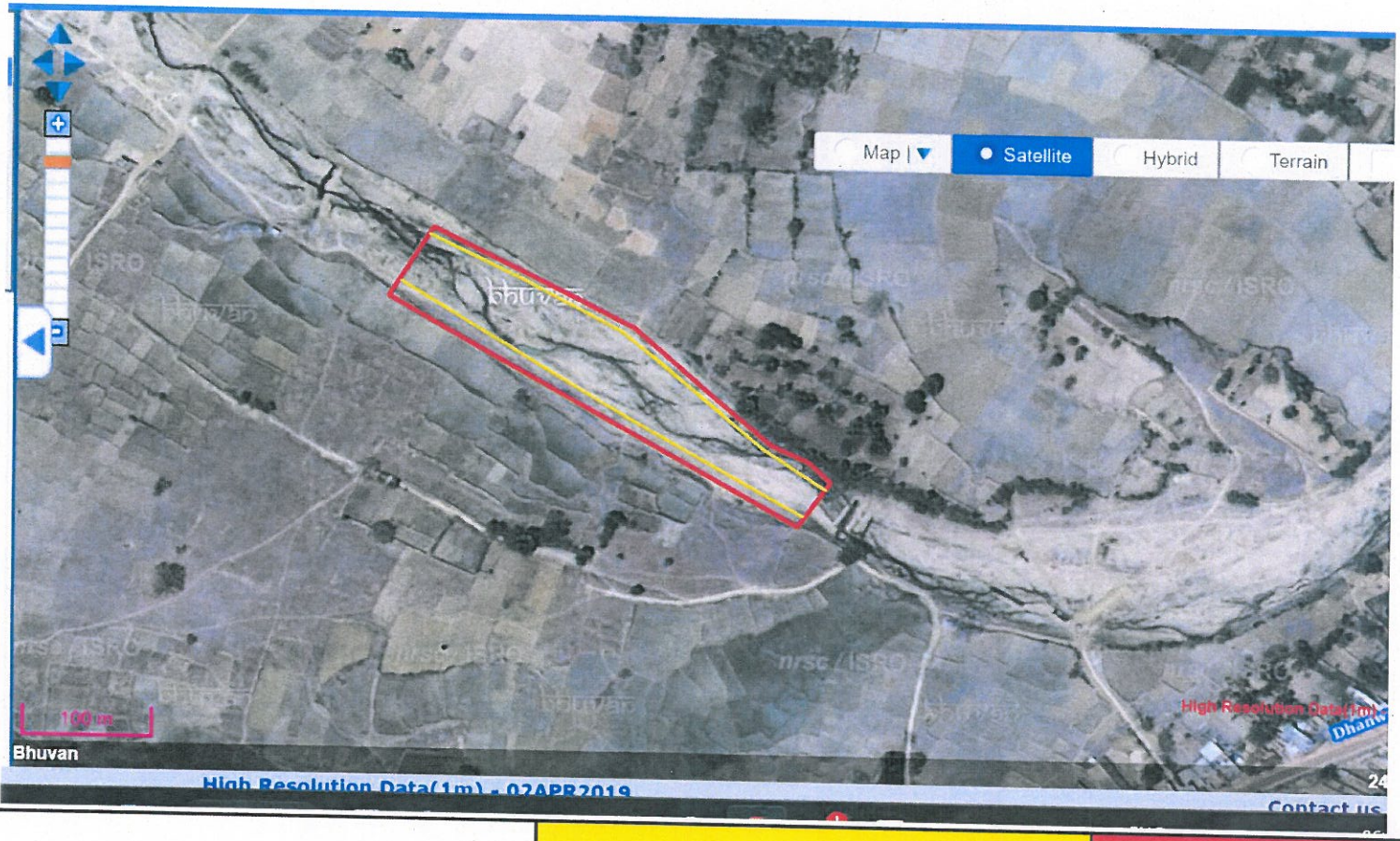


GUS 07	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



G IR 01	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

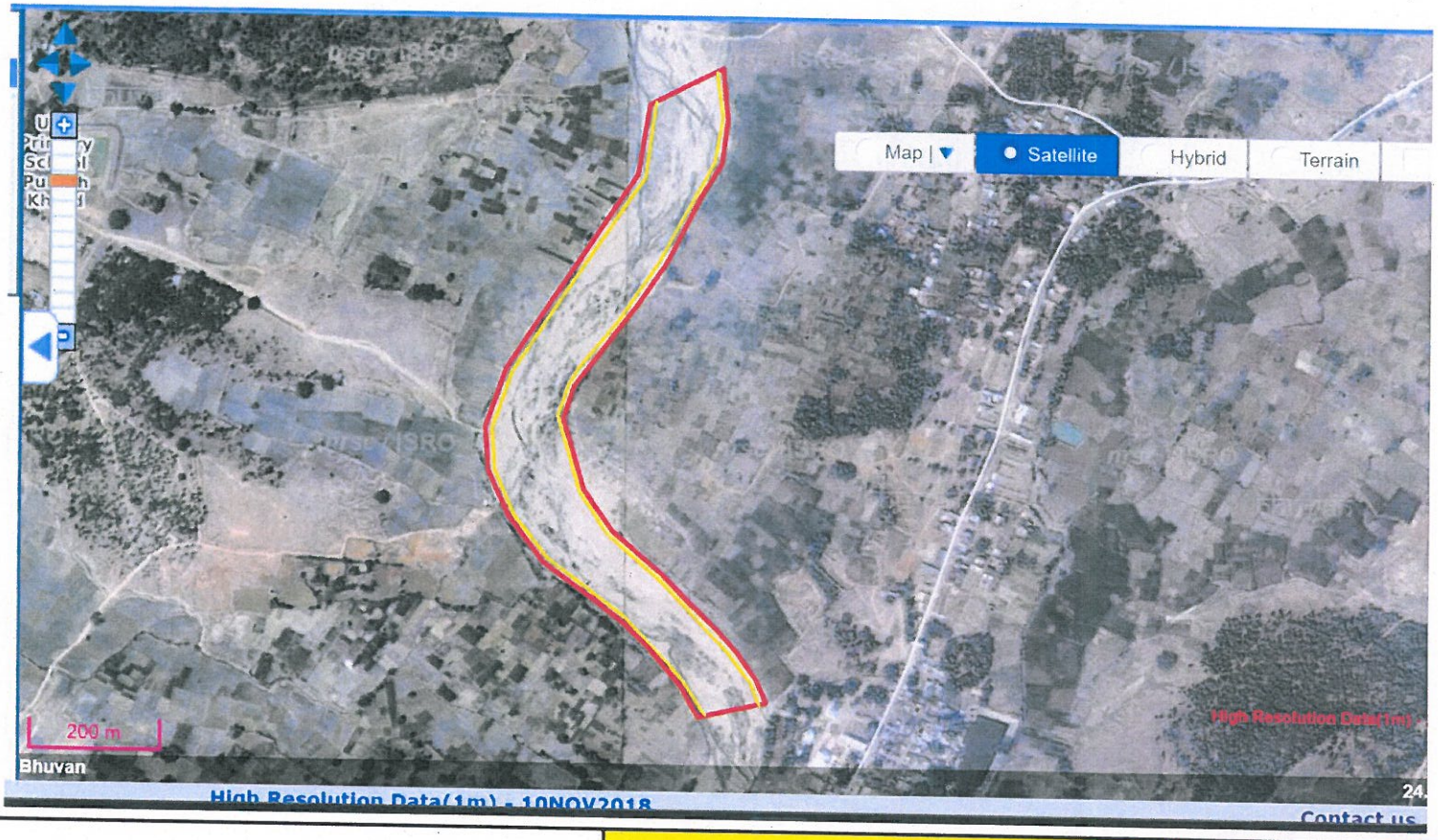
Authorized Signatory

G IR 02	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

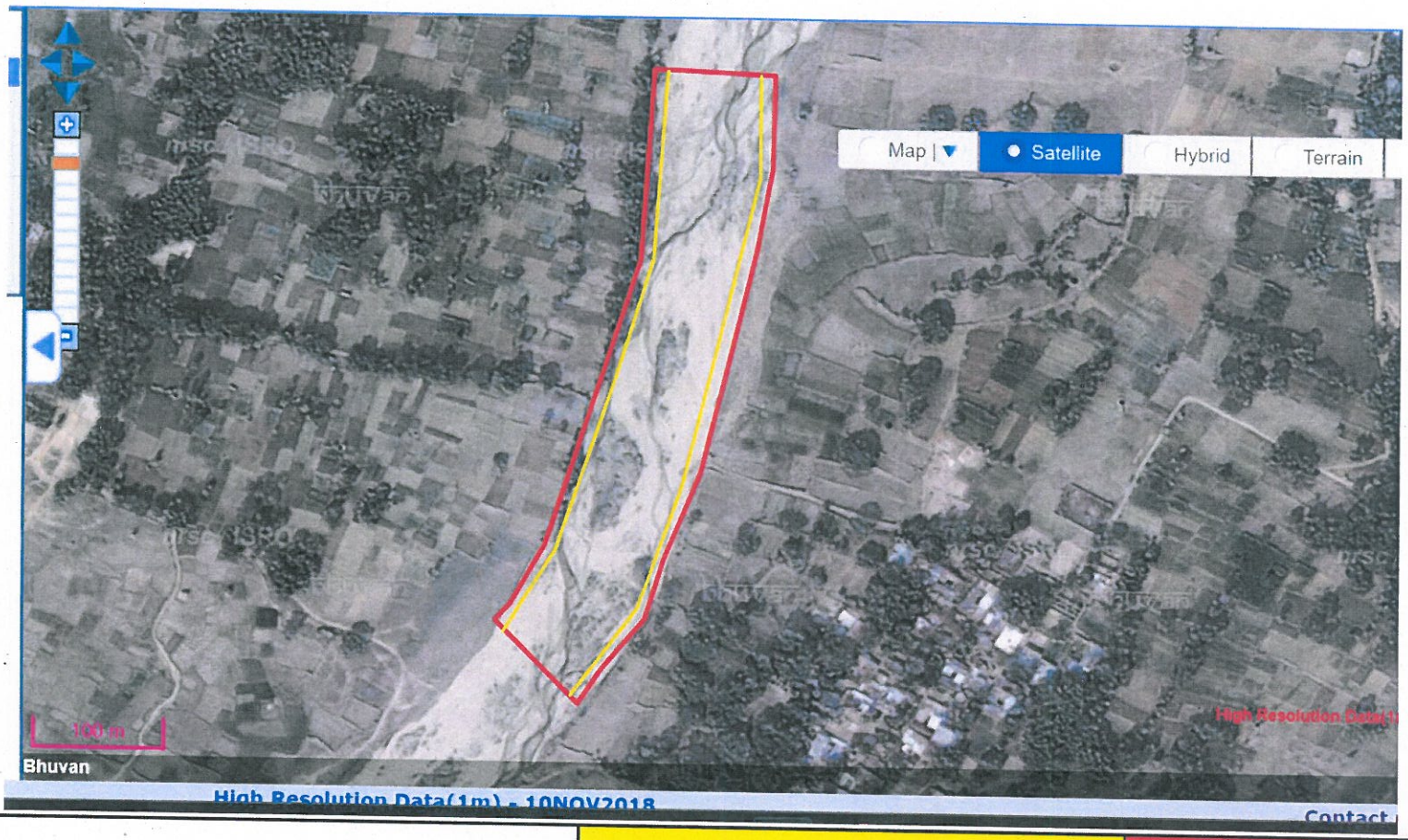


G IR 03	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



G IR 04	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

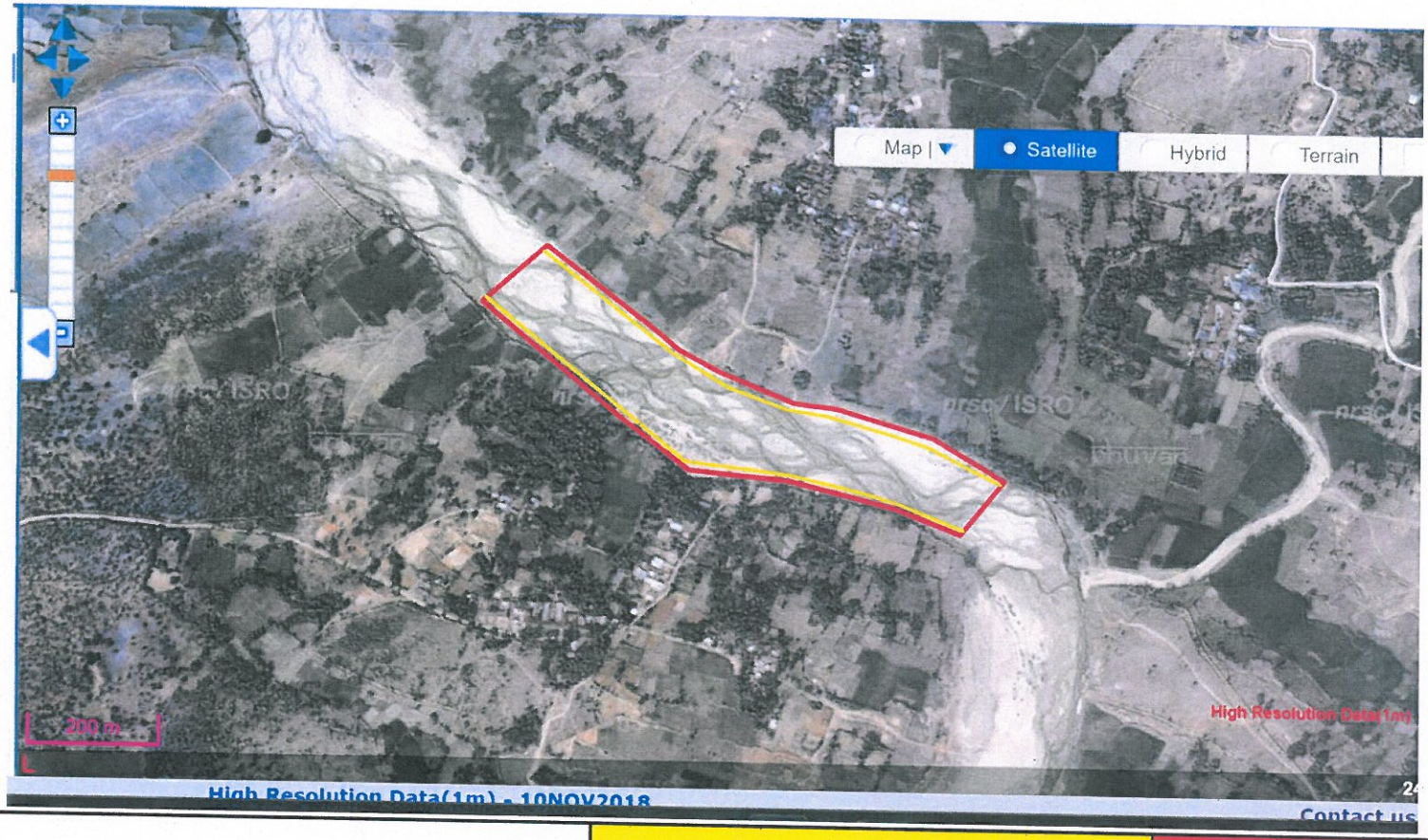
Authorized Signatory

G IR 05	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

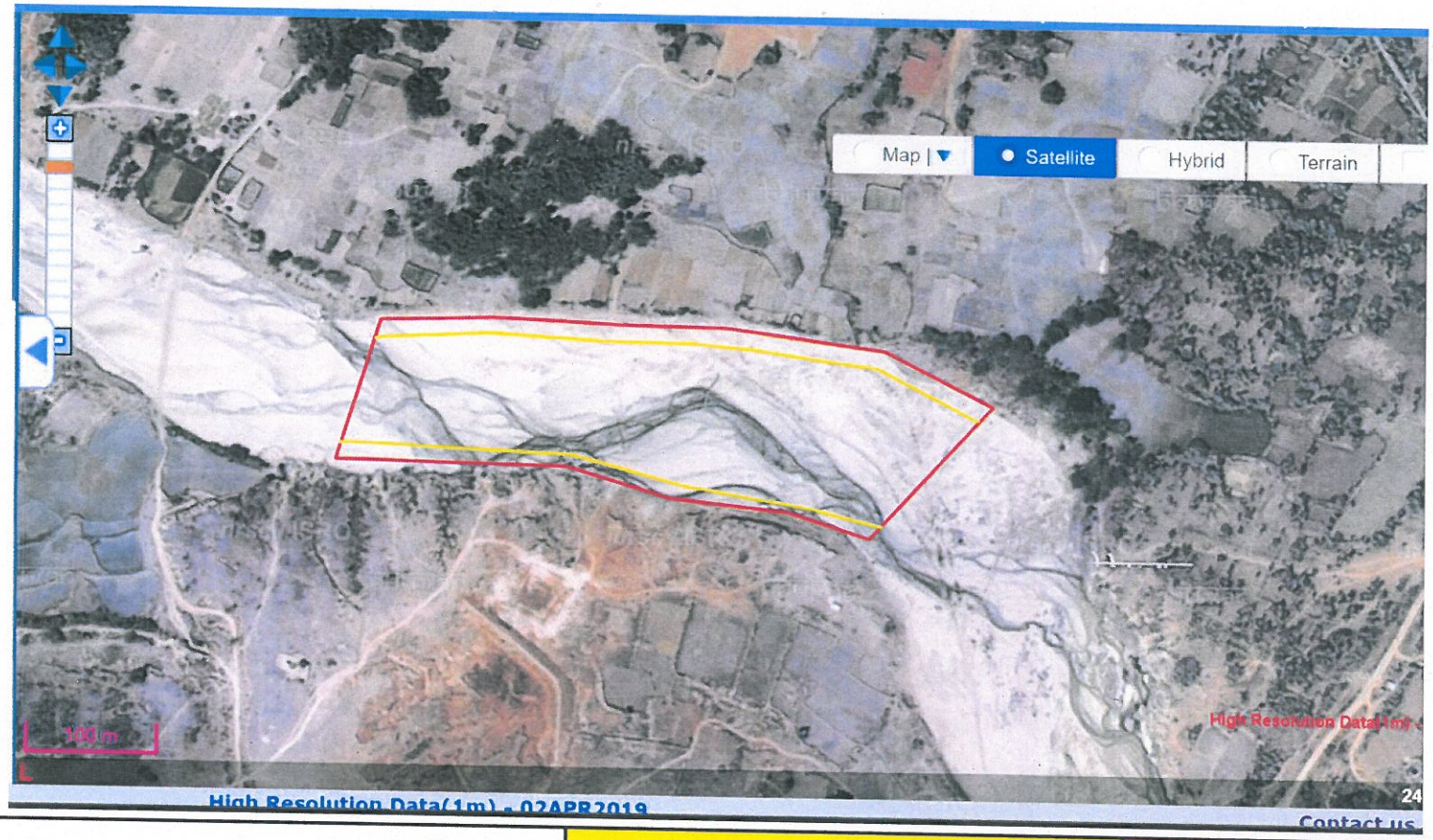


G IR 06	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



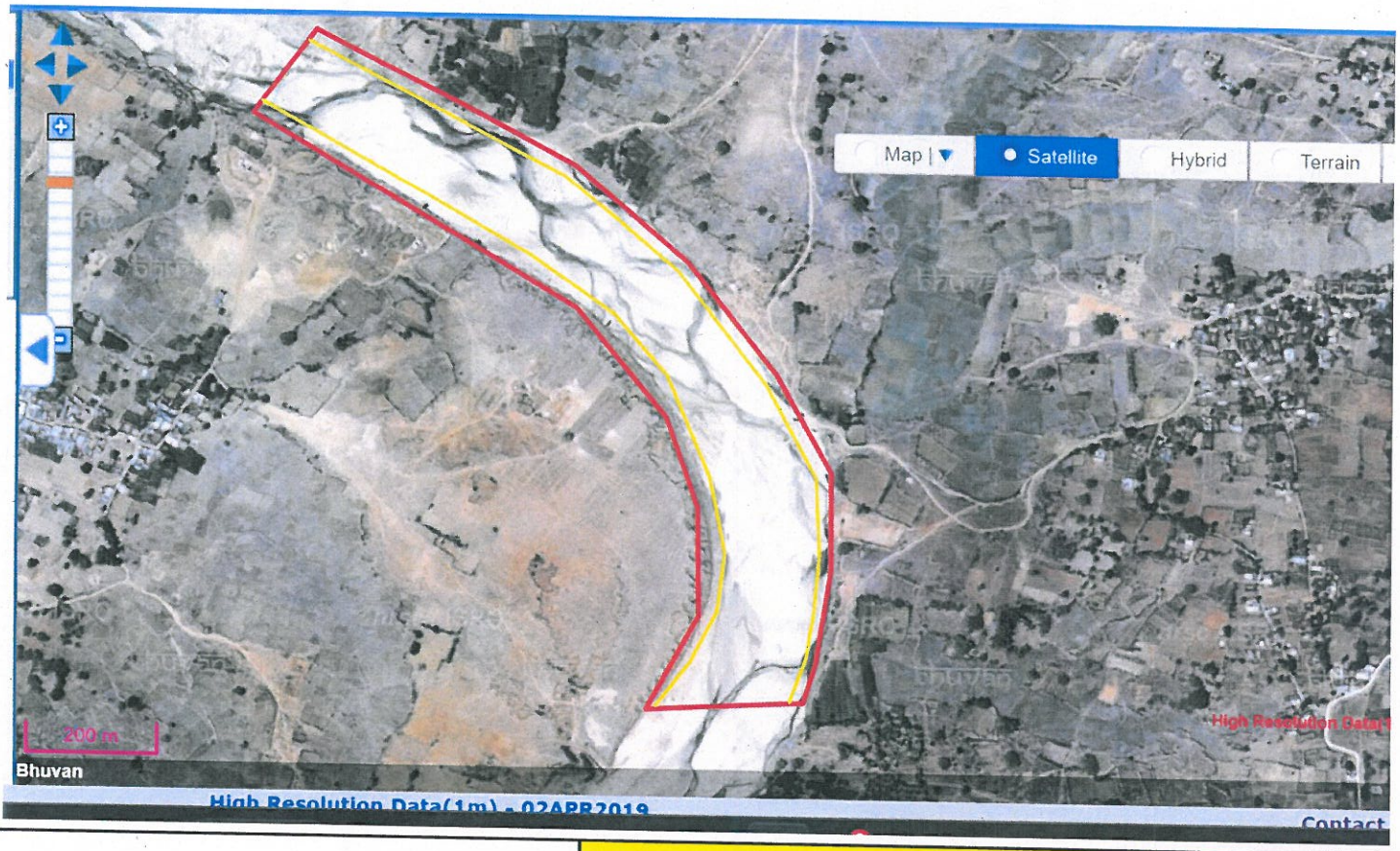
G IR 07

No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

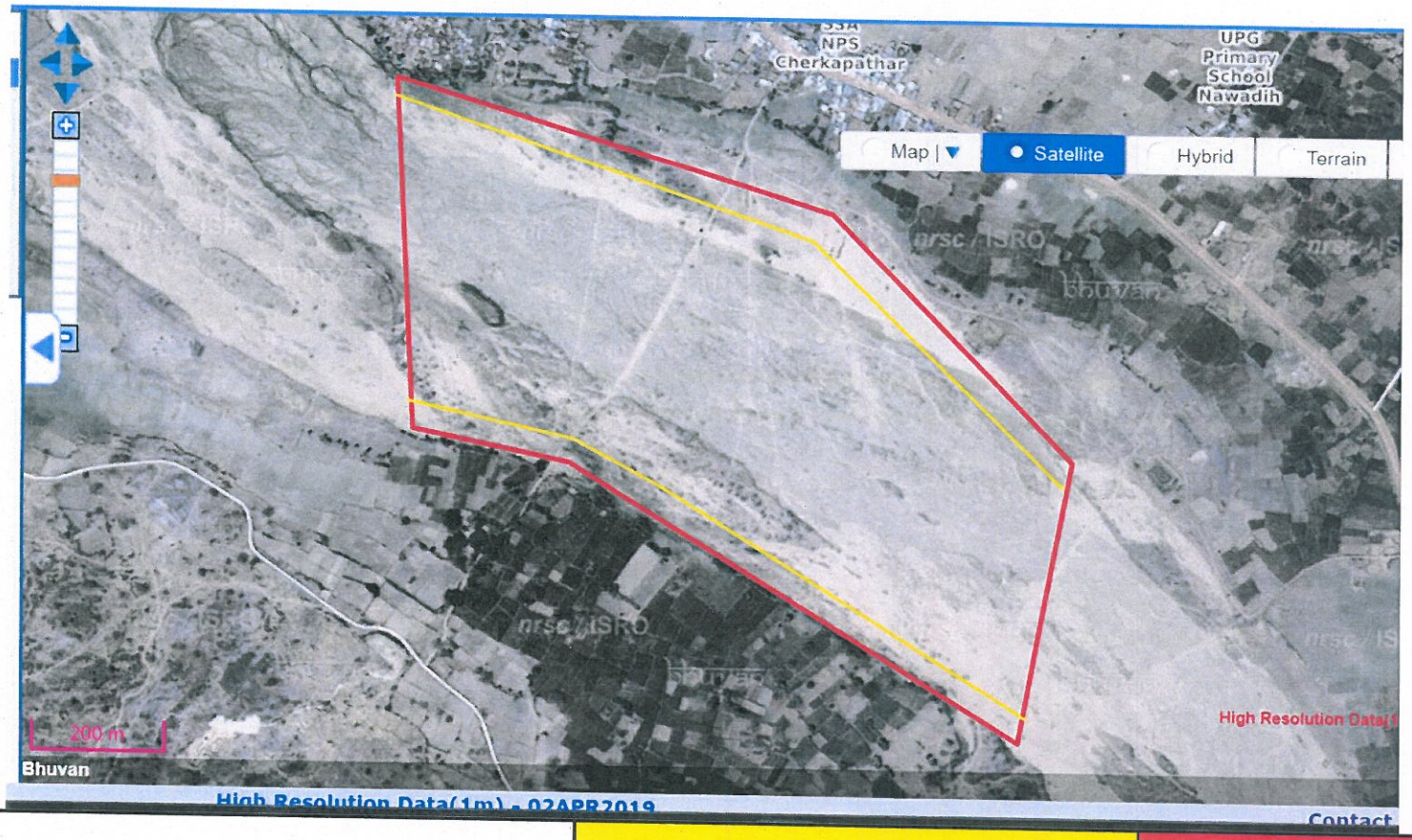


G BA 01	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

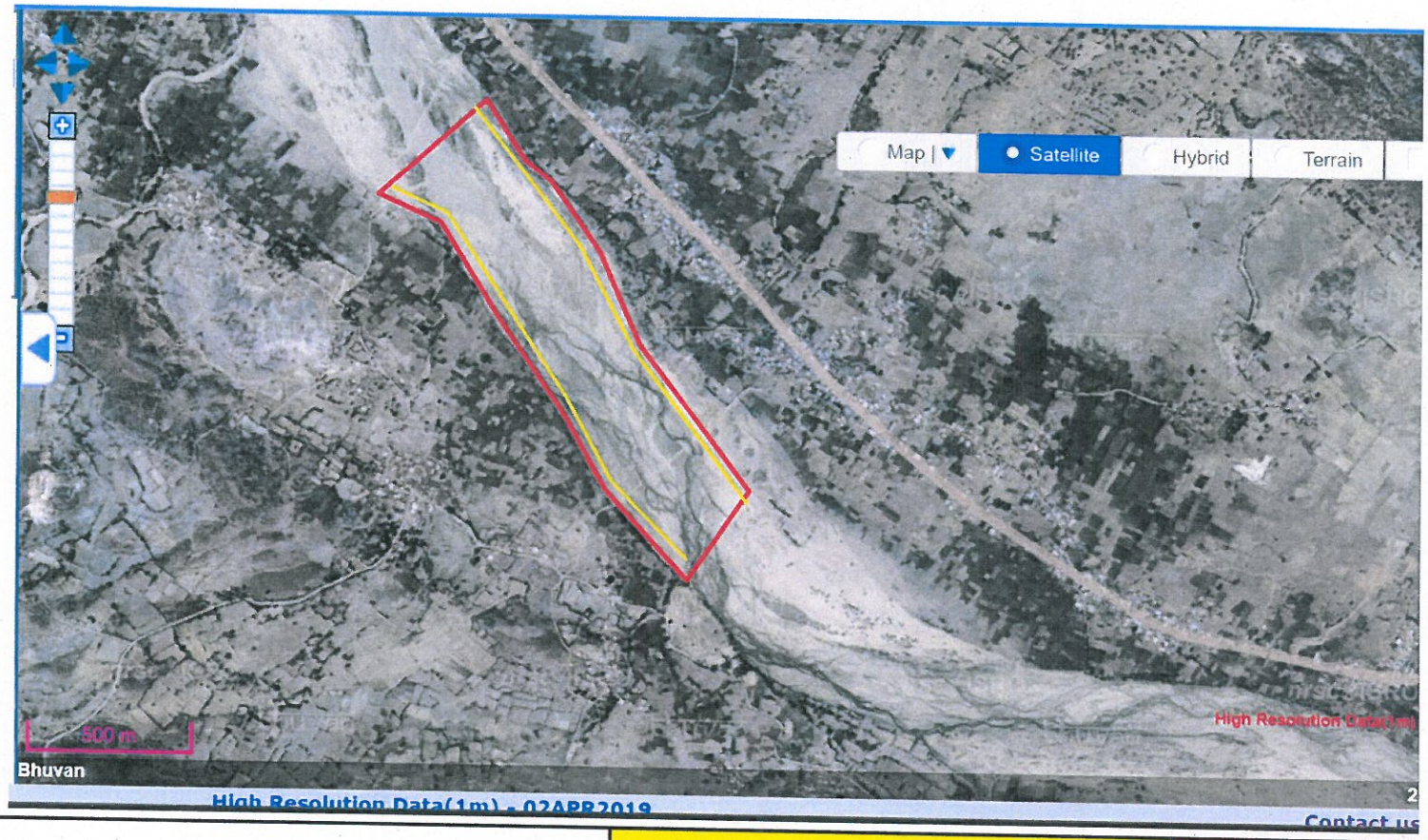


G SA 01	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

State Level Environment Impact Assessment Authority
Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

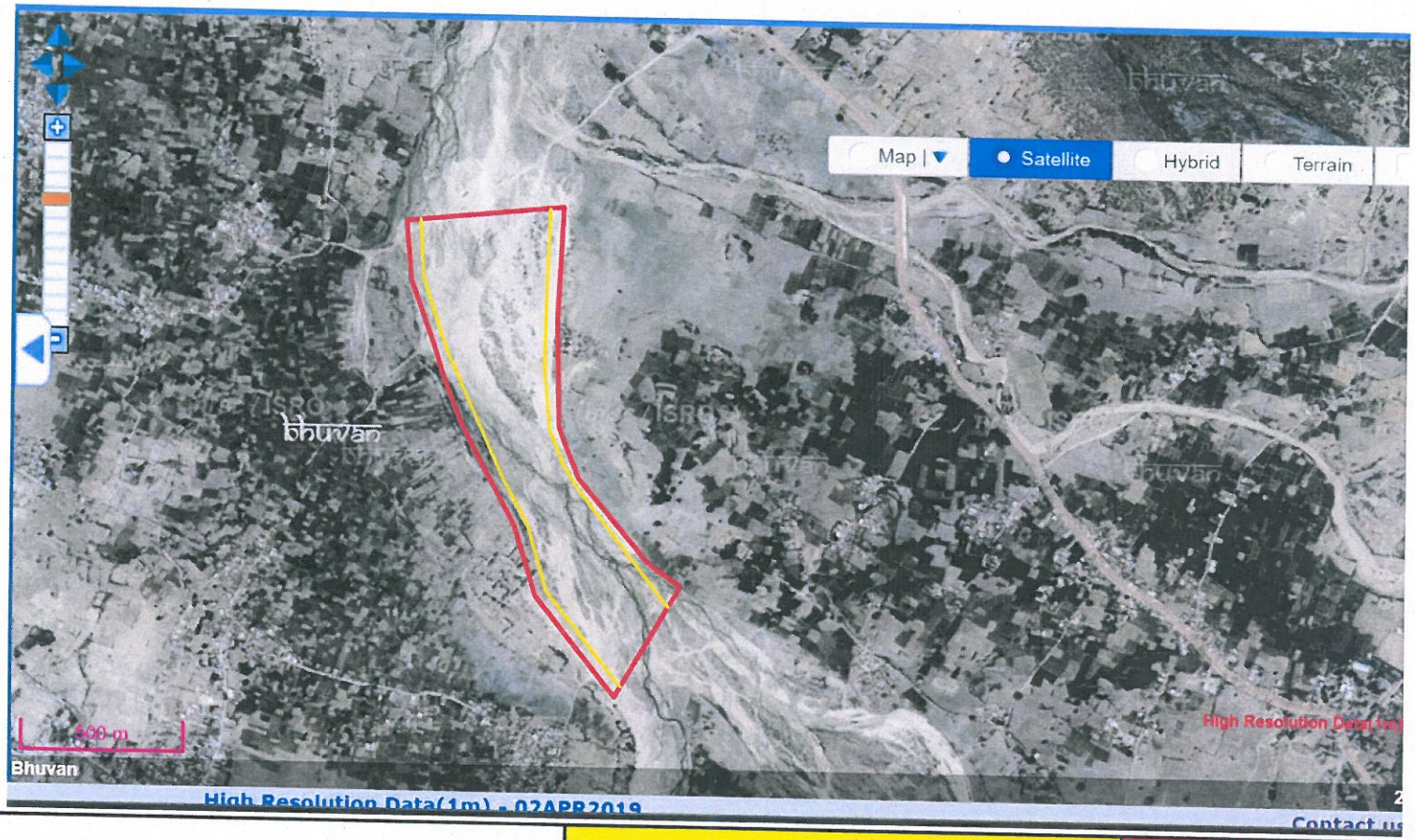
Authorized Signatory



G SA 02	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants



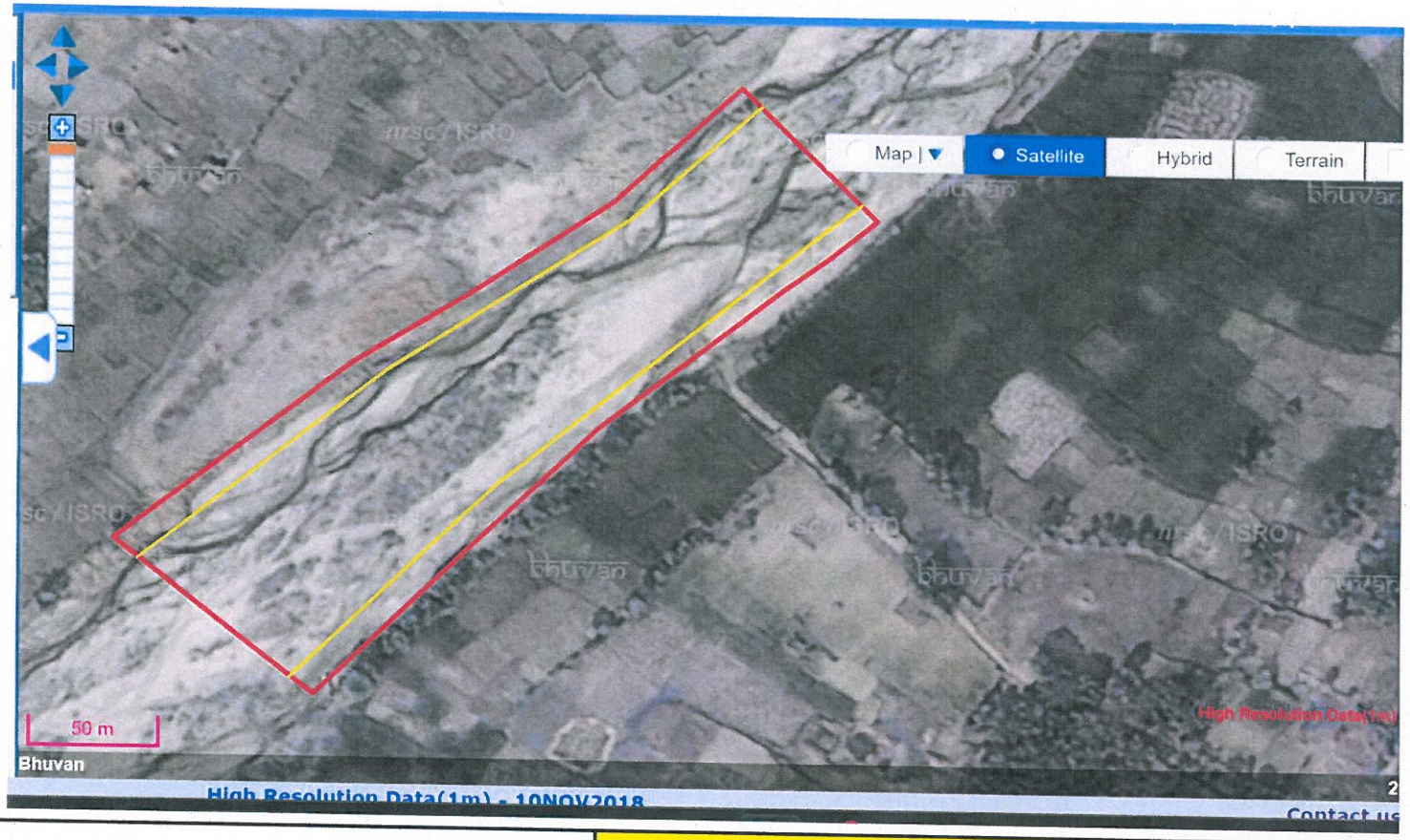
G SA 03	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

GSA 04	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

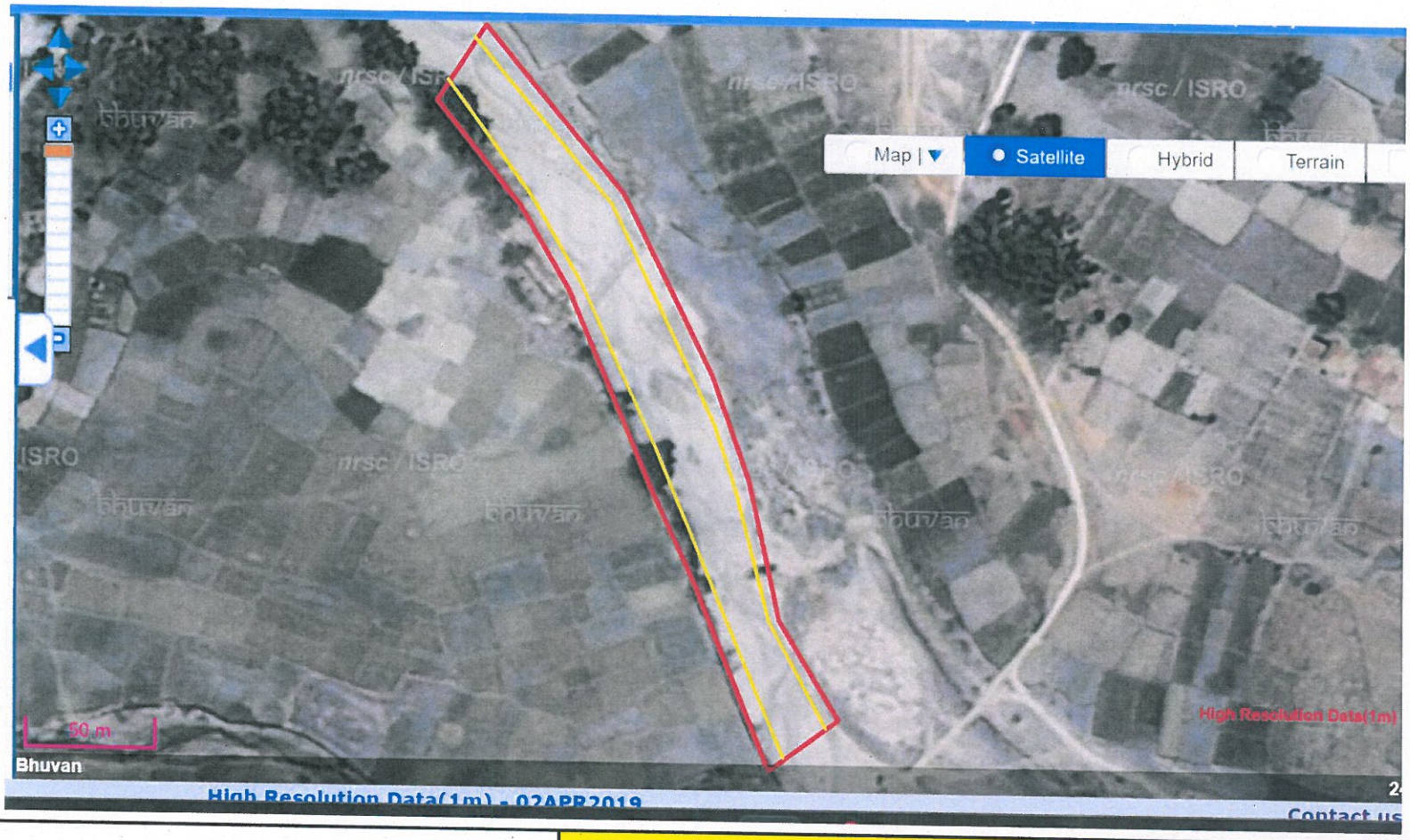


G OR 01	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved
Jharkhand, Ranchi

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

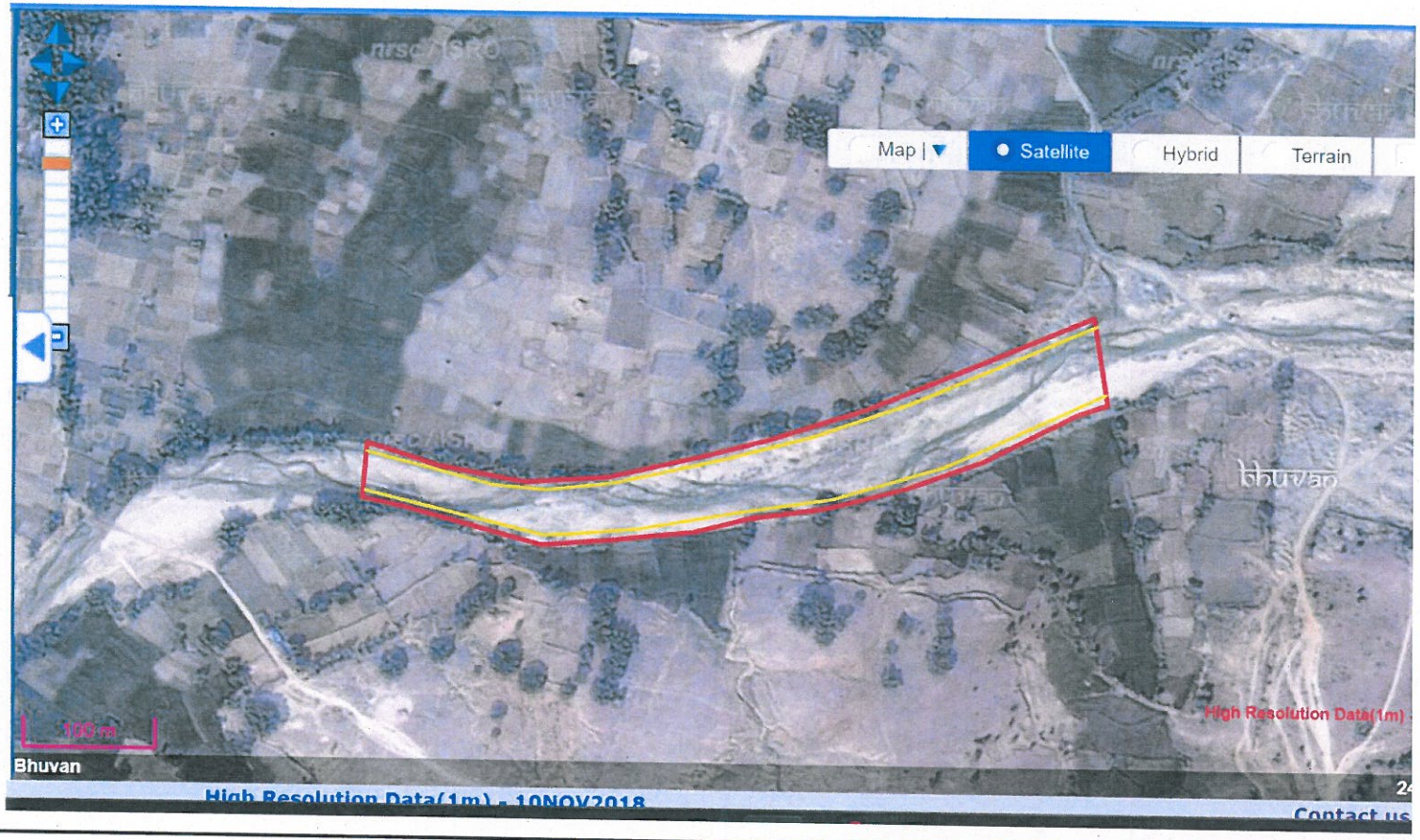


G MO 01	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

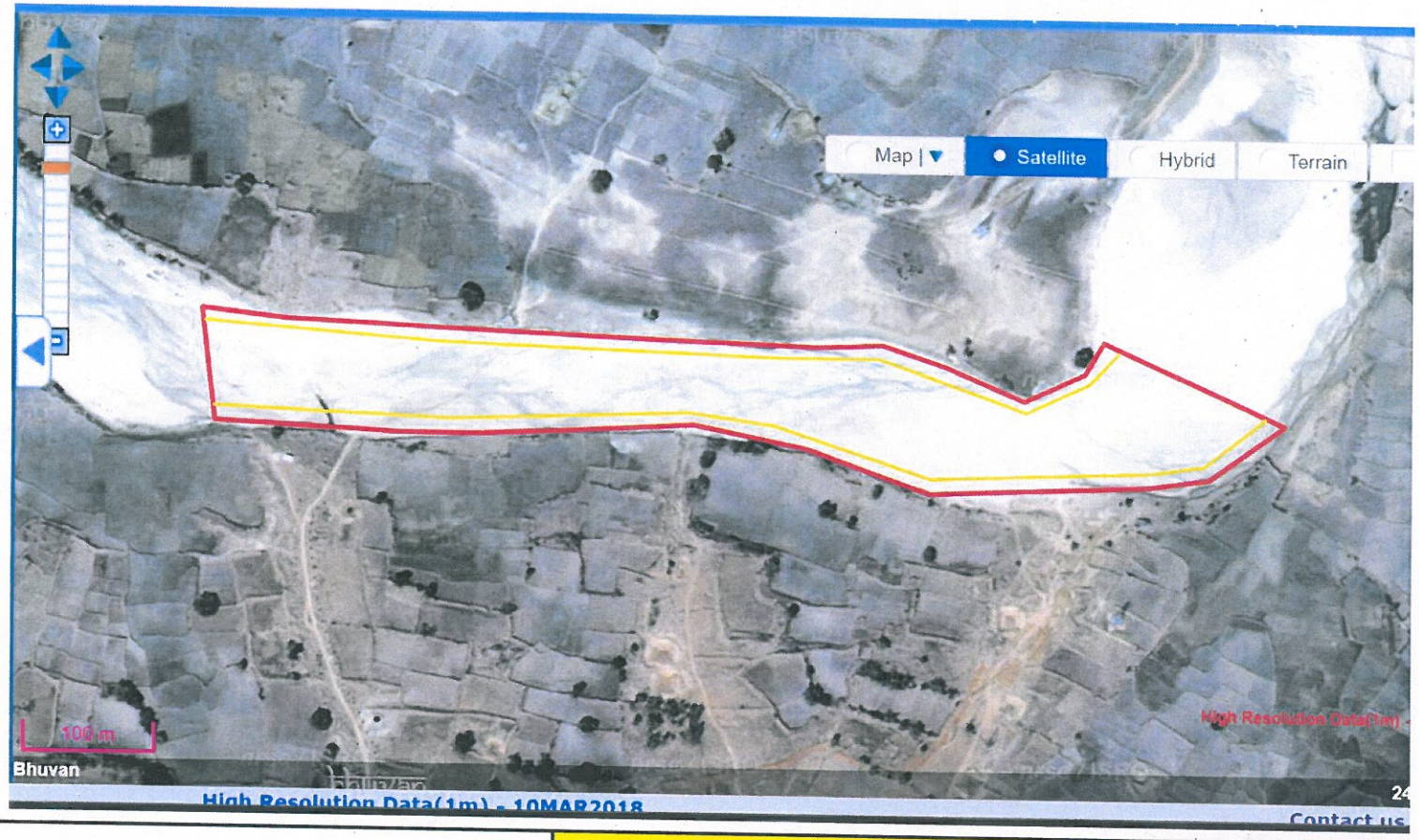


G TR 01	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory



G PA 01	No Mining Zone (1/8th both side River Bank)	Proposed Potential Resource Area (PRA)

Approved

Sigma R.D. Consultants
Consortium with Crystal Consultants

Authorized Signatory

PLATE - 6
STREAM ORDER MAP

State Level Environment Impact Assessment Authority * Jharkhand, Ranchi
Approved

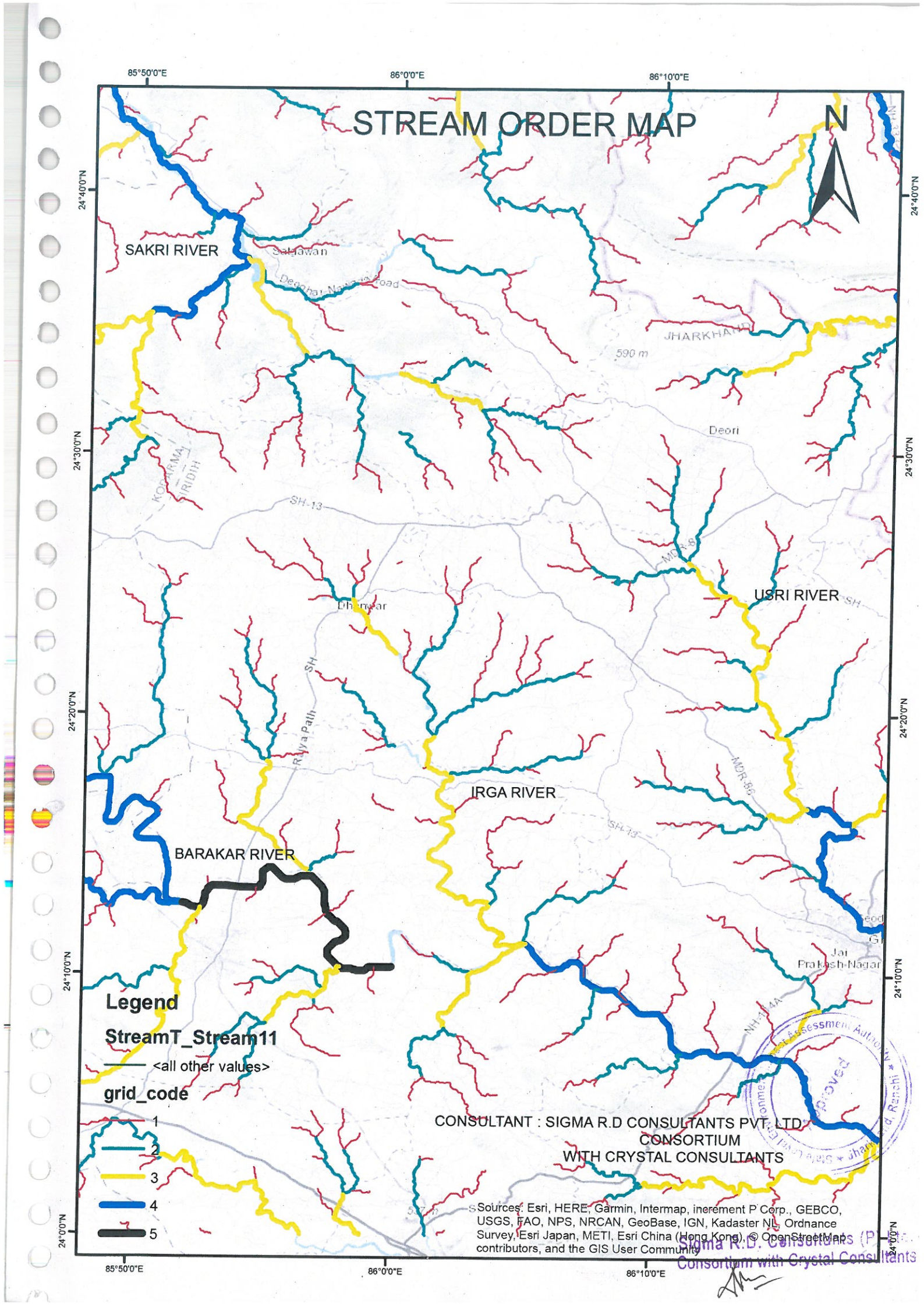
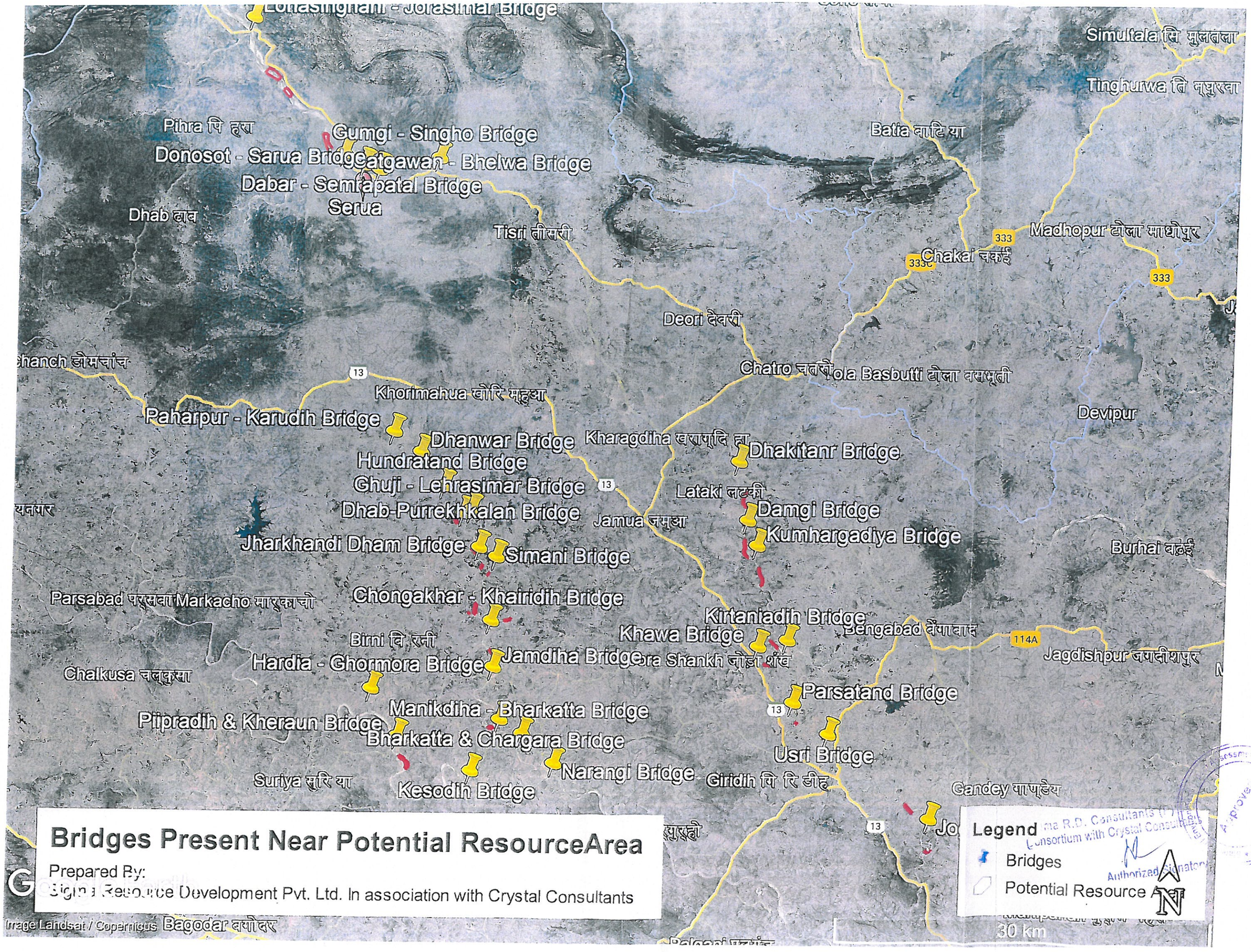

STREAM ORDER MAP
N
85°50'0"E
86°0'0"E
86°10'0"E
24°40'0"N
24°30'0"N
24°20'0"N
24°10'0"N
24°0'0"N
SAKRI RIVER
Salgawan
JHARKHAND
590 m
Deori
SH-13
MDR-9
USRI RIVER
Dhanwar
SH
Riya Path
IRGA RIVER
MDR-96
BARAKAR RIVER
Jai Prakash Nagar
NH-114A
Legend
StreamT_Stream11
<all other values>
grid_code
1
2
3
4
5
CONSULTANT : SIGMA R.D CONSULTANTS PVT. LTD.
CONSORTIUM
WITH CRYSTAL CONSULTANTS
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community
Sigma R.D. Consultants (P) Ltd.
Consortium with Crystal Consultants

PLATE - 7
COMPOSITE KML MAP


Bridges Present Near Potential ResourceArea
Prepared By:
Sigma Resource Development Pvt. Ltd. In association with Crystal Consultants
Legend
Bridges
Potential Resource Area
N
30 km
Simultala सि मुलतला
Tinghurwa ति न्घुरवा
Pihra पि हरा
Gumgi - Singho Bridge
Donosot - Sarua Bridge
Catgawan - Bhelwa Bridge
Dabar - Semrapatal Bridge
Serua
Dhab ढाब
Tisri तीसरी
Batia बाटि या
Madhopur टोला माधोपुर
Chakai चकई
333
Deori देवरी
Chatro चतरो
Tola Basbutti टोला बसभूती
Devipur
Khorimahua खोरि म्हुआ
Paharpur - Karudih Bridge
Dhanwar Bridge
Kharagdiha खराग्दि हा
Dhakitanr Bridge
Hundratand Bridge
Ghuji - Lehrasimar Bridge
Lataki लटकी
Damgi Bridge
Dhab-Purrekhkalan Bridge
Jamua जमुआ
Kumhargadiya Bridge
Jharkhandi Dham Bridge
Simani Bridge
Burhai बढ़ई
Parsabad पर्सबा
Markacho मार्काचो
Chongakhar - Khairidih Bridge
Kirtaniadih Bridge
Bengabad बेंगाबाद
Khawa Bridge
Birni बि रनी
Jamdiha Bridge
Jagdishpur जगदीशपुर
Hardia - Ghormora Bridge
Chalkusa चल्कुसा
Parsatand Bridge
Manikdiha - Bharkatta Bridge
Piipradih & Kheraun Bridge
Bharkatta & Chargara Bridge
Usri Bridge
Narangi Bridge
Suriya सुरि या
Kesodih Bridge
Giridih गि रि डीह
Gandey गाण्डेय
Bagodar बगोदर
Irrage Landsat / Copernicus
13
114A