परियोजना: उकरौली और मेरावराना रेत बोल्डर और बजरी खनन परियोजना
प्रस्तावक: मेसर्स गुरु नानक इंटरप्राइजेज
क्षेत्र: 12.59 हेक्टेयर, ग्राम- उकरौली और मेरावराना,
तहसील- सितारगंज, जिला-उधमसिंह नगर,
राज्य- उत्तराखंड

# कार्यकारी सारांश

## 1.1 रिपोर्ट का उद्देश्य

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) अधिकारियों के हाथों में एक निर्णय लेने का उपकरण है जो एक परियोजना के बारे में तथ्यात्मक स्थिति को सामने लाता है जो उन्हें प्रस्तावित परियोजनाओं के लिए एक उपयुक्त निष्कर्ष पर पहुंचने में सक्षम बनाता है, अगर पर्यावरण की दृष्टि से सही है, और अस्वीकार कर देता है यदि हानिकारक समग्र प्रभाव पाया जाता है। ईआईए निर्णय लेने से पहले किसी परियोजना के पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक प्रभावों की सीमा की पहचान करता है। ईआईए पर्यावरण मानकों की मौजूदा स्थितियों के अलावा प्रस्तावित परियोजना के लाभकारी और प्रतिकूल दोनों प्रभावों की व्यवस्थित रूप से जांच करता है और यह सुनिश्चित करता है कि परियोजना के डिजाइन चरण के दौरान ही इन प्रभावों को ध्यान में रखा गया है और संयुक्त प्रभावों के मूल्यों को कभी भी अधिक होने और रहने की अनुमति नहीं है। वैधानिक मानदंडों के भीतर। सतत विकास के लिए पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा इस प्रक्रिया की परिकल्पना और गति की गई है और अंतिम निर्णय केवल तभी किया जाता है, जब जिन लोगों के लिए यह महत्वपूर्ण है, उन्हें परियोजना की मुख्य विशेषताओं के बारे में बताया जाता है और उनके करीब की परिकल्पना की जाती है और जिला अधिकारियों की अध्यक्षता में व्यापक रूप से विज्ञापित जन सुनवाई कार्यक्रम में उनकी राय मांगी गई है ताकि जनता भी बिना किसी पक्षपात और भय के अपनी राय व्यक्त कर सके। पर्यावरण प्रभाव आकलन रिपोर्ट एमओईएफ दिनांक 14-9-2006 की ईआईए अधिसूचना और इसके बाद के संशोधनों और एमओईएफ के खनिजों के खनन के लिए ईआईए गाइडेंस मैनुअल के तहत एसईआईएए, उत्तराखंड से प्राप्त संदर्भ की शर्तों (टीओआर) के अनुपालन के लिए तैयार की जाती है। सरकार भारत सरकार, 12.59 हेक्टेयर के अनुप्रयुक्त खनन पट्टा क्षेत्र में उकरौली और मेरवाराना रेत, बजरी और बोल्डर खनन परियोजना के खनन के लिए पर्यावरण मंजूरी की मांग के लिए। प्रस्तावित परियोजना पर्यावरण और वन मंत्रालय, नई दिल्ली के ईआईए अधिसूचना 2006 के संशोधन 2009, 2011, 2012 और 2018 और एमओईएफ और सीसी द्वारा दिनांक 13.09.2018 के एनजीटी आदेश और 12 दिसंबर 2018 के कार्यालय ज्ञापन के अनुसार श्रेणी "बी1" के अंतर्गत आती है।

परियोजना: उकरौली और मेरावराना रेत बोल्डर और बजरी खनन परियोजना
प्रस्तावक: मेसर्स गुरु नानक इंटरप्राइजेज
क्षेत्र: 12.59 हेक्टेयर, ग्राम- उकरौली और मेरावराना,
तहसील- सितारगंज, जिला-उधमसिंह नगर,
राज्य- उत्तराखंड

## 1.2 IDENTIFICATION OF PROJECT & PROJECT PROPONENT

उकरौली और मेरवाराना रेत, बोल्डर और बजरी खनन परियोजना के लिए मैसर्स गुरु नानक एंटरप्राइजेज की प्रस्तावित परियोजना, जो खसरा नंबर -38, 40, 41, 55/1, गांव- उकरौली और मेरवाराना, तहसील में स्थित 12.59 हेक्टेयर क्षेत्र को कवर करती है। - सितारगंज, जिला- उधमसिंह नगर, राज्य-उत्तराखंड। उच्चतम बोली लगाने वाले को राज्य सरकार द्वारा पत्र संख्या के माध्यम से आशय पत्र (एलओआई) जारी किया गया था। 40/VII-1/19/02(3)/2019 दिनांक 05.02.2019 और नए सीमांकन के बाद संशोधित आशय पत्र पत्र संख्या 1450/VII-A-1/2021/2(3)/19 दिनांक 25 अगस्त द्वारा जारी किया गया। 2021.

आरबीएम का उपयोग इमारतों, पुलों, बुनियादी ढांचे आदि के निर्माण के लिए किया जाएगा। पट्टा क्षेत्र का आरबीएम नरम, मध्यम से मोटे दाने वाले पीले रंग का होता है। आरबीएम एक आवश्यक लघु खनिज है जिसका निर्माण उद्देश्यों के लिए पूरे देश में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

लघु खनिजों की खपत मुख्य रूप से बुनियादी ढांचे और आवास उद्योग और विकास द्वारा की जाती है। वस्तुतः इन लघु खनिजों के बिना कोई निर्माण या बुनियादी ढांचा निर्माण कार्य संभव नहीं है, इसलिए इसे भारत के बुनियादी ढांचे के विकास की रीढ़ माना जा सकता है। प्रति वर्ष उत्पादन 498564 टन होगा जो 5वें वर्ष के अंत तक हासिल कर लिया जाएगा

प्रस्तावित खनन परियोजना को श्रेणी बी-1 परियोजना के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

प्रस्तावक और पता
मेसर्स गुरु नानक इंटरप्राइजेज
निवासी सूद कॉलोनी, भूना इस्लाम नगर, तहसील- बाजपुर,
जिला- उधमसिंह नगर, राज्य- उत्तराखंड।

## 1.3 Brief description of nature, size and location of the project:

परियोजना का संक्षिप्त विवरण नीचे दी गई तालिका संख्या **1.1** में वर्णित है:

तालिका संख्या **1.1:-** परियोजना का विवरण

| S.No. | Information | Details |
|---|---|---|
| 1. | परियोजना का नाम | उकरौली और मेरवराना रेत, बजरी और बोल्डर खनन परियोजना |
| 2. | खनन पट्टा क्षेत्र | 12.59 Ha. |
| 3. | पट्टे की अवधि | 5 years |
| 4. | खनन योजना अवधि | 5 Years |
| 5. | पट्टा विवरण | उच्चतम बोली लगाने वाले को राज्य सरकार द्वारा पत्र संख्या के माध्यम से आशय पत्र (एलओआई) जारी किया गया था। 40/VII-1/19/02(3)/2019 दिनांक 05.02.2019 और नए सीमांकन के बाद पत्र सं. 1450/VII-A-1/2021/2(3)/19 दिनांक 25 अगस्त 2021। |
| 6. | खनन का स्थान | |

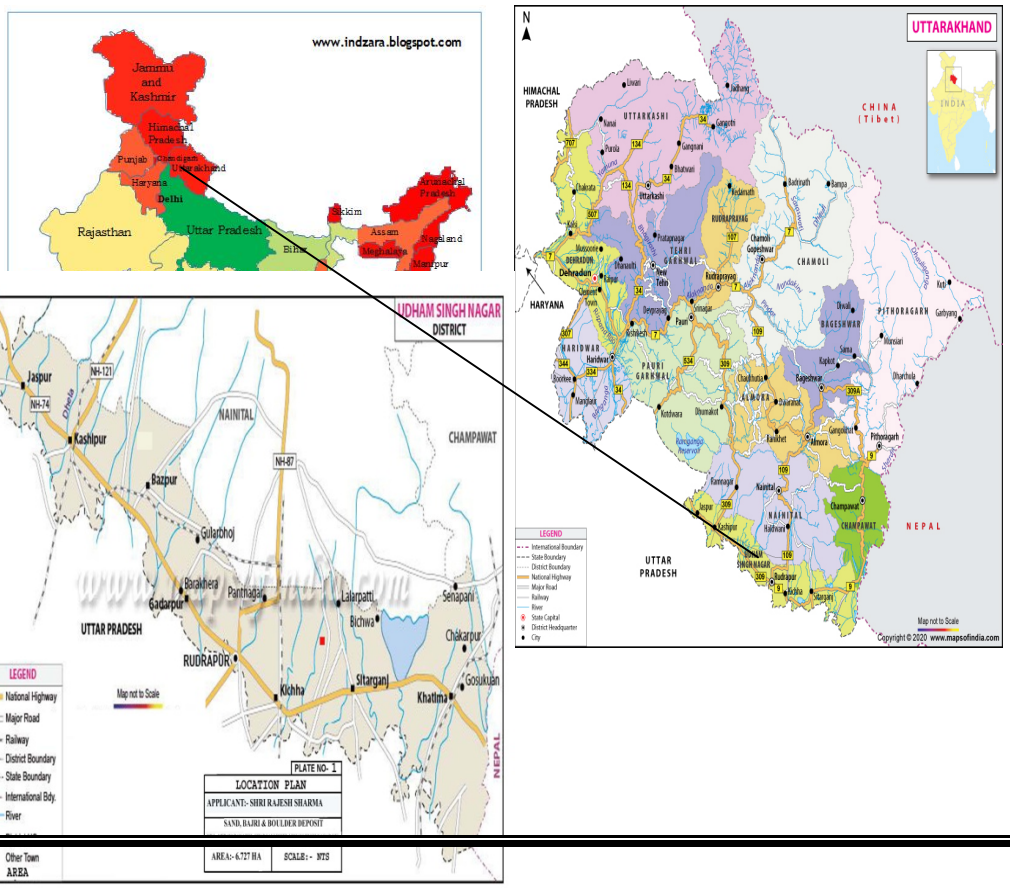
| | | |
|---|---|---|
| | गाँव | उकरौली और मेरवराना |
| | तहसील | सितारगंज |
| | जिला : | उधम सिंह नगर |
| | राज्य : | उत्तराखंड |
| | साइट निर्देशांक: | |

| Pillar Name | N | E |
|---|---|---|
| A | $29^0$ 2' 50.212" | $79^0$ 41' 28.230" |
| B | $29^0$ 2' 43.442" | $79^0$ 41' 30.398" |
| C | $29^0$ 2' 39.396" | $79^0$ 41' 31.584" |
| D | $29^0$ 2' 32.674" | $79^0$ 41' 35.131" |
| E | $29^0$ 2' 30.510" | $79^0$ 41' 34.941" |
| F | $29^0$ 2' 26.110" | $79^0$ 41' 36.301" |
| G | $29^0$ 2' 24.840" | $79^0$ 41' 38.881" |
| H | $29^0$ 2' 25.218" | $79^0$ 41' 41.016" |
| I | $29^0$ 2' 29.350" | $79^0$ 41' 39.869" |
| J | $29^0$ 2' 33.590" | $79^0$ 41' 39.209" |
| K | $29^0$ 2' 40.613" | $79^0$ 41' 36.577" |
| L | $29^0$ 2' 45.710" | $79^0$ 41' 36.283" |
| M | $29^0$ 2' 46.284" | $79^0$ 41' 38.891" |
| N | $29^0$ 2' 49.756" | $79^0$ 41' 37.939" |
| O | $29^0$ 2' 51.305" | $79^0$ 41' 37.289" |

| | | |
|---|---|---|
| 6. | भूमि का प्रकार | सरकारी बंजर भूमि |
| 7. | खान के खनिज | नदी तल खनिज |
| 8. | प्रस्तावित उत्पादन | 5वें वर्ष के अंत में अधिकतम उत्पादन 498564 टन। |
| 9. | थोक घनत्व | 2.2 Tonnes per $m^3$ |
| 10. | खनन की विधि | ओपनकास्ट, सेमी मैकेनाइज्ड मेथड |
| 11. | ड्रिलिंग या ब्लास्टिंग | आवश्यक नहीं |
| 12. | कार्य दिवसों की संख्या | 240 दिन |
| | पानी की मांग | पेयजल :0.42 KLD |
| | | धूल दमन: 5.2 KLD |
| | | वृक्षारोपण: 12 केएलडी |
| | | अन्य (यदि कोई हो): 1KLD |
| | | कुल पानी की आवश्यकता:18.62 KLD |
| 13. | मैन पावर | 28 व्यक्ति |
| 14. | निकटतम रेलवे स्टेशन | लाल कुआं जंक्शन पश्चिम दिशा में 18.62 किमी |
| 15. | निकटतम राज्य राजमार्ग/राष्ट्रीय राजमार्ग | सिडकुल रोड, W . में 0.65 किमी<br>NH-74 S . में लगभग 13.68km<br>SH-37 W . में लगभग 17.11 किमी |
| 16. | निकटतम हवाई अड्डा | पंतनगर हवाई अड्डा पश्चिम दिशा में 21.72 किमी. |

परियोजना: उकरौली और मेरावराना रेत बोल्डर और बजरी खनन परियोजना
प्रस्तावक: मेसर्स गुरु नानक इंटरप्राइजेज
क्षेत्र: 12.59 हेक्टेयर, ग्राम- उकरौली और मेरावराना,
तहसील- सितारगंज, जिला-उधमसिंह नगर,
राज्य- उत्तराखंड

| | | |
|---|---|---|
| 17. | किमी . में दूरी के साथ निकटतम शहर, शहर, जिला मुख्यालय | निकटतम शहर/जिला: |
| 18. | पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र (वन्य जीवन अभयारण्य, राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीयर रिजर्व, आदि) | सितारगंज 13.86 किमी दक्षिण दिशा में |
| 19. | ऐतिहासिक स्थल | None |
| 20. | वित्तीय और सामाजिक लाभ | यह परियोजना स्थानीय लोगों को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार प्रदान करेगी, जिससे उनकी सामाजिक आर्थिक स्थिति में सुधार होगा। |
| 21. | प्रस्तावित परियोजना लागत | रु. 76.24lakhs |
| 22. | प्रस्तावित सीईआर लागत | रु. 3.812 लाख |
| 24. | ईएमपी व्यय | रु. 18.625 लाख |



परियोजना: उकरौली और मेरावराना रेत बोल्डर और बजरी खनन परियोजना
प्रस्तावक: मेसर्स गुरु नानक इंटरप्राइजेज
क्षेत्र: 12.59 हेक्टेयर, ग्राम- उकरौली और मेरावराना,
तहसील- सितारगंज, जिला-उधमसिंह नगर,
राज्य- उत्तराखंड

**Figure-1.1 –Project Location**

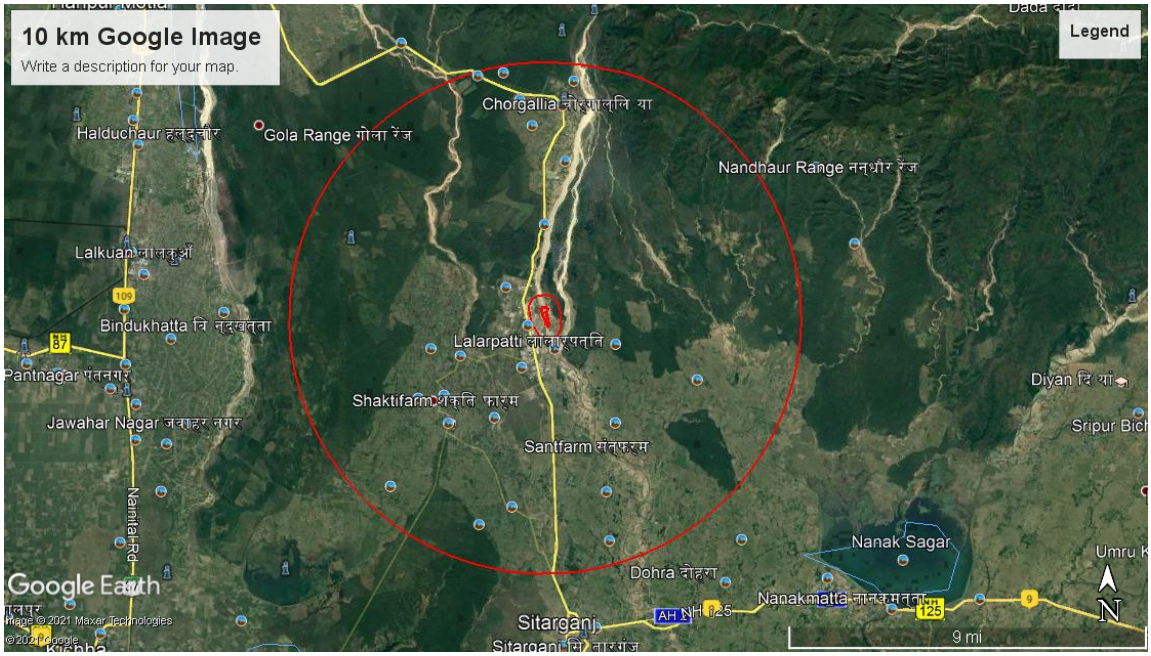



**Figure -1.3 10 Km Buffer map of Study area**

## 1.4 STATUS OF REGULATORY CLEARANCES OF THEPROJECT

नंधौर वन्यजीव अभयारण्य लगभग 9.0 किमी उत्तर की ओर 10 किमी बफर जोन में स्थित है। कानून की अदालत में परियोजना के खिलाफ कोई कानूनी मुद्दा नहीं है।

## 1.5SCOPE OF THE STUDY

**प्रस्तावित परियोजना के लिए पूर्व पर्यावरण मंजूरी (फॉर्म-1, पीएफआर) के लिए आवेदन प्रस्तुत किया गया था।** SEIAA-SEAC-**उत्तराखंड ने टीओआर निर्धारित किया। समिति ने डीईआईए रिपोर्ट और पर्यावरण प्रबंधन योजना तैयार करने के लिए संदर्भ की शर्तें (टीओआर) जारी की हैं।**

## 1.6 MINE DEVELOPMENT AND PRODUCTION

**Proposed Method of Mining:**

यह ओपनकास्ट सेमी-मशीनाइज्ड खदान होगी। खनन की गहराई 3.0 मीटर तक सीमित होनी चाहिए। बेंचों की ऊंचाई 3.0 मीटर और फेस स्लोप 18 डिग्री और ओवर ऑल पिट स्लोप 16 डिग्री से कम रखा जाएगा। खनन ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग को अपनाने के बिना किया जाएगा। खनन के लिए कार्य

अवधि 240 दिनों (आठ महीने) तक सीमित होगी और बरसात के मौसम के तीन महीने के दौरान कोई खनन नहीं किया जाएगा।

पट्टा क्षेत्र में खनन कार्य प्रातः 7 बजे से सायं 5 बजे तक दिन के उजाले तक सीमित रहेगा। श्रमिकों की कमी के कारण यह प्रस्तावित है कि कुल आरबीएम उत्पादन का 30% मैन्युअल रूप से प्राप्त किया जाएगा जबकि शेष 70% आरबीएम उत्पादन मशीनरी द्वारा प्राप्त किया जाएगा। यह प्रस्तावित है कि टिपरों में खनिज की खुदाई और लदान के लिए हल्के उत्खनन का उपयोग किया जाएगा। गड्ढे की अंतिम गहराई सतह से 3.0 मीटर दूर रखी जाएगी।

खनन की प्रस्तावित विधि:
खनन की प्रस्तावित विधियों के मुख्य बिंदु नीचे दिए गए हैं।
**1.** खनन कार्य ओपन कास्ट सेमी मैकेनाइज्ड विधि से किया जाएगा।
**2.** हल्के उत्खनन यंत्रों का उपयोग टिपरों में खनिज की खुदाई और लदान के लिए किया जाएगा।
**3.** कोई ओबी/अपशिष्ट सामग्री का उत्पादन नहीं किया जाएगा।
**4.** धूल को दबाने के लिए सड़कें ठीक से बनाई जाएंगी और पानी का छिड़काव किया जाएगा।
**5.** लदे हुए ट्रिपरों/ट्रकों की आवाजाही के लिए पट्टा क्षेत्र की सड़कों में **20** में **1** से अधिक ढलान नहीं होगी।
**6.** ब्लॉक में अपस्ट्रीम साइड से डाउनस्ट्रीम साइड तक एक्सट्रैक्शन गतिविधियां शुरू होंगी। यह नदी के पाठ्यक्रम में मानसून अवधि के दौरान पानी की आवाजाही में बाधा नहीं डालेगा।
**7.** नदी के मध्य भाग में नदी के प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए नदी के किनारे तक की सामग्री को हटाना आवश्यक है ताकि बैंक की कटाई को रोका जा सके।
**8.** पर्यावरण संरक्षण, जल विज्ञान और सामाजिक प्रभावों को बढ़ावा देने के लिए सतत खनन अत्यंत महत्वपूर्ण है। यह निम्नलिखित में किया जाना चाहिए:
पर्याप्त मात्रा में एकत्रीकरण सुनिश्चित करने के लिए।
यह सुनिश्चित करने के लिए कि नदी के प्रवाह में कोई बाधा न हो।
परिवहन और निकाले जाने वाले मात्रा के उपयोग के साथ नदी के संतुलन को बनाए रखना।
नदी के पानी के प्रदूषण से बचने के लिए जिससे पानी की गुणवत्ता बिगड़ती है।
टिकाऊ रेत खनन प्रबंधन दिशानिर्देश (एसएसएमएमजी) -**2016** का कड़ाई से पालन किया जाएगा।

भूवैज्ञानिक भंडार का सारांश नीचे दिया गया है:

| Classification | Code | Total Mineral Potential (tonnes) | Mineable Mineral Potential in metric (tonnes) (60% of total mineral potential) |
|---|---|---|---|
| **A) Mineral Reserves** | | | |
| 1) Proved Mineral Reserves | 111 | 830940 | 498564 |
| 2) Probable Mineral Reserves | 122 | Nil | Nil |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **B) Mineral Reserves** | | | |
| 1) Feasibility Mineral Resources | 211 | Nil | Nil |
| 2) Pre-Feasibility Mineral Resources | 222 | Nil | Nil |
| 3) Inferred Mineral Resources | 333 | Nil | Nil |
| **Grand Total** | | **830940** | **498564** |

**उत्पादन विवरण**

**प्रति वर्ष उत्पादन 498564 टन होगा जो 5 वर्ष के अंत तक प्राप्त किया जाएगा।**

**तालिका-1.2-वर्ष वार उत्पादन विवरण**

| Year | Over burden (cum) | Total Mineral Potential (tonnes) | Mineable Mineral Potential in metric (tonnes) (60% of total mineral potential) | Sub grade mineral | Mineral reject |
|---|---|---|---|---|---|
| I$^{st}$ | - | 830940 | 498564 | - | - |
| II$^{nd}$ | - | 830940 | 498564 | - | - |
| III$^{rd}$ | - | 830940 | 498564 | - | - |
| IV$^{th}$ | - | 830940 | 498564 | - | - |
| V$^{th}$ | - | 830940 | 498564 | - | - |
| **Total** | **-** | **4985640** | **2492820** | **-** | **-** |

## 1.7LAND USE PATTERN

क्षेत्र बंजर भूमि (गैर कृषि भूमि) है। क्षेत्र का मौजूदा भूमि उपयोग नीचे दिया गया है:

| Sr. No. | Land use | Agriculture land (ha) | Forest Land (ha) | Waste land (ha) | Grazing Land (ha) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mining pits Quarry | - | - | - | - |
| 2 | Approach Road | - | - | - | - |
| 3 | Dumps | - | - | - | - |
| 4 | Office, Resht Shelter etc. | - | - | - | - |
| 5 | Balance undisturbed land | - | - | 12.59 | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Total** | **-** | **-** | **12.59** | **-** |

## 1.8BASE LINE DATA

इस खंड में मेसर्स गुरु नानक इंटरप्राइजेज द्वारा खसरा संख्या-38, 40, 41&55/1, ग्राम-मेरावराना, तहसील-सितारगंज, जिला स्थित मेरवाराना रेत, बजरी और बोल्डर खनन परियोजना के लिए प्रस्तावित आसपास के क्षेत्र के 10 किमी त्रिज्या के आधारभूत अध्ययन का विवरण शामिल है: उधम सिंह नगर, राज्य-उत्तराखंड। पट्टा क्षेत्र: 12.59 हेक्टेयर। एकत्र किए गए डेटा का उपयोग प्रस्तावित खनन परियोजना के आसपास मौजूदा पर्यावरण परिदृश्य को समझने के लिए किया गया है, जिसके खिलाफ परियोजना के संभावित प्रभावों का आकलन किया जा सकता है।

निम्नलिखित के लिए प्रस्तावित खनन के संबंध में पर्यावरण संबंधी आंकड़े एकत्र किए गए हैं:-

(ए) वायु
(बी) शोर
(सी) पानी
(डी) मिट्टी
(ई) पारिस्थितिकी और जैव विविधता
(च) सामाजिक-अर्थव्यवस्था

**Table 1.3BASELINE ENVIRONMENTAL STATUS**

| Attribute | Baseline status |
|---|---|
| **Ambient Air Quality** | परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी से पता चलता है कि सभी 5 AQ निगरानी स्टेशनों के लिए PM10 की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता AQ1 पर क्रमशः 68.4µg/m3 और AQ4 पर 92.6µg/m3 पाई गई।<br>जहां तक गैसीय प्रदूषक SO2 और NO2 का संबंध है, आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए निर्धारित CPCB सीमा 80µg/m3 किसी भी स्टेशन पर कभी भी पार नहीं हुई है। SO2 की अधिकतम और न्यूनतम सांद्रता AQ4 और AQ5 पर क्रमशः 7.9 माइक्रोग्राम / एम 3 और AQ1 पर 4.0 माइक्रोग्राम / एम 3 पाई गई। NO2 की अधिकतम और न्यूनतम सांद्रता AQ4 पर क्रमशः 17.0µg/m3 और AQ3 पर 5.9µg/m3 पाई गई। |
| **Noise Levels** | ध्वनि निगरानी से पता चलता है कि दिन के समय अधिकतम और न्यूनतम शोर स्तर क्रमशः NQ2 पर 54.6 dB (A) और NQ4 पर 50.3 dB (A) दर्ज किए गए। रात के समय अधिकतम और न्यूनतम शोर का स्तर NQ2 गांव में 43.2 dB (A) और NQ4 पर 39.4 dB (A) पाया गया। |
| **Water Quality** | भूजल<br>भूजल के विश्लेषण के परिणाम निम्नलिखित प्रकट करते हैं: -<br>• पीएच **7.48** से **7.78** . तक भिन्न होता है<br>• कुल कठोरता **284** मिलीग्राम/लीटर से **332** मिलीग्राम/ली तक भिन्न होती है |

| | |
|---|---|
| | • कुल घुलित ठोस पदार्थ **391 mg/l** से **505 mg/l** सतही जल के बीच भिन्न होते हैं<br>विश्लेषण के परिणाम बताते हैं कि पीएच **7.18** और **7.79** के बीच है।<br>घुलित ऑक्सीजन (डीओ) **7.2** से **7.7** मिलीग्राम / लीटर की सीमा में देखा गया था। बीओडी मान **3** के रेंज में पाया गया।<br>क्लोराइड और सल्फेट क्रमशः **20-32.0** मिलीग्राम/ली और **6-8** मिलीग्राम/ली की सीमा में पाए गए। |
| **Soil Quality** | चिन्हित स्थानों से एकत्र किए गए नमूनों से पता चलता है कि मिट्टी रेतीली है और पीएच मान 8.09 से 8.37 के बीच है, जो दर्शाता है कि मिट्टी प्रकृति में क्षारीय है। पोटेशियम 0.20 meq/100 से 0.33 meq/100 तक पाया जाता है। जल धारण क्षमता 22.67% से 26.86% के बीच पाई जाती है। |
| **Ecology and Biodiversity** | परियोजना क्षेत्र (कोर जोन) से किसी भी प्रजाति की सूचना नहीं मिली थी, जो वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची I के तहत सूचीबद्ध है। हालांकि, कई प्रजातियां हैं जो बफर जोन में मौजूद होने की सूचना है।<br><br>परियोजना से स्थलीय प्रजातियों को प्रभावित करने की संभावना नहीं है क्योंकि यह उपर्युक्त प्रजातियों के आवास में नहीं आती है। हालांकि, जलीय जीवन पर निर्भर प्रजातियों के लिए, खदान का बहना एक मुद्दा हो सकता है। वृक्षारोपण बाद के अध्यायों (पर्यावरण प्रबंधन योजना के तहत) में प्रस्तावित किया जाएगा, जो अंततः अपवाह से किसी भी प्रतिकूल प्रभाव को कम करेगा। |

## 1.9BIOLOGICAL ENVIRONMENT

पुष्प और जीव अध्ययन के लिए पद्धति:

जैविक विविधता में प्रजातियों, जीनस और पारिस्थितिक तंत्र की परिवर्तनशीलता शामिल है और यह उन बुनियादी प्रक्रियाओं को बनाए रखने के लिए बहुत महत्वपूर्ण है जिन पर जीवन निर्भर करता है। मोटे तौर पर इसे दो प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है अर्थात पुष्प विविधता और जीव विविधता। सतत विकास के लिए जैव विविधता का संरक्षण आवश्यक है क्योंकि यह न केवल भोजन, चारा और दवा प्रदान करता है, बल्कि हवा, पानी, मिट्टी आदि जैसे आवश्यक पर्यावरणीय गुणों के सुधार में भी योगदान देता है।

परियोजना: उकरौली और मेरावराना रेत बोल्डर और बजरी खनन परियोजना
प्रस्तावक: मेसर्स गुरु नानक इंटरप्राइजेज
क्षेत्र: 12.59 हेक्टेयर, ग्राम- उकरौली और मेरावराना,
तहसील- सितारगंज, जिला-उधमसिंह नगर,
राज्य- उत्तराखंड

उधमसिंह नगर कुमाऊं संभाग का तराई क्षेत्र है। इसकी भौगोलिक स्थिति के आधार पर इसे जिला नैनीताल द्वारा अलग किया गया था। जिले का भौगोलिक क्षेत्रफल 3055km2 है। जिला अक्षांश 28º53' और 29º23' उत्तर और देशांतर 78º45' और 80º08' पूर्व के बीच स्थित है।

क्षेत्र का जल निकासी मुख्य रूप से कैलाश नदी, गोला नदी, डबका नदी, कोसी, शारदा नदी आदि और उनकी सहायक नदियों (स्थानीय रूप से नदी, गढ़ या गढेरा कहा जाता है) द्वारा नियंत्रित किया जाता है। परियोजना स्थल कैलाश नदी पर पड़ता है।

जनवरी सबसे ठंडा महीना होता है, जहां अधिकतम तापमान 10 डिग्री सेल्सियस होता है, औसत न्यूनतम तापमान लगभग 2 डिग्री सेल्सियस होता है। जिले के उत्तरी भाग में जनवरी और फरवरी के दौरान तापमान गिरकर -6 डिग्री सेल्सियस हो जाता है। जून सबसे गर्म महीना होता है, जिसका औसत अधिकतम और औसत न्यूनतम तापमान क्रमशः 25 डिग्री सेल्सियस और 15 डिग्री सेल्सियस होता है। सापेक्ष आर्द्रता मानसून की शुरुआत के साथ तेजी से बढ़ती है और जुलाई से सितंबर के दौरान लगभग 80% तक पहुंच जाती है। वर्ष का सबसे शुष्क भाग प्री-मानसून अवधि है, जब दोपहर में आर्द्रता 30% तक कम होती है। जब पश्चिमी विक्षोभ से जिला प्रभावित होता है, तो मानसून के महीनों के दौरान और थोड़े समय के लिए आसमान में भारी बादल छाए रहते हैं। जिले में दो व्यापक हवा के पैटर्न देखे गए हैं। उत्तर पूर्व से पूर्व (मई से सितंबर) और दक्षिण पूर्व से पश्चिम (अक्टूबर से मार्च)।

अध्ययन क्षेत्र के फूलों और जीवों की संरचना का मूल्यांकन करने के लिए सर्वेक्षण किया गया था। स्थल भ्रमण के दौरान फूलों और जीवों की संरचना पर प्राथमिक डेटा दर्ज किया गया था। माध्यमिक डेटा प्रकाशित साहित्य से एकत्र किया गया था।

अध्ययन क्षेत्र के फूलों और जीवों की संरचना का मूल्यांकन करने के लिए सर्वेक्षण किया गया था। स्थल भ्रमण के दौरान फूलों और जीवों की संरचना पर प्राथमिक डेटा दर्ज किया गया था। माध्यमिक डेटा प्रकाशित साहित्य से एकत्र किया गया था।

विवरण नीचे दिया गया है:

सर्वेक्षण स्थल : परियोजना स्थल के आसपास 10 किमी के दायरे में
कोर जोन : परियोजना स्थल पर
बफर जोन : परियोजना स्थल के आसपास 10 किमी के दायरे में।

## सामान्य वनस्पति और वन अध्ययन क्षेत्र के प्रकार:

क्षेत्र मध्यम रूप से स्वस्थ वनस्पति का समर्थन करता है, मुख्य वन प्रजातियां सभी पहाड़ियों पर बिखरी हुई हैं, कैलाश नदी के किनारे पाई जाने वाली नदी की वनस्पति और देवदार के जंगल से ढकी पहाड़ियों की ऊपरी पहुंच।

कोर ज़ोन की वनस्पतियाँ

कोर जोन में निजी कृषि भूमि शामिल है, जहां खनन कार्य प्रस्तावित है। कुछ आक्रामक प्रजातियाँ जैसे पार्थेनियमहिस्टेरोस्पोरस, लैंटानाकैमारा, कैनबिसैटिवा जैसी झाड़ियाँ आदि। मौजूद हैं। कोर क्षेत्र से पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील पौधों की प्रजातियों की कोई सूचना नहीं मिली है।

बफर जोन का फ्लोरा: प्रस्तावित परियोजना का बफर जोन कम और ग्रेटर हिमालय क्षेत्र में पड़ता है। इस क्षेत्र में कई पेड़ प्रजातियों को उनकी उपयोगिता, आर्थिक और सौंदर्य मूल्यों के कारण लगाया जाता है। इस क्षेत्र में देखी जाने वाली पेड़ प्रजातियां हैं, आम (मैंगिफेरैन्डिका), जामुन (सिज़ीगियमक्यूमिनी),

बेल (एग्लेमर्मेलोस), डाकैन (मेलियाजेदारच), नीम (अजादिराचटैन्डिका), पीपल (फिकसरेलिगियोसा), भीमल (ग्रेवियाओप्टीवा) आदि।

कृषि बंजर भूमि में और सड़क के किनारे, आर्गेमोनेमेक्सिकाना, कैनबिस सैटिवा, सेंचुसिलिरिस, पार्थेनियमहिस्टेरोस्पोरस, आदि जैसी झाड़ियों (आक्रामक प्रजातियों सहित) की वृद्धि बहुत आम है। ये खरपतवार तेजी से विकास, छोटे जीवन चक्र और बीजों के भारी उत्पादन के कारण क्षेत्र की कृषि उत्पादकता को प्रभावित कर रहे हैं।

### मानव बस्ती में और उसके आसपास वनस्पति:

गांवों और आसपास के क्षेत्रों में वनस्पति पैटर्न बाकी क्षेत्रों से थोड़ा अलग है। गाँवों के पास उगाई जाने वाली आम प्रजातियाँ ज्यादातर खाने योग्य या उपयोगी पौधे हैं जैसे कि मैंगिफेरैन्डिका, अज़ादिराचटैन्डिका, अल्बिज़ियालेबेक, डेलोनिक्स्रेगिया, फ़िकसरेलिगियोसा, आदि।

### अध्ययन क्षेत्र के जीव:

जहां तक सरीसृप समुदाय का संबंध है, अध्ययन क्षेत्र से भारतीय कोबरा, उद्यान छिपकली और घर की छिपकली दर्ज की गई है। अध्ययन क्षेत्र के वन्य जीवों की सूची ग्रामवासियों से स्थानीय पूछताछ और उपलब्ध प्रकाशित साहित्य के आधार पर तैयार की गई है। वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, **1972** के अनुसार संरक्षण की स्थिति वाली प्रजातियों की पहचान की जाती है। इसके अलावा, प्रजातियों की वैश्विक संरक्षण स्थिति का अनुमान **IUCN** की रेड डेटा बुक से लगाया गया था।

**Mammals:**

भारतीय ताड़ गिलहरी (फनमबुलसपालमारम) और फील्ड माउस (अपोडेमुसिलवेटिकस) जैसे कृन्तकों को गाँव के आसपास के क्षेत्र में देखा जाता है। जंगली जानवरों के बारे में गांव के लोगों से पूछताछ से पता चलता है कि रीसस मकाक (मैककामुलट्टा), भारतीय खरगोश (लेपुस्निग्रीकोलिस), फ्रूट बैट (पेरोपसकॉन्स्पिसिलैटस), गोरल (नेमोरेडस गोरल) पीले गले वाले मार्टन (माट्र्सफ्लैविगुला) अक्सर क्षेत्र में देखे जाते हैं। क्षेत्र सर्वेक्षण के दौरान बफर जोन से कई पालतू स्तनपायी प्रजातियों की सूचना मिली है। गाय और बकरी जैसे आम चरने वाले जानवर। खुले घास के मैदानों में देखा जा सकता है।

एविफौना: हाउस क्रो (कॉर्वसप्लेंडेंस), कॉमन मैना (एक्रिडोथेरेस्ट्रिस्टिस)), रेड-रम्प्ड स्वॉलो (सेक्रोपिसडॉरिका), हूपो (अपुपेपोप्सीलोनेंसिस) वार्बलर और स्तन सामान्य घटना के हैं।

सरीसृप: आमतौर पर रिपोर्ट की जाने वाली सरीसृप प्रजातियां हैं, बंदोबस्त क्षेत्र में आगामा (लौडाकियातुबरकुलता), कृषि क्षेत्र में छायादार स्थानों के साथ गार्डन छिपकली (कैलोटेस्वर्सीकलर) और यूट्रोपिस्मेक्युलरिया या जहां झाड़ियों की वृद्धि देखी जाती है।

उभयचर: उभयचर आमतौर पर जलीय और स्थलीय प्रणालियों के किनारे के स्थानों पर पाए जाते हैं। नदी, नालों आदि जल निकायों की उपस्थिति के कारण अध्ययन क्षेत्र कई उभयचर प्रजातियों को आश्रय प्रदान कर रहा है। आमतौर पर रिपोर्ट की जाने वाली प्रजातियों में से कुछ बुफोमेलानोस्टिक्टस (आम भारतीय टॉड), यूफ्लिक्टिसियानोफ्लिक्टिस (भारतीय स्किपर मेंढक) आदि हैं।

## 1.10LAND ENVIRONMENT

खान संचालन के प्रभाव के अध्ययन के लिए भूमि पर्यावरण के विभिन्न घटकों की पहचान की गई है। उसी का विवरण नीचे दिया गया है:

### 1.10.1 ठोस अपशिष्ट उत्पादन और प्रबंधन

खनन प्रक्रिया से कोई ठोस अपशिष्ट उत्पन्न होने की उम्मीद नहीं है। वर्क्स मैन और प्रशासनिक कर्मचारियों सहित 96 व्यक्तियों को बायोडिग्रेडेबल श्रेणी के कचरे से संबंधित नगण्य अपशिष्ट जैसे गुटखा पाउच, धूम्रपान कूड़े, और समाचार पत्र आदि का उत्पादन करना चाहिए। उत्पन्न अपशिष्ट को नियमित आधार पर एकत्र किया जाएगा और नगरपालिका ठोस के अनुसार निपटाया जाएगा। अपशिष्ट प्रबंधन (प्रबंधन और प्रबंधन) नियम 2000 और इसके बाद के संशोधन।

### 1.10.2 खनन किए गए क्षेत्रों के भूमि उपयोग और पुनर्ग्रहण पर प्रभाव

उत्खनन, गड्ढा और सड़कों के कारण निम्नीकरण की संभावना वाला क्षेत्र:

भूमि के स्वरूप या भू-आकृति पर प्रभाव ढलान के संशोधन तक ही सीमित रहेगा।

i) खदान का कार्य केवल नदी तल तक ही सीमित रहेगा और किसी भी स्थिति में बाहरी सतह क्षेत्र को परेशान नहीं करेगा जो स्थलाकृति या जल निकासी को प्रभावित कर सकता है।

ii) खनन गड्ढे उत्खनन रिक्तियों के निर्माण से नदी के तल की स्थलाकृति को प्रभावित करेंगे। यह अस्थायी और पहले मानसून में ही होगा।

भूमि उपयोग पर प्रभाव भी सीमित होगा। योजना अवधि के दौरान खनन संबद्ध और गतिविधियों के कारण विभिन्न संशोधन नीचे दिए गए हैं:

| Activity | Area Occupied (Ha.) During next five years | At the end of conceptual period (ha) |
|---|---|---|
| Mining and Existing pits | 12.59 | Nil |
| Waste dumps | 0 | Nil |
| Road | 0 | Nil |
| Area Replenished | 12.59 | Nil |
| Afforestation (outside the area) | 2.5 | Nil |

शमन के उपाय:

खनिज या रिसाव (यदि कोई हो) सहित अवांछित सामग्री को किनारे पर नहीं रखा जाएगा क्योंकि यह मानसून के मौसम में पानी के प्रवाह में बाधा उत्पन्न करेगा।

नदी तल से खनन का आसपास के क्षेत्र के प्राकृतिक जल निकासी पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा क्योंकि नदी तल से उत्खनित रेत मानसून के मौसम में नदी में पहले भारी प्रवाह से भर जाती है।

## 1.11AIR ENVIRONMENT

प्रत्याशित प्रभाव और शमन उपाय

यह पहले ही बताया जा चुका है कि खनन बहुत छोटे पैमाने पर होगा। वायु प्रदूषण के लिए सबसे महत्वपूर्ण तत्वों में से एक वाहन परिवहन है। सीमित संचलन के कारण टिपर/ट्रैक्टर ट्रॉली की वायु गुणवत्ता में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं होगा।

हालांकि भविष्य में चिंता का एकमात्र कारण एसपीएम सामग्री होगी। दैनिक औसत एसपीएम 220 माइक्रोग्राम प्रति मीटर क्यूब से कम होगा। अगले पांच वर्षों के लिए अर्ध-मशीनीकृत संचालन को ध्यान

**में रखते हुए, यदि सुरक्षित रूप से विश्वास किया जाए कि एसपीएम सामग्री शायद ही कभी 250 माइक्रोग्राम प्रति मीटर क्यूब से अधिक होगी। हालांकि, यदि आवश्यक हो, सूखे महीने में पानी का छिड़काव हॉल रोड पर किया जा सकता है जहां अधिकतम यातायात देखा जाएगा।**

**उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए अनुबंध के आधार पर उपकरणों का नियमित निवारक रखरखाव किया जाएगा।**

**धूल उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए पानी के छिड़काव जैसे उचित शमन उपायों को अपनाया जाएगा।**

**पहुंच मार्गों और नदी तट के आसपास के क्षेत्र में वृक्षारोपण किया जाएगा।**

**यह सुनिश्चित किया जा रहा है कि सभी परिवहन वाहनों के पास एक वैध पीयूसी प्रमाणपत्र होगा**

## 1.12 WATER ENVIRONMENT

खनन के कारण नदी के तल के स्तर के साथ-साथ नदी के तल के जल स्तर में कमी आती है जिसके परिणामस्वरूप अत्यधिक निकासी और आसन्न क्षेत्रों से भूजल की निकासी के कारण भूजल तालिका कम हो जाती है, यदि सामान्य भूजल स्तर नदी के स्तर से अधिक है। यदि सामान्य भूजल स्तर नदी के जल स्तर से कम है, तो इसका सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा क्योंकि भूजल स्तर को लंबवत और पार्श्व रूप से रिचार्ज किया जाएगा। पहला मामला आसपास के क्षेत्र में वनस्पति और मानव बस्ती के लिए पानी की कमी का कारण हो सकता है, लेकिन बाद के मामले में यह स्थिति को सुधारने में मदद करेगा।

नदी भूजल को रिचार्ज कर रही है, अत्यधिक खनन से प्राकृतिक फिल्टर सामग्री (तलछट) की मोटाई कम हो जाएगी, घुसपैठ जिससे भूजल रिचार्ज होता है, इसलिए गहराई में प्रतिबंध आवश्यक हो जाता है।

शमन के उपाय:

क्षेत्र में खनन जल स्तर के साथ-साथ नदी तल के जल स्तर से काफी ऊपर किया जाएगा; जल व्यवस्था पर अधिक प्रभाव का अनुमान नहीं है। जल स्तर नदी तल के स्तर से **3-6** मीटर नीचे है, जबकि क्षेत्र में अधिकतम कार्य करने का प्रस्ताव है। **3.0** मिमी की गहराई दो बेंचों के गठन के माध्यम से प्रस्तावित है, ताकि जल स्तर को छुआ न जाए। लघु खनिजों की खनन गतिविधि से कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होगा क्योंकि परियोजना में केवल नदी तल से रेत, बजरी और बोल्डर उठाना शामिल है।

## 1.13NOISE ENVIRONMENT

यह पहले बताया जा चुका है कि प्रस्तावित खनन लाइट एक्सकेवेटर की तैनाती के साथ ओपन कास्ट सेमी मैकेनाइज्ड का है। इसलिए शोर का स्तर भी कोई उल्लेखनीय वृद्धि नहीं दिखाएगा।

अत्यधिक शोर स्तरों के संपर्क में आने से निम्न हो सकते हैं:

- नींद, अनिद्रा और थकान की रोकथाम।
- भाषण स्वागत, संचार, व्याकुलता और कम एकाग्रता में कमी इस प्रकार कार्य प्रदर्शन दक्षता पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है।
- बिगड़ा हुआ श्रवण सहित पुरानी मनोवैज्ञानिक गड़बड़ी।
- कुछ चरम मामलों में अपूरणीय हृदय, श्वसन और तंत्रिका संबंधी क्षति।

क्षेत्र सामान्य रूप से शांत वातावरण का प्रतिनिधित्व करता है। मौजूदा खदान को छोड़कर क्षेत्र में कोई भारी यातायात, उद्योग या शोर वाली बस्ती नहीं है। अन्य प्रमुख उद्योग जैसे मिनरल ग्राइंडिंग और क्रशर प्लांट बहुत दूर हैं। खनन कार्यों के पैमाने में वृद्धि के साथ, मशीनरी और

वाहनों के संचालन की तैनाती और पुरुषों और शोर के स्तर में वृद्धि की उम्मीद है।
शमन के उपाय:

शोर की समय-समय पर निगरानी की जाएगी।
यह प्रस्तावित है कि आरबीएम के दोहन के लिए एक हल्का उत्खनन (बाल्टी क्षमता **0.50** घन मीटर) लगाया जाएगा और स्टैकयार्ड से सामग्री लोड करने और इन उपकरणों द्वारा उत्पन्न शोर रुक-रुक कर होगा और इससे अधिक प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।
सभी उपकरणों/मशीनों का उचित रखरखाव किया जाएगा जो संचालन के दौरान शोर को कम करने में मदद करते हैं।
पहुंच मार्गों और नदी तट के आसपास वृक्षारोपण किया जाएगा। वृक्षारोपण शोर के प्रसार को कम करता है और धूल को भी रोकता है।

## 1.14 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN (EMP)

**निगरानी इस बात की पुष्टि करेगी कि प्रतिबद्धताओं को पूरा किया जा रहा है। यह कॉर्पोरेट या वैधानिक मानकों, सहमति सीमाओं या लक्ष्यों के खिलाफ माप के लिए मात्रात्मक जानकारी की प्रत्यक्ष माप और रिकॉर्डिंग का रूप ले सकता है, जैसे निर्वहन, उत्सर्जन और कचरे की मात्रा और सांद्रता। इसके लिए पारिस्थितिक/जैविक, भौतिक और रासायनिक संकेतकों का उपयोग करके किसी साइट के आसपास परिवेशी पर्यावरणीय गुणवत्ता के मापन की भी आवश्यकता हो सकती है। निगरानी में स्थानीय संपर्क गतिविधियों या शिकायतों के आकलन के माध्यम से सामाजिक-आर्थिक बातचीत शामिल हो सकती है। खान कार्यों में पर्यावरण की निगरानी निम्नानुसार की जाएगी:**

- **हवा की गुणवत्ता;**
- **पानी और अपशिष्ट जल की गुणवत्ता;**
- **शोर का स्तर;**
- **मिट्टी की गुणवत्ता; तथा**
- **हरित पट्टी विकास**

## 1.15ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAMME

**Table-1.5 Post Project Monitoring Programme**

| Attributes | Sampling | | Measurement Method | Test Procedure |
|---|---|---|---|---|
| | Network | Frequency | | |
| **A. Air Environment** | | | | |
| **Pollutants** PM 2.5, PM $_{10}$ | 5 locations in the project impact area (Minimum 2 Locations in upwind side, 2 sitesin | Once in a | Gravimetric method | - |
| | | | Gravimetric method | - |
| $SO_2$ | | | EPA Modified West & Geake method | Absorption in Potassium Tetra Chloromercurate followed by colorimetric estimation using P- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Downwind side / impact zone and 1 in core zone) | season. | | Rosaniline hydrochloride and Formaldehyde (IS: 5182 Part - II). |
| $NO_2$ | | | Arsenite modified Jacob Hochheiser | Absorption in dil. NaOH and then estimated calorimetrically with sulphanilamide and N (I-Nepthyle) Ethylene diamineDihydrochloridea nd HydrogenPeroxide (CPCB Method). |
| **B. Water Environment** | | | | |
| pH, Turbidity, Colour, Odour, Taste, TDS, Total Hardness, Calcium hardness, Magnesium hardness, Chloride, Fluoride, Sulphate, Nitrates, Alkalinity, Iron, Copper, Manganese, Mercury, Cadmium, Selenium, Arsenic, Cyanide, Lead, Zinc, Chromium, Aluminum, Boron, Phenolic Compounds | Set of grab samples during pre and post-monsoon for ground and surface Water in the vicinity. | Diurnal and Season wise | As per IS 10500 | Samples for water quality should be collected and analyzed as per : IS : 2488 (Part 1-5) methods for sampling and testing of Industrial effluents Standard methods for examination of water and wastewater analysis published by American Public Health association. |
| **C. Noise** | | | | |
| Noise levels at Day & night time - Leq dB (A) | Mine Boundary High noise generating areas within the lease | Quarterly/ Half yearly | As per CPCB norms | As per CPCB norms |
| **D. Soil** | | | | |
| pH, Bulk Density, Soil texture, | 3 locations in the project impact area | Yearly/ half yearly | As per USDA Method | As per USDA Method |
| Nitrogen, Available Phosphorus, Potassium, Calcium, Magnesium, Sodium, Electrical conductivity, Organic | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Matter, Chloride | | | | |
| **E. Socioeconomic** | | | | |
| Demographic structure Infrastructure resource base Economic resource base Health status: Morbidity pattern Cultural and Aesthetic attributes Education | Socioeconomic survey is based on proportionate, stratified and random sampling method | Minimum for two phases of the project | Primary | Secondary data from census records, statistical hard books, topo sheets, health Records and relevant official records available withGovt. Agencies |

## 1.16BUDGET ALLOCATION FOR EMP IMPLEMENTATION

**Corporate Environment Responsibility:**

**CER (Corporate Environment Responsibility) details for the Project**

**Budget for Corporate Environmental Responsibility (CER)/Year**

Yearly CER cost for the project, i.e. 5% of the total project cost

**Rs. 7624000 x 0.05 = Rs. (3.812Lakhs)**

**Table No – 1.6 Budget allotted for CER**

| S. No. | Activity | Cost per Unit (Rs) | Quantity | Total (Rs.) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Installation of Hand pump for nearby Villagers | 40,000 | 03 | 1,60,000 |
| 2. | Installation of Solar street light in nearby Villages | 14,000 | 05 | 70,000 |
| 3. | Construction of Toilets for Women in nearby villages | 65,000 | 02 | 1,30,000 |
| 4. | Distribute Stationary nearby School | 21,200 | | 21,200 |
| | **Total Proposed CER Cost** | | | **3,81,200** |

**Table – 1.7 Estimated project cost along with analysis in terms of economic viability of the project.**

परियोजना: उकरौली और मेरावराना रेत बोल्डर और बजरी खनन परियोजना
प्रस्तावक: मेसर्स गुरु नानक इंटरप्राइजेज
क्षेत्र: 12.59 हेक्टेयर, ग्राम- उकरौली और मेरावराना,
तहसील- सितारगंज, जिला-उधमसिंह नगर,
राज्य- उत्तराखंड

| S. No. | Description | Unit | Total (Rs.) |
|---|---|---|---|
| **A. Project Operation Cost** | | | |
| **1.** | **Manpower Cost:**<br>Mining Engineer (Part time) 1<br>Geologist (Part time) 1<br>Foreman (full time) 1<br>**Un-skilled:**<br>Piece rated workers 25<br>**Total 28** | (Total Man power 28) Assuming 240days<br>Rs. 25,000/ month= 3,00,000<br>Rs. 35,000/ month= 4,20,000<br>Rs. 500/ day= 1,20,000 x 1=1,20,000<br>Rs.370 / day= 88800x25=22,20,000 | 30,60,000 |
| **2.** | **Expenditure on Occupational Health:**<br>PPE Kit, First Aid Facility, Mask, Hand wash & Sanitizer<br>Medical checkup and Medicine (Once in a month) | 3000/worker (3000 x 25)= 2,55,000<br>*Doctor's visit*: 10,000/ month ( 8 working months) =80,000<br>*Medicines* (Assuming 500/worker)<br>500 x 25 = 12,500<br>(Mine operation Month: 8) = 1,44,000 | 4,91,500 |
| **3.** | **Equipment's/Tools/Machineries** | 240 days Assuming Rs.5000/day | 12,00,000 |
| **4.** | **Drinking and Sanitary Facilities** | ➢ Rs. 4000/day for drinking/domestic (240 days)<br>➢ Rs. 50,000/ Bio-toilets x 2 | 10,10,000 |
| | **Total Project Operation Cost (A)** | | **Rs. 57,61,500 ( lakhs)** |
| **B. Break-up of Expenditure on Environment Protection & Environment Management** | | | |
| **5.** | Haulage Road Repair & Maintenance<br>• Filling, Leveling and widening of the road up to width of 5m and length of 520 m.<br>• Setting & Fixing of Cut Stone on the leveled road. | Annual<br>520 m (L) x 5 m (W)=2600m$^2$ | 2,00,000 |
| **6.** | Water Sprinkling on Haulage Road for Dust Suppression | Assuming Rs.2000/day for 240 days of working<br>Tanker Cost: Rs. 1000/Tanker<br>Tanker Capacity: 5000 liter,<br>No. of Tankers required: 2 | 4,80,000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **7.** | Plantation along the road side<br>& post plantation care | Plantation@100/sapling<br>(6000 sapling)<br>Post plantation care @500/day<br>(For 60 Saplings Annually.i.e.365 days).<br>***Note: Annual cost will increase with increase in no. of sapling.*** | 6,00,000<br><br>1,82,500 |
| **8.** | Environmental Monitoring & Compliances. | ➢ **Half Yearly Monitoring of Environmental Parameters viz. Air, water, Noise & Soil.**<br>➢ Half Yearly Submission of Compliances. | 4,00,000 |
| | **Total Environment Protection & Management Cost (B)** | | **Rs.18,62,500 (Lakhs)** |
| | **Total Project Cost (A+B)** | | **Rs. (57.615 + 18.625) =76.24 lakhs** |

## 1.17 ADDITIONAL STUDIES

जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना

खनन प्रबंधक का सक्षमता प्रमाण पत्र रखने वाले एक योग्य खान प्रबंधक के प्रबंधन नियंत्रण और निर्देशन के तहत पूरा खनन कार्य किया जाएगा। इसके अलावा, खनन कर्मचारियों को अद्यतन रखने के लिए समय-समय पर पुनश्चर्या पाठ्यक्रमों में भेजा जाएगा।

आपदा प्रबंधन योजना

आपदा प्रबंधन की योजना बनाने में आपातकालीन तैयारी एक महत्वपूर्ण पहलू है। कर्मियों को उपयुक्त रूप से प्रशिक्षित किया जाएगा और सावधानीपूर्वक नियोजित, नकली प्रक्रियाओं के माध्यम से आपातकालीन प्रतिक्रिया में मानसिक और शारीरिक रूप से तैयार किया जाएगा। इसी तरह, प्रमुख कर्मियों और आवश्यक कर्मियों को संचालन में प्रशिक्षित किया जाएगा।

## 1.18 PUBLIC CONSULTATION

सार्वजनिक सुनवाई

ईआईए अधिसूचना दिनांक **14** सितंबर **2006** के अनुरूप, जन सुनवाई से संबंधित धारा **1** (ए) के तहत, ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट का मसौदा जन सुनवाई के लिए उत्तराखंड प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (यूकेपीसीबी) को प्रस्तुत किया जाएगा।

## 1.19 PROJECT BENEFITS

खनन गतिविधियों के शुरू होने के बाद नागरिक सुविधाओं पर काफी प्रभाव पड़ेगा। खदान में प्राथमिक उपचार की सुविधा के रूप में चिकित्सा सुविधा उपलब्ध कराई जाएगी। यह चिकित्सा सुविधाएं आपात स्थिति में आसपास के स्थानीय लोगों को भी उपलब्ध होंगी।

• रोजगार का सृजन और जीवन स्तर में सुधार;

- रॉयल्टी, करों और शुल्कों के माध्यम से राज्य को राजस्व में वृद्धि; तथा
- सुपीरियर संचार और परिवहन सुविधाएं आदि।

परियोजना के प्राथमिक और द्वितीयक क्षेत्रों में स्थानीय लोगों के रोजगार से क्षेत्र की समृद्धि में वृद्धि होगी।

## 1.20 CONCLUSION

खनन कार्य पर्यावरण एवं वन मंत्रालय की अनुपालन आवश्यकताओं को पूरा करेंगे;

- सामुदायिक प्रभाव लाभकारी होंगे, क्योंकि परियोजना क्षेत्र के लिए महत्वपूर्ण आर्थिक लाभ उत्पन्न करेगी;
- अधिक पर्यावरण अनुकूल प्रक्रिया के साथ सर्वोत्तम उपलब्ध प्रौद्योगिकी और सर्वोत्तम प्रबंधन पद्धतियों को अपनाना; तथा
- खनन गतिविधियों के दौरान पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) के प्रभावी कार्यान्वयन के साथ,

प्रस्तावित परियोजना पर्यावरण पर किसी भी महत्वपूर्ण नकारात्मक प्रभाव के बिना आगे बढ़ सकती है।

********