

**कार्यकारी सारांश (मराठी)**

खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)

अ. क्रं.	वाळूघाटाचे नाव	गावाचे नाव	खासरा क्रं.	एकूण लीज	एकूण उत्पादन ब्रास (टी.पी.ए)	एकूण प्रकल्प खर्च
१.	पूर्णा नदीवरील पलसोडा वाळू घाट	पलसोडा-अ वाळू घाट	१० ते १४ आणि १७	१.७६	३५४४	४५०९३८४/-
२.	पूर्णा नदीवरील पलसोडा-ब वाळू घाट	पलसोडा-ब वाळू घाट	२० ते २२, २४, २६, ते ३१, ५३ ते ५७	१.७६	५०८८	६४९२२८८/-
३.	पूर्णा नदीवरील पातोडा वाळू घाट	पातोडा वाळू घाट	२७०, ते २७३, २८१ ते २८४.	१.०७	२८२७	३६०७२५२/-
४.	पूर्णा नदीवरील भोटा वाळू घाट	भोटा वाळू घाट	१८४ ते १९१	१.८०	५०८८	६४९२२८८/-
५.	पूर्णा नदीवरील रोटी-अ वाळू घाट	रोटी-अ वाळू घाट	१ ते ४	२.६३	९२७६	११८३६१७६/-
६.	पूर्णा नदीवरील रोटी-ब वाळू घाट	रोटी-ब वाळू घाट	१२४ ते १२९	२.१०	६६७८	८५२१२२८/-
७.	पूर्णा नदीवरील येरलि वाळू घाट	येरलि वाळू घाट	२० ते २६	१.८०	६३६०	८११५३६०/-
८.	पूर्णा नदीवरील बेलाड वाळू घाट	बेलाड वाळू घाट	१९, २८, २९	०.६०	१०६०	१३५२५६०/-
९.	पूर्णा नदीवरील खेडगाव-अ वाळू घाट	खेडगाव-अ वाळू घाट	१८५	०.०८	३०९२	३९४५३९२/-
१०.	पूर्णा नदीवरील खेडगाव-ब वाळू घाट	खेडगाव-ब वाळू घाट	१३ ते १७, २२ ते २५	०.१०	४२४०	५४१०२४०/-
११.	पूर्णा नदीवरील जिगाव वाळू घाट	जिगाव वाळू घाट	४१४, ते ४१६, २, ८३	०.४०	२८२७	३६०७२५२/-
१२.	पूर्णा नदीवरील इसरखेड वाळू घाट	इसरखेड वाळू घाट	१२२, ई क्लास ग नं १ पिंपरीकोळि-सरकारी	०.३९	१३७८	१७५८३२८/-

तालुका :- नांदुरा, जिल्हा-बुलढाणा (महाराष्ट्र) मधील

खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)

भाडेपट्टी वैधता :- २०२०-२०२१ (१-वर्ष), आभ्यास कालावधी :- फेब्रुवारी

पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (जनसुनावणी)

"ब" २००६ च्या ई.आय.ए सूचनेच्या श्रेणी १ (अ) अंतर्गत

एस.ओ. १४१ (ई) दिनांक १५.०१.२०१६, एमओईएफ आणि सीसी, एसओ. ३६११

(ई),

दिनांक २५.०७.२०१८

टिकाऊ वाळू उत्खनन व्यवस्थापन मार्गदर्शक तत्त्वे २०१६, खाण धोरण २०२० साठी मार्गदर्शकतत्त्वे

मंत्राज ग्रीन रिसोर्सेस लिमिटेड  
क्यू.सी.आय. ई.आय.ए सल्लागार ,  
हॉल नं. १, पहिला मजला, नाईस संकुल,  
एमआयडीसी, सातपूर, नाशिक, महाराष्ट्र  
ई-मेल: [info@mantrasresources.com](mailto:info@mantrasresources.com),  
[uksharma@mantrasresources.com](mailto:uksharma@mantrasresources.com)

एक्रिडिटेशन न. नाबेट/इआयए/१६१९/आरए ००६०/ सप्टेंबर ३०, २०२०)

ऑगस्ट - २०२०

१.०

कार्यकारी सारांश हा प्रकल्प बुलढाणा जिल्हातील नांदुरा तहसीलसाठी गौण खनिजांच्या वाळू गट खाणीची "पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP)" बुलढाणा जिल्हा खाण कार्यालय मार्ग वर गौण खनिजांच्या वाळू गट खाणीच्या मनपाच्या नियोजनासाठी तयार करण्यात आला आहे. खाणकाम हे **पलसोडा-अ** वाळू घाट (१.७६ हेक्टर), **पलसोडा-ब** वाळू घाट (१.७६ हेक्टर), पतोडा वाळू घाट (१.०७ हेक्टर), भोटा वाळू घाट (१.८० हेक्टर), रोटी-अ वाळू घाट (२.६३ हेक्टर), रोटी-ब वाळू घाट (२.१० हेक्टर) येरलि वाळू घाट (१.८० हेक्टर), बेलाड वाळू घाट (०.६० हेक्टर), खेडगाव अ वाळू घाट (०.०८ हेक्टर) खेडगाव-ब वाळू घाट (०.१० हेक्टर), जिगाव वाळू घाट (०.४० हेक्टर), इसरखेड वाळू घाट (०.३९ हेक्टर), गावात वाळू उपसा करण्यापुरते मर्यादित आहे. लीज क्षेत्रात वाळूची उल्लब्धता आहे, ड्रिलिंग आणि स्फोटाशिवाय ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धतीने खाणकाम केले जात आहे.

### १.१.१ प्रकल्प ओळख

बुलढाणा जिल्हात आढळणारा वाळू हा एक गौण खनिज पदार्थ आहे. प्रस्तावित प्रकल्प वाळू खाण हा ओपनकास्ट पद्धतीने **पलसोडा-अ** वाळू घाट (१.७६ हेक्टर), **पलसोडा-ब** वाळू घाट (१.७६ हेक्टर), पतोडा वाळू घाट (१.०७ हेक्टर), भोटा वाळू घाट (१.८० हेक्टर), रोटी-अ वाळू घाट (२.६३ हेक्टर), रोटी-ब वाळू घाट (२.१० हेक्टर) येरलि वाळू घाट (१.८० हेक्टर), बेलाड वाळू घाट (०.६० हेक्टर), खेडगाव अ वाळू घाट (०.०८ हेक्टर) खेडगाव-ब वाळू घाट (०.१० हेक्टर), जिगाव वाळू घाट (०.४० हेक्टर), इसरखेड वाळू घाट (०.३९ हेक्टर), लीज क्षेत्रात आहे.

प्रस्तावित लीज ही सरकारी जमीन असून, सदरील गौण खाणीजांच्या वाळू गट खाणींचे नकाशे एम.सी.आर २०१६ च्या नियम (१) अन्वये पी.एम.सी.पी. खाण योजना आणि एमसीडीआर १९८८ च्या नियम २३ ब अंतर्गत उपसंचालक, भूगर्भ व खाण संचालनालय, प्रादेशिक कार्यालय, नागपुर यांच्या कार्यालया कडून मान्यता मिळाली आहे.

## १.१.२ प्रकल्प प्रस्तावाची ओळख

तक्ता १: अर्जदाराचे नाव व पत्ता

<b>अर्जदार</b>
जिल्हा खनिकर्म अधिकारी, बुलढाणा (महाराष्ट्र राज्य) स्टेट बँक चौक रोड बुलढाणा, महाराष्ट्र-४४३००१. मोब.क्र :- ९९६०४६४८५७ ईमेल आयडी :- dmobul@gmail.com

## १.१.३ प्रकल्पाचे स्थान

तक्ता २: प्रकल्प स्थानाचा तपशील

शील	पलसोडा-अ गावाचा तपशील	पलसोडा-ब गावाचा तपशील	पातोडा गावाचा तपशील	भोटा गावाचा तपशील	रोटी-अ गावाचा तपशील	रोटी-ब गावाचा तपशील
ठागू लेल्या त्राणे नाचे नाव	पूर्णा नदीवरील पलसोडा-अ वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील पलसोडा-ब वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील पातोडा वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील भोटा वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील रोटी-अ वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील रोटी-ब वाळू घाट
ळचे	पलसोडा आणि कोदारखेड	पलसोडा आणि कोदारखेड	पातोडा आणि कोदारखेड	माहुली आणि भोटा	येरलि आणि गोळेगाव	रोटी आणि भोटा
शील	नांदुरा	नांदुरा	नांदुरा	नांदुरा	नांदुरा	नांदुरा
रहा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा
प	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र
शीट ंक	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९
ंश )	२०°५६' २१.३१"एन	२०°५६' १०.७९"एन	२०°५५' ४०.४४"एन	२०°५५' २८.२७"एन	२०°५५' ५४.४३"एन	२०°५५' ५५.७७"एन
ंश	७६°२४' २७.५९"ई	७६°२५' १.९७"ई	७६°४६' ३९"ई	७६°३१' १६.७९"ई	७६°२९' ४७.१४"ई	७६°३०' ४८.२०"ई

पेशील	येरलि गावाचा तपशील	बेलाड गावाचा तपशील	खेडगाव-अ गावाचा तपशील	खेडगाव-ब गावाचा तपशील	जिगाव गावाचा तपशील	इसरखेड गावाचा तपशील
लागू लेल्या खाण त्राचे नाव	पूर्णा नदीवरील येरलि वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील बेलाड वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील खेडगाव-अ वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील खेडगाव-ब वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील जिगाव वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील इसरखेड वाळू घाट
वळचे	गोळेगाव बू आणि मानेगाव	पलसोडा आणि कोदारखेड	खेडगाव आणि इसरखेड	खेडगाव आणि इसरखेड	जिगाव आणि सुल्तानपुर	खेडगाव आणि इसरखेड
सील	नांदुरा	नांदुरा	नांदुरा	नांदुरा	नांदुरा	नांदुरा
जिल्हा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा
राज्य	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र
प्लॅट नंबर	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९
अक्षांश (उत्तर)	२०°५५' ४८. २७" एन	२०°५५' ३१. ७७" एन	२०°५६' ५६. ४८" एन	२०°५६' ४५. २५" एन	२०°५६' ३४. ६२" एन	२०°५७' ७. २०" एन
देश	७६°२८' ४४. ५८" ई	७६°२६' ५२. ९२" ई	७६°२०' ५२. ५२" ई	७६°२१' २२. ७३" ई	७६°२२' ५०. १३" ई	७६°२०' ७. ७१" ई

### १.१.४ प्रस्तावीत प्रकल्पाची आवश्यकता

वाळू आणि रेती ही सर्वात महत्त्वपूर्ण बांधकाम सामग्री आहे. देशातील पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी त्यांची उपलब्धता सुनिश्चित करणे आवश्यक आहे. या बांधकाम साहित्याची गरज वाढतच चालली आहे. संपूर्ण बुलढाणा जिल्हा पूर्णा खोऱ्यात येतो. म्हणून पूर्णा नदीतील हवामानाच्या घडा मोडींमुळे संपूर्ण जिल्हा अग्निजन्य खडकाने व्यापलेला आहे. बुलढाणा जिल्ह्यात पूर्वी तयार झालेले रॉक फॉर्म तसेच व्यवस्थित दानेदार रेती बांधकाम उद्योगास अनुकूल आहे. रेतीची मागणी व पुरवठा यांच्यात पुरेशी तफावत असल्याने महाराष्ट्र सरकारला रेती उत्पादन वाढविणे भाग आहे.

### १.२ प्रकल्प वर्णन लीज आणि खाण प्रक्रिये बाबत: -

**स्थानिक भूविज्ञान:** बुलढाणा जिल्हातील बहुतांश भाग हा मेसोझोइक युगापसून डेक्कन ट्रप पासून बनलेल्या खडकांनी व्यापलेलेला असून, अग्निजन्य रचनेच्या बहुल आडव्या लावा यात आढळतात.

**तक्ता ३ : खाणींचे आयुष्यमान व रेतीची उपलब्धता (ब्रास मध्ये)**

गावचे नाव	पलसोडा-अ	पलसोडा-ब	पातोडा	भोटा	रोटी-अ	रोटी-ब
उत्खननासाठी वाळूचे प्रमाण (ब्रास)	१.७६	१.७६	१.०७	१.८०	२.६३	२.१०
खाणीचे आयुष्यमान	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष

गावचे नाव	येरलि	बेलाड	खेडगाव-अ	खेडगाव-ब	जिगाव	ईसरखेड
उत्खननासाठी वाळूचे प्रमाण (ब्रास)	१.८०	०.६०	०.०८	०.१०	०.४०	०.३९
खाणीचे आयुष्यमान	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष

**प्रस्तावित काम**

पूर्णा नदीच्या खाणीत वाळूचा साठा काढण्यासाठी ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धत वापरली जाईल.

**ओपनकास्ट खाणीचे काम:-**

खाणपट्टी ही नदीच्या पात्रावर आहे आणि उपसा केलेले खनिज दर वर्षी पुन्हा भरून निघतात. महसूल व वन विभाग मंत्रालय मुंबई यांच्या अधिसूचना क्र. ११(१४) व १२ नुसार तसेच महाराष्ट्र शासन निर्णय क्र. गौखानी - १०/०६१५/प्र.क्रं.२८९/ख दिनांक ०३.०१.२०१८ नुसार खाणकाम केवळ मजूर, मनुष्य बळाच्या, कुदळ (फावडा), घमेळा / पॅनच्या सहाय्याने केले जाईल.

उतखानन प्रक्रियेतील प्रत्येक चक्र मध्ये खलील गोष्टींचा अंतर्भाव असतो.

- i. **ओव्हर बर्डन रिमूव्हल** : ओव्हर बर्डन अपेक्षित नाही. त्यामुळे ओव्हर बर्डन काढण्याची गरज नाही.

- ii. **वाळू उत्खनन:** वाळूचे खोदकाम हे मनुष्य बळाद्वारे, कुदळ, फावडा यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- iii. **ट्रॅक्टर ट्रॉली भरणे :** ट्रॅक्टर ट्रॉलीचे भरण्याचे काम हे मनुष्य बळाद्वारे कुदळ, फावडा, व घमेले यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- iv. **नदी पात्रा/ वाळू घाटा पासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंतची वाहतूक :** खाण मालक जवळच्या रस्त्यावर नदीकाठी किंवा वाळू घाटाच्या बाहेर वाळू साठवणूक क्षेत्र तयार करेल. उपसलेली वाळू ट्रॅक्टर ट्रॉलीच्या सहाय्याने वाळू घाटापासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंत नेले जाईल.
- v. **वाळू साठवणूक क्षेत्रापासून ते ग्राहकांपर्यंत वाळूची वाहतूक :-** वाळूची वाहतूक ट्रॅक्टर ट्रॉली परवानगी योग्य प्रमाणासह केले जाईल.
- vi. **सुधारणा :-** अर्जदार शास्त्रीय पद्धतीने खाणकाम करतील जेणेकरून पावसाळ्यात खाणी परत आपोआप भरून येईल. अर्जदाराकडून नदीच्या दुतर्फा काठावर तशेस इतर मोकळ्या जागांवर वृक्षारोपण केले जाईल.

### यांत्रिकरण निषध: -

खाणकाम केवळ मनुष्य बळाच्या साह्याने केले जाईल, कोणत्याही प्रकारचे यंत्र वापरले जाणार नाही.

### १.३ वातावरणाचे वर्णन

पर्यावरणीय देखरेखीचे काम फेब्रुवारी-२०२० च्या हिवाळ्यात केले गेले. अभ्यासाच्या कलावधीत खालील विविध पन्थावरणीय घटक अभ्यासलेले गेले. बेसलाइन वातावरणीय स्थिती.

#### १.३.१ हवामान स्थिती

फेब्रुवारी २०२० च्या हिवाळ्यात पर्यावरण देखरिख कलावधी मध्ये उच्चतम तापमान ३१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले, आणि न्यूनतम तापमान २१.१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले. हिवाळ्याच्या हंगामात पूर्वेकडून व उत्तरेकडून वारा वाहतो.

#### १.३.२ सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता

खाणकाम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल आणि कोणतेही यंत्रकरीत असणाऱ्या, ड्रिलिंग आणि स्फोट घडवून आणले जाणार नाही. त्यामुळे हवेच्या गुणवत्तेवर दुष्परिणाम होणार नाही. तशेस घाटातून वाळूच्या जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळूचे स्थानांतरण करण्यासाठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

### १.३.३. सभोवतालच्या ध्वनीची गुणवत्ता

अभ्यासाच्या क्षेत्रात आधारभूत ध्वनी पातळी निश्चित करण्यासाठी वेगवेगळ्या चार ठिकाणी प्राथमिक सर्वेक्षण केले गेले. भिन्न स्थानाच्या ध्वनी स्तरावरील माहितीचा सारांश खाली दिला आहे.

**निष्कर्ष:** अभ्यासाच्या काळात सभोवतालच्या आवाजाच्या पातळीवर देखरेख ठेवण्यात आली व तिचे निरीक्षण केले गेले. दिवस काळातील उच्चतम आवाज पातळी म्हसला बू. येथे आढळून आली व रात्रीच्या वेळी कमीत कमी आढळून आली. बेसलाइन देखरेखीच्या निकालांमधून असे आढळले आहे की सभोवतालच्या ध्वनीची पातळी निर्धारित मर्यादामध्ये आहे.

### १.३.४ पाण्याची गुणवत्ता

#### भूजल गुणवत्ता

- असे आढळून आले आहे की भूजल नमुने पी एच चे जे पिण्याच्या पाण्यासाठी स्वीकारलेल्या पी एच मर्यादेच्या दरम्यान आहेत.
- विरघळलेल्या घन पदार्थाची (टी.डी.एस) आणि विविध भूगर्भातील नमुन्यांमध्ये आढळून आलेली कठोरता भारतीय ब्युरोच्या मानदंडानुसार निर्धारित परवानगीच्या श्रेणीमध्ये आहे.
- फ्लोराइडचे प्रमाण मर्यादामध्ये आहे.

#### भू-पृष्ठ पाण्याची गुणवत्ता

- बायो-केमिकल ऑक्सिजनची- सर्व भू-पृष्ठ पाणी नमुन्यांचे परीक्षण केले असणार त्यांच बी.ओ.डी. मर्यादामध्ये आहे जे अत्यंत कमी सेंद्रीय प्रदूषण दर्शवितात. सर्व बी.ओ.डी मूल्ये निर्धारित मर्यादित आहेत (<30.0 mg/L IS 10500:2012)
- रासायनिक ऑक्सिजन डिमांड (सी.ओ.डी) - तशेस सी.ओ.डी मूल्ये मर्यादामध्ये आहेत. जे सेंद्रीय प्रदूषण लोडचे निम्न पातळी दर्शवितात.
- विश्लेषण आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की सर्व मापदंड पिण्यायोग्य पाण्याच्या प्रमाण मर्यादीच्या आत आहे.

### 1.3.5 माती वैशिष्ट्ये





	<b>एकूण</b>	१ ७६.	१ ७६.	१ ७६.	१ ७६.	१०७.	१०७.
--	-------------	-------	-------	-------	-------	------	------

अ क्र	तपशील	भोटा		रोटी-अ		रोटी-ब	
		मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र
१	वनीकरनां तर्गत मातीचा वरील थर क्षेत्र	-	-	-	-	-	-
२	मातीच्या वरील थराचे साठवण	-	-	-	-	-	-
३	हरित पट्टा	-	-	-	-	-	-
४	ओव्हरबर्डन डंप	-	-	-	-	-	-
५	खनिज साठा	-	-	-	-	-	-
६	पायाभूत सोयी (कार्यशाळा, प्रशासन. इमारत इ.)	-	-	-	-	-	-
७	खाण पट्टे क्षेत्रातील खाण रस्ता	-	-	-	-	-	-
८	वाळू उत्खननासाठी वापरलेले क्षेत्र	०.०००	१.८०	०.०००	२.६३	०.०००	२.१०
९	वाळू खाण आणि इतर वापरासाठी व्हर्जिन लीज क्षेत्र	१.८०	०.०००	२.६३	०.०००	२.१०	०.०००
१०	रस्ता						
११	रेल्वे	-	-	-	-	-	-
१२	टेलिंग तलाव	-	-	-	-	-	-
१३	सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१४	खनिज पृथक्करण यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१५	टाउनशिप एरिया	-	-	-	-	-	-
१६	इतर निर्दिष्ट करणे	-	-	-	-	-	-
१७	<b>मालकी</b>	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी
	<b>एकूण</b>	१८०.	१८०.	२६३.	२६३.	२१०.	२१०.

अ क्र .	तपशील	येरलि		बेलाड		खेडगाव-अ	
		मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र
१	वनीकरनां तर्गत मातीचा वरील थर क्षेत्र	-	-	-	-	-	-
२	मातीच्या वरील थराचे साठवण	-	-	-	-	-	-
३	हरित पट्टा	-	-	-	-	-	-
४	ओव्हरबर्डन डंप	-	-	-	-	-	-
५	खनिज साठा	-	-	-	-	-	-
६	पायाभूत सोयी (कार्यशाळा, प्रशासन. इमारत इ.)	-	-	-	-	-	-
७	खाण पट्टे क्षेत्रातील खाण रस्ता	-	-	-	-	-	-
८	वाळू उत्खननासाठी वापरलेले क्षेत्र	०.०००	१.८०	०.०००	०.६०	०.०००	०.०८
९	वाळू खाण आणि इतर वापरासाठी व्हर्जिन लीज क्षेत्र	१.८०	०.०००	०.६०	०.०००	०.०८	०.०००
१०	रस्ता						
११	रेल्वे	-	-	-	-	-	-
१२	टेलिंग तलाव	-	-	-	-	-	-
१३	सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१४	खनिज पृथक्करण यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१५	टाउनशिप एरिया	-	-	-	-	-	-
१६	इतर निर्दिष्ट करणे	-	-	-	-	-	-
१७	<b>मालकी</b>	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी
	<b>एकूण</b>	१८०.	१८०.	०६०.	०६०.	००८.	००८.

अ क्र .	तपशील	खेडगाव-ब	जिगाव	ईसरखेड
---------------	-------	----------	-------	--------

		मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र
१	वनीकरनां तर्गत मातीचा वरील थर क्षेत्र	-	-	-	-	-	-
२	मातीच्या वरील थराचे साठवण	-	-	-	-	-	-
३	हरित पट्टा	-	-	-	-	-	-
४	ओव्हरबर्डन डंप	-	-	-	-	-	-
५	खनिज साठा	-	-	-	-	-	-
६	पायाभूत सोयी (कार्यशाळा, प्रशासन. इमारत इ.)	-	-	-	-	-	-
७	खाण पट्टे क्षेत्रातील खाण रस्ता	-	-	-	-	-	-
८	वाळू उत्खननासाठी वापरलेले क्षेत्र	०.०००	०.१०	०.०००	०.४०	०.०००	०.३९
९	वाळू खाण आणि इतर वापरासाठी व्हर्जिन लीज क्षेत्र	०.१०	०.०००	०.४०	०.०००	०.३९	०.०००
१०	रस्ता						
११	रेल्वे	-	-	-	-	-	-
१२	टेलिंग तलाव	-	-	-	-	-	-
१३	सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१४	खनिज पृथक्करण यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१५	टाउनशिप एरिया	-	-	-	-	-	-
१६	इतर निर्दिष्ट करणे	-	-	-	-	-	-
१७	<b>मालकी</b>	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी
	<b>एकूण</b>	०१०.	०१०.	०४०.	०४०.	०३९.	०३९.

### १.३.६ जैविक पर्यावरण

**वनस्पती** - अभ्यासाच्या क्षेत्रा मध्ये प्रामुख्याने दक्षिणी कोरडे मिश्रित पर्णपाती जंगले आहेत आणि अभ्यास क्षेत्रावर केळी, आम, बाबुळ, बेल, बोर, चंदन, जांभूळ, करंज, निम, इ. यांचे वर्चस्व आहे.

**जीव - प्राणी** - अभ्यासाच्या वेळी सामान्यता आदळलेल्या प्रजाती म्हणजे ससा, उंदीर, भारतीय कोल्हे इत्यादी.

अभ्यासाच्या काळात कोणत्याही प्रकारची धोकादायक किंवा धोकादायक वनस्पती आढळू शकली नाहीत.

### १.३.७ लोकसंख्याशास्त्र आणि सामाजिक-अर्थशास्त्र

२०११ च्या जनगणनेनुसार, अभ्यास क्षेत्रामध्ये एकूण ११२ गावे आहेत, ज्यांची एकूण लोकसंख्या १,७६०१८ आहे.

### १.४ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि उपाययोजना

#### १०.४.१ वायु गुणवत्तेवर परिणाम

खाणकामांचे काम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल त्यासाठी कोणतीही यंत्र, ड्रिलिंग व स्फोटके वापरली नाहीत. म्हणूनच हवेच्या गुणवत्तेत प्रभाव पडणार नाही. वाळू घाटातून जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळू साठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

ही अतिरिक्त रहदारी हाताळण्यासाठी सक्षम परिवहन मार्ग आहेत.

उपाययोजना: वायू प्रदूषण नियंत्रणासाठी पुढील काळजी घेतली जाईल.

- रस्त्यावर नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल. यामुळे धूळ उत्सर्जनात आणखी ७५% घट होईल.
- वाहतूक करणाऱ्या वाहनांना ताडपत्रीने झाकलेले जाईल. रस्ते कोरडे असल्यास पाणी शिंपडावे याची काळजी घेतली जाईल.
- रस्ते समतल नसल्यास समतल केले जातील. त्यामुळे हे वाहनांचा सहज प्रवाह सुनिश्चित करेल आणि गळती रोखेल.
- ओव्हरलोडिंग कडक निषिद्ध केले जाईल.
- गॅस उत्सर्जन रोखण्यासाठी वाहनांचे योग्य ट्यूनिंग.

रस्त्याच्या कडेला झाडे लावणे जवळपासच्या गावांमध्ये धुळीचा प्रभाव कमी करण्यास मदत करते.

#### १०.४.२ ध्वनी गुणवत्तेवर परिणाम:

वाळू उत्खननामुळे कोणताही महत्त्वपूर्ण ध्वनी निर्माण होणार नाही कारण संपूर्ण प्रक्रिया स्वहस्ते केले जाईल. केवळ ट्रॅक्टरमुळे थोडासा आवाज वाढेल.

**शमन उपाय:** वाहनांच्या गजबटामुळे निर्माण होणारा थोडासा ध्वनी योग्य देखभालीच वापरून व ट्रॅक्टर ट्रॉलीवर वेग मर्यादा आणून ध्वनीची मर्यादा कमी केली जाईल.

#### १०.४.३ पाण्याच्या वातावरणावर परिणाम:

वाळूच्या खाणकामचा प्रवाह स्टीमबेडच्या आत किंवा जवळपास झाल्याचा थेट परिणाम त्या प्रवाहाच्या प्राणी व वनस्पति ह्यांचा जीवनावर होतो. नदीच्या खालच्या कोरड्या भागात प्रकल्प उपक्रम राबविल्यामुळे प्रकल्पातील कोणत्याही कामकाजाचा परिणाम पाण्याच्या वातावरणावर किंवा किनारपट्ट्यांच्या वस्तीवर होत नाही. प्रकल्पांमध्ये कोणताही प्रवाह वळविणे किंवा तोडणे प्रस्तावित नाही. नदीतून पाणी पंप करण्यासाठी किंवा भूगर्भातील पाणी उपसा करण्याबाबत देखील प्रस्तावाची कल्पना केलेली नाही. कमी पाण्याच्या दिवसात, प्रस्तावित वाळू खाणीकर्म नदीच्या प्रवाहला प्रभावित करणार नाही आणि म्हणूनच, या प्रकल्पामुळे पृष्ठभाग जलविज्ञान आणि भूजल प्रणालीवर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही. वाळू उत्खनना कालावधीत प्रस्तावित खाणकाम हे योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल तसेच प्रास्ताविकद्वारा मार्गदर्शक तत्त्वे आणि नियमांचे पालन केले जाईल.

### शमन उपाय:

वाळू नदीच्या मध्यभागी / तळाशी आढळतात. लीज कालावधी दरम्यान, वाळू वरच्या पृष्ठभागापासून ते मर्यादीत लीज क्षेत्रातील खाणकाम मंजूर खोलीपर्यंत काम करून वाढले जाईल.

### १०.४.४. भू-वातावरणावर परिणाम- जमीन पर्यावरणास:

नदी कायदा खाणीकर्म आणि त्या अनुषंगी प्रक्रिया द्वारे नदी मध्ये तात्पुरते खांनांचे खड्डे आणि रस्ते तयार होतात. या प्रक्रियेत कचरा निर्मिती होत नसल्याने कचरा डेपो ची आवश्यकता नाही.

#### उपाययोजना:

- खाणी काम भूजल पातळीच्या खाली आणले जाणार नाही.
- प्रचलित कायदानुसार पिण्याचे पाणी, विश्रांती, प्राथमिक उपचार बॉक्स आणि कल्याणकारी सुविधा पुरवेल.
- कोरड्या हंगामात खोदलेले क्षेत्र म्हणजे पावसाळ्यात पुन्हा भरून निघेल.
- पावसाळ्यात जमा झालेली वाळू नवीन उत्खननासाठी उपलब्ध असेल.
- कंत्राटदार महाराष्ट्र गौण खनिज उतारा विकास आणि नियमन, २०१३ चे पालन करतील.

### १०.४.५ जैविक वातावरणावर परिणाम

#### जैविक वातावरणासाठी अपेक्षित प्रभाव आणि शमन उपाय

अंदाजीत परिणाम	सूचक उपाय
पक्षी किंवा सरपटणारे प्राणी इ. वन्य जीवांच्या मुक्त हालचालींचा अटकाव.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पक्ष्यांना अंतर्गत क्षेत्र ओलांडताना त्यांना बिलकुल अटकाव केला जाणार नाही.</li> <li>• अंतर्गत क्षेत्रात अन्न, पॉलिथीन कचरा इत्यादी मुळे प्राणी पक्षी आकर्षित होतात</li> </ul>

	<p>त्यामुळे सादर क्षेत्रात मजुरांना अशा वस्तु टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• पीयूसी असलेल्या केवळ कमी प्रदूषण करणाऱ्या वाहनांना खाण सामग्री वाहून नेण्याची परवानगी असेल.</li> <li>• ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम २०००, सीपीसीबीच्या नियमांनुसार दिवसाची मर्यादा (सायलेंट झोन- ५० डीबी (ए) व व निवासी क्षेत्र मध्ये ५५ डीबी-ए आहे नियंत्रण (नियम २००० नुसार) ध्वनी पातळी कायम ठेवली जाईल..</li> </ul>
वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली तशेस आर्द्रभूमीला अडथळा	वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली किंवा आर्द्रभूमि ला कामगारांचा त्रास होणार नाहीत.
प्रवाहाच्या वरील व खलील बाजूच्या पाण्याच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करणे	पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणाऱ्या दुष्परिणामांचे मूल्यांकन करण्यासाठी दर महिन्यातून एकदा प्रवाहाच्या वरील व खलील भागातून पाण्याची गुणवत्ता परीक्षण केली जाईल आणि शुद्ध पाण्याची परिस्थिती राखण्यासाठी खाणकामांवर नियंत्रण ठेवले जाईल.

## पर्यावरणीय प्रभाव:

वाहिन्याच्या मॉर्फोलॉजीतील मोठ्या बदलांद्वारे जरूरीपेक्षा जास्त आणि अवैज्ञानिक रीडबेड वाळू उत्खननामुळे जलीय आणि वाहीत प्रदेशातील वस्ती नष्ट होते, परिणामी बेड खराब होणे, बेड कोरसनिंग, स्ट्रिम बेड जवळील पाण्याचे पातळे आणि प्रवाह अस्थिरता यांचा समावेश आहे. या प्रभावांमुळे वाहीत प्रदेशातील आणि जलचर मुळे बायोटाचे अधोगती होऊ शकते आणि यामुळे पूल आणि इतर संरचना खराब होऊ शकतात. सतत उतखनना मुळे संपूर्ण पातळी खराब होऊ शकते.

वाळू उत्खननामुळे अतिरिक्त वाहनांची रहदारी वाढते, ज्याच्या वातावरणावर नकारात्मक परिणाम होते . ज्या ठिकाणी रस्ते वाहीत प्रदेशाला खेद देतात.

## शमन उपाय:

प्रस्तावित खाणकाम पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल, परंतु या गोष्टीचा लक्षणीय परिणाम अपेक्षित नाही, तथापि, त्यास कमी करण्यासाठी पुढील उपाययोजना केल्या जातील:

१ पूर्वी नमूद केल्याप्रमाणे सर्व प्रक्रिया मनुष्य बळाद्वारे राबविली जातील.

२. प्रामुख्याने प्रजनन काळातील जिवणावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसालात कोणतेही खाण काम केले जाणार नाही.
३. खाणकाम साइटवर वनस्पती नसल्यामुळे कोणत्याही वनस्पतींमध्ये पुरेसे अंतर ठेवणे आवश्यक नाही.
४. पूल, धरणे व इतर काही संरचना असल्यास अशा महत्त्वाच्या रचनेच्या आसपास कोणत्याही खाणकाम केले जाणार नाही.
५. जलचरांच्या मुक्त हालचालींना बाधा पोहचू नये म्हणून कोरड्या भागावर खाणकाम केले जाईल.
६. पाण्याच्या जीवनावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसाळ्यात कोणत्याही प्रकारचे खाणकाम केले जाणार नाही.
७. खाणकामातून वाळूच्या वाहतुकीसाठी खाणीतून इच्छित ठिकाणी जाण्यासाठी ट्रॅक्टर तैनात केले जाईल ज्यामुळे वहीत प्रदेशातील वस्तीत काही बाधा होणार नाही. वातावरणावर कमी परिणाम होण्याच्या दृष्टीने वाहतुकीसाठी निवडली जाईल, वाहतुकीच्या उद्देशाने कामावर असलेली सर्व वाहने पीयूसी प्रमाणित असतील. खाणकाम बंद केल्यावर तशेस पावसाळ्याच्या वेळी, खराब झालेली तट/ किनारा भरून/ दुरूस्त करण्यात येईल ल आणि नकारात्मक प्रभाव कमी करण्याच्या उपायोजना केल्या जाईल.
८. लीज क्षेत्रात कोणत्याही दिवे लावण्यास परवानगी नाही.
९. परिसरात वाळूचे ढीग टाकण्यास परवानगी नाही.
१०. लीज क्षेत्रात वन्यजीवांचे लक्ष विचलित करणे अथवा आकर्षित होऊ नये यासाठी अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.
११. नित्यनियममध्ये अडथळा येऊ नये वन्यजीवांच्या मुळे त्याचे लक्ष वेधून घेऊ शकतील.
१२. वहीत प्रदेशातील रस्त्यांवर अतिक्रमण करणार नाहीत आणि वाळू उत्खनन वाहतुकीसाठी कोणतीही झाडे कापून साफ केली जाणार नाहीत.

## १०.५ उपलब्ध असल्याची पन्यांचे विश्लेषण:

### १०.५.१ साइट पर्याय-

जिथे वाळू अस्तित्वात आहे तिथे खाणी काढणे आर्थिकदृष्ट्या आवश्यक आहे. बाजारपेठांजवळ किंवा वाहतुकीच्या मार्गावर खाण स्थानांना प्राधान्य दिले जाते.

### १०.५.२ तंत्रज्ञान पर्याय: -

वाळूच्या ठेवी काढण्यासाठी कोणतेही वैकल्पिक तंत्रज्ञान उपलब्ध नाही केवळ ओपनकास्ट मॅन्युअल मायनिंग पद्धत अवलंबली जाईल.

### १०.६ पर्यावरण मॉनिटरिंग प्रोग्राम:

प्रकल्पाच्या कार्याच्या अंमलबजावणी दरम्यान, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ व राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ महाराष्ट्राचा मार्गदर्शक सूचनांनुसार विविध पर्यावरणीय गुणधर्मांचे नमुने व विश्लेषण केले जाईल. हा कार्यक्रम राबविण्यासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष स्थापन केला जाईल.

## १०.७ अतिरिक्त अभ्यास

**१०.७.१ जोखीम अभ्यास-** कुठलाही अपघात घडत असता सर्व प्रथम त्याच्या परिणामांचे/जोखीम/ विश्लेषण करून त्या अपघाताचे परिणाम दूरवर व दूरगामी होऊ नये या करिता जोखीम अभ्यास केले जावेत.

## १०.७ .२ आपत्ती अभ्यास: -

आग, स्फोट, अचानक गॅस गळती इत्यादीमुळे उद्भवणाऱ्या आपत्कालीन परिस्थितीची पूर्ती करण्यासाठी योग्य आपत्ती नियोजन केले पाहिजे. भूकंप / पूर यासारख्या नैसर्गिक आपत्तींसह आपत्ती / आपत्कालीन परिस्थितीत अग्निशामक उपकरणे व इतर सुरक्षा उपकरणे वापरासाठी सज्ज ठेवली पाहिजेत.

## १०.९ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

ओपनकास्ट खाण ऑपरेशनमध्ये खोदाई आणि साहित्य हाताळणे विविध क्रियांचा समावेश आहे, जे पर्यावरण प्रदूषणाचे संभाव्य स्रोत असू शकतात. वाळू खाण ४५ डिग्री सेल्सियसच्या सर्व खड्ड्यांवरील व्यवस्थित रचलेल्या बॅचद्वारे विकसित केली जाईल. धूळ दडपण्यासाठी पाण्याची फवारणी केली जाईल २००० लिटर साठवणूक क्षमतेचे विकसित केली जाईल.

पर्यावरणीय समस्या	व्यवस्थापन उपाय	अंमलबजावणी
वायु वातावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>खोदकामाच्या वेळी धूळ उत्सर्जन होण्यापासून रोखण्यासाठी नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल.</li> <li>ताडपत्रीने झालेल्या ट्रॅक्टर ट्रॉलीद्वारे वाळू वाहतूक केली जाईल.</li> <li>रस्त्याच्या दोन्ही बाजूने हरित पट्टा विकसित केला जाईल जो प्रदूषणाला शोषून घेईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
आवाज आणि कंपन	<ul style="list-style-type: none"> <li>वाळू वाहतूक करणाऱ्या वाहनांचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी पुढील अटींवर परवानगी दिली जाईल.</li> <li>जुन्या आणि दुरुस्तीची आवश्यकता असलेला ट्रॅक्टर</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख



	<p>ट्रॅलीमधून टप्प्याटप्प्याने काम करणे.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• रस्त्याच्या दुतर्फा हरित पट्टा केली जाईल.</li> <li>• वाळू भरणा करताना न्यूनतम आवाज होईल अशी काळजी घेतली जाईल.</li> <li>• मजुरांच्या श्रवण क्षमतेवर आवाजामुळे परिणाम होऊ नये म्हणून बेकहो आणि इयर प्लगचा वापर केला जाईल.</li> </ul>	
जल पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पावसाळ्यात तसेच पुराच्या वेळी खाणकाम टाळले जाईल.</li> <li>• ज्यामुळे खोदाई केलेल्या वाळू खाणींचे पुनर्भरण होईल.</li> <li>• नदी प्रवाह वळविला जाणार नाही.</li> <li>• वाळूसाठी वापरल्या जाणाऱ्या वाहनांमधून होणारी गळती थांबविणे किंवा नियंत्रित करण्यात येईल.</li> <li>• वाहतूक</li> <li>• नदी मध्ये ट्रॅक्टर ट्रॅली धुण्याचे टाळले जाईल.</li> <li>• खाणीकर्म कालावधीत कंत्राटदार खाणण्याच्या योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीच्या सर्व मार्गदर्शक सूचना व नियमांचे पालन करेल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख
जैविक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रात्रीच्या वेळेस जिवजंतुच्या जीवनमानात अडथळा होऊ नये या करिता खाणीकर्म प्रक्रिया फक्त दिवसा केले जाईल.</li> <li>• वाहतुकीदरम्यान साहित्य तिरपालने झाकलेले असेल.</li> <li>• वातावरणात विरखळणारे उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी रस्त्यावर पाण्याच्या शिडकावा केला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख
आरोग्य आणि सुरक्षा तसेच सार्वजनिक आरोग्य आणि सुरक्षा.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रस्त्यावर नियमित पाणी शिंपडणे.</li> <li>• कामगारांना डस्ट मास्क पुरविला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• खाण नियमांनुसार कर्मचाऱ्यांच्या सुरक्षेची काळजी घेतली जाईल.</li> <li>• वैद्यकीय नोंदी ठेवल्या जातील.</li> </ul>	
सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• स्थानिक लोकांना रोजगार दिले जाईल.</li> <li>• नियमित वैद्यकीय शिबिरे आयोजित केली जातील.</li> <li>• जवळच्या खेड्यांमध्ये विकास कामांसाठी निधी उपलब्ध करून दिला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख

**तक्ता ६ : EMP अंमलबजावणीचा अंदाजीत खर्च अंदाज गुंतवणूक आणि आवर्ती वार्षिक खर्च (आकडे लाख रुपयात)**

क्रं .	तपशील	पलसोडा-अ	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.८०	१.६०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.८०	१.५०
3	रास्ता खर्च	०.०	१.००
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	१.८५	३.७०
5.	गॅबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.८०	१.४०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.००
<b>एकूण</b>		<b>६.०५</b>	<b>११</b>

क्रं .	तपशील	पलसोडा-ब	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.८०	१.६०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.८०	१.५०
3	रास्ता खर्च	०.०	१.००
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	१.८५	३.७०
5.	गॅबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.८०	१.४०

९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.००
एकूण		६.०५	११

क्रं .	तपशील	पातोडा	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.९०	१.८०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.७५	१.६०
3	रास्ता खर्च	०.०	१.००
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	१.८५	३.७०
5.	गोंबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.८०	१.५०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.००
एकूण		६.१	११.४

क्रं .	तपशील	भोटा	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	१.१	१.२
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.५	१.०३
3	रास्ता खर्च	०.०	०.२०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.१५	०.३२
5.	गोंबियन रचना	०.३४	०.४२
६	वाळूचे निरीक्षण	०.१५	०.३२
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.०५	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.०६	०.१५
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.२५
एकूण		२.३५	४.८९

क्रं .	तपशील	रोटी-अ	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	१.१०	२.२०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	१.२०	२.५०
3	रास्ता खर्च	०.०	१.००
4	हरित पट्टा विकास आणि	२.२२५	४.५

	देखभाल		
5.	गॅबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.८०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	१.००	१.८०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.२०
एकूण		७.६२५	१४

क्रं .	तपशील	रोटी-ब	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	१.००	२.००
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	१.१०	२.२०
3	रास्ता खर्च	०.०	१.००
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	२.२२५	४.५
5.	गॅबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.८०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	१.००	१.८०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.२०
एकूण		७.४२५	१३.५०

क्रं .	तपशील	येरलि	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.९०	१.८०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	१.००	२.००
3	रास्ता खर्च	०.०	१.००
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	१.८५	३.७०
5.	गॅबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.७०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.८०	१.६०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.९०
एकूण		६.५५	११.८

क्रं .	तपशील	बेलाड	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.१	०.८०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.२	०.१०
3	रास्ता खर्च	०.०	०.२०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.११	०.२२
5.	गॅबियन रचना	०.२६	०.३०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.१२	०.२०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.०३	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.०२	०.०९
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.१५
एकूण		०.८४	२.०६

क्रं .	तपशील	खेडगाव-अ	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.६०	१.२०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.७०	१.५०
3	रास्ता खर्च	०.०	१.००
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	१.३५	२.७०
5.	गॅबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.३५	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.७०	१.२०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.८०
एकूण		५.०	९.२

क्रं .	तपशील	खेडगाव-ब	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.६०	१.२०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.७०	१.५०
3	रास्ता खर्च	०.०	१.००
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	१.३५	२.७०
5.	गॅबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०

७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.३५	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.७०	१.२०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.८०
एकूण		५.०	९.२

क्रं .	तपशील	जिगाव	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.३	०.०७
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.२	०.०९
3	रास्ता खर्च	०.०	०.०७
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.०६	०.११
5.	गॅबियन रचना	०.०६	०.१८
६	वाळूचे निरीक्षण	०.०५	०.१८
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.०३	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.०२	०.०९
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.०८
एकूण		०.६६	१.५१

क्रं .	तपशील	ईसरखेड	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.१	०.०७
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.२	०.०९
3	रास्ता खर्च	०.०	०.१०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.०५	०.१४
5.	गॅबियन रचना	०.०६	०.१८
६	वाळूचे निरीक्षण	०.०२	०.११
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.०३	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.०२	०.०९
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.०८
एकूण		०.४८	१.५८

तक्ता ७: पर्यावरणीय विश्लेषणासाठी देखरेखची वेळापत्र

तपशील	वारंवारता देखरेख	कालावधी/ स्टेशन	महत्वाचा देखरेखचे विश्लेषण
भूतलावरील पाणी / विहीरीतील पाणी	वर्षातून दोनदा	-	पीएच, एस एस, टीडीएस, लोह, सहनशीलता, क्षारता क्लोराईड्स, नायट्रेट्स, सल्फेट आणि फ्लोराईड्स
हवेच्या वातावरणातील देखरेख	वर्षातून दोनदा	२४ तास	पीएम १०, पीएम २.५, SO <sub>x</sub> आणि NO <sub>x</sub>
ध्वनी प्रदूषण	वर्षातून दोनदा	-	डीबी (ए) आणि डीबी (सी) मधील पातळी
कार्यरत ठिकाण	वर्षातून एकदा	-	पीएच, वाहकता, सल्फेट, नायट्रेट्स, फॉस्फेट्स, क्षारता आणि पोत

**कार्यकारी सारांश (मराठी)**

**खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)**

अ. क्रं.	वाळूघाटाचे नाव	गावाचे नाव	खासरा क्रं.	एकूण लीज	एकूण उत्पादन ब्रास (टी.पी.ए)	एकूण प्रकल्प खर्च
१.	पूर्णा नदीवरील देऊळगाव वाळू घाट	देऊळगाव वाळू घाट	२२ ते २८, १९, १८, १५	०.४५	७९५	१०१४४२०/-
२.	ओलाडेरा पूर्णा नदीवरील ओलाडेरा वाळू घाट	ओलाडेरा वाळू घाट	२९७, २९८, ३५३, ३५४, ३५५, ३५६, ३५७	०.४१	७२४	९२५१००/-
३.	पूर्णा नदीवरील जांभळेश्वर वाळू घाट	जांभळेश्वर वाळू घाट	२२२, २२६, २२९, २३०, २३३, २९१ ते २९३.	०.५२	९१९	११७२६४४/-
४.	पूर्णा नदीवरील टाकली पंच-अ वाळू घाट	टाकली पंच-अ वाळू घाट	२५ ते ५८	०.३२	५६५	७२०९४०/-
५.	पूर्णा नदीवरील अस्वन्द-अ वाळू घाट	अस्वन्द-अ वाळू घाट	५३ ते ५८	०.३०	५३०	६७६२८०/-
६.	पूर्णा नदीवरील अस्वन्द-ड वाळू घाट	अस्वन्द-ड वाळू घाट	९४, ९५ ९७, ९८, ९९	०.३०	५३०	६७६२८०/-

तालुका:-संग्रामपुर, जिल्हा-बुलढाणा (महाराष्ट्र) मधील  
खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)  
भाडेपट्टी वैधता :- २०२०-२०२१ (१-वर्ष), आभ्यास कालावधी :- फेब्रुवारी  
पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (जनसुनावणी)

“ब” २००६ च्या ई.आय.ए सूचनेच्या श्रेणी १ (अ) अंतर्गत  
एस.ओ. 141 (ई) दिनांक 15. 01. 2016, एमओईएफ आणि सीसी, एसओ. 3611  
(ई),

दिनांक २५.०७.२०१८

टिकाऊ वाळू उत्खनन व्यवस्थापन मार्गदर्शक तत्त्वे 2016, खाण धोरण 2020 साठी  
मार्गदर्शकतत्त्वे

१.०

मंत्राज ग्रीन रिसोर्सेस लिमिटेड  
क्यू.सी.आय. ई.आय.ए सल्लागार ,  
हॉल नं. १, पहिला मजला, नाईस संकुल,  
एमआयडीसी, सातपूर, नाशिक, महाराष्ट्र  
ई-मेल: [info@mantrasresources.com](mailto:info@mantrasresources.com),  
[uksharma@mantrasresources.com](mailto:uksharma@mantrasresources.com)

एक्रिडिटेशन न. नाबेट/इआयए/१६१९/आरए ००६०/ सप्टेंबर ३०, २०२०)

ऑगस्ट- २०२०



कार्यकारी सारांश हा प्रकल्प बुलढाणा जिल्हातील संग्रामपुर तहसीलसाठी गौण खनिजांच्या वाळू गट खाणीची "पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP)" बुलढाणा जिल्हा खाण कार्यालय मार्ग वर गौण खनिजांच्या वाळू गट खाणींच्या मनपाच्या नियोजनासाठी तयार करण्यात आला आहे. खाणकाम हे देऊळगाव वाळू घाट (०.४५ हेक्टर), ओलाडेरा वाळू घाट (०.४१ हेक्टर), जांभळेश्वर वाळू घाट (०.५२ हेक्टर), टाकली पंच-अ वाळू घाट (०.३२ हेक्टर), अस्वन्द-अ वाळू घाट (०.३० हेक्टर), अस्वन्द-ड वाळू घाट (०.३० हेक्टर), गावात वाळू उपसा करण्यापुरते मर्यादित आहे. लीज क्षेत्रात वाळूची उफळता आहे, ड्रिलिंग आणि स्फोटाशिवाय ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धतीने खाणकाम केले जात आहे.

### १.१.१ प्रकल्प ओळख

बुलढाणा जिल्ह्यात आढळणारा वाळू हा एक गौण खनिज पदार्थ आहे. प्रस्तावित प्रकल्प वाळू खाण हा ओपंकास्ट पद्धतीने देऊळगाव वाळू घाट (०.४५ हेक्टर), ओलाडेरा वाळू घाट (०.४१ हेक्टर), जांभळेश्वर वाळू घाट (०.५२ हेक्टर), टाकली पंच-अ वाळू घाट (०.३२ हेक्टर), अस्वन्द-अ वाळू घाट (०.३० हेक्टर), अस्वन्द-ड वाळू घाट (०.३० हेक्टर), लीज क्षेत्रात आहे. प्रस्तावित लीज ही सरकारी जमीन असून, सदरील गौण खाणीजांच्या वाळू गट खाणींचे नकाशे एम.सी.आर २०१६ च्या नियम (१) अन्वये पी.एम.सी.पी. खाण योजना आणि एमसीडीआर १९८८ च्या नियम २३ ब अंतर्गत उपसंचालक, भूगर्भ व खाण संचालनालय, प्रादेशिक कार्यालय, नागपुर यांच्या कार्यालया कडून मान्यता मिळाली आहे.

### १.१.२ प्रकल्प प्रस्तावाची ओळख

तक्ता १: अर्जदाराचे नाव व पत्ता

अर्जदार
जिल्हा खनिकर्म अधिकारी, बुलढाणा (महाराष्ट्र राज्य) स्टेट बँक चौक रोड बुलढाणा, महाराष्ट्र-४४३००१. मोब.क्र :- ९९६०४६४८५७ ईमेल आयडी :- dmobul@gmail.com

### १.१.३ प्रकल्पाचे स्थान

तक्ता २: प्रकल्प स्थानाचा तपशील

पशील	देऊळगाव गावाचा तपशील	ओलाडेरा गावाचा तपशील	जांभळेश्वर गावाचा तपशील	टाकली पंच-अ गावाचा तपशील	अस्वन्द-अ गावाचा तपशील	अस्वन्द-ड गावाचा तपशील
लागू लेल्या खाण क्षेत्राचे नाव	पूर्णा नदीवरील देऊळगाव वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील ओलाडेरा वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील जांभळेश्वर वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील टाकली पंच-अ वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील अस्वन्द-अ वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील अस्वन्द-ड वाळू घाट
वळचे व	काजीखेड आणि खेळदळवी	काजीखेड आणि नागड	काजीखेड आणि खेळदळवी	निंबा आणि खेळदळवी	टाकली पंच आणि कुण्ढेगाव	टाकली पंच आणि कुण्ढेगाव
पशील	संग्रामपुर	संग्रामपुर	संग्रामपुर	संग्रामपुर	संग्रामपुर	संग्रामपुर
जिल्हा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा
राज्य	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र
प्लॉट मांक	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९
क्षांश (न)	२०°५५' ५.६१"एन	२०°५५' ३४.५०"एन	२०°५५' २८.५५"एन	२०°५५' २१.३६"एन	२०°५५' २२.७२"एन	२०°५५' १०.८४"एन
क्षांश (प)	७६°४३' ११.४८"ई	७६°४४' ५०.१९"ई	७६°४४' ८.०२"ई	७६°४५' ३८.४६"ई	७६°४६' ३.२३"ई	७६°४६' ३१.२०"ई

### १.१.४ प्रस्तावीत प्रकल्पाची आवश्यकता

वाळू आणि रेती ही सर्वात महत्त्वपूर्ण बांधकाम सामग्री आहे. देशातील पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी त्यांची उपलब्धता सुनिश्चित करणे आवश्यक आहे. या बांधकाम साहित्याची गरज वाढतच चालली आहे. संपूर्ण बुलढाणा जिल्हा पूर्णा खोऱ्यात येतो. म्हणून पूर्णा नदीतील हवामानाच्या घडा मोडींमुळे संपूर्ण जिल्हा अग्निजन्य खडकाने व्यापलेला आहे. बुलढाणा जिल्ह्यात पूर्वी तयार झालेले रॉक फॉर्म तसेच व्यवस्थित दानेदार रेती बांधकाम उद्योगास अनुकूल आहे. रेतीची मागणी व पुरवठा यांच्यात पुरेशी तफावत असल्याने महाराष्ट्र सरकारला रेती उत्पादन वाढविणे भाग आहे.

### १.२ प्रकल्प वर्णन

**लीज आणि खाण प्रक्रिये बाबत: -**

**स्थानिक भूविज्ञान:** बुलढाणा जिल्हातील बहुतांश भाग हा मेसोझोइक युगापसून डेक्कन ट्रप पासून बनलेल्या खडकांनी व्यापलेलेला असून, अग्निजन्य रचनेच्या बहुल आडव्या लावा यात आढळतात.

**तक्ता ३ : खाणींचे आयुष्यमान व रेतीची उपलब्धता (ब्रास मध्ये)**

गावचे नाव	देऊळगाव	ओलाडेरा	जांभळेश्वर	टाकली पंच-अ	अस्वन्द-अ	अस्वन्द-ड
उत्खननासाठी वाळूचे प्रमाण (ब्रास)	०.४५	०.४१	०.५२	०.३२	०.३०	०.३०
खाणीचे आयुष्यमान	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष

**प्रस्तावित काम**

खडकपूर्णा नदीच्या खाणीत वाळूचा साठा काढण्यासाठी ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धत वापरली जाईल.

**ओपनकास्ट खाणीचे काम :-**

खाणपट्टी ही नदीच्या पात्रावर आहे आणि उपसा केलेले खनिज दर वर्षी पुन्हा भरून निघतात. महसूल व वन विभाग मंत्रालय मुंबई यांच्या अधिसूचना क्र. ११(१x) व १२ नुसार तसेच महाराष्ट्र शासन निर्णय क्र. गौखानी - १०/०६१५/प्र.क्रं.२८९/ख दिनांक ०३.०१.२०१८ नुसार खाणकाम केवळ मजूर, मनुष्य बळाच्या, कुदळ (फावडा), घमेळा / पॅनच्या सहाय्याने केले जाईल.

उतखानन प्रक्रियेतील प्रत्येक चक्र मध्ये खलील गोष्टींचा अंतर्भाव असतो.

- vii. **ओव्हर बर्डन रिमूव्हल** : ओव्हर बर्डन अपेक्षित नाही. त्यामुळे ओव्हर बर्डन काढण्याची गरज नाही.
- viii. **वाळू उत्खनन**: वाळूचे खोदकाम हे मनुष्य बळाद्वारे, कुदळ, फावडा यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- ix. **ट्रॅक्टर ट्रॉली भरणे** : ट्रॅक्टर ट्रॉलीचे भरण्याचे काम हे मनुष्य बळाद्वारे कुदळ, फावडा, व घमेले यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- x. **नदी पात्रा/ वाळू घाटा पासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंतची वाहतूक** : खाण मालक जवळच्या रस्त्यावर नदीकाठी किंवा वाळू घाटाच्या बाहेर वाळू साठवणूक क्षेत्र तयार करेल. उपसलेली वाळू ट्रॅक्टर ट्रॉलीच्या सहाय्याने वाळू घाटापासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंत नेले जाईल.
- xi. **वाळू साठवणूक क्षेत्रापासून ते ग्राहकांपर्यंत वाळूची वाहतूक** :- वाळूची वाहतूक ट्रॅक्टर ट्रॉली परवानगी योग्य प्रमाणासह केले जाईल.
- xii. **सुधारणा** :- अर्जदार शास्त्रीय पद्धतीने खाणकाम करतील जेणेकरून पावसाळ्यात खाणी परत आपोआप भरून येईल. अर्जदाराकडून नदीच्या दुतर्फा काठावर तशेस इतर मोकळ्या जागांवर वृक्षारोपण केले जाईल.

## यांत्रिकरण निषध: -

खाणकाम केवळ मनुष्य बळाच्या साहाय्याने केले जाईल, कोणत्याही प्रकारचे यंत्र वापरले जाणार नाही.

### १.३ वातावरणाचे वर्णन

पर्यावरणीय देखरेखीचे काम फेब्रुवारी-२०२० च्या हिवाळ्यात केले गेले. अभ्यासाच्या कलावधीत खालील विविध पन्थावरणीय घटक अभ्यासलेले गेले. बेसलाइन वातावरणीय स्थिती.

#### १.३.१ हवामान स्थिती

फेब्रुवारी २०२० च्या हिवाळ्यात पर्यावरण देखरेख कलावधी मध्ये उच्चतम तापमान ३१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले, आणि न्यूनतम तापमान २१.१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले. हिवाळ्याच्या हंगामात पूर्वेकडून व उत्तरेकडून वारा वाहतो.

#### १.३.२ सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता

खाणकाम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल आणि कोणतेही यंत्रकरीत असणाऱ्या, ड्रिलिंग आणि स्फोट घडवून आणले जाणार नाही. त्यामुळे हवेच्या गुणवत्तेवर दुष्परिणाम होणार नाही. तशेस घाटातून वाळूच्या जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळूचे स्थानांतरण करण्यासाठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

#### १.३.३. सभोवतालच्या ध्वनीची गुणवत्ता

अभ्यासाच्या क्षेत्रात आधारभूत ध्वनी पातळी निश्चित करण्यासाठी वेगवेगळ्या चार ठिकाणी प्राथमिक सर्वेक्षण केले गेले. भिन्न स्थानाच्या ध्वनी स्तरावरील माहितीचा सारांश खाली दिला आहे.

**निष्कर्ष:** अभ्यासाच्या काळात सभोवतालच्या आवाजाच्या पातळीवर देखरेख ठेवण्यात आली व तिचे निरीक्षण केले गेले. दिवस काळातील उच्चतम आवाज पातळी म्हसला बू. येथे आढळून आली व रात्रीच्या वेळी कमीत कमी आढळून आली. बेसलाइन देखरेखीच्या निकालांमधून असे आढळले आहे की सभोवतालच्या ध्वनीची पातळी निर्धारित मर्यादामध्ये आहे.

#### १.३.४ पाण्याची गुणवत्ता

##### भूजल गुणवत्ता

- असे आढळून आले आहे की भूजल नमुने पी एच चे जे पिण्याच्या पाण्यासाठी स्वीकारलेल्या पी एच मर्यादेच्या दरम्यान आहेत.

- विरघळलेल्या घन पदार्थाची (टी.डी.एस) आणि विविध भूगर्भातील नमुन्यांमध्ये आढळून आलेली कठोरता भारतीय ब्युरोच्या मानदंडानुसार निर्धारित परवानगीच्या श्रेणीमध्ये आहे.
- फ्लोराइडचे प्रमाण मर्यादित आहे.

### भू-पृष्ठ पाण्याची गुणवत्ता

- बायो-केमिकल ऑक्सिजनची- सर्व भू-पृष्ठ पाणी नमुन्यांचे परीक्षण केले असणार त्यांच बी.ओ.डी. मर्यादित आहे जे अत्यंत कमी सेंद्रीय प्रदूषण दर्शवितात. सर्व बी.ओ.डी मूल्ये निर्धारित मर्यादित आहेत (<30.0 mg/L IS 10500:2012)
- रासायनिक ऑक्सिजन डिमांड (सी.ओ.डी) - तसेच सी.ओ.डी मूल्ये मर्यादित आहेत. जे सेंद्रीय प्रदूषण लोडचे निम्न पातळी दर्शवितात.
- विश्लेषण आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की सर्व मापदंड पिण्यायोग्य पाण्याच्या प्रमाण मर्यादीच्या आत आहे.

### 1.3.5 माती वैशिष्ट्ये

गोळा केलेल्या माती नमुन्यांचे पी.एच मूल्ये मर्यादित श्रेणीत आहेत, व सेंद्रीय पदार्थ व जलसंधारणाची क्षमता मर्यादित आहे, पोटॅशियम व एकूण नायट्रोजन रेती घनता दरम्यान आहे. अशेच या सर्व विश्लेषणाद्वारे सूचित करण्यात आले, या भागातील माती इतकी सुपीक नाही.

### तक्ता क्रं. ४ : अंतर्गत क्षेत्रातील भूमी वापर पद्धती (हेक्टर)

अ. क्र.	तपशील	देऊळगाव		ओलाडेरा		जांभळेश्वर	
		मिळिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मिळिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मिळिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र
१	वनीकरनां तर्गत मातीचा वरील थर क्षेत्र	-	-	-	-	-	-
२	मातीच्या वरील थराचे साठवण	-	-	-	-	-	-
३	हरित पट्टा	-	-	-	-	-	-
४	ओव्हरबर्डन डंप	-	-	-	-	-	-
५	खनिज साठा	-	-	-	-	-	-
६	पायाभूत सोयी (कार्यशाळा, प्रशासन. इमारत इ.)	-	-	-	-	-	-

७	खाण पट्टे क्षेत्रातील खाण रस्ता	-	-	-	-	-	-
८	वाळू उत्खननासाठी वापरलेले क्षेत्र	०.०००	०.४५	०.०००	०.४१	०.०००	०.५२
९	वाळू खाण आणि इतर वापरासाठी व्हर्जिन लीज क्षेत्र	०.४५	०.०००	०.४१	०.०००	०.५२	०.०००
१०	रस्ता						
११	रेल्वे	-	-	-	-	-	-
१२	टेलिंग तलाव	-	-	-	-	-	-
१३	सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१४	खनिज पृथक्करण यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१५	टाउनशिप एरिया	-	-	-	-	-	-
१६	इतर निर्दिष्ट करणे	-	-	-	-	-	-
१७	<b>मालकी</b>	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी
	<b>एकूण</b>	०.४५	०.४५	०.४१	०.४१	०.५२	०.५२

अ. क्र.	तपशील	टाकली पंच-अ		अस्वन्द-अ		अस्वन्द-ड	
		मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र
१	वनीकरनां तर्गत मातीचा वरील थर क्षेत्र	-	-	-	-	-	-
२	मातीच्या वरील थराचे साठवण	-	-	-	-	-	-
३	हरित पट्टा	-	-	-	-	-	-
४	ओव्हरबर्डन डंप	-	-	-	-	-	-
५	खनिज साठा	-	-	-	-	-	-
६	पायाभूत सोयी (कार्यशाळा, प्रशासन. इमारत इ.)	-	-	-	-	-	-
७	खाण पट्टे क्षेत्रातील खाण रस्ता	-	-	-	-	-	-
८	वाळू उत्खननासाठी वापरलेले क्षेत्र	०.०००	०.३२	०.०००	०.३०	०.०००	०.३०

९	वाळू खाण आणि इतर वापरासाठी व्हर्जिन लीज क्षेत्र	०.३२	०.०००	०.३०	०.०००	०.३०	०.०००
१०	रस्ता						
११	रेल्वे	-	-	-	-	-	-
१२	टेलिंग तलाव	-	-	-	-	-	-
१३	सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१४	खनिज पृथक्करण यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१५	टाउनशिप एरिया	-	-	-	-	-	-
१६	इतर निर्दिष्ट करणे	-	-	-	-	-	-
१७	<b>मालकी</b>	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी
	<b>एकूण</b>	०.३२	०.३२	०३०.	०३०.	०३०.	०३०.

### १.३.६ जैविक पर्यावरण

**वनस्पती** - अभ्यासाच्या क्षेत्रा मध्ये प्रामुख्याने दक्षिणी कोरडे मिश्रित पर्णपाती जंगले आहेत आणि अभ्यास क्षेत्रावर केळी, आम, बाबुळ, बेल, बोर, चंदन, जांभूळ, करंज, निम, इ. यांचे वर्चस्व आहे.

**जीव - प्राणी** - अभ्यासाच्या वेळी सामान्यता आढळलेल्या प्रजाती म्हणजे ससा, उंदीर, भारतीय कोल्हे इत्यादी.

अभ्यासाच्या काळात कोणत्याही प्रकारची धोकादायक किंवा धोकादायक वनस्पती आढळू शकली नाहीत.

### १.३.७ लोकसंख्याशास्त्र आणि सामाजिक-अर्थशास्त्र

२०११ च्या जनगणनेनुसार, अभ्यास क्षेत्रामध्ये एकूण १२२ गावे आहेत, ज्यांची एकूण लोकसंख्या १,३७०९२ आहे.

### १.४ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि उपाययोजना

#### १०.४.१ वायु गुणवत्तेवर परिणाम

खाणकामांचे काम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल त्यासाठी कोणतीही यंत्र, ड्रिलिंग व स्फोटके वापरली नाहीत. म्हणूनच हवेच्या गुणवत्तेत प्रभाव पडणार नाही. वाळू घाटातून जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळू साठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

ही अतिरिक्त रहदारी हाताळण्यासाठी सक्षम परिवहन मार्ग आहेत.

उपाययोजना: वायू प्रदूषण नियंत्रणासाठी पुढील काळजी घेतली जाईल.

- रस्त्यावर नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल. यामुळे धूळ उत्सर्जनात आणखी ७५% घट होईल.
- वाहतूक करणाऱ्या वाहनांना ताडपत्रीने झाकलेले जाईल. रस्ते कोरडे असल्यास पाणी शिंपडावे याची काळजी घेतली जाईल.
- रस्ते समतल नसल्यास समतल केले जातील. त्यामुळे हे वाहनांचा सहज प्रवाह सुनिश्चित करेल आणि गळती रोखेल.
- ओव्हरलॉडिंग कडक निषिद्ध केले जाईल.
- गॅस उत्सर्जन रोखण्यासाठी वाहनांचे योग्य ट्यूनिंग.

रस्त्याच्या कडेला झाडे लावणे जवळपासच्या गावांमध्ये धुळीचा प्रभाव कमी करण्यास मदत करते.

### १०.४.२ ध्वनी गुणवत्तेवर परिणाम:

वाळू उत्खननामुळे कोणताही महत्त्वपूर्ण ध्वनी निर्माण होणार नाही कारण संपूर्ण प्रक्रिया स्वहस्ते केले जाईल. केवळ ट्रॅक्टरमुळे थोडासा आवाज वाढेल.

**शमन उपाय:** वाहनांच्या गजबटामुळे निर्माण होणारा थोडासा ध्वनी योग्य देखभालीच वापरून व ट्रॅक्टर ट्रॉलीवर वेग मर्यादा आणून ध्वनीची मर्यादा कमी केली जाईल.

### १०.४.३ पाण्याच्या वातावरणावर परिणाम:

वाळूच्या खाणकामचा प्रवाह स्टीमबेडच्या आत किंवा जवळपास झाल्याचा थेट परिणाम त्या प्रवाहाच्या प्राणी व वनस्पति ह्यांचा जीवनावर होतो. नदीच्या खालच्या कोरड्या भागात प्रकल्प उपक्रम राबविल्यामुळे प्रकल्पातील कोणत्याही कामकाजाचा परिणाम पाण्याच्या वातावरणावर किंवा किनारपट्ट्यांच्या वस्तीवर होत नाही. प्रकल्पांमध्ये कोणताही प्रवाह वळविणे किंवा तोडणे प्रस्तावित नाही. नदीतून पाणी पंप करण्यासाठी किंवा भूगर्भातील पाणी उपसा करण्याबाबत देखील प्रस्तावाची कल्पना केलेली नाही. कमी पाण्याच्या दिवसात, प्रस्तावित वाळू खाणीकर्म नदीच्या प्रवाहला प्रभावित करणार नाही आणि म्हणूनच, या प्रकल्पामुळे पृष्ठभाग जलविज्ञान आणि भूजल प्रणालीवर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही. वाळू उत्खनना कालावधीत प्रस्तावित खाणकाम हे योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल तसेच प्रास्ताविकद्वारा मार्गदर्शक तत्त्वे आणि नियमांचे पालन केले जाईल.

### शमन उपाय:

वाळू नदीच्या मध्यभागी / तळाशी आढळतात. लीज कालावधी दरम्यान, वाळू वरच्या पृष्ठभागापासून ते मर्यादीत लीज क्षेत्रातील खाणकाम मंजूर खोलीपर्यंत काम करून वाढले जाईल.

### १०.४.४. भू-वातावरणावर परिणाम-



## जमीन पर्यावरणास:

नदी कायदा खाणीकर्म आणि त्या अनुषंगी प्रक्रिया द्वारे नदी मध्ये तात्पुरते खांनांचे खड्डे आणि रस्ते तयार होतात. या प्रक्रियेत कचरा निर्मिती होत नसल्याने कचरा डेपो ची आवश्यकता नाही.

### उपाययोजना:

- खाणी काम भूजल पातळीच्या खाली आणले जाणार नाही.
- प्रचलित कायदानुसार पिण्याचे पाणी, विश्रांती, प्राथमिक उपचार बॉक्स आणि कल्याणकारी सुविधा पुरवेल.
- कोरड्या हंगामात खोदलेले क्षेत्र म्हणजे पावसाळ्यात पुन्हा भरून निघेल.
- पावसाळ्यात जमा झालेली वाळू नवीन उत्खननासाठी उपलब्ध असेल.
- कंत्राटदार महाराष्ट्र गौण खनिज उतारा विकास आणि नियमन, २०१३ चे पालन करतील.

## १०.४.५ जैविक वातावरणावर परिणाम

### जैविक वातावरणासाठी अपेक्षित प्रभाव आणि शमन उपाय

अंदाजीत परिणाम	सूचक उपाय
पक्षी किंवा सरपटणारे प्राणी इ. वन्य जीवांच्या मुक्त हालचालीचा अटकाव.	<ul style="list-style-type: none"><li>• पक्ष्यांना अंतर्गत क्षेत्र ओलांडताना त्यांना बिलकुल अटकाव केला जाणार नाही.</li><li>• अंतर्गत क्षेत्रात अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी मुळे प्राणी पक्षी आकर्षित होतात त्यामुळे सादर क्षेत्रात मजुरांना अशा वस्तु टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.</li><li>• पीयूसी असलेल्या केवळ कमी प्रदूषण करणाऱ्या वाहनांना खाण सामग्री वाहून नेण्याची परवानगी असेल.</li><li>• ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम २०००, सीपीसीबीच्या नियमानुसार दिवसाची मर्यादा (सायलेंट झोन- ५० डीबी (ए) व व निवासी क्षेत्र मध्ये ५५ डीबी-ए आहे नियंत्रण (नियम २००० नुसार) ध्वनी पातळी कायम ठेवली जाईल..</li></ul>
वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली तशेस आर्द्रभूमीला अडथळा	वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली किंवा आर्द्रभूमी ला कामगारांचा त्रास होणार नाहीत.
प्रवाहाच्या वरील व खलील बाजूच्या पाण्याच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करणे	पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणाऱ्या दुष्परिणामांचे मूल्यांकन करण्यासाठी दर महिन्यातून एकदा प्रवाहाच्या वरील व खलील भागातून पाण्याची गुणवत्ता परीक्षण केली जाईल आणि शुद्ध पाण्याची परिस्थिती राखण्यासाठी खाणकामांवर नियंत्रण ठेवले जाईल.

## पर्यावरणीय प्रभाव :

वाहिन्याच्या मॉर्फोलॉजीतील मोठ्या बदलांद्वारे जरूरीपेक्षा जास्त आणि अवैज्ञानिक रीडबेड वाळू उत्खननामुळे जलीय आणि वाहीत प्रदेशातील वस्ती नष्ट होते, परिणामी बेड खराब होणे, बेड कोरसनिंग, स्ट्रिम बेड जवळील पाण्याचे पातळे आणि प्रवाह अस्थिरता यांचा समावेश आहे. या प्रभावांमुळे वाहीत प्रदेशातील आणि जलचर मुळे बायोटाचे अधोगती होऊ शकते आणि यामुळे पूल आणि इतर संरचना खराब होऊ शकतात. सतत उत्खनना मुळे संपूर्ण पातळी खराब होऊ शकते.

वाळू उत्खननामुळे अतिरिक्त वाहनांची रहदारी वाढते, ज्याच्या वातावरणावर नकारात्मक परिणाम होते . ज्या ठिकाणी रस्ते वाहीत प्रदेशाला खेद देतात.

## शमन उपाय :

प्रस्तावित खाणकाम पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल, परंतु या गोष्टीचा लक्षणीय परिणाम अपेक्षित नाही, तथापि, त्यास कमी करण्यासाठी पुढील उपाययोजना केल्या जातील:

१. पूर्वी नमूद केल्याप्रमाणे सर्व प्रक्रिया मनुष्य बळाद्वारे राबविली जातील.

२. प्रामुख्याने प्रजनन काळातील जिवणावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसालात कोणतेही खाण काम केले जाणार नाही.

३. खाणकाम साइटवर वनस्पती नसल्यामुळे कोणत्याही वनस्पतींमध्ये पुरेसे अंतर ठेवणे आवश्यक नाही.

४. पूल, धरणे व इतर काही संरचना असल्यास अशा महत्त्वाच्या रचनेच्या आसपास कोणत्याही खाणकाम केले जाणार नाही.

५. जलचरांच्या मुक्त हालचालींना बाधा पोहचू नये म्हणून कोरड्या भागावर खाणकाम केले जाईल.

६. पाण्याच्या जीवनावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसाळ्यात कोणत्याही प्रकारचे खाणकाम केले जाणार नाही.

७. खाणकामातून वाळूच्या वाहतुकीसाठी खाणीतून इच्छित ठिकाणी जाण्यासाठी ट्रॅक्टर तैनात केले जाईल ज्यामुळे वाहीत प्रदेशातील वस्तीत काही बाधा होणार नाही. वातावरणावर कमी परिणाम होण्याच्या दृष्टीने वाहतुकीसाठी निवडली जाईल, वाहतुकीच्या उद्देशाने कामावर असलेली सर्व वाहने पीयूसी प्रमाणित असतील. खाणकाम बंद केल्यावर तशेस पावसाळ्याच्या वेळी, खराब झालेली तट/ किनारा भरून/ दुरूस्त करण्यात येईल ल आणि नकारात्मक प्रभाव कमी करण्याच्या उपाययोजना केल्या जाईल.

८. लीज क्षेत्रात कोणत्याही दिवे लावण्यास परवानगी नाही.

९. परिसरात वाळूचे ढीग टाकण्यास परवानगी नाही.

१०. लीज क्षेत्रात वन्यजीवांचे लक्ष विचलित करणे अथवा आकर्षित होऊ नये यासाठी अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.

११. नित्यनियममध्ये अडथळा येऊ नये वन्यजीवांच्या मुळे त्याचे लक्ष वेधून घेऊ शकतील.

१२. वहीत प्रदेशातील रस्त्यांवर अतिक्रमण करणार नाहीत आणि वाळू उत्खनन वाहतुकीसाठी कोणतीही झाडे कापून साफ केली जाणार नाहीत.

## १०.५ उपलब्ध असल्याची पन्थांचे विश्लेषण:

### १०.५.१ साइट पर्याय-

जिथे वाळू अस्तित्वात आहे तिथे खाणी काढणे आर्थिकदृष्ट्या आवश्यक आहे. बाजारपेठांजवळ किंवा वाहतुकीच्या मार्गावर खाण स्थानांना प्राधान्य दिले जाते.

### १०.५.२ तंत्रज्ञान पर्याय: -

वाळूच्या ठेवी काढण्यासाठी कोणतेही वैकल्पिक तंत्रज्ञान उपलब्ध नाही केवळ ओपनकास्ट मॅन्युअल मायनिंग पद्धत अवलंबली जाईल.

## १०.६ पर्यावरण मॉनिटरिंग प्रोग्राम:

प्रकल्पाच्या कार्याच्या अंमलबजावणी दरम्यान, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ व राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ महाराष्ट्राचा मार्गदर्शक सूचनांनुसार विविध पर्यावरणीय गुणधर्मांचे नमुने व विश्लेषण केले जाईल. हा कार्यक्रम राबविण्यासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष स्थापन केला जाईल.

## १०.७ अतिरिक्त अभ्यास

१०.७.१ जोखीम अभ्यास- कुठलाही अपघात घडत असता सर्व प्रथम त्याच्या परिणामांचे/जोखीम/ विश्लेषण करून त्या अपघाताचे परिणाम दूरवर व दूरगामी होऊ नये या करिता जोखीम अभ्यास केले जावेत.

### १०.७.२ आपत्ती अभ्यास: -

आग, स्फोट, अचानक गॅस गळती इत्यादीमुळे उद्भवणाऱ्या आपत्कालीन परिस्थितीची पूर्ती करण्यासाठी योग्य आपत्ती नियोजन केले पाहिजे. भूकंप / पूर यासारख्या नैसर्गिक आपत्तींसह आपत्ती / आपत्कालीन परिस्थितीत अग्निशामक उपकरणे व इतर सुरक्षा उपकरणे वापरासाठी सज्ज ठेवली पाहिजेत.

## १०.९ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

ओपनकास्ट खाण ऑपरेशनमध्ये खोदाई आणि साहित्य हाताळणे विविध क्रियांचा समावेश आहे, जे पर्यावरण प्रदूषणाचे संभाव्य स्रोत असू शकतात. वाळू खाण ४५ डिग्री सेल्सियसच्या सर्व खड्ड्यांवरील व्यवस्थित रचलेल्या बॅचद्वारे विकसित केली जाईल. धूळ दडपण्यासाठी पाण्याची फवारणी केली जाईल २००० लिटर साठवणूक क्षमतेचे विकसित केली जाईल.

पर्यावरणीय समस्या	व्यवस्थापन उपाय	अंमलबजावणी
वायु वातावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• खोदकामाच्या वेळी धूळ उत्सर्जन होण्यापासून रोखण्यासाठी नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल.</li> <li>• ताडपत्रीने झालेल्या ट्रॅक्टर ट्रॉलीद्वारे वाळू वाहतूक केली जाईल.</li> <li>• रस्त्याच्या दोन्ही बाजूने हरित पट्टा विकसित केला जाईल जो प्रदूषणाला शोषून घेईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
आवाज आणि कंपन	<ul style="list-style-type: none"> <li>• वाळू वाहतूक करणाऱ्या वाहनांचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी पुढील अटींवर परवानगी दिली जाईल.</li> <li>• जुन्या आणि दुरुस्तीची आवश्यकता असलेला ट्रॅक्टर ट्रॉलीमधून टप्प्याटप्प्याने काम करणे.</li> <li>• रस्त्याच्या दुतर्फा हरित पट्टा केली जाईल.</li> <li>• वाळू भरणा करताना न्यूनतम आवाज होईल अशी काळजी घेतली जाईल.</li> <li>• मजुरांच्या श्रवण क्षमतेवर आवाजामुळे परिणाम होऊ नये म्हणून बेकहो आणि झयर प्लगचा वापर केला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
जल पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पावसाळ्यात तसेच पुराच्या वेळी खाणकाम टाळले जाईल.</li> <li>• ज्यामुळे खोदाई केलेल्या वाळू खाणींचे पुनर्भरण होईल.</li> <li>• नदी प्रवाह वळविला जाणार नाही.</li> <li>• वाळूसाठी वापरल्या जाणाऱ्या वाहनांमधून होणारी गळती थांबविणे किंवा नियंत्रित करण्यात येईल.</li> <li>• वाहतूक</li> <li>• नदी मध्ये ट्रॅक्टर ट्रॉली धुण्याचे टाळले जाईल.</li> <li>• खाणीकर्म कालावधीत कंत्राटदार खाणण्याच्या योग्य</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख

	आणि वैज्ञानिक पद्धतीच्या सर्व मार्गदर्शक सूचना व नियमांचे पालन करेल.	
जैविक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>रात्रीच्या वेळेस जिवजंतुच्या जीवनमानात अडथळा होऊ नये या करिता खाणीकर्म प्रक्रिया फक्त दिवसा केले जाईल.</li> <li>वाहतुकीदरम्यान साहित्य तिरपालने झाकलेले असेल.</li> <li>वातावरणात विरखळणारे उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी रस्त्यावर पाण्याच्या शिडकावा केला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख
आरोग्य आणि सुरक्षा तसेच सार्वजनिक आरोग्य आणि सुरक्षा.	<ul style="list-style-type: none"> <li>रस्त्यावर नियमित पाणी शिंपडणे.</li> <li>कामगारांना डस्ट मास्क पुरविला जाईल.</li> <li>खाण नियमानुसार कर्मचाऱ्यांच्या सुरक्षेची काळजी घेतली जाईल.</li> <li>वैद्यकीय नोंदी ठेवल्या जातील.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख
सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानिक लोकांना रोजगार दिले जाईल.</li> <li>नियमित वैद्यकीय शिबिरे आयोजित केली जातील.</li> <li>जवळच्या खेड्यांमध्ये विकास कामांसाठी निधी उपलब्ध करून दिला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख

**तक्ता ६ : EMP अंमलबजावणीचा अंदाजीत खर्च अंदाज गुंतवणूक आणि आवर्ती वार्षिक खर्च (आकडे लाख रुपयात)**

क्रं .	तपशील	देऊळगाव	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.६०	१.२
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.६०	१.२
3	रास्ता खर्च	०.०	०.५०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	१.१०	१.००
5.	गॅबियन रचना	०.८०	१.६
६	वाळूचे निरीक्षण	०.६०	१.२
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	शून्य

८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	१.००
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.००
एकूण		४.७५	८.७

क्रं .	तपशील	ओलाडेरा	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.६०	१.२०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.७०	१.४
3	रास्ता खर्च	०.०	०.५०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.७५	१.००
5.	गॅबियन रचना	०.५०	१.००
६	वाळूचे निरीक्षण	०.५०	०.८०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.४०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.६०	१.२
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.६०
एकूण		४.०५	७.७

क्रं .	तपशील	जांभळेश्वर	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.५०	०.९०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	०.८०
3	रास्ता खर्च	०.०	०.५०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	१.०५	१.००
5.	गॅबियन रचना	०.८०	१.६
६	वाळूचे निरीक्षण	०.५२	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.४०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.४०	०.९०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.८०
एकूण		४.१७	७.१

क्रं .	तपशील	टाकलीपंच-अ	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.५०	०.९०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.४०	०.८०
3	रास्ता खर्च	०.०	०.५०

4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.७५	०.८०
5.	गॅबियन रचना	०.२०	०.४०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३२	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.२०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.३२	०.९०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.८०
एकूण		२.८४	५.७

क्रं .	तपशील	अस्वन्द-अ	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.५०	०.९०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.४०	०.८०
3	रास्ता खर्च	०.०	०.५०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.९०	०.८०
5.	गॅबियन रचना	०.२०	०.४०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३२	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.२०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.३०	०.९०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.८०
एकूण		२.६५	५.७

क्रं .	तपशील	अस्वन्द-ड	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.५०	०.९०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.४०	०.८०
3	रास्ता खर्च	०.०	०.५०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.९०	०.८०
5.	गॅबियन रचना	०.२०	०.४०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३२	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.२०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.३०	०.९०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.८०
एकूण		२.६५	५.७

तक्ता ७: पर्यावरणीय विश्लेषणासाठी देखरेखची वेळापत्र

तपशील	वारंवारता देखरेख	कालावधी/ स्टेशन	महत्वाचा देखरेखचे विश्लेषण
भूतलावरील पाणी / विहीरीतील पाणी	वर्षातून दोनदा	-	पीएच, एस एस, टीडीएस, लोह, सहनशीलता, क्षारता क्लोराईड्स, नायट्रेट्स, सल्फेट आणि फ्लोराइड्स
हवेच्या वातावरणातील देखरेख	वर्षातून दोनदा	२४ तास	पीएम १०, पीएम २.५, SO <sub>x</sub> आणि NO <sub>x</sub>
ध्वनी प्रदूषण	वर्षातून दोनदा	-	डीबी (ए) आणि डीबी (सी) मधील पातळी
कार्यरत ठिकाण	वर्षातून एकदा	-	पीएच, वाहकता, सल्फेट, नायट्रेट्स, फॉस्फेट्स, क्षारता आणि पोत



**कार्यकारी सारांश (मराठी)**

**खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)**

अ. क्रं.	वाळूघाटाचे नाव	गावाचे नाव	खासरा क्रं.	एकूण लीज	एकूण उत्पादन ब्रास (टी.पी.ए)	एकूण प्रकल्प खर्च
१.	खडकपूर्णा नदीवरील दे. मही भा-२ व निमगावगुरु वाळू घाट	दे. मही भा-२ व निमगावगुरु वाळू घाट	दे. मही भा-२-१११, ते ११४, १३७, १३८. निमगावगुरु-३०७ ते ३१५, ३३३, ते ३३७.	४.९०	६१८४	२४,७३,६००/-
२.	खडकपूर्णा नदीवरील नारायणखेड व निमगाव गुरु	नारायणखेड व निमगाव गुरु वाळू घाट	नारायणखेड-१६६, ते १७२, १८४, ते १८८, २०६, ते २१०. निमगाव गुरु-३९, ते ४५, ५०, व ५१.	४.७५	३७१०	४७,३३,९६०/-
३.	खडकपूर्णा नदीवरील दिग्रस बू	दिग्रस बू वाळू घाट	४३६, ४३७, ४५०, ७०	१.१३	२२२६	२८,४०,३७६/-

तालुका:-देऊळगाव राजा, जिल्हा-बुलढाणा (महाराष्ट्र) मधील  
खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)  
भाडेपट्टी वैधता :- २०२०-२०२१ (१-वर्ष), आभ्यास कालावधी :-फेब्रुवारी  
पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (जनसुनावणी)

“ब” २००६ च्या ई.आय.ए सूचनेच्या श्रेणी १ (अ) अंतर्गत  
एस.ओ. १४१ (ई) दिनांक १५.०१.२०१६, एमओईएफ आणि सीसी, एसओ. ३६११  
(ई),

दिनांक २५.०७.२०१८

टिकाऊ वाळू उत्खनन व्यवस्थापन मार्गदर्शक तत्त्वे २०१६, खाण धोरण २०२० साठी  
मार्गदर्शकतत्त्वे

मंत्राज ग्रीन रिसोर्सेस लिमिटेड  
क्यू.सी.आय. ई.आय.ए सल्लागार ,  
हॉल नं. १, पहिला मजला, नाईस संकुल,  
एमआयडीसी, सातपूर, नाशिक, महाराष्ट्र  
ई-मेल: [info@mantrasresources.com](mailto:info@mantrasresources.com),  
[uksharma@mantrasresources.com](mailto:uksharma@mantrasresources.com)  
एक्रिडिटेशन न. नाबेट/इआयए/१६१९/आरए ००६०/ सप्टेंबर ३०, २०२०)

१.०

ऑगस्ट - २०२०

कार्यक

ांच्या

वाळू गट खाणीची “पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP)” बुलढाणा जिल्हा खाण कार्यालय मार्ग

वर गौण खनिजांच्या वाळू गट खाणींच्या मनपाच्या नियोजनासाठी तयार करण्यात आला आहे. खाणकाम हे दे. मही भा-२ व निमगावगुरु वाळू घाट (४.९० हेक्टर), नारायणखेड व निमगाव गुरु वाळू घाट (४.७५ हेक्टर), दिग्रस बू (१.१३ हेक्टर), गावात वाळू उपसा करण्यापुरते मर्यादित आहे. लीज क्षेत्रात वाळूची उपलब्धता आहे, ड्रिलिंग आणि स्फोटाशिवाय ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धतीने खाणकाम केले जात आहे.

### १.१.१ प्रकल्प ओळख

बुलढाणा जिल्ह्यात आढळणारा वाळू हा एक गौण खनिज पदार्थ आहे. प्रस्तावित प्रकल्प वाळू खाण हा ओपनकास्ट पद्धतीने दे. मही भा-२ व निमगावगुरु वाळू घाट (४.९० हेक्टर), नारायणखेड व निमगाव गुरु वाळू घाट (४.७५ हेक्टर), दिग्रस बू (१.१३ हेक्टर), लीज क्षेत्रात आहे.

प्रस्तावित लीज ही सरकारी जमीन असून, सदरील गौण खाणीजांच्या वाळू गट खाणींचे नकाशे एम.सी.आर २०१६ च्या नियम (१) अन्वये पी.एम.सी.पी. खाण योजना आणि एमसीडीआर १९८८ च्या नियम २३ ब अंतर्गत उपसंचालक, भूगर्भ व खाण संचालनालय, प्रादेशिक कार्यालय, नागपुर यांच्या कार्यालया कडून मान्यता मिळाली आहे.

### १.१.२ प्रकल्प प्रस्तावाची ओळख

तक्ता १: अर्जदाराचे नाव व पत्ता

<b>अर्जदार</b>
जिल्हा खनिकर्म अधिकारी, बुलढाणा (महाराष्ट्र राज्य) स्टेट बँक चौक रोड बुलढाणा, महाराष्ट्र-४४३००१. मोब.क्र :- ९९६०४६४८५७ ईमेल आयडी :- dmobul@gmail.com

### १.१.३ प्रकल्पाचे स्थान

तक्ता २: प्रकल्प स्थानाचा तपशील

तपशील	दे. मही भा-२ व निमगावगुरु गावाचा तपशील	नारायणखेड व निमगाव गुरु गावाचा तपशील	दिग्रस बू गावाचा तपशील
लागू झालेल्या खाण क्षेत्राचे नाव	खडक पूर्णा नदीवरील दे. मही भा-२ व निमगावगुरु वाळू घाट	खडक पूर्णा नदीवरील नारायणखेड व निमगाव गुरु वाळू घाट	खडक पूर्णा नदीवरील दिग्रस बू वाळू घाट

जवळचे गाव	नारायणखेड आणि निमगावगुरु	दिग्रस बू आणि साठेगाव	दिग्रस बू आणि साठेगाव
तहसील	देऊळगाव राजा	देऊळगाव राजा	देऊळगाव राजा
जिल्हा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा
राज्य	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र
टोपोशीट क्रमांक	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९
अक्षांश (एन)	२०°३'४६.७५"एन	२०°३'३४.२३"एन	२०°३'४.३१"एन
रेखांश (ई)	७६°११'४.७८"ई	७६°११'३०.९८"ई	७६°१४'५.८३"ई

### १.१.४ प्रस्तावीत प्रकल्पाची आवश्यकता

वाळू आणि रेती ही सर्वात महत्त्वपूर्ण बांधकाम सामग्री आहे. देशातील पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी त्यांची उपलब्धता सुनिश्चित करणे आवश्यक आहे. या बांधकाम साहित्याची गरज वाढतच चालली आहे. संपूर्ण बुलढाणा जिल्हा खडक पूर्णा खोऱ्यात येतो. म्हणून खडक पूर्णा नदीतील हवामानाच्या घडा मोडींमुळे संपूर्ण जिल्हा अग्निजन्य खडकाने व्यापलेला आहे. बुलढाणा जिल्ह्यात पूर्वी तयार झालेले रॉक फॉर्म तसेच व्यवस्थित दानेदार रेती बांधकाम उद्योगास अनुकूल आहे. रेतीची मागणी व पुरवठा यांच्यात पुरेशी तफावत असल्याने महाराष्ट्र सरकारला रेती उत्पादन वाढविणे भाग आहे.

### १.२ प्रकल्प वर्णन

#### लीज आणि खाण प्रक्रिये बाबत: -

**स्थानिक भूविज्ञान:** बुलढाणा जिल्हातील बहुतांश भाग हा मेसोझोइक युगापसून डेक्कन ट्रप पासून बनलेल्या खडकांनी व्यापलेलेला असून, अग्निजन्य रचनेच्या बहुल आडव्या लावा यात आढळतात.

### तक्ता ३ : खाणींचे आयुष्यमान व रेतीची उपलब्धता (ब्रास मध्ये)

गावचे नाव	दे. मही भा-२ व निमगावगुरु	नारायणखेड व निमगाव गुरु	दिग्रस बू
उखननासाठी वाळूचे प्रमाण (ब्रास)	६१८४	३७१०	२२२६
खाणीचे आयुष्यमान	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष

### प्रस्तावित काम

खडक पूर्णा नदीच्या खाणीत वाळूचा साठा काढण्यासाठी ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धत वापरली जाईल.

**ओपनकास्ट खाणीचे काम :-**

खाणपट्टी ही नदीच्या पात्रावर आहे आणि उपसा केलेले खनिज दर वर्षी पुन्हा भरून निघतात. महसूल व वन विभाग मंत्रालय मुंबई यांच्या अधिसूचना क्र. ११(१५) व १२ नुसार तसेच महाराष्ट्र शासन निर्णय क्र. गौखानी - १०/०६१५/प्र.क्रं.२८९/ख दिनांक ०३.०१.२०१८ नुसार खाणकाम केवळ मजूर, मनुष्य बळाच्या, कुदळ (फावडा), घमेळा / पॅनच्या सहाय्याने केले जाईल.

उतखानन प्रक्रियेतील प्रत्येक चक्र मध्ये खलील गोष्टींचा अंतर्भाव असतो.

- xiii. **ओव्हर बर्डन रिमूव्हल** : ओव्हर बर्डन अपेक्षित नाही. त्यामुळे ओव्हर बर्डन काढण्याची गरज नाही.
- xiv. **वाळू उत्खनन**: वाळूचे खोदकाम हे मनुष्य बळाद्वारे, कुदळ, फावडा यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- xv. **ट्रॅक्टर ट्रॉली भरणे** : ट्रॅक्टर ट्रॉलीचे भरण्याचे काम हे मनुष्य बळाद्वारे कुदळ, फावडा, व घमेले यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- xvi. **नदी पात्रा/ वाळू घाटा पासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंतची वाहतूक** : खाण मालक जवळच्या रस्त्यावर नदीकाठी किंवा वाळू घाटाच्या बाहेर वाळू साठवणूक क्षेत्र तयार करेल. उपसलेली वाळू ट्रॅक्टर ट्रॉलीच्या सहाय्याने वाळू घाटापासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंत नेले जाईल.
- xvii. **वाळू साठवणूक क्षेत्रापासून ते ग्राहकांपर्यंत वाळूची वाहतूक** :- वाळूची वाहतूक ट्रॅक्टर ट्रॉली परवानगीयोग्य प्रमाणासह केले जाईल.
- xviii. **सुधारणा** :- अर्जदार शास्त्रीय पद्धतीने खाणकाम करतील जेणेकरून पावसाळ्यात खाणी परत आपोआप भरून येईल. अर्जदाराकडून नदीच्या दुतर्फा काठावर तशेस इतर मोकळ्या जागांवर वृक्षारोपण केले जाईल.

**यांत्रिकरण निषध: -**

खाणकाम केवळ मनुष्य बळाच्या साहयाने केले जाईल, कोणत्याही प्रकारचे यंत्र वापरले जाणार नाही.

**१.३ वातावरणाचे वर्णन**

पर्यावरणीय देखरेखीचे काम फेब्रुवारी-२०२० च्या हिवाळ्यात केले गेले. अभ्यासाच्या कलावधीत खालील विविध पन्थावरणीय घटक अभ्यासलेले गेले. बेसलाइन वातावरणीय स्थिती.

**१.३.१ हवामान स्थिती**

फेब्रुवारी २०२० च्या हिवाळ्यात पर्यावरण देखरिख कलावधी मध्ये उच्चतम तापमान ३१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले, आणि न्यूनतम तापमान २१.१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले. हिवाळ्याच्या हंगामात पूर्वेकडून व उत्तरेकडून वारा वाहतो.

### १.३.२ सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता

खाणकाम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल आणि कोणतेही यंत्रकरीत असणाऱ्या, ड्रिलिंग आणि स्फोट घडवून आणले जाणार नाही. त्यामुळे हवेच्या गुणवत्तेवर दुष्परिणाम होणार नाही. तशेस घाटातून वाळूच्या जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळूचे स्थानांतरण करण्यासाठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

### १.३.३. सभोवतालच्या ध्वनीची गुणवत्ता

अभ्यासाच्या क्षेत्रात आधारभूत ध्वनी पातळी निश्चित करण्यासाठी वेगवेगळ्या चार ठिकाणी प्राथमिक सर्वेक्षण केले गेले. भिन्न स्थानाच्या ध्वनी स्तरावरील माहितीचा सारांश खाली दिला आहे.

**निष्कर्ष:** अभ्यासाच्या काळात सभोवतालच्या आवाजाच्या पातळीवर देखरेख ठेवण्यात आली व तिचे निरीक्षण केले गेले. दिवस काळातील उच्चतम आवाज पातळी म्हसला बू. येथे आढळून आली व रात्रीच्या वेळी कमीत कमी आढळून आली. बेसलाइन देखरेखीच्या निकालांमधून असे आढळले आहे की सभोवतालच्या ध्वनीची पातळी निर्धारित मर्यादामध्ये आहे.

### १.३.४ पाण्याची गुणवत्ता

#### भूजल गुणवत्ता

- असे आढळून आले आहे की भूजल नमुने पी एच चे जे पिण्याच्या पाण्यासाठी स्वीकारलेल्या पी एच मर्यादेच्या दरम्यान आहेत.
- विरघळलेल्या घन पदार्थाची (टी.डी.एस) आणि विविध भूगर्भातील नमुन्यांमध्ये आढळून आलेली कठोरता भारतीय ब्युरोच्या मानदंडानुसार निर्धारित परवानगीच्या श्रेणीमध्ये आहे.
- फ्लोराइडचे प्रमाण मर्यादामध्ये आहे.

#### भू-पृष्ठ पाण्याची गुणवत्ता

- बायो-केमिकल ऑक्सिजनची- सर्व भू-पृष्ठ पाणी नमुन्यांचे परीक्षण केले असणार त्यांच बी.ओ.डी. मर्यादामध्ये आहे जे अत्यंत कमी सेंद्रीय प्रदूषण दर्शवितात. सर्व बी.ओ.डी मूल्ये निर्धारित मर्यादित आहेत (<30.0 mg/L IS 10500:2012)

- रासायनिक ऑक्सिजन डिमांड (सी.ओ.डी) - तशेस सी.ओ.डी मूल्ये मयदिमध्ये आहेत. जे सेंद्रीय प्रदूषण लोडचे निम्न पातळी दर्शवितात.
- विश्लेषण आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की सर्व मापदंड पिण्यायोग्य पाण्याच्या प्रमाण मर्यादीच्या आत आहे.

### 1.3.5 माती वैशिष्ट्ये

गोळा केलेल्या माती नमुन्यांचे पी.एच मूल्ये मयदिच्या श्रेणीत आहेत, व सेंद्रीय पदार्थ व जलसंधारणाची क्षमता मयदित आहे, पोटॅशियम व एकूण नायट्रोजन रेती घनता दरम्यान आहे. अशेच या सर्व विश्लेषणाद्वारे सूचित करण्यात आले, या भागातिल माती इतकी सुपीक नाही.

### तक्ता क्रं. ४ : अंतर्गत क्षेत्रातील भूमी वापर पद्धती (हेक्टर)

अ. क्र.	तपशील	दे. मही भा-२ व निमगावगुरु		नारायणखेड व निमगाव गुरु		दिग्रस बू	
		मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र
१	वनीकरनां तर्गत मातीचा वरील थर क्षेत्र	-	-	-	-	-	-
२	मातीच्या वरील थराचे साठवण	-	-	-	-	-	-
३	हरित पट्टा	-	-	-	-	-	-
४	ओव्हरबर्डन डंप	-	-	-	-	-	-
५	खनिज साठा	-	-	-	-	-	-
६	पायाभूत सोयी (कार्यशाळा, प्रशासन. इमारत इ.)	-	-	-	-	-	-
७	खाण पट्टे क्षेत्रातील खाण रस्ता	-	-	-	-	-	-
८	वाळू उत्खननासाठी वापरलेले क्षेत्र	०.०००	४.९०	०.०००	४.७५	०.०००	१.१३
९	वाळू खाण आणि इतर वापरासाठी व्हर्जिन लीज क्षेत्र	४.९०	०.०००	४.७५	०.०००	१.१३	०.०००
१०	रस्ता	-	-	-	-	-	-
११	रेल्वे	-	-	-	-	-	-
१२	टेलिंग तलाव	-	-	-	-	-	-
१३	सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-

१४	खनिज पृथक्करण यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१५	टाउनशिप एरिया	-	-	-	-	-	-
१६	इतर निर्दिष्ट करणे	-	-	-	-	-	-
१७	मालकी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी
	एकूण	४.९०	४.९०	४.७५	४.७५	१.१३	१.१३

### १.३.६ जैविक पर्यावरण

**वनस्पती** - अभ्यासाच्या क्षेत्रा मध्ये प्रामुख्याने दक्षिणी कोरडे मिश्रित पर्णपाती जंगले आहेत आणि अभ्यास क्षेत्रावर केळी, आम, बाबुळ, बेल, बोर, चंदन, जांभूळ, करंज, निम, इ. यांचे वर्चस्व आहे.

**जीव - प्राणी** - अभ्यासाच्या वेळी सामान्यता आढळलेल्या प्रजाती म्हणजे ससा, उंदीर, भारतीय कोल्हे इत्यादी.

अभ्यासाच्या काळात कोणत्याही प्रकारची धोकादायक किंवा धोकादायक वनस्पती आढळू शकली नाहीत.

### १.३.७ लोकसंख्याशास्त्र आणि सामाजिक-अर्थशास्त्र

२०११ च्या जनगणनेनुसार, अभ्यास क्षेत्रामध्ये एकूण ६४ गावे आहेत, ज्यांची एकूण लोकसंख्या १,२५,३५० आहे.

### १.४ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि उपाययोजना

#### १०.४.१ वायु गुणवत्तेवर परिणाम

खाणकामांचे काम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल त्यासाठी कोणतीही यंत्र, ड्रिलिंग व स्फोटके वापरली नाहीत. म्हणूनच हवेच्या गुणवत्तेत प्रभाव पडणार नाही. वाळू घाटातून जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळू साठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

ही अतिरिक्त रहदारी हाताळण्यासाठी सक्षम परिवहन मार्ग आहेत.

उपाययोजना: वायू प्रदूषण नियंत्रणासाठी पुढील काळजी घेतली जाईल.

- रस्त्यावर नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल. यामुळे धूळ उत्सर्जनात आणखी ७५% घट होईल.
- वाहतूक करणाऱ्या वाहनांना ताडपत्रीने झाकलेले जाईल. रस्ते कोरडे असल्यास पाणी शिंपडावे याची काळजी घेतली जाईल.

- रस्ते समतल नसल्यास समतल केले जातील. त्यामुळे हे वाहनांचा सहज प्रवाह सुनिश्चित करेल आणि गळती रोखेल.
- ओव्हरलॉडिंग कडक निषिद्ध केले जाईल.
- गॅस उत्सर्जन रोखण्यासाठी वाहनांचे योग्य ट्युनिंग.

रस्त्याच्या कडेला झाडे लावणे जवळपासच्या गावांमध्ये धुळीचा प्रभाव कमी करण्यास मदत करते.

### १०.४.२ ध्वनी गुणवत्तेवर परिणाम:

वाळू उत्खननामुळे कोणताही महत्त्वपूर्ण ध्वनी निर्माण होणार नाही कारण संपूर्ण प्रक्रिया स्वहस्ते केले जाईल. केवळ ट्रॅक्टरमुळे थोडासा आवाज वाढेल.

**शमन उपाय:** वाहनांच्या गजबटामुळे निर्माण होणारा थोडासा ध्वनी योग्य देखभालीच वापरून व ट्रॅक्टर ट्रॉलीवर वेग मर्यादा आणून ध्वनीची मर्यादा कमी केली जाईल.

### १०.४.३ पाण्याच्या वातावरणावर परिणाम:

वाळूच्या खाणकामचा प्रवाह स्ट्रीमबेडच्या आत किंवा जवळपास झाल्याचा थेट परिणाम त्या प्रवाहाच्या प्राणी व वनस्पति ह्यांचा जीवनावर होतो. नदीच्या खालच्या कोरड्या भागात प्रकल्प उपक्रम राबविल्यामुळे प्रकल्पातील कोणत्याही कामकाजाचा परिणाम पाण्याच्या वातावरणावर किंवा किनारपट्ट्यांच्या वस्तीवर होत नाही. प्रकल्पांमध्ये कोणताही प्रवाह वळविणे किंवा तोडणे प्रस्तावित नाही. नदीतून पाणी पंप करण्यासाठी किंवा भूगर्भातील पाणी उपसा करण्याबाबत देखील प्रस्तावाची कल्पना केलेली नाही. कमी पाण्याच्या दिवसात, प्रस्तावित वाळू खाणीकर्म नदीच्या प्रवाहला प्रभावित करणार नाही आणि म्हणूनच, या प्रकल्पामुळे पृष्ठभाग जलविज्ञान आणि भूजल प्रणालीवर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही. वाळू उत्खनना कालावधीत प्रस्तावित खाणकाम हे योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल तसेच प्रास्ताविकद्वारा मार्गदर्शक तत्त्वे आणि नियमांचे पालन केले जाईल.

### शमन उपाय:

वाळू नदीच्या मध्यभागी / तळाशी आढळतात. लीज कालावधी दरम्यान, वाळू वरच्या पृष्ठभागापासून ते मर्यादीत लीज क्षेत्रातील खाणकाम मंजूर खोलीपर्यंत काम करून वाढले जाईल.

### १०.४.४. भू-वातावरणावर परिणाम-

#### जमीन पर्यावरणास:

नदी कायदा खाणीकर्म आणि त्या अनुषंगी प्रक्रिया द्वारे नदी मध्ये तात्पुरते खांनांचे खड्डे आणि रस्ते तयार होतात. या प्रक्रियेत कचरा निर्मिती होत नसल्याने कचरा डेपो ची आवश्यकता नाही.

#### उपाययोजना:



- खाणी काम भूजल पातळीच्या खाली आणले जाणार नाही.
- प्रचलित कायदानुसार पिण्याचे पाणी, विश्रांती, प्राथमिक उपचार बॉक्स आणि कल्याणकारी सुविधा पुरवेल.
- कोरड्या हंगामात खोदलेले क्षेत्र म्हणजे पावसाळ्यात पुन्हा भरून निघेल.
- पावसाळ्यात जमा झालेली वाळू नवीन उत्खननासाठी उपलब्ध असेल.
- कंत्राटदार महाराष्ट्र गौण खनिज उतारा विकास आणि नियमन, २०१३ चे पालन करतील.

### १०.४.५ जैविक वातावरणावर परिणाम

#### जैविक वातावरणासाठी अपेक्षित प्रभाव आणि शमन उपाय

अंदाजीत परिणाम	सूचक उपाय
पक्षी किंवा सरपटणारे प्राणी इ. वन्य जीवांच्या मुक्त हालचालींचा अटकाव.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पक्ष्यांना अंतर्गत क्षेत्र ओलांडताना त्यांना बिलकुल अटकाव केला जाणार नाही.</li> <li>• अंतर्गत क्षेत्रात अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी मुळे प्राणी पक्षी आकर्षित होतात त्यामुळे सादर क्षेत्रात मजुरांना अशा वस्तु टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.</li> <li>• पीयूसी असलेल्या केवळ कमी प्रदूषण करणाऱ्या वाहनांना खाण सामग्री वाहून नेण्याची परवानगी असेल.</li> <li>• ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम २०००, सीपीसीबीच्या नियमानुसार दिवसाची मर्यादा (सायलेंट झोन- ५० डीबी (ए) व व निवासी क्षेत्र मध्ये ५५ डीबी-ए आहे नियंत्रण (नियम २००० नुसार) ध्वनी पातळी कायम ठेवली जाईल..</li> </ul>
वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली तशेस आर्द्रभूमीला अडथळा	वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली किंवा आर्द्रभूमि ला कामगारांचा त्रास होणार नाहीत.
प्रवाहाच्या वरील व खलील बाजूच्या पाण्याच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करणे	पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणाऱ्या दुष्परिणामांचे मूल्यांकन करण्यासाठी दर महिन्यातून एकदा प्रवाहाच्या वरील व खलील भागातून पाण्याची गुणवत्ता परीक्षण केली जाईल आणि शुद्ध पाण्याची परिस्थिती राखण्यासाठी खाणकामांवर नियंत्रण ठेवले जाईल.

#### पर्यावरणीय प्रभाव:

वाहिन्याच्या मॉर्फोलॉजीतील मोठ्या बदलांद्वारे जरूरीपेक्षा जास्त आणि अवैज्ञानिक रीडबेड वाळू उत्खननामुळे जलीय आणि वाहीत प्रदेशातील वस्ती नष्ट होते, परिणामी बेड खराब होणे, बेड कोरसनिंग, स्ट्रिम बेड जवळील पाण्याचे पातळे आणि प्रवाह अस्थिरता यांचा समावेश आहे. या प्रभावांमुळे वाहीत प्रदेशातील आणि

जलचर मुळे बायोटाचे अधोगती होऊ शकते आणि यामुळे पूल आणि इतर संरचना खराब होऊ शकतात. सतत उतखनना मुळे संपूर्ण पातळी खराब होऊ शकते.

वाळू उतखननामुळे अतिरिक्त वाहनांची रहदारी वाढते, ज्याच्या वातावरणावर नकारात्मक परिणाम होते . ज्या ठिकाणी रस्ते वाहीत प्रदेशाला खेद देतात.

## शमन उपाय:

प्रस्तावित खाणकाम पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल, परंतु या गोष्टीचा लक्षणीय परिणाम अपेक्षित नाही, तथापि, त्यास कमी करण्यासाठी पुढील उपाययोजना केल्या जातील:

- १ पूर्वी नमूद केल्याप्रमाणे सर्व प्रक्रिया मनुष्य बळाद्वारे राबविली जातील.

२. प्रामुख्याने प्रजनन काळातील जिवणावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसालात कोणतेही खाण काम केले जाणार नाही.

३. खाणकाम साइटवर वनस्पती नसल्यामुळे कोणत्याही वनस्पतींमध्ये पुरेसे अंतर ठेवणे आवश्यक नाही.

४. पूल, धरणे व इतर काही संरचना असल्यास अशा महत्त्वाच्या रचनेच्या आसपास कोणत्याही खाणकाम केले जाणार नाही.

५. जलचरांच्या मुक्त हालचालींना बाधा पोहचू नये म्हणून कोरड्या भागावर खाणकाम केले जाईल.

६. पाण्याच्या जीवनावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसाळ्यात कोणत्याही प्रकारचे खाणकाम केले जाणार नाही.

७. खाणकामातून वाळूच्या वाहतुकीसाठी खाणीतून इच्छित ठिकाणी जाण्यासाठी ट्रॅक्टर तैनात केले जाईल ज्यामुळे वहीत प्रदेशातील वस्तीत काही बाधा होणार नाही. वातावरणावर कमी परिणाम होण्याच्या दृष्टीने वाहतुकीसाठी निवडली जाईल, वाहतुकीच्या उद्देशाने कामावर असलेली सर्व वाहने पीयूसी प्रमाणित असतील. खाणकाम बंद केल्यावर तशेस पावसाळ्याच्या वेळी, खराब झालेली तट/ किनारा भरून/ दुरूस्त करण्यात येईल ल आणि नकारात्मक प्रभाव कमी करण्याच्या उपाययोजना केल्या जाईल.

८. लीज क्षेत्रात कोणत्याही दिवे लावण्यास परवानगी नाही.

९. परिसरात वाळूचे ढीग टाकण्यास परवानगी नाही.

१०. लीज क्षेत्रात वन्यजीवांचे लक्ष विचलित करणे अथवा आकर्षित होऊ नये यासाठी अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.

११. नित्यनियममध्ये अडथळा येऊ नये वन्यजीवांच्या मुळे त्याचे लक्ष वेधून घेऊ शकतील.

१२. वहीत प्रदेशातील रस्त्यांवर अतिक्रमण करणार नाहीत आणि वाळू उतखनन वाहतुकीसाठी कोणतीही झाडे कापून साफ केली जाणार नाहीत.

## १०.५ उपलब्ध असल्याची पन्यांचे विश्लेषण:

## १०.५.१ साइट पर्याय-

जिथे वाळू अस्तित्वात आहे तिथे खाणी काढणे आर्थिकदृष्ट्या आवश्यक आहे. बाजारपेठांजवळ किंवा वाहतुकीच्या मार्गावर खाण स्थानांना प्राधान्य दिले जाते.

## १०.५.२ तंत्रज्ञान पर्याय: -

वाळूच्या ठेवी काढण्यासाठी कोणतेही वैकल्पिक तंत्रज्ञान उपलब्ध नाही केवळ ओपनकास्ट मॅन्युअल मायनिंग पद्धत अवलंबली जाईल.

## १०.६ पर्यावरण मॉनिटरींग प्रोग्राम:

प्रकल्पाच्या कार्याच्या अंमलबजावणी दरम्यान, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ व राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ महाराष्ट्राचा मार्गदर्शक सूचनांनुसार विविध पर्यावरणीय गुणधर्मांचे नमुने व विश्लेषण केले जाईल. हा कार्यक्रम राबविण्यासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष स्थापन केला जाईल.

## १०.७ अतिरिक्त अभ्यास

**१०.७.१ जोखीम अभ्यास-** कुठलाही अपघात घडत असता सर्व प्रथम त्याच्या परिणामांचे/जोखीम/ विश्लेषण करून त्या अपघाताचे परिणाम दूरवर व दूरगामी होऊ नये या करिता जोखीम अभ्यास केले जावेत.

## १०.७.२ आपत्ती अभ्यास: -

आग, स्फोट, अचानक गॅस गळती इत्यादीमुळे उद्भवणाऱ्या आपत्कालीन परिस्थितीची पूर्ती करण्यासाठी योग्य आपत्ती नियोजन केले पाहिजे. भूकंप / पूर यासारख्या नैसर्गिक आपत्तींसह आपत्ती / आपत्कालीन परिस्थितीत अग्निशामक उपकरणे व इतर सुरक्षा उपकरणे वापरासाठी सज्ज ठेवली पाहिजेत.

## १०.९ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

ओपनकास्ट खाण ऑपरेशनमध्ये खोदाई आणि साहित्य हाताळणे विविध क्रियांचा समावेश आहे, जे पर्यावरण प्रदूषणाचे संभाव्य स्रोत असू शकतात. वाळू खाण ४५ डिग्री सेल्सियसच्या सर्व खड्ड्यांवरील व्यवस्थित रचलेल्या बेंचद्वारे विकसित केली जाईल. धूळ दडपण्यासाठी पाण्याची फवारणी केली जाईल २००० लिटर साठवणूक क्षमतेचे विकसित केली जाईल.

पर्यावरणीय समस्या	व्यवस्थापन उपाय	अंमलबजावणी
वायु वातावरण	• खोदकामाच्या वेळी धूळ	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित

	<p>उत्सर्जन होण्यापासून रोखण्यासाठी नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ताडपत्रीने झालेल्या ट्रॅक्टर ट्रॉलीद्वारे वाळू वाहतूक केली जाईल.</li> <li>• रस्त्याच्या दोन्ही बाजूने हरित पट्टा विकसित केला जाईल जो प्रदूषणाला शोषून घेईल.</li> </ul>	देखरेख
आवाज आणि कंपन	<ul style="list-style-type: none"> <li>• वाळू वाहतूक करणाऱ्या वाहनांचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी पुढील अटींवर परवानगी दिली जाईल.</li> <li>• जुन्या आणि दुरुस्तीची आवश्यकता असलेला ट्रॅक्टर ट्रॉलीमधून टप्प्याटप्प्याने काम करणे.</li> <li>• रस्त्याच्या दुतर्फा हरित पट्टा केली जाईल.</li> <li>• वाळू भरणा करताना न्यूनतम आवाज होईल अशी काळजी घेतली जाईल.</li> <li>• मजुरांच्या श्रवण क्षमतेवर आवाजामुळे परिणाम होऊ नये म्हणून बेकहो आणि इयर प्लगचा वापर केला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
जल पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पावसाळ्यात तसेच पुराच्या वेळी खाणकाम टाळले जाईल.</li> <li>• ज्यामुळे खोदाई केलेल्या वाळू खाणींचे पुनर्भरण होईल.</li> <li>• नदी प्रवाह वळविला जाणार नाही.</li> <li>• वाळूसाठी वापरल्या जाणाऱ्या वाहनांमधून होणारी गळती थांबविणे किंवा नियंत्रित करण्यात येईल.</li> <li>• वाहतूक</li> <li>• नदी मध्ये ट्रॅक्टर ट्रॉली धुण्याचे टाळले जाईल.</li> <li>• खाणीकर्म कालावधीत कंत्राटदार खाणण्याच्या योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीच्या सर्व मार्गदर्शक सूचना व नियमांचे पालन करेल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख

जैविक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>रात्रीच्या वेळेस जिवजंतुच्या जीवनमानात अडथळा होऊ नये या करिता खाणीकर्म प्रक्रिया फक्त दिवसा केले जाईल.</li> <li>वाहतुकीदरम्यान साहित्य तिरपालने झाकलेले असेल.</li> <li>वातावरणात विरखळणारे उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी रस्त्यावर पाण्याच्या शिडकावा केला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
आरोग्य आणि सुरक्षा तसेच सार्वजनिक आरोग्य आणि सुरक्षा.	<ul style="list-style-type: none"> <li>रस्त्यावर नियमित पाणी शिंपडणे.</li> <li>कामगारांना डस्ट मास्क पुरविला जाईल.</li> <li>खाण नियमांनुसार कर्मचाऱ्यांच्या सुरक्षेची काळजी घेतली जाईल.</li> <li>वैद्यकीय नोंदी ठेवल्या जातील.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानिक लोकांना रोजगार दिले जाईल.</li> <li>नियमित वैद्यकीय शिबिरे आयोजित केली जातील.</li> <li>जवळच्या खेड्यांमध्ये विकास कामांसाठी निधी उपलब्ध करून दिला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख

**तक्ता ६ : EMP अंमलबजावणीचा अंदाजीत खर्च अंदाज गुंतवणूक आणि आवर्ती वार्षिक खर्च (आकडे लाख रुपयात)**

क्रं .	तपशील	देर व निमगावगुरु-मही भा .	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.६०	१.००
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.९०	२.००
3	रास्ता खर्च	०.०	१.३०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	१.२५	२.५
5.	गॅबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.६०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	१.००	०.५०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.००

एकूण	५.६५	८.१
------	------	-----

क्रं .	तपशील	नारायणखेड व निमगाव गुर	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.५०	१.००
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.८०	१.६
3	रास्ता खर्च	०.०	१.३०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	१.७२	३.४४
5.	गॅबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.९०	१.८
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.००
एकूण		६.१२	९.९४

क्रं .	तपशील	दिग्रस बू	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	१.२	१.५
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.४	०.०९
3	रास्ता खर्च	०.०	०.१०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.०७	०.२६
5.	गॅबियन रचना	०.१४	०.३१
६	वाळूचे निरीक्षण	०.०५	०.२५
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.०५	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.०९	०.०८
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	११.०५
एकूण		२.००	३.६४

तक्ता ७: पर्यावरणीय विश्लेषणासाठी देखरेखची वेळापत्र

तपशील	वारंवारता देखरेख	कालावधी/स्टेशन	महत्वाचा देखरेखचे विश्लेषण
भूतलावरील पाणी / विहीरीतील पाणी	वर्षातून दोनदा	-	पीएच, एस एस, टीडीएस, लोह, सहनशीलता, क्षारता क्लोराईड्स, नायट्रेट्स, सल्फेट आणि फ्लोराईड्स
हवेच्या वातावरणातील देखरेख	वर्षातून दोनदा	२४ तास	पीएम 10, पीएम 2.5, SO <sub>x</sub> आणि NO <sub>x</sub>

ध्वनी प्रदूषण	वर्षातून दोनदा	-	डीबी (ए) आणि डीबी (सी) मधील पातळी
कार्यरत ठिकाण	वर्षातून एकदा	-	पीएच, वाहकता, सल्फेट, नायट्रेट्स, फॉस्फेट्स, क्षारता आणि पोत

**कार्यकारी सारांश (मराठी)**

**खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)**

अ. क्रं.	वाळूघाटाचे नाव	गावाचे नाव	खासरा क्रं.	एकूण लीज	एकूण उत्पादन ब्रास (टी.पी.ए)	एकूण प्रकल्प खर्च
१.	खडकपूर्णा नदीवरील देवखेड लिंगा वाळू घाट	देवखेड लिंगा वाळू घाट	देवखेड-३, ४, ७ १९, ते २६ लिंगा- १४, २५, २६, २९, ३०, ३१.	२.४०	४२४०	५४,१०,२४०/-
२.	खडकपूर्णा नदीवरील निमगाव वायाळ वाळू घाट	निमगाव वायाळ वाळू घाट	२९९, ते ३०३, ३१६, ते ३१९	३.००	५३००	६७,६२,८००/-

तालुका:-लोणार, जिल्हा-बुलढाणा (महाराष्ट्र) मधील  
खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)  
भाडेपट्टी वैधता :- २०२०-२०२१ (१-वर्ष), आभ्यास कालावधी :- फेब्रुवारी  
पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (जनसुनावणी)  
"ब" २००६ च्या ई.आय.ए सूचनेच्या श्रेणी १ (अ) अंतर्गत  
एस.ओ. १४१ (ई) दिनांक १५.०१.२०१६, एमओईएफ आणि सीसी, एसओ. ३६११  
(ई),  
दिनांक २५.०७.२०१८  
टिकाऊ वाळू उत्खनन व्यवस्थापन मार्गदर्शक तत्त्वे २०१६, खाण धोरण २०२० साठी  
मार्गदर्शकतत्त्वे

मंत्राज ग्रीन रिसोर्सेस लिमिटेड  
क्यू.सी.आय. ई.आय.ए सल्लागार,  
हॉल नं. १, पहिला मजला, नाईस संकुल,  
एमआयडीसी, सातपूर, नाशिक, महाराष्ट्र  
ई-मेल: [info@mantrasresources.com](mailto:info@mantrasresources.com),  
[uksharma@mantrasresources.com](mailto:uksharma@mantrasresources.com)  
एक्रिडिटेशन न. नाबेट/इआयए/१६१९/आरए ००६०/ सप्टेंबर ३०, २०२०)  
१.० ऑगस्ट २०२०

कार्यकाऱ्यांच्या  
वाळू गट खाणीची "पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP)" बुलढाणा जिल्हा खाण कार्यालय मार्ग  
वर गौण खनिजांच्या वाळू गट खाणींच्या मनपाच्या नियोजनासाठी तयार करण्यात आला आहे.  
खाणकाम हे देवखेड लिंगा वाळू घाट (२.४० हेक्टर), निमगाव वायाळ वाळू घाट (३.०० हेक्टर),  
गावात वाळू उपसा करण्यापुरते मर्यादित आहे. लीज क्षेत्रात वाळूची उपलब्धता आहे, ड्रिलिंग आणि  
स्फोटाशिवाय ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धतीने खाणकाम केले जात आहे.



## १.१.१ प्रकल्प ओळख

बुलढाणा जिल्ह्यात आढळणारा वाळू हा एक गौण खनिज पदार्थ आहे. प्रस्तावित प्रकल्प वाळू खाण हा ओपंकास्ट पद्धतीने देवखेड लिंगा वाळू घाट (२.४० हेक्टर), निमगाव वायाळ वाळू घाट (३.०० हेक्टर), लीज क्षेत्रात आहे.

प्रस्तावित लीज ही सरकारी जमीन असून, सदरील गौण खाणीजांच्या वाळू गट खाणींचे नकाशे एम.सी.आर २०१६ च्या नियम (१) अन्वये पी.एम.सी.पी. खाण योजना आणि एमसीडीआर १९८८ च्या नियम २३ ब अंतर्गत उपसंचालक, भूगर्भ व खाण संचालनालय, प्रादेशिक कार्यालय, नागपुर यांच्या कार्यालया कडून मान्यता मिळाली आहे.

## १.१.२ प्रकल्प प्रस्तावाची ओळख

तक्ता १: अर्जदाराचे नाव व पत्ता

<b>अर्जदार</b>
जिल्हा खनिकर्म अधिकारी, बुलढाणा (महाराष्ट्र राज्य) स्टेट बँक चौक रोड बुलढाणा, महाराष्ट्र-४४३००१. मोब.क्र :- ९९६०४६४८५७ ईमेल आयडी :- dmobul@gmail.com

## १.१.३ प्रकल्पाचे स्थान

तक्ता २: प्रकल्प स्थानाचा तपशील

तपशील	देवखेड लिंगा गावाचा तपशील	निमगाव वायाळ गावाचा तपशील
लागू झालेल्या खाण क्षेत्राचे नाव	खडक पूर्णा नदीवरील देवखेड लिंगा वाळू घाट	खडक पूर्णा नदीवरील निमगाव वायाळ वाळू घाट
जवळचे गाव	जाऊल्का आणि ताडशिवणी	टाकर खेड वायाळ आणि दिग्रस बू
तहसील	सिन्धुखेड राजा	सिन्धुखेड राजा
जिल्हा	बुलढाणा	बुलढाणा
राज्य	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र
टोपोशीट क्रमांक	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९
अक्षांश (एन)	१९°५८' १८.११"एन	२०°०३' २.६२"एन
रेखांश (ई)	७६°५८' १८.११"ई	७६°१५' १३.८५"ई

## १.१.४ प्रस्तावीत प्रकल्पाची आवश्यकता

वाळू आणि रेती ही सर्वात महत्त्वपूर्ण बांधकाम सामग्री आहे. देशातील पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी त्यांची उपलब्धता सुनिश्चित करणे आवश्यक आहे. या बांधकाम साहित्याची गरज वाढतच चालली आहे. संपूर्ण बुलढाणा जिल्हा खडकपूर्णा खोऱ्यात येतो. म्हणून खडक पूर्णा नदीतील हवामानाच्या घडा मोडींमुळे संपूर्ण जिल्हा अग्निजन्य खडकाने व्यापलेला आहे. बुलढाणा जिल्ह्यात पूर्वी तयार झालेले रॉक फॉर्म तसेच व्यवस्थित दानेदार रेती बांधकाम उद्योगास अनुकूल आहे. रेतीची मागणी व पुरवठा यांच्यात पुरेशी तफावत असल्याने महाराष्ट्र सरकारला रेती उत्पादन वाढविणे भाग आहे.

## १.२ प्रकल्प वर्णन

### लीज आणि खाण प्रक्रिये बाबत: -

**स्थानिक भूविज्ञान:** बुलढाणा जिल्हातील बहुतांश भाग हा मेसोझोइक युगापसून डेक्कन ट्रप पासून बनलेल्या खडकांनी व्यापलेलेला असून, अग्निजन्य रचनेच्या बहुल आडव्या लावा यात आढळतात.

### तक्ता ३ : खाणींचे आयुष्यमान व रेतीची उपलब्धता (ब्रास मध्ये)

गावचे नाव	देवखेड लिंगा	निमगाव वायाळ
उत्खननासाठी वाळूचे प्रमाण (ब्रास)	४२४०	५३००
खाणीचे आयुष्यमान	१-वर्ष	१-वर्ष

## प्रस्तावित काम

खडकपूर्णा नदीच्या खाणीत वाळूचा साठा काढण्यासाठी ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धत वापरली जाईल.

### ओपनकास्ट खाणीचे काम:-

खाणपट्टी ही नदीच्या पात्रावर आहे आणि उपसा केलेले खनिज दर वर्षी पुन्हा भरून निघतात. महसूल व वन विभाग मंत्रालय मुंबई यांच्या अधिसूचना क्र. ११(१५) व १२ नुसार तसेच महाराष्ट्र शासन निर्णय क्र. गौखानी - १०/०६१५/प्र.क्रं.२८९/ख दिनांक ०३.०१.२०१८ नुसार खाणकाम केवळ मजूर, मनुष्य बळाच्या, कुदळ (फावडा), घमेळा / पॅनच्या सहाय्याने केले जाईल.

उतखानन प्रक्रियेतील प्रत्येक चक्र मध्ये खलील गोष्टींचा अंतर्भाव असतो.

- xi. **ओव्हर बर्डन रिमूव्हल** : ओव्हर बर्डन अपेक्षित नाही. त्यामुळे ओव्हर बर्डन काढण्याची गरज नाही.
- xx. **वाळू उत्खनन**: वाळूचे खोदकाम हे मनुष्य बळाद्वारे, कुदळ, फावडा यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- xxi. **ट्रॅक्टर ट्रॉली भरणे** : ट्रॅक्टर ट्रॉलीचे भरण्याचे काम हे मनुष्य बळाद्वारे कुदळ, फावडा, व घमेले यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- xxii. **नदी पात्रा/ वाळू घाटा पासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंतची वाहतूक** : खाण मालक जवळच्या रस्त्यावर नदीकाठी किंवा वाळू घाटाच्या बाहेर वाळू साठवणूक क्षेत्र तयार करेल. उपसलेली वाळू ट्रॅक्टर ट्रॉलीच्या सहाय्याने वाळू घाटापासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंत नेले जाईल.
- xxiii. **वाळू साठवणूक क्षेत्रापासून ते ग्राहकांपर्यंत वाळूची वाहतूक** :- वाळूची वाहतूक ट्रॅक्टर ट्रॉली परवानगीयोग्य प्रमाणासह केले जाईल.
- xxiv. **सुधारणा** :- अर्जदार शास्त्रीय पद्धतीने खाणकाम करतील जेणेकरून पावसाळ्यात खाणी परत आपोआप भरून येईल. अर्जदाराकडून नदीच्या दुतर्फा काठावर तशेस इतर मोकळ्या जागांवर वृक्षारोपण केले जाईल.

## यांत्रिकरण निषध: -

खाणकाम केवळ मनुष्य बळाच्या साह्याने केले जाईल, कोणत्याही प्रकारचे यंत्र वापरले जाणार नाही.

## १.३ वातावरणाचे वर्णन

पर्यावरणीय देखरेखीचे काम फेब्रुवारी-२०२० च्या हिवाळ्यात केले गेले. अभ्यासाच्या कलावधीत खालील विविध पन्थावरणीय घटक अभ्यासलेले गेले. बेसलाइन वातावरणीय स्थिती.

### १.३.१ हवामान स्थिती

फेब्रुवारी २०२० च्या हिवाळ्यात पर्यावरण देखरेख कलावधी मध्ये उच्चतम तापमान ३१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले, आणि न्यूनतम तापमान २१.१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले. हिवाळ्याच्या हंगामात पूर्वेकडून व उत्तरेकडून वारा वाहतो.

### १.३.२ सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता

खाणकाम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल आणि कोणतेही यंत्रकरीत असणाऱ्या, ड्रिलिंग आणि स्फोट घडवून आणले जाणार नाही. त्यामुळे हवेच्या गुणवत्तेवर दुष्परिणाम होणार नाही. तशेस घाटातून वाळूच्या जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळूचे स्थानांतरण करण्यासाठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

### १.३.३. सभोवतालच्या ध्वनीची गुणवत्ता

अभ्यासाच्या क्षेत्रात आधारभूत ध्वनी पातळी निश्चित करण्यासाठी वेगवेगळ्या चार ठिकाणी प्राथमिक सर्वेक्षण केले गेले. भिन्न स्थानाच्या ध्वनी स्तरावरील माहितीचा सारांश खाली दिला आहे.

**निष्कर्ष:** अभ्यासाच्या काळात सभोवतालच्या आवाजाच्या पातळीवर देखरेख ठेवण्यात आली व तिचे निरीक्षण केले गेले. दिवस काळातील उच्चतम आवाज पातळी म्हसला बू. येथे आढळून आली व रात्रीच्या वेळी कमीत कमी आढळून आली. बेसलाइन देखरेखीच्या निकालांमधून असे आढळले आहे की सभोवतालच्या ध्वनीची पातळी निर्धारित मर्यादामध्ये आहे.

### १.३.४ पाण्याची गुणवत्ता

#### भूजल गुणवत्ता

- असे आढळून आले आहे की भूजल नमुने पी एच चे जे पिण्याच्या पाण्यासाठी स्वीकारलेल्या पी एच मर्यादेच्या दरम्यान आहेत.
- विरघळलेल्या घन पदार्थाची (टी.डी.एस) आणि विविध भूगर्भातील नमुन्यांमध्ये आढळून आलेली कठोरता भारतीय ब्युरोच्या मानदंडानुसार निर्धारित परवानगीच्या श्रेणीमध्ये आहे.
- फ्लोराइडचे प्रमाण मर्यादामध्ये आहे.

#### भू-पृष्ठ पाण्याची गुणवत्ता

- बायो-केमिकल ऑक्सिजनची- सर्व भू-पृष्ठ पाणी नमुन्यांचे परीक्षण केले असणार त्यांच बी.ओ.डी. मर्यादामध्ये आहे जे अत्यंत कमी सेंद्रीय प्रदूषण दर्शवितात. सर्व बी.ओ.डी मूल्ये निर्धारित मर्यादित आहेत (<30.0 mg/L IS 10500:2012)
- रासायनिक ऑक्सिजन डिमांड (सी.ओ.डी) - तशेस सी.ओ.डी मूल्ये मर्यादामध्ये आहेत. जे सेंद्रीय प्रदूषण लोडचे निम्न पातळी दर्शवितात.
- विश्लेषण आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की सर्व मापदंड पिण्यायोग्य पाण्याच्या प्रमाण मर्यादीच्या आत आहे.

### 1.3.5 माती वैशिष्ट्ये

गोळा केलेल्या माती नमुन्यांचे पी.एच मूल्ये मयदिच्या श्रेणीत आहेत, व सेंद्रिय पदार्थ व जलसंधारणाची क्षमता मयदित आहे, पोटॅशियम व एकूण नायट्रोजन रेती घनता दरम्यान आहे. अशेच या सर्व विश्लेषणाद्वारे सूचित करण्यात आले, या भागातिल माती इतकी सुपीक नाही.

**तक्ता क्रं. ४ : अंतर्गत क्षेत्रातील भूमी वापर पद्धती (हेक्टर)**

अ क्र .	तपशील	देवखेड लिंगा		निमगाव वायाळ	
		मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र
१	वनीकरनां तर्गत मातीचा वरील थर क्षेत्र	-	-	-	-
२	मातीच्या वरील थराचे साठवण	-	-	-	-
३	हरित पट्टा	-	-	-	-
४	ओव्हरबर्डन डंप	-	-	-	-
५	खनिज साठा	-	-	-	-
६	पायाभूत सोयी (कार्यशाळा, प्रशासन. इमारत इ.)	-	-	-	-
७	खाण पट्टे क्षेत्रातील खाण रस्ता	-	-	-	-
८	वाळू उत्खननासाठी वापरलेले क्षेत्र	०.०००	२.४०	०.०००	३.००
९	वाळू खाण आणि इतर वापरासाठी व्हर्जिन लीज क्षेत्र	२.४०	०.०००	३.००	०.०००
१०	रस्ता				
११	रेल्वे	-	-	-	-
१	टेलिंग तलाव	-	-	-	-
२					
१३	सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रसंच	-	-	-	-
१	खनिज पृथक्करण	-	-	-	-
४	यंत्रसंच				
१	टाउनशिप एरिया	-	-	-	-
५					
१	इतर निर्दिष्ट करणे	-	-	-	-
६					
१	<b>मालकी</b>	सरका	सरकारी	सरकारी	सरकारी
७		री नदी	नदी	नदी	नदी

	एकूण	२.४०	२.४०	३००.	३००.
--	------	------	------	------	------

### १.३.६ जैविक पर्यावरण

**वनस्पती** - अभ्यासाच्या क्षेत्रा मध्ये प्रामुख्याने दक्षिणी कोरडे मिश्रित पर्णपाती जंगले आहेत आणि अभ्यास क्षेत्रावर केळी, आम, बाबुळ, बेल, बोर, चंदन, जांभूळ, करंज, निम, इ. यांचे वर्चस्व आहे.

**जीव - प्राणी** - अभ्यासाच्या वेळी सामान्यता आदळलेल्या प्रजाती म्हणजे ससा, उंदीर, भारतीय कोल्हे इत्यादी.

अभ्यासाच्या काळात कोणत्याही प्रकारची धोकादायक किंवा धोकादायक वनस्पती आढळू शकली नाहीत.

### १.३.७ लोकसंख्याशास्त्र आणि सामाजिक-अर्थशास्त्र

२०११ च्या जनगणनेनुसार, अभ्यास क्षेत्रामध्ये एकूण ९० गावे आहेत, ज्यांची एकूण लोकसंख्या १,५२,३५१ आहे.

### १.४ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि उपाययोजना

#### १०.४.१ वायु गुणवत्तेवर परिणाम

खाणकामांचे काम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल त्यासाठी कोणतीही यंत्र, ड्रिलिंग व स्फोटके वापरली नाहीत. म्हणूनच हवेच्या गुणवत्तेत प्रभाव पडणार नाही. वाळू घाटातून जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळू साठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

ही अतिरिक्त रहदारी हाताळण्यासाठी सक्षम परिवहन मार्ग आहेत.

उपाययोजना: वायू प्रदूषण नियंत्रणासाठी पुढील काळजी घेतली जाईल.

- रस्त्यावर नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल. यामुळे धूळ उत्सर्जनात आणखी ७५% घट होईल.
- वाहतूक करणाऱ्या वाहनांना ताडपत्रीने झाकलेले जाईल. रस्ते कोरडे असल्यास पाणी शिंपडावे याची काळजी घेतली जाईल.
- रस्ते समतल नसल्यास समतल केले जातील. त्यामुळे हे वाहनांचा सहज प्रवाह सुनिश्चित करेल आणि गळती रोखेल.
- ओव्हरलोडिंग कडक निषिद्ध केले जाईल.
- गॅस उत्सर्जन रोखण्यासाठी वाहनांचे योग्य ट्यूनिंग.

रस्त्याच्या कडेला झाडे लावणे जवळपासच्या गावांमध्ये धुळीचा प्रभाव कमी करण्यास मदत करते.

## १०.४.२ ध्वनी गुणवत्तेवर परिणामः

वाळू उत्खननामुळे कोणताही महत्त्वपूर्ण ध्वनी निर्माण होणार नाही कारण संपूर्ण प्रक्रिया स्वहस्ते केले जाईल. केवळ ट्रॅक्टरमुळे थोडासा आवाज वाढेल.

**शमन उपायः** वाहनांच्या गजबटामुळे निर्माण होणारा थोडासा ध्वनी योग्य देखभालीच वापरून व ट्रॅक्टर ट्रॉलीवर वेग मर्यादा आणून ध्वनीची मर्यादा कमी केली जाईल.

## १०.४.३ पाण्याच्या वातावरणावर परिणामः

वाळूच्या खाणकामचा प्रवाह स्ट्रीमबेडच्या आत किंवा जवळपास झाल्याचा थेट परिणाम त्या प्रवाहाच्या प्राणी व वनस्पति ह्यांचा जीवनावर होतो. नदीच्या खालच्या कोरड्या भागात प्रकल्प उपक्रम राबविल्यामुळे प्रकल्पातील कोणत्याही कामकाजाचा परिणाम पाण्याच्या वातावरणावर किंवा किनारपट्ट्यांच्या वस्तीवर होत नाही. प्रकल्पांमध्ये कोणताही प्रवाह वळविणे किंवा तोडणे प्रस्तावित नाही. नदीतून पाणी पंप करण्यासाठी किंवा भूगर्भातील पाणी उपसा करण्याबाबत देखील प्रस्तावाची कल्पना केलेली नाही. कमी पाण्याच्या दिवसात, प्रस्तावित वाळू खाणीकर्म नदीच्या प्रवाहला प्रभावित करणार नाही आणि म्हणूनच, या प्रकल्पामुळे पृष्ठभाग जलविज्ञान आणि भूजल प्रणालीवर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही. वाळू उत्खनना कालावधीत प्रस्तावित खाणकाम हे योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल तशेस प्रास्ताविकद्वारा मार्गदर्शक तत्त्वे आणि नियमांचे पालन केले जाईल.

## शमन उपायः

वाळू नदीच्या मध्यभागी / तळाशी आढळतात. लीज कालावधी दरम्यान, वाळू वरच्या पृष्ठभागापासून ते मर्यादीत लीज क्षेत्रातील खाणकाम मंजूर खोलीपर्यंत काम करून वाढले जाईल.

## १०.४.४. भू-वातावरणावर परिणाम-

### जमीन पर्यावरणासः

नदी कायदा खाणीकर्म आणि त्या अनुषंगी प्रक्रिया द्वारे नदी मध्ये तात्पुरते खाणांचे खड्डे आणि रस्ते तयार होतात. या प्रक्रियेत कचरा निर्मिती होत नसल्याने कचरा डेपो ची आवश्यकता नाही.

### उपाययोजनाः

- खाणी काम भूजल पातळीच्या खाली आणले जाणार नाही.
- प्रचलित कायदानुसार पिण्याचे पाणी, विश्रांती, प्राथमिक उपचार बॉक्स आणि कल्याणकारी सुविधा पुरवेल.
- कोरड्या हंगामात खोदलेले क्षेत्र म्हणजे पावसाळ्यात पुन्हा भरून निघेल.
- पावसाळ्यात जमा झालेली वाळू नवीन उत्खननासाठी उपलब्ध असेल.

- कंत्राटदार महाराष्ट्र गौण खनिज उतारा विकास आणि नियमन, २०१३ चे पालन करतील.

### १०.४.५ जैविक वातावरणावर परिणाम

#### जैविक वातावरणासाठी अपेक्षित प्रभाव आणि शमन उपाय

अंदाजीत परिणाम	सूचक उपाय
पक्षी किंवा सरपटणारे प्राणी इ. वन्य जीवांच्या मुक्त हालचालींचा अटकाव.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पक्ष्यांना अंतर्गत क्षेत्र ओलांडताना त्यांना बिलकुल अटकाव केला जाणार नाही.</li> <li>• अंतर्गत क्षेत्रात अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी मुळे प्राणी पक्षी आकर्षित होतात त्यामुळे सादर क्षेत्रात मजुरांना अशा वस्तु टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.</li> <li>• पीयूसी असलेल्या केवळ कमी प्रदूषण करणाऱ्या वाहनांना खाण सामग्री वाहून नेण्याची परवानगी असेल.</li> <li>• ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम २०००, सीपीसीबीच्या नियमानुसार दिवसाची मर्यादा (सायलेंट झोन- ५० डीबी (ए) व व निवासी क्षेत्र मध्ये ५५ डीबी-ए आहे नियंत्रण (नियम २००० नुसार) ध्वनी पातळी कायम ठेवली जाईल..</li> </ul>
वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली तशेच आर्द्रभूमीला अडथळा	वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली किंवा आर्द्रभूमि ला कामगारांचा त्रास होणार नाहीत.
प्रवाहाच्या वरील व खलील बाजूच्या पाण्याच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करणे	पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणाऱ्या दुष्परिणामांचे मूल्यांकन करण्यासाठी दर महिन्यातून एकदा प्रवाहाच्या वरील व खलील भागातून पाण्याची गुणवत्ता परीक्षण केली जाईल आणि शुद्ध पाण्याची परिस्थिती राखण्यासाठी खाणकामांवर नियंत्रण ठेवले जाईल.

#### पर्यावरणीय प्रभाव:

वाहिन्याच्या मॉर्फोलॉजीतील मोठ्या बदलांद्वारे जरूरीपेक्षा जास्त आणि अवैज्ञानिक रीडबेड वाळू उत्खननामुळे जलीय आणि वाहीत प्रदेशातील वस्ती नष्ट होते, परिणामी बेड खराब होणे, बेड कोरसनिंग, स्ट्रिम बेड जवळील पाण्याचे पातळे आणि प्रवाह अस्थिरता यांचा समावेश आहे. या प्रभावांमुळे वाहीत प्रदेशातील आणि जलचर मुळे बायोटाचे अधोगती होऊ शकते आणि यामुळे पूल आणि इतर संरचना खराब होऊ शकतात. सतत उत्खनना मुळे संपूर्ण पातळी खराब होऊ शकते.

वाळू उत्खननामुळे अतिरिक्त वाहनांची रहदारी वाढते, ज्याच्या वातावरणावर नकारात्मक परिणाम होते . ज्या ठिकाणी रस्ते वाहीत प्रदेशाला खेद देतात.



## शमन उपाय:

प्रस्तावित खाणकाम पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल, परंतु या गोष्टीचा लक्षणीय परिणाम अपेक्षित नाही, तथापि, त्यास कमी करण्यासाठी पुढील उपाययोजना केल्या जातील:

- १ पूर्वी नमूद केल्याप्रमाणे सर्व प्रक्रिया मनुष्य बळाद्वारे राबविली जातील.

२. प्रामुख्याने प्रजनन काळातील जिवणावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसालात कोणतेही खाण काम केले जाणार नाही.

३. खाणकाम साइटवर वनस्पती नसल्यामुळे कोणत्याही वनस्पतींमध्ये पुरेसे अंतर ठेवणे आवश्यक नाही.

४. पूल, धरणे व इतर काही संरचना असल्यास अशा महत्त्वाच्या रचनेच्या आसपास कोणत्याही खाणकाम केले जाणार नाही.

५. जलचरांच्या मुक्त हालचालींना बाधा पोहचू नये म्हणून कोरड्या भागावर खाणकाम केले जाईल.

६. पाण्याच्या जीवनावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसाळ्यात कोणत्याही प्रकारचे खाणकाम केले जाणार नाही.

७. खाणकामातून वाळूच्या वाहतुकीसाठी खाणीतून इच्छित ठिकाणी जाण्यासाठी ट्रॅक्टर तैनात केले जाईल ज्यामुळे वहीत प्रदेशातील वस्तीत काही बाधा होणार नाही. वातावरणावर कमी परिणाम होण्याच्या दृष्टीने वाहतुकीसाठी निवडली जाईल, वाहतुकीच्या उद्देशाने कामावर असलेली सर्व वाहने पीयूसी प्रमाणित असतील. खाणकाम बंद केल्यावर तशेस पावसाळ्याच्या वेळी, खराब झालेली तट/ किनारा भरून/ दुरूस्त करण्यात येईल ल आणि नकारात्मक प्रभाव कमी करण्याच्या उपाययोजना केल्या जाईल.

८. लीज क्षेत्रात कोणत्याही दिवे लावण्यास परवानगी नाही.

९. परिसरात वाळूचे ढीग टाकण्यास परवानगी नाही.

१०. लीज क्षेत्रात वन्यजीवांचे लक्ष विचलित करणे अथवा आकर्षित होऊ नये यासाठी अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.

११. नित्यनियममध्ये अडथळा येऊ नये वन्यजीवांच्या मुळे त्याचे लक्ष वेधून घेऊ शकतील.

१२. वहीत प्रदेशातील रस्त्यांवर अतिक्रमण करणार नाहीत आणि वाळू उत्खनन वाहतुकीसाठी कोणतीही झाडे कापून साफ केली जाणार नाहीत.

## १०.५ उपलब्ध असल्याची पन्थांचे विश्लेषण:

### १०.५.१ साइट पर्याय-

जिथे वाळू अस्तित्वात आहे तिथे खाणी काढणे आर्थिकदृष्ट्या आवश्यक आहे. बाजारपेठांजवळ किंवा वाहतुकीच्या मार्गावर खाण स्थानांना प्राधान्य दिले जाते.

### १०.५.२ तंत्रज्ञान पर्याय: -

वाळूच्या ठेवी काढण्यासाठी कोणतेही वैकल्पिक तंत्रज्ञान उपलब्ध नाही केवळ ओपनकास्ट मॅन्युअल मायनिंग पद्धत अवलंबली जाईल.

## १०.६ पर्यावरण मॉनिटरिंग प्रोग्राम:

प्रकल्पाच्या कार्याच्या अंमलबजावणी दरम्यान, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ व राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ महाराष्ट्राचा मार्गदर्शक सूचनांनुसार विविध पर्यावरणीय गुणधर्मांचे नमुने व विश्लेषण केले जाईल. हा कार्यक्रम राबविण्यासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष स्थापन केला जाईल.

## १०.७ अतिरिक्त अभ्यास

**१०.७.१ जोखीम अभ्यास-** कुठलाही अपघात घडत असता सर्व प्रथम त्याच्या परिणामांचे/जोखीम/ विश्लेषण करून त्या अपघाताचे परिणाम दूरवर व दूरगामी होऊ नये या करिता जोखीम अभ्यास केले जावेत.

## १०.७.२ आपत्ती अभ्यास: -

आग, स्फोट, अचानक गॅस गळती इत्यादीमुळे उद्भवणाऱ्या आपत्कालीन परिस्थितीची पूर्ती करण्यासाठी योग्य आपत्ती नियोजन केले पाहिजे. भूकंप / पूर यासारख्या नैसर्गिक आपत्तींसह आपत्ती / आपत्कालीन परिस्थितीत अग्निशामक उपकरणे व इतर सुरक्षा उपकरणे वापरासाठी सज्ज ठेवली पाहिजेत.

## १०.९ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

ओपनकास्ट खाण ऑपरेशनमध्ये खोदाई आणि साहित्य हाताळणे विविध क्रियांचा समावेश आहे, जे पर्यावरण प्रदूषणाचे संभाव्य स्रोत असू शकतात. वाळू खाण ४५ डिग्री सेल्सियसच्या सर्व खड्ड्यांवरील व्यवस्थित रचलेल्या बेंचद्वारे विकसित केली जाईल. धूळ दडपण्यासाठी पाण्याची फवारणी केली जाईल २००० लिटर साठवणूक क्षमतेचे विकसित केली जाईल.

पर्यावरणीय समस्या	व्यवस्थापन उपाय	अंमलबजावणी
वायु वातावरण	<ul style="list-style-type: none"><li>खोदकामाच्या वेळी धूळ उत्सर्जन होण्यापासून रोखण्यासाठी नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल.</li><li>ताडपत्रीने झालेल्या ट्रॅक्टर ट्रॉलीद्वारे वाळू वाहतूक केली जाईल.</li><li>रस्त्याच्या दोन्ही बाजूने हरित पट्टा विकसित केला जाईल जो प्रदूषणाला शोषून घेईल.</li></ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख

<p>आवाज आणि कंपन</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• वाळू वाहतूक करणाऱ्या वाहनांचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी पुढील अटींवर परवानगी दिली जाईल.</li> <li>• जुन्या आणि दुरुस्तीची आवश्यकता असलेला ट्रॅक्टर ट्रॉलीमधून टप्प्याटप्प्याने काम करणे.</li> <li>• रस्त्याच्या दुतर्फा हरित पट्टा केली जाईल.</li> <li>• वाळू भरणा करताना न्यूनतम आवाज होईल अशी काळजी घेतली जाईल.</li> <li>• मजुरांच्या श्रवण क्षमतेवर आवाजामुळे परिणाम होऊ नये म्हणून बेकहो आणि झयर प्लगचा वापर केला जाईल.</li> </ul>	<p>प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख</p>
<p>जल पर्यावरण</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पावसाळ्यात तसेच पुराच्या वेळी खाणकाम टाळले जाईल.</li> <li>• ज्यामुळे खोदाई केलेल्या वाळू खाणींचे पुनर्भरण होईल.</li> <li>• नदी प्रवाह वळविला जाणार नाही.</li> <li>• वाळूसाठी वापरल्या जाणाऱ्या वाहनांमधून होणारी गळती थांबविणे किंवा नियंत्रित करण्यात येईल.</li> <li>• वाहतूक</li> <li>• नदी मध्ये ट्रॅक्टर ट्रॉली धुण्याचे टाळले जाईल.</li> <li>• खाणीकर्म कालावधीत कंत्राटदार खाणण्याच्या योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीच्या सर्व मार्गदर्शक सूचना व नियमांचे पालन करेल.</li> </ul>	<p>प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख</p>
<p>जैविक पर्यावरण</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रात्रीच्या वेळेस जिवजंतुच्या जीवनमानात अडथळा होऊ नये या करिता खाणीकर्म प्रक्रिया फक्त दिवसा केले जाईल.</li> <li>• वाहतुकीदरम्यान साहित्य तिरपालने झाकलेले असेल.</li> <li>• वातावरणात विरखळणारे उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी रस्त्यावर पाण्याच्या शिडकावा</li> </ul>	<p>प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख</p>

	केला जाईल.	
आरोग्य आणि सुरक्षा तसेच सार्वजनिक आरोग्य आणि सुरक्षा.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रस्त्यावर नियमित पाणी शिंपडणे.</li> <li>• कामगारांना डस्ट मास्क पुरविला जाईल.</li> <li>• खाण नियमानुसार कर्मचाऱ्यांच्या सुरक्षेची काळजी घेतली जाईल.</li> <li>• वैद्यकीय नोंदी ठेवल्या जातील.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख
सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• स्थानिक लोकांना रोजगार दिले जाईल.</li> <li>• नियमित वैद्यकीय शिबिरे आयोजित केली जातील.</li> <li>• जवळच्या खेड्यांमध्ये विकास कामांसाठी निधी उपलब्ध करून दिला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख

**तक्ता ६ : EMP अंमलबजावणीचा अंदाजीत खर्च अंदाज गुंतवणूक आणि आवर्ती वार्षिक खर्च (आकडे लाख रुपयात)**

क्रं .	तपशील	देवखेड लिंगा	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	१.००	२.००
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	१.१०	२.२०
3	रास्ता खर्च	०.०	१.००
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	२.२५	४.५
5.	गोंबियन रचना	१.००	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.७०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.९०	१.५०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.००
<b>एकूण</b>		<b>७.२५</b>	<b>१३</b>

क्रं .	तपशील	निमगाव वायाळ	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	१.००	२.००
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	१.१०	२.२०
3	रास्ता खर्च	०.०	१.००
4	हरित पट्टा विकास आणि	१.२५	४.५

	देखभाल		
5.	गॅबियन रचना	१.२०	०.२०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.७०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.९०	१.५०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.००
एकूण		६.४५	१३

तक्ता ७: पर्यावरणीय विश्लेषणासाठी देखरेखची वेळापत्र

तपशील	वारंवारता देखरेख	कालावधी/स्टेशन	महत्वाचा देखरेखचे विश्लेषण
भूतलावरील पाणी / विहीरीतील पाणी	वर्षातून दोनदा	-	पीएच, एस एस, टीडीएस, लोह, सहनशीलता, क्षारता क्लोराईड्स, नायट्रेट्स, सल्फेट आणि फ्लोराइड्स
हवेच्या वातावरणातील देखरेख	वर्षातून दोनदा	२४ तास	पीएम १०, पीएम २.५, SO <sub>x</sub> आणि NO <sub>x</sub>
ध्वनी प्रदूषण	वर्षातून दोनदा	-	डीबी (ए) आणि डीबी (सी) मधील पातळी
कार्यरत ठिकाण	वर्षातून एकदा	-	पीएच, वाहकता, सल्फेट, नायट्रेट्स, फॉस्फेट्स, क्षारता आणि पोत

**कार्यकारी सारांश (मराठी)**

**खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)**

अ. क्रं.	वाळूघाटाचे नाव	गावाचे नाव	खासरा क्रं.	एकूण लीज	एकूण उत्पादन ब्रास (टी.पी.ए)	एकूण प्रकल्प खर्च
१.	पूर्णा नदीवरील बोडगाव वाळू घाट	बोडगाव वाळू घाट	१७४, ते १७६.	१.२२	२१६०	२७,५६,१६०/-
२.	पूर्णा नदीवरील भोनगाव वाळू घाट	भोनगाव वाळू घाट	१,७, ते १०	१.६५	२९१५	३७,१९,५४०/-

तालुका:-शेगाव, जिल्हा-बुलढाणा (महाराष्ट्र) मधील  
खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)  
भाडेपट्टी वैधता :- २०२०-२०२१ (१-वर्ष), आभ्यास कालावधी :-फेब्रुवारी  
पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (जनसुनावणी)  
"ब" २००६ च्या ई.आय.ए सूचनेच्या श्रेणी १ (अ) अंतर्गत  
एस.ओ. १४१ (ई) दिनांक १५.०१.२०१६, एमओईएफ आणि सीसी, एसओ. ३६११  
(ई),  
दिनांक २५.०७.२०१८  
टिकाऊ वाळू उत्खनन व्यवस्थापन मार्गदर्शक तत्त्वे २०१६, खाण धोरण २०२० साठी  
मार्गदर्शकतत्त्वे

मंत्राज ग्रीन रिसोर्सेस लिमिटेड  
क्यू.सी.आय. ई.आय.ए सल्लागार ,  
हॉल नं. १, पहिला मजला, नाईस संकुल,  
एमआयडीसी, सातपूर, नाशिक, महाराष्ट्र  
ई-मेल: [info@mantrasresources.com](mailto:info@mantrasresources.com),  
[uksharma@mantrasresources.com](mailto:uksharma@mantrasresources.com)  
एक्रीडिटेशन न. नाबेट/इआयए/१६१९/आरए ००६०/ सप्टेंबर ३०, २०२०)  
१.० फेब्रुवारी - २०२०

कार्यकारी सारांश गट  
खाणीची "पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP)" बुलढाणा जिल्हा खाण कार्यालय मार्ग वर गौण खनिजांच्या वाळू गट खाणींच्या मनपाच्या नियोजनासाठी तयार करण्यात आला आहे. खाणकाम हे बोडगाव वाळू घाट (१.२२ हेक्टर), भोनगाव वाळू घाट (१.६५ हेक्टर), गावात वाळू उपसा करण्यापुरते मर्यादित आहे. लीज क्षेत्रात वाळूची उपलब्धता आहे, ड्रिलिंग आणि स्फोटाशिवाय ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धतीने खाणकाम केले जात आहे.

### १.१.१ प्रकल्प ओळख

बुलढाणा जिल्ह्यात आढळणारा वाळू हा एक गौण खनिज पदार्थ आहे. प्रस्तावित प्रकल्प वाळू खाण हा ओपंकास्ट पद्धतीने बोडगाव वाळू घाट (१.२२ हेक्टर), भोनगाव वाळू घाट (१.६५ हेक्टर), लीज क्षेत्रात आहे.

प्रस्तावित लीज ही सरकारी जमीन असून, सदरील गौण खाणीजांच्या वाळू गट खाणींचे नकाशे एम.सी.आर २०१६ च्या नियम (१) अन्वये पी.एम.सी.पी. खाण योजना आणि एमसीडीआर १९८८ च्या नियम २३ ब अंतर्गत उपसंचालक, भूगर्भ व खाण संचालनालय, प्रादेशिक कार्यालय, नागपुर यांच्या कार्यालया कडून मान्यता मिळाली आहे.

### १.१.२ प्रकल्प प्रस्तावाची ओळख

तक्ता १: अर्जदाराचे नाव व पत्ता

<b>अर्जदार</b>
जिल्हा खनिकर्म अधिकारी, बुलढाणा (महाराष्ट्र राज्य) स्टेट बँक चौक रोड बुलढाणा, महाराष्ट्र-४४३००१. मोब.क्र :- ९९६०४६४८५७ ईमेल आयडी :- dmobul@gmail.com

### १.१.३ प्रकल्पाचे स्थान

तक्ता २: प्रकल्प स्थानाचा तपशील

तपशील	बोडगाव गावाचा तपशील	सावरगावतेली चांगेफल गावाचा तपशील
लागू झालेल्या खाण क्षेत्राचे नाव	पूर्णा नदीवरील बोडगाव वाळू घाट	पूर्णा नदीवरील भोनगाव वाळू घाट
जवळचे गाव	भोन आणि खातखेड	भोन आणि खातखेड
तहसील	शेगाव	शेगाव
जिल्हा	बुलढाणा	बुलढाणा
राज्य	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र
टोपोशीट क्रमांक	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९
अक्षांश (एन)	२०°५५' १७.२६" एन	२०°५५' ९.५७" एन
रेखांश (ई)	७६°३७' ५३.०५" ई	७६°३७' २७.३८" ई

### १.१.४ प्रस्तावित प्रकल्पाची आवश्यकता

वाळू आणि रेती ही सर्वात महत्त्वपूर्ण बांधकाम सामग्री आहे. देशातील पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी त्यांची उपलब्धता सुनिश्चित करणे आवश्यक आहे. या बांधकाम साहित्याची गरज वाढतच चालली आहे. संपूर्ण बुलढाणा जिल्हा पूर्णा खोऱ्यात येतो. म्हणून पूर्णा नदीतील हवामानाच्या घडा मोडींमुळे संपूर्ण जिल्हा अग्निजन्य खडकाने व्यापलेला आहे. बुलढाणा जिल्ह्यात पूर्वी तयार झालेले रॉक फॉर्म तसेच व्यवस्थित दानेदार रेती बांधकाम उद्योगास अनुकूल आहे. रेतीची मागणी व पुरवठा यांच्यात पुरेशी तफावत असल्याने महाराष्ट्र सरकारला रेती उत्पादन वाढविणे भाग आहे.

## १.२ प्रकल्प वर्णन

### लीज आणि खाण प्रक्रिये बाबत: -

**स्थानिक भूविज्ञान:** बुलढाणा जिल्हातील बहुतांश भाग हा मेसोझोइक युगापसून डेक्कन ट्रप पासून बनलेल्या खडकांनी व्यापलेलेला असून, अग्निजन्य रचनेच्या बहुल आडव्या लावा यात आढळतात.

### तक्ता ३ : खाणींचे आयुष्यमान व रेतीची उपलब्धता (ब्रास मध्ये)

गावचे नाव	बोडगाव	भोनगाव
उत्खननासाठी वाळूचे प्रमाण (ब्रास)	२१६०	२९१५
खाणीचे आयुष्यमान	१-वर्ष	१-वर्ष

## प्रस्तावित काम

पूर्णा नदीच्या खाणीत वाळूचा साठा काढण्यासाठी ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धत वापरली जाईल.

### ओपनकास्ट खाणीचे काम:-

खाणपट्टी ही नदीच्या पात्रावर आहे आणि उपसा केलेले खनिज दर वर्षी पुन्हा भरून निघतात. महसूल व वन विभाग मंत्रालय मुंबई यांच्या अधिसूचना क्र. ११(१x) व १२ नुसार तसेच महाराष्ट्र शासन निर्णय क्र. गौखानी - १०/०६१५/प्र.क्रं.२८९/ख दिनांक ०३.०१.२०१८ नुसार खाणकाम केवळ मजूर, मनुष्य बळाच्या, कुदळ (फावडा), घमेळा / पॅनच्या सहाय्याने केले जाईल.

उत्खानन प्रक्रियेतील प्रत्येक चक्र मध्ये खलील गोष्टींचा अंतर्भाव असतो.

xxv. **ओव्हर बर्डन रिमूव्हल** : ओव्हर बर्डन अपेक्षित नाही. त्यामुळे ओव्हर बर्डन काढण्याची गरज नाही.



- xxvi. **वाळू उत्खनन:** वाळूचे खोदकाम हे मनुष्य बळाद्वारे, कुदळ, फावडा यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- xxvii. **ट्रॅक्टर ट्रॉली भरणे :** ट्रॅक्टर ट्रॉलीचे भरण्याचे काम हे मनुष्य बळाद्वारे कुदळ, फावडा, व घमेले यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- xxviii. **नदी पात्रा/ वाळू घाटा पासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंतची वाहतूक :** खाण मालक जवळच्या रस्त्यावर नदीकाठी किंवा वाळू घाटाच्या बाहेर वाळू साठवणूक क्षेत्र तयार करेल. उपसलेली वाळू ट्रॅक्टर ट्रॉलीच्या सहाय्याने वाळू घाटापासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंत नेले जाईल.
- xxix. **वाळू साठवणूक क्षेत्रापासून ते ग्राहकांपर्यंत वाळूची वाहतूक :-** वाळूची वाहतूक ट्रॅक्टर ट्रॉली परवानगीयोग्य प्रमाणासह केले जाईल.
- xxx. **सुधारणा :-** अर्जदार शास्त्रीय पद्धतीने खाणकाम करतील जेणेकरून पावसाळ्यात खाणी परत आपोआप भरून येईल. अर्जदाराकडून नदीच्या दुतर्फा काठावर तशेस इतर मोकळ्या जागांवर वृक्षारोपण केले जाईल.

## यांत्रिकरण निषध: -

खाणकाम केवळ मनुष्य बळाच्या साह्याने केले जाईल, कोणत्याही प्रकारचे यंत्र वापरले जाणार नाही.

## १.३ वातावरणाचे वर्णन

पर्यावरणीय देखरेखीचे काम फेब्रुवारी-२०२० च्या हिवाळ्यात केले गेले. अभ्यासाच्या कलावधीत खालील विविध पन्थावरणीय घटक अभ्यासलेले गेले. बेसलाइन वातावरणीय स्थिती.

### १.३.१ हवामान स्थिती

फेब्रुवारी २०२० च्या हिवाळ्यात पर्यावरण देखरिख कलावधी मध्ये उच्चतम तापमान ३१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले, आणि न्यूनतम तापमान २१.१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले. हिवाळ्याच्या हंगामात पूर्वेकडून व उत्तरेकडून वारा वाहतो.

### १.३.२ सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता

खाणकाम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल आणि कोणतेही यंत्रकरीत असणाऱ्या, ड्रिलिंग आणि स्फोट घडवून आणले जाणार नाही. त्यामुळे हवेच्या गुणवत्तेवर दुष्परिणाम होणार नाही. तशेस घाटातून वाळूच्या जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळूचे स्थानांतरण करण्यासाठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

### १.३.३. सभोवतालच्या ध्वनीची गुणवत्ता

अभ्यासाच्या क्षेत्रात आधारभूत ध्वनी पातळी निश्चित करण्यासाठी वेगवेगळ्या चार ठिकाणी प्राथमिक सर्वेक्षण केले गेले. भिन्न स्थानाच्या ध्वनी स्तरावरील माहितीचा सारांश खाली दिला आहे.

**निष्कर्ष:** अभ्यासाच्या काळात सभोवतालच्या आवाजाच्या पातळीवर देखरेख ठेवण्यात आली व तिचे निरीक्षण केले गेले. दिवस काळातील उच्चतम आवाज पातळी म्हसला बू. येथे आढळून आली व रात्रीच्या वेळी कमीत कमी आढळून आली. बेसलाइन देखरेखीच्या निकालांमधून असे आढळले आहे की सभोवतालच्या ध्वनीची पातळी निर्धारित मर्यादामध्ये आहे.

### १.३.४ पाण्याची गुणवत्ता

#### भूजल गुणवत्ता

- असे आढळून आले आहे की भूजल नमुने पी एच चे जे पिण्याच्या पाण्यासाठी स्वीकारलेल्या पी एच मर्यादेच्या दरम्यान आहेत.
- विरघळलेल्या घन पदार्थांची (टी.डी.एस) आणि विविध भूगर्भातील नमुन्यांमध्ये आढळून आलेली कठोरता भारतीय ब्युरोच्या मानदंडानुसार निर्धारित परवानगीच्या श्रेणीमध्ये आहे.
- फ्लोराइडचे प्रमाण मर्यादामध्ये आहे.

#### भू-पृष्ठ पाण्याची गुणवत्ता

- बायो-केमिकल ऑक्सिजनची- सर्व भू-पृष्ठ पाणी नमुन्यांचे परीक्षण केले असणार त्यांच बी.ओ.डी. मर्यादामध्ये आहे जे अत्यंत कमी सेंद्रीय प्रदूषण दर्शवितात. सर्व बी.ओ.डी मूल्ये निर्धारित मर्यादित आहेत (<30.0 mg/L IS 10500:2012)
- रासायनिक ऑक्सिजन डिमांड (सी.ओ.डी) - तशेस सी.ओ.डी मूल्ये मर्यादामध्ये आहेत. जे सेंद्रीय प्रदूषण लोडचे निम्न पातळी दर्शवितात.
- विश्लेषण आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की सर्व मापदंड पिण्यायोग्य पाण्याच्या प्रमाण मर्यादीच्या आत आहे.

### 1.3.5 माती वैशिष्ट्ये

गोळा केलेल्या माती नमुन्यांचे पी.एच मूल्ये मयदिच्या श्रेणीत आहेत, व सेंद्रिय पदार्थ व जलसंधारणाची क्षमता मयदित आहे, पोटॅशियम व एकूण नायट्रोजन रेती घनता दरम्यान आहे. अशेच या सर्व विश्लेषणाद्वारे सूचित करण्यात आले, या भागातिल माती इतकी सुपीक नाही.

**तक्ता क्रं. ४ : अंतर्गत क्षेत्रातील भूमी वापर पद्धती (हेक्टर)**

अ क्र .	तपशील	बोडगाव		भोनगाव	
		मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र
१	वनीकरनां तर्गत मातीचा वरील थर क्षेत्र	-	-	-	-
२	मातीच्या वरील थराचे साठवण	-	-	-	-
३	हरित पट्टा	-	-	-	-
४	ओव्हरबर्डन डंप	-	-	-	-
५	खनिज साठा	-	-	-	-
६	पायाभूत सोयी (कार्यशाळा, प्रशासन. इमारत इ.)	-	-	-	-
७	खाण पट्टे क्षेत्रातील खाण रस्ता	-	-	-	-
८	वाळू उत्खननासाठी वापरलेले क्षेत्र	०.०००	१.२२	०.०००	१.६५
९	वाळू खाण आणि इतर वापरासाठी व्हर्जिन लीज क्षेत्र	१.२२	०.०००	१.६५	०.०००
१०	रस्ता				
११	रेल्वे	-	-	-	-
१२	टेलिंग तलाव	-	-	-	-
१३	सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रसंच	-	-	-	-
१४	खनिज पृथक्करण यंत्रसंच	-	-	-	-
१५	टाउनशिप एरिया	-	-	-	-
१६	इतर निर्दिष्ट करणे	-	-	-	-
१७	<b>मालकी</b>	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी
	<b>एकूण</b>	१.२२	१.२२	१.६५	१.६५

### १.३.६ जैविक पर्यावरण

**वनस्पती** – अभ्यासाच्या क्षेत्रा मध्ये प्रामुख्याने दक्षिणी कोरडे मिश्रित पर्णपाती जंगले आहेत आणि अभ्यास क्षेत्रावर केळी, आम, बाबुळ, बेल, बोर, चंदन, जांभूळ, करंज, निम, इ. यांचे वर्चस्व आहे.

**जीव - प्राणी** – अभ्यासाच्या वेळी सामान्यता आढळलेल्या प्रजाती म्हणजे ससा, उंदीर, भारतीय कोल्हे इत्यादी.

अभ्यासाच्या काळात कोणत्याही प्रकारची धोकादायक किंवा धोकादायक वनस्पती आढळू शकली नाहीत.

### १.३.७ लोकसंख्याशास्त्र आणि सामाजिक-अर्थशास्त्र

२०११ च्या जनगणनेनुसार, अभ्यास क्षेत्रामध्ये एकूण ९० गावे आहेत, ज्यांची एकूण लोकसंख्या १,५२,३५१ आहे.

### १.४ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि उपाययोजना

#### १०.४.१ वायु गुणवत्तेवर परिणाम

खाणकामांचे काम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल त्यासाठी कोणतीही यंत्र, ड्रिलिंग व स्फोटके वापरली नाहीत. म्हणूनच हवेच्या गुणवत्तेत प्रभाव पडणार नाही. वाळू घाटातून जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळू साठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

ही अतिरिक्त रहदारी हाताळण्यासाठी सक्षम परिवहन मार्ग आहेत.

उपाययोजना: वायू प्रदूषण नियंत्रणासाठी पुढील काळजी घेतली जाईल.

- रस्त्यावर नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल. यामुळे धूळ उत्सर्जनात आणखी ७५% घट होईल.
- वाहतूक करणाऱ्या वाहनांना ताडपत्रीने झाकलेले जाईल. रस्ते कोरडे असल्यास पाणी शिंपडावे याची काळजी घेतली जाईल.
- रस्ते समतल नसल्यास समतल केले जातील. त्यामुळे हे वाहनांचा सहज प्रवाह सुनिश्चित करेल आणि गळती रोखेल.
- ओव्हरलोडिंग कडक निषिद्ध केले जाईल.
- गॅस उत्सर्जन रोखण्यासाठी वाहनांचे योग्य ट्यूनिंग.

रस्त्याच्या कडेला झाडे लावणे जवळपासच्या गावांमध्ये धुळीचा प्रभाव कमी करण्यास मदत करते.

#### १०.४.२ ध्वनी गुणवत्तेवर परिणाम:

वाळू उत्खननामुळे कोणताही महत्त्वपूर्ण ध्वनी निर्माण होणार नाही कारण संपूर्ण प्रक्रिया स्वहस्ते केले जाईल. केवळ ट्रॅक्टरमुळे थोडासा आवाज वाढेल.

**शमन उपाय:** वाहनांच्या गजबटामुळे निर्माण होणारा थोडासा ध्वनी योग्य देखभालीच वापरून व ट्रॅक्टर ट्रॉलीवर वेग मर्यादा आणून ध्वनीची मर्यादा कमी केली जाईल.

### १०.४.३ पाण्याच्या वातावरणावर परिणाम:

वाळूच्या खाणकामचा प्रवाह स्ट्रीमबेडच्या आत किंवा जवळपास झाल्याचा थेट परिणाम त्या प्रवाहाच्या प्राणी व वनस्पति ह्यांचा जीवनावर होतो. नदीच्या खालच्या कोरड्या भागात प्रकल्प उपक्रम राबविल्यामुळे प्रकल्पातील कोणत्याही कामकाजाचा परिणाम पाण्याच्या वातावरणावर किंवा किनारपट्ट्यांच्या वस्तीवर होत नाही. प्रकल्पांमध्ये कोणताही प्रवाह वळविणे किंवा तोडणे प्रस्तावित नाही. नदीतून पाणी पंप करण्यासाठी किंवा भूगर्भातील पाणी उपसा करण्याबाबत देखील प्रस्तावाची कल्पना केलेली नाही. कमी पाण्याच्या दिवसात, प्रस्तावित वाळू खाणीकर्म नदीच्या प्रवाहला प्रभावित करणार नाही आणि म्हणूनच, या प्रकल्पामुळे पृष्ठभाग जलविज्ञान आणि भूजल प्रणालीवर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही. वाळू उत्खनना कालावधीत प्रस्तावित खाणकाम हे योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल तसेच प्रास्ताविकद्वारा मार्गदर्शक तत्त्वे आणि नियमांचे पालन केले जाईल.

### शमन उपाय:

वाळू नदीच्या मध्यभागी / तळाशी आढळतात. लीज कालावधी दरम्यान, वाळू वरच्या पृष्ठभागापासून ते मर्यादीत लीज क्षेत्रातील खाणकाम मंजूर खोलीपर्यंत काम करून वाढले जाईल.

### १०.४.४. भू-वातावरणावर परिणाम- जमीन पर्यावरणास:

नदी कायदा खाणीकर्म आणि त्या अनुषंगी प्रक्रिया द्वारे नदी मध्ये तात्पुरते खांनांचे खड्डे आणि रस्ते तयार होतात. या प्रक्रियेत कचरा निर्मिती होत नसल्याने कचरा डेपो ची आवश्यकता नाही.

#### उपाययोजना:

- खाणी काम भूजल पातळीच्या खाली आणले जाणार नाही.
- प्रचलित कायदानुसार पिण्याचे पाणी, विश्रांती, प्राथमिक उपचार बॉक्स आणि कल्याणकारी सुविधा पुरवेल.
- कोरड्या हंगामात खोदलेले क्षेत्र म्हणजे पावसाळ्यात पुन्हा भरून निघेल.
- पावसाळ्यात जमा झालेली वाळू नवीन उत्खननासाठी उपलब्ध असेल.
- कंत्राटदार महाराष्ट्र गौण खनिज उतारा विकास आणि नियमन, २०१३ चे पालन करतील.

### १०.४.५ जैविक वातावरणावर परिणाम

## जैविक वातावरणासाठी अपेक्षित प्रभाव आणि शमन उपाय

अंदाजीत परिणाम	सूचक उपाय
पक्षी किंवा सरपटणारे प्राणी इ. वन्य जीवांच्या मुक्त हालचालींचा अटकाव.	<ul style="list-style-type: none"> <li>पक्ष्यांना अंतर्गत क्षेत्र ओलांडताना त्यांना बिलकुल अटकाव केला जाणार नाही.</li> <li>अंतर्गत क्षेत्रात अन्न, पॉलिथीन कचरा इत्यादी मुळे प्राणी पक्षी आकर्षित होतात त्यामुळे सादर क्षेत्रात मजुरांना अशा वस्तु टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.</li> <li>पीयूसी असलेल्या केवळ कमी प्रदूषण करणाऱ्या वाहनांना खाण सामग्री वाहून नेण्याची परवानगी असेल.</li> <li>ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम २०००, सीपीसीबीच्या नियमांनुसार दिवसाची मर्यादा (सायलेंट झोन- ५० डीबी (ए) व व निवासी क्षेत्र मध्ये ५५ डीबी-ए आहे नियंत्रण (नियम २००० नुसार) ध्वनी पातळी कायम ठेवली जाईल..</li> </ul>
वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली तसेच आर्द्रभूमीला अडथळा	वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली किंवा आर्द्रभूमी ला कामगारांचा त्रास होणार नाहीत.
प्रवाहाच्या वरील व खलील बाजूच्या पाण्याच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करणे	पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणाऱ्या दुष्परिणामांचे मूल्यांकन करण्यासाठी दर महिन्यातून एकदा प्रवाहाच्या वरील व खलील भागातून पाण्याची गुणवत्ता परीक्षण केली जाईल आणि शुद्ध पाण्याची परिस्थिती राखण्यासाठी खाणकामांवर नियंत्रण ठेवले जाईल.

### पर्यावरणीय प्रभाव:

वाहिन्याच्या मॉर्फोलॉजीतील मोठ्या बदलांद्वारे जरूरीपेक्षा जास्त आणि अवैज्ञानिक रीडबेड वाळू उत्खननामुळे जलीय आणि वाहीत प्रदेशातील वस्ती नष्ट होते, परिणामी बेड खराब होणे, बेड कोरसनिंग, स्ट्रिम बेड जवळील पाण्याचे पातळे आणि प्रवाह अस्थिरता यांचा समावेश आहे. या प्रभावांमुळे वाहीत प्रदेशातील आणि जलचर मुळे बायोटाचे अधोगती होऊ शकते आणि यामुळे पूल आणि इतर संरचना खराब होऊ शकतात. सतत उत्खनना मुळे संपूर्ण पातळी खराब होऊ शकते.

वाळू उत्खननामुळे अतिरिक्त वाहनांची रहदारी वाढते, ज्याच्या वातावरणावर नकारात्मक परिणाम होते . ज्या ठिकाणी रस्ते वाहीत प्रदेशाला खेद देतात.

### शमन उपाय:

प्रस्तावित खाणकाम पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल, परंतु या गोष्टीचा लक्षणीय परिणाम अपेक्षित नाही, तथापि, त्यास कमी करण्यासाठी पुढील उपाययोजना केल्या जातील:

१ पूर्वी नमूद केल्याप्रमाणे सर्व प्रक्रिया मनुष्य बळाद्वारे राबविली जातील.

२. प्रामुख्याने प्रजनन काळातील जिवणावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसालात कोणतेही खाण काम केले जाणार नाही.

३. खाणकाम साइटवर वनस्पती नसल्यामुळे कोणत्याही वनस्पतींमध्ये पुरेसे अंतर ठेवणे आवश्यक नाही.

४. पूल, धरणे व इतर काही संरचना असल्यास अशा महत्त्वाच्या रचनेच्या आसपास कोणत्याही खाणकाम केले जाणार नाही.

५. जलचरांच्या मुक्त हालचालींना बाधा पोहचू नये म्हणून कोरड्या भागावर खाणकाम केले जाईल.

६. पाण्याच्या जीवनावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसाळ्यात कोणत्याही प्रकारचे खाणकाम केले जाणार नाही.

७. खाणकामातून वाळूच्या वाहतुकीसाठी खाणीतून इच्छित ठिकाणी जाण्यासाठी ट्रॅक्टर तैनात केले जाईल ज्यामुळे वहीत प्रदेशातील वस्तीत काही बाधा होणार नाही. वातावरणावर कमी परिणाम होण्याच्या दृष्टीने वाहतुकीसाठी निवडली जाईल, वाहतुकीच्या उद्देशाने कामावर असलेली सर्व वाहने पीयूसी प्रमाणित असतील. खाणकाम बंद केल्यावर तशेस पावसाळ्याच्या वेळी, खराब झालेली तट/ किनारा भरून/ दुरूस्त करण्यात येईल ल आणि नकारात्मक प्रभाव कमी करण्याच्या उपाययोजना केल्या जाईल.

८. लीज क्षेत्रात कोणत्याही दिवे लावण्यास परवानगी नाही.

९. परिसरात वाळूचे ढीग टाकण्यास परवानगी नाही.

१०. लीज क्षेत्रात वन्यजीवांचे लक्ष विचलित करणे अथवा आकर्षित होऊ नये यासाठी अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.

११. नित्यनियममध्ये अडथळा येऊ नये वन्यजीवांच्या मुळे त्याचे लक्ष वेधून घेऊ शकतील.

१२. वहीत प्रदेशातील रस्त्यांवर अतिक्रमण करणार नाहीत आणि वाळू उत्खनन वाहतुकीसाठी कोणतीही झाडे कापून साफ केली जाणार नाहीत.

## १०.५ उपलब्ध असल्याची पन्नांचे विश्लेषण:

### १०.५.१ साइट पर्याय-

जिथे वाळू अस्तित्वात आहे तिथे खाणी काढणे आर्थिकदृष्ट्या आवश्यक आहे. बाजारपेठांजवळ किंवा वाहतुकीच्या मार्गावर खाण स्थानांना प्राधान्य दिले जाते.

### १०.५.२ तंत्रज्ञान पर्याय: -

वाळूच्या ठेवी काढण्यासाठी कोणतेही वैकल्पिक तंत्रज्ञान उपलब्ध नाही केवळ ओपनकास्ट मॅन्युअल मायनिंग पद्धत अवलंबली जाईल.

## १०.६ पर्यावरण मॉनिटरिंग प्रोग्राम:

प्रकल्पाच्या कार्याच्या अंमलबजावणी दरम्यान, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ व राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ महाराष्ट्राचा मार्गदर्शक सूचनांनुसार विविध पर्यावरणीय गुणधर्मांचे नमुने व विश्लेषण केले जाईल. हा कार्यक्रम राबविण्यासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष स्थापन केला जाईल.

## १०.७ अतिरिक्त अभ्यास

**१०.७.१ जोखीम अभ्यास-** कुठलाही अपघात घडत असता सर्व प्रथम त्याच्या परिणामांचे/जोखीम/ विश्लेषण करून त्या अपघाताचे परिणाम दूरवर व दूरगामी होऊ नये या करिता जोखीम अभ्यास केले जावेत.

## १०.७ .२ आपत्ती अभ्यास: -

आग, स्फोट, अचानक गॅस गळती इत्यादीमुळे उद्भवणाऱ्या आपत्कालीन परिस्थितीची पूर्ती करण्यासाठी योग्य आपत्ती नियोजन केले पाहिजे. भूकंप / पूर यासारख्या नैसर्गिक आपत्तींसह आपत्ती / आपत्कालीन परिस्थितीत अग्निशामक उपकरणे व इतर सुरक्षा उपकरणे वापरासाठी सज्ज ठेवली पाहिजेत.

## १०.९ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

ओपनकास्ट खाण ऑपरेशनमध्ये खोदाई आणि साहित्य हाताळणे विविध क्रियांचा समावेश आहे, जे पर्यावरण प्रदूषणाचे संभाव्य स्रोत असू शकतात. वाळू खाण ४५ डिग्री सेल्सियसच्या सर्व खड्ड्यांवरील व्यवस्थित रचलेल्या बेंचद्वारे विकसित केली जाईल. धूळ दडपण्यासाठी पाण्याची फवारणी केली जाईल २००० लिटर साठवणूक क्षमतेचे विकसित केली जाईल.

पर्यावरणीय समस्या	व्यवस्थापन उपाय	अंमलबजावणी
वायु वातावरण	<ul style="list-style-type: none"><li>खोदकामाच्या वेळी धूळ उत्सर्जन होण्यापासून रोखण्यासाठी नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल.</li><li>ताडपत्रीने झालेल्या ट्रॅक्टर ट्रॉलीद्वारे वाळू वाहतूक केली जाईल.</li><li>रस्त्याच्या दोन्ही बाजूने हरित पट्टा विकसित केला जाईल जो प्रदूषणाला शोषून घेईल.</li></ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
आवाज आणि कंपन	<ul style="list-style-type: none"><li>वाळू वाहतूक करणाऱ्या वाहनांचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी पुढील अटीवर</li></ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख



	<p>परवानगी दिली जाईल .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• जुन्या आणि दुरुस्तीची आवश्यकता असलेला टॅक्टर ट्रॉलीमधून टप्प्याटप्प्याने काम करणे .</li> <li>• रस्त्याच्या दुतर्फा हरित पट्टा केली जाईल .</li> <li>• वाळू भरणा करताना न्यूनतम आवाज होईल अशी काळजी घेतली जाईल .</li> <li>• मजुरांच्या श्रवण क्षमतेवर आवाजामुळे परिणाम होऊ नये म्हणून बेकहो आणि इयर प्लगचा वापर केला जाईल .</li> </ul>	
जल पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पावसाळ्यात तसेच पुराच्या वेळी खाणकाम टाळले जाईल .</li> <li>• ज्यामुळे खोदाई केलेल्या वाळू खाणींचे पुनर्भरण होईल .</li> <li>• नदी प्रवाह वळविला जाणार नाही .</li> <li>• वाळूसाठी वापरल्या जाणाऱ्या वाहनांमधून होणारी गळती थांबविणे किंवा नियंत्रित करण्यात येईल .</li> <li>• वाहतूक</li> <li>• नदी मध्ये टॅक्टर ट्रॉली धुण्याचे टाळले जाईल .</li> <li>• खाणीकर्म कालावधीत कंत्राटदार खाण्याच्या योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीच्या सर्व मार्गदर्शक सूचना व नियमांचे पालन करेल .</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
जैविक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रात्रीच्या वेळेस जिवजंतुच्या जीवनमानात अडथळा होऊ नये या करिता खाणीकर्म प्रक्रिया फक्त दिवसा केले जाईल .</li> <li>• वाहतुकीदरम्यान साहित्य तिरपालने झाकलेले असेल .</li> <li>• वातावरणात विरखळणारे उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी रस्त्यावर पाण्याच्या शिडकावा केला जाईल .</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
आरोग्य आणि सुरक्षा तसेच	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रस्त्यावर नियमित पाणी</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित

सार्वजनिक आरोग्य आणि सुरक्षा.	शिंपडणे. • कामगारांना डस्ट मास्क पुरविला जाईल. • खाण नियमांनुसार कर्मचाऱ्यांच्या सुरक्षेची काळजी घेतली जाईल. • वैद्यकीय नोंदी ठेवल्या जातील.	देखरेख
सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	• स्थानिक लोकांना रोजगार दिले जाईल. • नियमित वैद्यकीय शिबिरे आयोजित केली जातील. • जवळच्या खेड्यांमध्ये विकास कामांसाठी निधी उपलब्ध करून दिला जाईल.	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख

**तक्ता ६ : EMP अंमलबजावणीचा अंदाजीत खर्च अंदाज गुंतवणूक आणि आवर्ती वार्षिक खर्च (आकडे लाख रुपयात)**

क्रं .	तपशील	बोडगाव	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.४०	०.८०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	१.००
3	रास्ता खर्च	०.०	०.५०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.६०	१.२०
5.	गॅबियन रचना	०.५०	१.००
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	१.००
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१.००
<b>एकूण</b>		<b>३.३</b>	<b>७.१</b>

क्रं .	तपशील	भोनगाव	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.३०	०.६०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.३०	०.६०
3	रास्ता खर्च	०.०	०.५०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.५०	१.००
5.	गॅबियन रचना	०.२०	०.४०

६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.४०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.४०	०.८०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.५०
एकूण		२.४	४.१

तक्ता ७: पर्यावरणीय विश्लेषणासाठी देखरेखची वेळापत्र

तपशील	वारंवारता देखरेख	कालावधी/ स्टेशन	महत्वाचा देखरेखचे विश्लेषण
भूतलावरील पाणी / विहीरीतील पाणी	वर्षातून दोनदा	-	पीएच, एस एस, टीडीएस, लोह, सहनशीलता, क्षारता क्लोराईड्स, नायट्रेट्स, सल्फेट आणि फ्लोराईड्स
हवेच्या वातावरणातील देखरेख	वर्षातून दोनदा	२४ तास	पीएम 10, पीएम 2.5, SO <sub>x</sub> आणि NO <sub>x</sub>
ध्वनी प्रदूषण	वर्षातून दोनदा	-	डीबी (ए) आणि डीबी (सी) मधील पातळी
कार्यरत ठिकाण	वर्षातून एकदा	-	पीएच, वाहकता, सल्फेट, नायट्रेट्स, फॉस्फेट्स, क्षारता आणि पोत

**कार्यकारी सारांश (मराठी)**

**खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)**

अ. क्रं.	वाळूघाटाचे नाव	गावाचे नाव	खासरा क्रं.	एकूण लीज	एकूण उत्पादन ब्रास (टी.पी.ए)	एकूण प्रकल्प खर्च
१.	खडकपूर्णा नदीवरील भुमराळा वाळू घाट	भुमराळा वाळू घाट	४७२, ४६०, ते ४६४, ४५८, ४४९, ४४३, ४४१, ४३९, ४३८.	२.४०	४२४०	५४,१०,२४० /-
२.	खडकपूर्णा नदीवरील सावरगावतेली चांगेफल	सावरगावतेली चांगेफल वाळू घाट	चांगेफल-१३५, १३६, १३१, ते १३३, १२८, १२५, ९३, ९२.	२.५०	४४१७	५६,३६,०९२ /-
३.	खडकपूर्णा नदीवरील सावरगाव तेली-अ	सावरगाव तेली-अ वाळू घाट	५७, ४७, ४६, ४५, ४३, ४२.	२.५०	३०९२	३९,४५,३९२ /-

तालुका:-लोणार, जिल्हा-बुलढाणा (महाराष्ट्र) मधील

खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)

भाडेपट्टी वैधता :- २०२०-२०२१ (१-वर्ष), आभ्यास कालावधी :-फेब्रुवारी

पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (जनसुनावणी)

“ब” २००६ च्या ई.आय.ए सूचनेच्या श्रेणी १ (अ) अंतर्गत

एस.ओ. 141 (ई) दिनांक 15. 01. 2016, एमओईएफ आणि सीसी, एसओ. 3611 (ई),

दिनांक २५.०७.२०१८

टिकाऊ वाळू उत्खनन व्यवस्थापन मार्गदर्शक तत्त्वे 2016, खाण धोरण 2020 साठी मार्गदर्शकतत्त्वे

मंत्राज ग्रीन रिसोर्सेस लिमिटेड  
क्यू.सी.आय. ई.आय.ए सल्लागार ,  
हॉल नं. १, पहिला मजला, नाईस संकुल,  
एमआयडीसी, सातपूर, नाशिक, महाराष्ट्र  
ई-मेल: [info@mantrasresources.com](mailto:info@mantrasresources.com),  
[uksharma@mantrasresources.com](mailto:uksharma@mantrasresources.com)  
एक्रिडिटेशन न. नाबेट/इआयए/१६१९/आरए ००६०/ सप्टेंबर ३०, २०२०)  
ऑगस्ट- २०२०

१.०

कार्यक

गट

खाणीची “पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP)” बुलढाणा जिल्हा खाण कार्यालय मार्ग वर गौण खनिजांच्या वाळू गट खाणींच्या मनपाच्या नियोजनासाठी तयार करण्यात आला आहे. खाणकाम हे

भुमराळा वाळू घाट (२.४० हेक्टर), सावरगावतेली चांगेफल वाळू घाट (२.५० हेक्टर), सावरगाव तेली-अ वाळू घाट (२.५० हेक्टर), गावात वाळू उपसा करण्यापुरते मर्यादित आहे. लीज क्षेत्रात वाळूची उल्लब्धता आहे, ड्रिलिंग आणि स्फोटाशिवाय ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धतीने खाणकाम केले जात आहे.

### १.१.१ प्रकल्प ओळख

बुलढाणा जिल्ह्यात आढळणारा वाळू हा एक गौण खनिज पदार्थ आहे. प्रस्तावित प्रकल्प वाळू खाण हा ओपनकास्ट पद्धतीने भुमराळा वाळू घाट (२.४० हेक्टर), सावरगावतेली चांगेफल वाळू घाट (२.५० हेक्टर), सावरगाव तेली-अ वाळू घाट (२.५० हेक्टर), लीज क्षेत्रात आहे.

प्रस्तावित लीज ही सरकारी जमीन असून, सदरील गौण खाणीजांच्या वाळू गट खाणींचे नकाशे एम.सी.आर २०१६ च्या नियम (१) अन्वये पी.एम.सी.पी. खाण योजना आणि एमसीडीआर १९८८ च्या नियम २३ ब अंतर्गत उपसंचालक, भूगर्भ व खाण संचालनालय, प्रादेशिक कार्यालय, नागपुर यांच्या कार्यालया कडून मान्यता मिळाली आहे.

### १.१.२ प्रकल्प प्रस्तावाची ओळख

तक्ता १: अर्जदाराचे नाव व पत्ता

अर्जदार
जिल्हा खनिकर्म अधिकारी, बुलढाणा (महाराष्ट्र राज्य) स्टेट बँक चौक रोड बुलढाणा, महाराष्ट्र-४४३००१. मोब.क्र :- ९९६०४६४८५७ ईमेल आयडी :- dmobul@gmail.com

### १.१.३ प्रकल्पाचे स्थान

तक्ता २: प्रकल्प स्थानाचा तपशील

तपशील	भुमराळा गावाचा तपशील	सावरगावतेली चांगेफल गावाचा तपशील	सावरगाव तेली-अ गावाचा तपशील
लागू झालेल्या खाण क्षेत्राचे नाव	खडक पूर्णा नदीवरील भुमराळा वाळू घाट	खडक पूर्णा नदीवरील सावरगावतेली चांगेफल वाळू घाट	खडक पूर्णा नदीवरील सावरगाव तेली-अ वाळू घाट
जवळचे गाव	चांगेफल आणि देवखेड	तांदूळवाडी आणि	तांदूळवाडी आणि

		देवखेड	देवखेड
तहसील	लोणार	लोणार	लोणार
जिल्हा	बुलढाणा	बुलढाणा	बुलढाणा
राज्य	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र	महाराष्ट्र
टोपोशीट क्रमांक	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९	५६ ब/ ९
अक्षांश (एन)	१९°५५' २४.६५"एन	१९°५६' २१.३७"एन	१९°५६' २६.२४"एन
रेखांश (ई)	७६°२२' ३२.५१"ई	७६°२०' ४३.७५"ई	७६°२१' ३५.३३"ई

### १.१.४ प्रस्तावीत प्रकल्पाची आवश्यकता

वाळू आणि रेती ही सर्वात महत्त्वपूर्ण बांधकाम सामग्री आहे. देशातील पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी त्यांची उपलब्धता सुनिश्चित करणे आवश्यक आहे. या बांधकाम साहित्याची गरज वाढतच चालली आहे. संपूर्ण बुलढाणा जिल्हा खडकपूर्णा खोऱ्यात येतो. म्हणून खडक पूर्णा नदीतील हवामानाच्या घडा मोडींमुळे संपूर्ण जिल्हा अग्निजन्य खडकाने व्यापलेला आहे. बुलढाणा जिल्ह्यात पूर्वी तयार झालेले रॉक फॉर्म तसेच व्यवस्थित दानेदार रेती बांधकाम उद्योगास अनुकूल आहे. रेतीची मागणी व पुरवठा यांच्यात पुरेशी तफावत असल्याने महाराष्ट्र सरकारला रेती उत्पादन वाढविणे भाग आहे.

### १.२ प्रकल्प वर्णन

#### लीज आणि खाण प्रक्रिये बाबत: -

**स्थानिक भूविज्ञान:** बुलढाणा जिल्हातील बहुतांश भाग हा मेसोझोइक युगापसून डेक्कन ट्रप पासून बनलेल्या खडकांनी व्यापलेलेला असून, अग्निजन्य रचनेच्या बहुल आडव्या लावा यात आढळतात.

#### तक्ता ३ : खाणींचे आयुष्यमान व रेतीची उपलब्धता (ब्रास मध्ये)

गावचे नाव	भुमराळा	सावरगावतेली चांगेफल	सावरगाव तेली-अ
उत्खननासाठी वाळूचे प्रमाण (ब्रास)	४२४०	४४१७	३०९२
खाणीचे आयुष्यमान	१-वर्ष	१-वर्ष	१-वर्ष

### प्रस्तावित काम

खडकपूर्णा नदीच्या खाणीत वाळूचा साठा काढण्यासाठी ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धत वापरली जाईल.

**ओपनकास्ट खाणीचे काम :-**

खाणपट्टी ही नदीच्या पात्रावर आहे आणि उपसा केलेले खनिज दर वर्षी पुन्हा भरून निघतात. महसूल व वन विभाग मंत्रालय मुंबई यांच्या अधिसूचना क्र. ११(१५) व १२ नुसार तसेच महाराष्ट्र शासन निर्णय क्र. गौखानी - १०/०६१५/प्र.क्रं.२८९/ख दिनांक ०३.०१.२०१८ नुसार खाणकाम केवळ मजूर, मनुष्य बळाच्या, कुदळ (फावडा), घमेळा / पॅनच्या सहाय्याने केले जाईल.

उतखानन प्रक्रियेतील प्रत्येक चक्र मध्ये खलील गोष्टींचा अंतर्भाव असतो.

- xxxii. **ओव्हर बर्डन रिमूव्हल** : ओव्हर बर्डन अपेक्षित नाही. त्यामुळे ओव्हर बर्डन काढण्याची गरज नाही.
- xxxiii. **वाळू उत्खनन**: वाळूचे खोदकाम हे मनुष्य बळाद्वारे, कुदळ, फावडा यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- xxxiiii. **ट्रॅक्टर ट्रॉली भरणे** : ट्रॅक्टर ट्रॉलीचे भरण्याचे काम हे मनुष्य बळाद्वारे कुदळ, फावडा, व घमेले यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- xxxv. **नदी पात्रा/ वाळू घाटा पासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंतची वाहतूक** : खाण मालक जवळच्या रस्त्यावर नदीकाठी किंवा वाळू घाटाच्या बाहेर वाळू साठवणूक क्षेत्र तयार करेल. उपसलेली वाळू ट्रॅक्टर ट्रॉलीच्या सहाय्याने वाळू घाटापासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंत नेले जाईल.
- xxxvi. **वाळू साठवणूक क्षेत्रापासून ते ग्राहकांपर्यंत वाळूची वाहतूक** :- वाळूची वाहतूक ट्रॅक्टर ट्रॉली परवानगीयोग्य प्रमाणासह केले जाईल.
- xxxvii. **सुधारणा** :- अर्जदार शास्त्रीय पद्धतीने खाणकाम करतील जेणेकरून पावसाळ्यात खाणी परत आपोआप भरून येईल. अर्जदाराकडून नदीच्या दुतर्फा काठावर तशेस इतर मोकळ्या जागांवर वृक्षारोपण केले जाईल.

**यांत्रिकरण निषध: -**

खाणकाम केवळ मनुष्य बळाच्या साहाय्याने केले जाईल, कोणत्याही प्रकारचे यंत्र वापरले जाणार नाही.

### १.३ वातावरणाचे वर्णन

पर्यावरणीय देखरेखीचे काम फेब्रुवारी-२०२० च्या हिवाळ्यात केले गेले. अभ्यासाच्या कालावधीत खालील विविध पन्थावरणीय घटक अभ्यासलेले गेले. बेसलाइन वातावरणीय स्थिती.

### १.३.१ हवामान स्थिती

फेब्रुवारी २०२० च्या हिवाळ्यात पर्यावरण देखरेख कलावधी मध्ये उच्चतम तापमान ३१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले, आणि न्यूनतम तापमान २१.१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले. हिवाळ्याच्या हंगामात पूर्वेकडून व उत्तरेकडून वारा वाहतो.

### १.३.२ सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता

खाणकाम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल आणि कोणतेही यंत्रकरीत असणाऱ्या, ड्रिलिंग आणि स्फोट घडवून आणले जाणार नाही. त्यामुळे हवेच्या गुणवत्तेवर दुष्परिणाम होणार नाही. तशेस घाटातून वाळूच्या जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळूचे स्थानांतरण करण्यासाठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

### १.३.३. सभोवतालच्या ध्वनीची गुणवत्ता

अभ्यासाच्या क्षेत्रात आधारभूत ध्वनी पातळी निश्चित करण्यासाठी वेगवेगळ्या चार ठिकाणी प्राथमिक सर्वेक्षण केले गेले. भिन्न स्थानाच्या ध्वनी स्तरावरील माहितीचा सारांश खाली दिला आहे.

**निष्कर्ष:** अभ्यासाच्या काळात सभोवतालच्या आवाजाच्या पातळीवर देखरेख ठेवण्यात आली व तिचे निरीक्षण केले गेले. दिवस काळातील उच्चतम आवाज पातळी म्हसला बू. येथे आढळून आली व रात्रीच्या वेळी कमीत कमी आढळून आली. बेसलाइन देखरेखीच्या निकालांमधून असे आढळले आहे की सभोवतालच्या ध्वनीची पातळी निर्धारित मर्यादामध्ये आहे.

### १.३.४ पाण्याची गुणवत्ता

#### भूजल गुणवत्ता

- असे आढळून आले आहे की भूजल नमुने पी एच चे जे पिण्याच्या पाण्यासाठी स्वीकारलेल्या पी एच मर्यादेच्या दरम्यान आहेत.
- विरघळलेल्या घन पदार्थाची (टी.डी.एस) आणि विविध भूगर्भातील नमुन्यांमध्ये आढळून आलेली कठोरता भारतीय ब्युरोच्या मानदंडानुसार निर्धारित परवानगीच्या श्रेणीमध्ये आहे.
- फ्लोराइडचे प्रमाण मर्यादामध्ये आहे.

#### भू-पृष्ठ पाण्याची गुणवत्ता



- बायो-केमिकल ऑक्सिजनची- सर्व भू-पृष्ठ पाणी नमुन्यांचे परीक्षण केले असणार त्यांच बी.ओ.डी. मर्यादेमध्ये आहे जे अत्यंत कमी सेंद्रीय प्रदूषण दर्शवितात. सर्व बी.ओ.डी मूल्ये निर्धारित मर्यादेत आहेत (<30.0 mg/L IS 10500:2012)
- रासायनिक ऑक्सिजन डिमांड (सी.ओ.डी) - तसेच सी.ओ.डी मूल्ये मर्यादेमध्ये आहेत. जे सेंद्रीय प्रदूषण लोडचे निम्न पातळी दर्शवितात.
- विश्लेषण आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की सर्व मापदंड पिण्यायोग्य पाण्याच्या प्रमाण मर्यादीच्या आत आहे.

### 1.3.5 माती वैशिष्ट्ये

गोळा केलेल्या माती नमुन्यांचे पी.एच मूल्ये मर्यादेच्या श्रेणीत आहेत, व सेंद्रीय पदार्थ व जलसंधारणाची क्षमता मर्यादेत आहे, पोटेशियम व एकूण नायट्रोजन रेती घनता दरम्यान आहे. अशेच या सर्व विश्लेषणाद्वारे सूचित करण्यात आले, या भागातिल माती इतकी सुपीक नाही.

### तक्ता क्रं. ४ : अंतर्गत क्षेत्रातील भूमी वापर पद्धती (हेक्टर)

अ. क्र.	तपशील	भुमराळा		सावरगावतेली चांगेफल		सावरगाव तेली-अ	
		मिळिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मिळिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र	मिळिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र
१	वनीकरनां तर्गत मातीचा वरील थर क्षेत्र	-	-	-	-	-	-
२	मातीच्या वरील थराचे साठवण	-	-	-	-	-	-
३	हरित पट्टा	-	-	-	-	-	-
४	ओव्हरबर्डन डंप	-	-	-	-	-	-
५	खनिज साठा	-	-	-	-	-	-
६	पायाभूत सोयी (कार्यशाळा, प्रशासन. इमारत इ.)	-	-	-	-	-	-
७	खाण पट्टे क्षेत्रातील खाण रस्ता	-	-	-	-	-	-
८	वाळू उत्खननासाठी वापरलेले क्षेत्र	०.०००	२.४०	०.०००	२.५०	०.०००	२.५०
९	वाळू खाण आणि इतर वापरासाठी व्हर्जिन लीज क्षेत्र	२.४०	०.०००	२.५०	०.०००	२.५०	०.०००
१०	रस्ता						

११	रेल्वे	-	-	-	-	-	-
१	टेलिंग तलाव	-	-	-	-	-	-
२							
१३	सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रसंच	-	-	-	-	-	-
१	खनिज पृथक्करण	-	-	-	-	-	-
४	यंत्रसंच						
१	टाउनशिप एरिया	-	-	-	-	-	-
५							
१	इतर निर्दिष्ट करणे	-	-	-	-	-	-
६							
१	<b>मालकी</b>	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी	सरकारी नदी
७							
	<b>एकूण</b>	२४०.	२४०.	२५०.	२५०.	२५०.	२५०.

### १.३.६ जैविक पर्यावरण

**वनस्पती** - अभ्यासाच्या क्षेत्रा मध्ये प्रामुख्याने दक्षिणी कोरडे मिश्रित पर्णपाती जंगले आहेत आणि अभ्यास क्षेत्रावर केळी, आम, बाबुळ, बेल, बोर, चंदन, जांभूळ, करंज, निम, इ. यांचे वर्चस्व आहे.

**जीव - प्राणी** - अभ्यासाच्या वेळी सामान्यता आढळलेल्या प्रजाती म्हणजे ससा, उंदीर, भारतीय कोल्हे इत्यादी.

अभ्यासाच्या काळात कोणत्याही प्रकारची धोकादायक किंवा धोकादायक वनस्पती आढळू शकली नाहीत.

### १.३.७ लोकसंख्याशास्त्र आणि सामाजिक-अर्थशास्त्र

२०११ च्या जनगणनेनुसार, अभ्यास क्षेत्रामध्ये एकूण ९० गावे आहेत, ज्यांची एकूण लोकसंख्या १,५२,३५१ आहे.

### १.४ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि उपाययोजना

#### १०.४.१ वायु गुणवत्तेवर परिणाम

खाणकामांचे काम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल त्यासाठी कोणतीही यंत्र, ड्रिलिंग व स्फोटके वापरली नाहीत. म्हणूनच हवेच्या गुणवत्तेत प्रभाव पडणार नाही. वाळू घाटातून जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळू साठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

ही अतिरिक्त रहदारी हाताळण्यासाठी सक्षम परिवहन मार्ग आहेत.

उपाययोजना: वायू प्रदूषण नियंत्रणासाठी पुढील काळजी घेतली जाईल.

- रस्त्यावर नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल. यामुळे धूळ उत्सर्जनात आणखी ७५% घट होईल.
- वाहतूक करणाऱ्या वाहनांना ताडपत्रीने झाकलेले जाईल. रस्ते कोरडे असल्यास पाणी शिंपडावे याची काळजी घेतली जाईल.
- रस्ते समतल नसल्यास समतल केले जातील. त्यामुळे हे वाहनांचा सहज प्रवाह सुनिश्चित करेल आणि गळती रोखेल.
- ओव्हरलॉडिंग कडक निषिद्ध केले जाईल.
- गॅस उत्सर्जन रोखण्यासाठी वाहनांचे योग्य ट्यूनिंग.

रस्त्याच्या कडेला झाडे लावणे जवळपासच्या गावांमध्ये धुळीचा प्रभाव कमी करण्यास मदत करते.

### १०.४.२ ध्वनी गुणवत्तेवर परिणाम:

वाळू उत्खननामुळे कोणताही महत्त्वपूर्ण ध्वनी निर्माण होणार नाही कारण संपूर्ण प्रक्रिया स्वहस्ते केले जाईल. केवळ ट्रॅक्टरमुळे थोडासा आवाज वाढेल.

**शमन उपाय:** वाहनांच्या गजबटामुळे निर्माण होणारा थोडासा ध्वनी योग्य देखभालीच वापरून व ट्रॅक्टर ट्रॉलीवर वेग मर्यादा आणून ध्वनीची मर्यादा कमी केली जाईल.

### १०.४.३ पाण्याच्या वातावरणावर परिणाम:

वाळूच्या खाणकामचा प्रवाह स्ट्रीमबेडच्या आत किंवा जवळपास झाल्याचा थेट परिणाम त्या प्रवाहाच्या प्राणी व वनस्पति ह्यांचा जीवनावर होतो. नदीच्या खालच्या कोरड्या भागात प्रकल्प उपक्रम राबविल्यामुळे प्रकल्पातील कोणत्याही कामकाजाचा परिणाम पाण्याच्या वातावरणावर किंवा किनारपट्ट्यांच्या वस्तीवर होत नाही. प्रकल्पांमध्ये कोणताही प्रवाह वळविणे किंवा तोडणे प्रस्तावित नाही. नदीतून पाणी पंप करण्यासाठी किंवा भूगर्भातील पाणी उपसा करण्याबाबत देखील प्रस्तावाची कल्पना केलेली नाही. कमी पाण्याच्या दिवसात, प्रस्तावित वाळू खाणीकर्म नदीच्या प्रवाहला प्रभावित करणार नाही आणि म्हणूनच, या प्रकल्पामुळे पृष्ठभाग जलविज्ञान आणि भूजल प्रणालीवर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही. वाळू उत्खनना कालावधीत प्रस्तावित खाणकाम हे योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल तसेच प्रास्ताविकद्वारा मार्गदर्शक तत्त्वे आणि नियमांचे पालन केले जाईल.

### शमन उपाय:

वाळू नदीच्या मध्यभागी / तळाशी आढळतात. लीज कालावधी दरम्यान, वाळू वरच्या पृष्ठभागापासून ते मर्यादीत लीज क्षेत्रातील खाणकाम मंजूर खोलीपर्यंत काम करून वाढले जाईल.

### १०.४.४. भू-वातावरणावर परिणाम- जमीन पर्यावरणास:

नदी कायदा खाणीकर्म आणि त्या अनुषंगी प्रक्रिया द्वारे नदी मध्ये तात्पुरते खांनांचे खड्डे आणि रस्ते तयार होतात. या प्रक्रियेत कचरा निर्मिती होत नसल्याने कचरा डेपो ची आवश्यकता नाही.

#### उपाययोजना:

- खाणी काम भूजल पातळीच्या खाली आणले जाणार नाही.
- प्रचलित कायदानुसार पिण्याचे पाणी, विश्रांती, प्राथमिक उपचार बॉक्स आणि कल्याणकारी सुविधा पुरवेल.
- कोरड्या हंगामात खोदलेले क्षेत्र म्हणजे पावसाळ्यात पुन्हा भरून निघेल.
- पावसाळ्यात जमा झालेली वाळू नवीन उत्खननासाठी उपलब्ध असेल.
- कंत्राटदार महाराष्ट्र गौण खनिज उतारा विकास आणि नियमन, २०१३ चे पालन करतील.

### १०.४.५ जैविक वातावरणावर परिणाम

#### जैविक वातावरणासाठी अपेक्षित प्रभाव आणि शमन उपाय

अंदाजीत परिणाम	सूचक उपाय
पक्षी किंवा सरपटणारे प्राणी इ. वन्य जीवांच्या मुक्त हालचालींचा अटकाव.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पक्ष्यांना अंतर्गत क्षेत्र ओलांडताना त्यांना बिलकुल अटकाव केला जाणार नाही.</li> <li>• अंतर्गत क्षेत्रात अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी मुळे प्राणी पक्षी आकर्षित होतात त्यामुळे सादर क्षेत्रात मजुरांना अशा वस्तु टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.</li> <li>• पीयूसी असलेल्या केवळ कमी प्रदूषण करणाऱ्या वाहनांना खाण सामग्री वाहून नेण्याची परवानगी असेल.</li> <li>• ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम २०००, सीपीसीबीच्या नियमानुसार दिवसाची मर्यादा (सायलेंट झोन- ५० डीबी (ए) व व निवासी क्षेत्र मध्ये ५५ डीबी-ए आहे नियंत्रण (नियम २००० नुसार) ध्वनी पातळी कायम ठेवली जाईल..</li> </ul>
वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली तशेस आर्द्रभूमीला अडथळा	वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली किंवा आर्द्रभूमी ला कामगारांचा त्रास होणार नाहीत.
प्रवाहाच्या वरील व खलील बाजूच्या पाण्याच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करणे	पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणाऱ्या दुष्परिणामांचे मूल्यांकन करण्यासाठी दर महिन्यातून एकदा प्रवाहाच्या वरील व खलील भागातून पाण्याची गुणवत्ता परीक्षण केली जाईल आणि शुद्ध पाण्याची परिस्थिती राखण्यासाठी खाणकामांवर नियंत्रण ठेवले जाईल.

#### पर्यावरणीय प्रभाव:

वाहिन्याच्या मॉर्फोलॉजीतील मोठ्या बदलांद्वारे जरुरीपेक्षा जास्त आणि अवैज्ञानिक रीडबेड वाळू उत्खननामुळे जलीय आणि वाहीत प्रदेशातील वस्ती नष्ट होते, परिणामी बेड खराब होणे, बेड कोरसनिंग, स्ट्रिम बेड जवळील पाण्याचे पातळे आणि प्रवाह अस्थिरता यांचा समावेश आहे. या प्रभावांमुळे वाहीत प्रदेशातील आणि जलचर मुळे बायोटाचे अधोगती होऊ शकते आणि यामुळे पूल आणि इतर संरचना खराब होऊ शकतात. सतत उतखनना मुळे संपूर्ण पातळी खराब होऊ शकते.

वाळू उत्खननामुळे अतिरिक्त वाहनांची रहदारी वाढते, ज्याच्या वातावरणावर नकारात्मक परिणाम होते. ज्या ठिकाणी रस्ते वाहीत प्रदेशाला खेद देतात.

## शमन उपाय:

प्रस्तावित खाणकाम पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल, परंतु या गोष्टीचा लक्षणीय परिणाम अपेक्षित नाही, तथापि, त्यास कमी करण्यासाठी पुढील उपाययोजना केल्या जातील:

१. पूर्वी नमूद केल्याप्रमाणे सर्व प्रक्रिया मनुष्य बळाद्वारे राबविली जातील.

२. प्रामुख्याने प्रजनन काळातील जिवणावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसालात कोणतेही खाण काम केले जाणार नाही.

३. खाणकाम साइटवर वनस्पती नसल्यामुळे कोणत्याही वनस्पतींमध्ये पुरेसे अंतर ठेवणे आवश्यक नाही.

४. पूल, धरणे व इतर काही संरचना असल्यास अशा महत्त्वाच्या रचनेच्या आसपास कोणत्याही खाणकाम केले जाणार नाही.

५. जलचरांच्या मुक्त हालचालींना बाधा पोहचू नये म्हणून कोरड्या भागावर खाणकाम केले जाईल.

६. पाण्याच्या जीवनावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसाळ्यात कोणत्याही प्रकारचे खाणकाम केले जाणार नाही.

७. खाणकामातून वाळूच्या वाहतुकीसाठी खाणीतून इच्छित ठिकाणी जाण्यासाठी ट्रॅक्टर तैनात केले जाईल ज्यामुळे वाहीत प्रदेशातील वस्तीत काही बाधा होणार नाही. वातावरणावर कमी परिणाम होण्याच्या दृष्टीने वाहतुकीसाठी निवडली जाईल, वाहतुकीच्या उद्देशाने कामावर असलेली सर्व वाहने पीयूसी प्रमाणित असतील. खाणकाम बंद केल्यावर तशेस पावसाळ्याच्या वेळी, खराब झालेली तट/ किनारा भरून/ दुरूस्त करण्यात येईल आणि नकारात्मक प्रभाव कमी करण्याच्या उपाययोजना केल्या जाईल.

८. लीज क्षेत्रात कोणत्याही दिवे लावण्यास परवानगी नाही.

९. परिसरात वाळूचे ढीग टाकण्यास परवानगी नाही.

१०. लीज क्षेत्रात वन्यजीवांचे लक्ष विचलित करणे अथवा आकर्षित होऊ नये यासाठी अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.

११. नित्यनियममध्ये अडथळा येऊ नये वन्यजीवांच्या मुळे त्याचे लक्ष वेधून घेऊ शकतील.

१२. वहीत प्रदेशातील रस्त्यांवर अतिक्रमण करणार नाहीत आणि वाळू उत्खनन वाहतुकीसाठी कोणतीही झाडे कापून साफ केली जाणार नाहीत.

## १०.५ उपलब्ध असल्याची पन्थांचे विश्लेषण:

### १०.५.१ साइट पर्याय-

जिथे वाळू अस्तित्वात आहे तिथे खाणी काढणे आर्थिकदृष्ट्या आवश्यक आहे. बाजारपेठांजवळ किंवा वाहतुकीच्या मार्गावर खाण स्थानांना प्राधान्य दिले जाते.

### १०.५.२ तंत्रज्ञान पर्याय: -

वाळूच्या ठेवी काढण्यासाठी कोणतेही वैकल्पिक तंत्रज्ञान उपलब्ध नाही केवळ ओपनकास्ट मॅन्युअल मायनिंग पद्धत अवलंबली जाईल.

## १०.६ पर्यावरण मॉनिटरिंग प्रोग्राम:

प्रकल्पाच्या कार्याच्या अंमलबजावणी दरम्यान, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ व राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ महाराष्ट्राचा मार्गदर्शक सूचनांनुसार विविध पर्यावरणीय गुणधर्मांचे नमुने व विश्लेषण केले जाईल. हा कार्यक्रम राबविण्यासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष स्थापन केला जाईल.

## १०.७ अतिरिक्त अभ्यास

१०.७.१ जोखीम अभ्यास- कुठलाही अपघात घडत असता सर्व प्रथम त्याच्या परिणामांचे/जोखीम/ विश्लेषण करून त्या अपघाताचे परिणाम दूरवर व दूरगामी होऊ नये या करिता जोखीम अभ्यास केले जावेत.

### १०.७ .२ आपत्ती अभ्यास: -

आग, स्फोट, अचानक गॅस गळती इत्यादीमुळे उद्भवणाऱ्या आपत्कालीन परिस्थितीची पूर्ती करण्यासाठी योग्य आपत्ती नियोजन केले पाहिजे. भूकंप / पूर यासारख्या नैसर्गिक आपत्तींसह आपत्ती / आपत्कालीन परिस्थितीत अग्निशामक उपकरणे व इतर सुरक्षा उपकरणे वापरासाठी सज्ज ठेवली पाहिजेत.

## १०.९ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

ओपनकास्ट खाण ऑपरेशनमध्ये खोदाई आणि साहित्य हाताळणे विविध क्रियांचा समावेश आहे, जे पर्यावरण प्रदूषणाचे संभाव्य स्रोत असू शकतात. वाळू खाण ४५ डिग्री सेल्सियसच्या सर्व खड्ड्यांवरील व्यवस्थित रचलेल्या बॅचद्वारे विकसित केली जाईल. धूळ दडपण्यासाठी पाण्याची फवारणी केली जाईल २००० लिटर साठवणूक क्षमतेचे विकसित केली जाईल.

पर्यावरणीय समस्या	व्यवस्थापन उपाय	अंमलबजावणी
वायु वातावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• खोदकामाच्या वेळी धूळ उत्सर्जन होण्यापासून रोखण्यासाठी नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल.</li> <li>• ताडपत्रीने झालेल्या ट्रॅक्टर ट्रॉलीद्वारे वाळू वाहतूक केली जाईल.</li> <li>• रस्त्याच्या दोन्ही बाजूने हरित पट्टा विकसित केला जाईल जो प्रदूषणाला शोषून घेईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
आवाज आणि कंपन	<ul style="list-style-type: none"> <li>• वाळू वाहतूक करणाऱ्या वाहनांचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी पुढील अटींवर परवानगी दिली जाईल.</li> <li>• जुन्या आणि दुरुस्तीची आवश्यकता असलेला ट्रॅक्टर ट्रॉलीमधून टप्प्याटप्प्याने काम करणे.</li> <li>• रस्त्याच्या दुतर्फा हरित पट्टा केली जाईल.</li> <li>• वाळू भरणा करताना न्यूनतम आवाज होईल अशी काळजी घेतली जाईल.</li> <li>• मजुरांच्या श्रवण क्षमतेवर आवाजामुळे परिणाम होऊ नये म्हणून बेकहो आणि इयर प्लगचा वापर केला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
जल पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पावसाळ्यात तसेच पुराच्या वेळी खाणकाम टाळले जाईल.</li> <li>• ज्यामुळे खोदाई केलेल्या वाळू खाणींचे पुनर्भरण होईल.</li> <li>• नदी प्रवाह वळविला जाणार नाही.</li> <li>• वाळूसाठी वापरल्या जाणाऱ्या वाहनांमधून होणारी गळती थांबविणे किंवा नियंत्रित करण्यात येईल.</li> <li>• वाहतूक</li> <li>• नदी मध्ये ट्रॅक्टर ट्रॉली धुण्याचे टाळले जाईल.</li> <li>• खाणीकर्म कालावधीत कंत्राटदार खाणण्याच्या योग्य</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख

	आणि वैज्ञानिक पद्धतीच्या सर्व मार्गदर्शक सूचना व नियमांचे पालन करेल.	
जैविक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>रात्रीच्या वेळेस जिवजंतुच्या जीवनमानात अडथळा होऊ नये या करिता खाणीकर्म प्रक्रिया फक्त दिवसा केले जाईल.</li> <li>वाहतुकीदरम्यान साहित्य तिरपालने झाकलेले असेल.</li> <li>वातावरणात विरखळणारे उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी रस्त्यावर पाण्याच्या शिडकावा केला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
आरोग्य आणि सुरक्षा तसेच सार्वजनिक आरोग्य आणि सुरक्षा.	<ul style="list-style-type: none"> <li>रस्त्यावर नियमित पाणी शिंपडणे.</li> <li>कामगारांना डस्ट मास्क पुरविला जाईल.</li> <li>खाण नियमानुसार कर्मचाऱ्यांच्या सुरक्षेची काळजी घेतली जाईल.</li> <li>वैद्यकीय नोंदी ठेवल्या जातील.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानिक लोकांना रोजगार दिले जाईल.</li> <li>नियमित वैद्यकीय शिबिरे आयोजित केली जातील.</li> <li>जवळच्या खेड्यांमध्ये विकास कामांसाठी निधी उपलब्ध करून दिला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख

**तक्ता ६ : EMP अंमलबजावणीचा अंदाजीत खर्च अंदाज गुंतवणूक आणि आवर्ती वार्षिक खर्च (आकडे लाख रुपयात)**

क्रं .	तपशील	भुमराळा	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.६०	१.२०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.५०	१.००
3	रास्ता खर्च	०.०	०.५०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.७५	०.८०
5.	गॅबियन रचना	०.३०	०.४०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.३०	शून्य



८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.४०	०.४०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.८०
एकूण		३.१५	५.७

क्रं.	तपशील	सावरगावतेली चांगेफल	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	२.१	२.२५
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	१.५	१.५०
3	रास्ता खर्च	०.०	०.३०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.३०	१.४५
5.	गॅबियन रचना	०.३४	०.४०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.२५	०.३२
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.१०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.०९	०.२५
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	२.२५
एकूण		४.६८	८.७२

क्रं.	तपशील	सावरगावतेली-अ	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	२.१	२.२५
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	१.५	१.५०
3	रास्ता खर्च	०.०	०.३०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.३०	१.४५
5.	गॅबियन रचना	०.३४	०.४०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.२५	०.३२
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.१०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.०९	०.२५
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.२५
एकूण		४.६८	८.७२

तक्ता ७: पर्यावरणीय विश्लेषणासाठी देखरेखची वेळापत्र

तपशील	वारंवारता देखरेख	कालावधी/स्टेशन	महत्वाचा देखरेखचे विश्लेषण
भूतलावरील पाणी / विहीरीतील पाणी	वर्षातून दोनदा	-	पीएच, एस एस, टीडीएस, लोह, सहनशीलता, क्षारता

			क्लोराईड्स, नायट्रेट्स, सल्फेट आणि फ्लोराईड्स
हवेच्या वातावरणातील देखरेख	वर्षातून दोनदा	२४ तास	पीएम १०, पीएम २.५, SO <sub>x</sub> आणि NO <sub>x</sub>
ध्वनी प्रदूषण	वर्षातून दोनदा	-	डीबी (ए) आणि डीबी (सी) मधील पातळी
कार्यरत ठिकाण	वर्षातून एकदा	-	पीएच, वाहकता, सल्फेट, नायट्रेट्स, फॉस्फेट्स, क्षारता आणि पोत

## कार्यकारी सारांश (मराठी)

### खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)

अ. क्रं.	वाळूघाटाचे नाव	गावाचे नाव	खासरा क्रं.	एकूण लीज	एकूण उत्पादन ब्रास (टी.पी.ए)	एकूण प्रकल्प खर्च
१.	विश्वगंगा नदीवरील काळेगाव वाळू घाट	काळेगाव वाळू घाट	१००, ६, ७, ३०, ३६, ३५, ३३, ३१	०.६०	१०६०	१३, ५२, ५६० /-

तालुका:-लोणार, जिल्हा-बुलढाणा (महाराष्ट्र) मधील  
खालील गावांसाठी वाळू उत्खनन कार्यकारी सारांश (गौण खनिज)  
भाडेपट्टी वैधता :- २०२०-२०२१ (१-वर्ष), आभ्यास कालावधी :-फेब्रुवारी  
पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (जनसुनावणी)  
"ब" २००६ च्या ई.आय.ए सूचनेच्या श्रेणी १ (अ) अंतर्गत  
एस.ओ. १४१ (ई) दिनांक १५.०१.२०१६, एमओईएफ आणि सीसी, एसओ. ३६११  
(ई),  
दिनांक २५.०७.२०१८  
टिकाऊ वाळू उत्खनन व्यवस्थापन मार्गदर्शक तत्त्वे २०१६, खाण धोरण २०२० साठी  
मार्गदर्शकतत्त्वे

मंत्राज ग्रीन रिसोर्सेस लिमिटेड  
क्यू.सी.आय. ई.आय.ए सल्लागार,  
हॉल नं. १, पहिला मजला, नाईस संकुल,  
एमआयडीसी, सातपूर, नाशिक, महाराष्ट्र  
ई-मेल: [info@mantrasresources.com](mailto:info@mantrasresources.com),  
[uksharma@mantrasresources.com](mailto:uksharma@mantrasresources.com)  
एक्रिडिटेशन न. नाबेट/इआयए/१६१९/आरए ००६०/ सप्टेंबर ३०, २०२०)

ऑगस्ट - २०२०

१.० कार्यकारी सारांश

खाणीची "पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP)" बुलढाणा जिल्हा खाण कार्यालय मार्ग वर गौण खनिजांच्या वाळू गट खाणीच्या मनपाच्या नियोजनासाठी तयार करण्यात आला आहे. खाणकाम हे काळेगाव वाळू घाट (०.६० हेक्टर), गावात वाळू उपसा करण्यापुरते मर्यादित आहे. लीज क्षेत्रात वाळूची उपलब्धता आहे, ड्रिलिंग आणि स्फोटाशिवाय ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धतीने खाणकाम केले जात आहे.

### १.१.१ प्रकल्प ओळख

बुलढाणा जिल्ह्यात आढळणारा वाळू हा एक गौण खनिज पदार्थ आहे. प्रस्तावित प्रकल्प वाळू खाण हा ओपंकास्ट पद्धतीने काळेगाव वाळू घाट (०.६० हेक्टर), लीज क्षेत्रात आहे.

प्रस्तावित लीज ही सरकारी जमीन असून, सदरील गौण खाणीजांच्या वाळू गट खाणींचे नकाशे एम.सी.आर २०१६ च्या नियम (१) अन्वये पी.एम.सी.पी. खाण योजना आणि एमसीडीआर १९८८ च्या नियम २३ ब अंतर्गत उपसंचालक, भूगर्भ व खाण संचालनालय, प्रादेशिक कार्यालय, नागपुर यांच्या कार्यालया कडून मान्यता मिळाली आहे.

### १.१.२ प्रकल्प प्रस्तावाची ओळख

तक्ता १: अर्जदाराचे नाव व पत्ता

<b>अर्जदार</b>
जिल्हा खनिकर्म अधिकारी, बुलढाणा (महाराष्ट्र राज्य) स्टेट बँक चौक रोड बुलढाणा, महाराष्ट्र-४४३००१. मोब.क्र :- ९९६०४६४८५७ ईमेल आयडी :- dmobul@gmail.com

### १.१.३ प्रकल्पाचे स्थान

तक्ता २: प्रकल्प स्थानाचा तपशील

तपशील	काळेगाव गावाचा तपशील
लागू झालेल्या खाण क्षेत्राचे नाव	विश्वगंगा नदीवरील काळेगाव वाळू घाट
जवळचे गाव	हरसोडा आणि सावरगाव चाहू
तहसील	मलकापुर
जिल्हा	बुलढाणा
राज्य	महाराष्ट्र
टोपोशीट क्रमांक	५६ ब/ ९
अक्षांश (एन)	२०°५६' ५२.२५" एन
रेखांश (ई)	७६°१७' ४६.५८" ई

### १.१.४ प्रस्तावीत प्रकल्पाची आवश्यकता

वाळू आणि रेती ही सर्वात महत्त्वपूर्ण बांधकाम सामग्री आहे. देशातील पायाभूत सुविधांच्या विकासासाठी त्यांची उपलब्धता सुनिश्चित करणे आवश्यक आहे. या बांधकाम साहित्याची गरज वाढतच चालली आहे. संपूर्ण बुलढाणा जिल्हा विश्वागंगा खोऱ्यात येतो. म्हणून विश्वागंगा नदीतील हवामानाच्या घडा मोडींमुळे संपूर्ण जिल्हा अग्निजन्य खडकाने व्यापलेला आहे. बुलढाणा जिल्ह्यात पूर्वी तयार झालेले रॉक फॉर्म तसेच व्यवस्थित दानेदार रेती बांधकाम उद्योगास अनुकूल आहे. रेतीची मागणी व पुरवठा यांच्यात पुरेशी तफावत असल्याने महाराष्ट्र सरकारला रेती उत्पादन वाढविणे भाग आहे.

## १.२ प्रकल्प वर्णन

### लीज आणि खाण प्रक्रिये बाबत: -

**स्थानिक भूविज्ञान:** बुलढाणा जिल्हातील बहुतांश भाग हा मेसोझोइक युगापसून डेक्कन ट्रप पासून बनलेल्या खडकांनी व्यापलेलेला असून, अग्निजन्य रचनेच्या बहुल आडव्या लावा यात आढळतात.

### तक्ता ३ : खाणींचे आयुष्यमान व रेतीची उपलब्धता (ब्रास मध्ये)

गावचे नाव	काळेगाव
उत्खननासाठी वाळूचे प्रमाण (ब्रास)	१०६०
खाणीचे आयुष्यमान	१-वर्ष

### प्रस्तावित काम

विश्वागंगा नदीच्या खाणीत वाळूचा साठा काढण्यासाठी ओपनकास्ट मॅन्युअल खाण पद्धत वापरली जाईल.

#### ओपनकास्ट खाणीचे काम:-

खाणपट्टी ही नदीच्या पात्रावर आहे आणि उपसा केलेले खनिज दर वर्षी पुन्हा भरून निघतात. महसूल व वन विभाग मंत्रालय मुंबई यांच्या अधिसूचना क्र. ११(१x) व १२ नुसार तसेच महाराष्ट्र शासन निर्णय क्र. गौखानी - १०/०६१५/प्र.क्रं.२८९/ख दिनांक ०३.०१.२०१८ नुसार खाणकाम केवळ मजूर, मनुष्य बळाच्या, कुदळ (फावडा), घमेळा / पॅनच्या सहाय्याने केले जाईल.

उत्खानन प्रक्रियेतील प्रत्येक चक्र मध्ये खलील गोष्टींचा अंतर्भाव असतो.

**ओव्हर बर्डन रिमूव्हल :** ओव्हर बर्डन अपेक्षित नाही. त्यामुळे ओव्हर बर्डन काढण्याची गरज नाही.

- xxxviii. **वाळू उत्खनन:** वाळूचे खोदकाम हे मनुष्य बळाद्वारे, कुदळ, फावडा यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- xxxix. **ट्रॅक्टर ट्रॉली भरणे :** ट्रॅक्टर ट्रॉलीचे भरण्याचे काम हे मनुष्य बळाद्वारे कुदळ, फावडा, व घमेले यांच्या सहाय्याने केले जाईल.
- x1. **नदी पात्रा/ वाळू घाटा पासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंतची वाहतूक :** खाण मालक जवळच्या रस्त्यावर नदीकाठी किंवा वाळू घाटाच्या बाहेर वाळू साठवणूक क्षेत्र तयार करेल. उपसलेली वाळू ट्रॅक्टर ट्रॉलीच्या सहाय्याने वाळू घाटापासून वाळू साठवणूक क्षेत्र पर्यंत नेले जाईल.
- x1i. **वाळू साठवणूक क्षेत्रापासून ते ग्राहकांपर्यंत वाळूची वाहतूक :-** वाळूची वाहतूक ट्रॅक्टर ट्रॉली परवानगीयोग्य प्रमाणासह केले जाईल.
- x1ii. **सुधारणा :-** अर्जदार शास्त्रीय पद्धतीने खाणकाम करतील जेणेकरून पावसाळ्यात खाणी परत आपोआप भरून येईल. अर्जदाराकडून नदीच्या दुतर्फा काठावर तशेस इतर मोकळ्या जागांवर वृक्षारोपण केले जाईल.

## यांत्रिकरण निषध: -

खाणकाम केवळ मनुष्य बळाच्या साह्याने केले जाईल, कोणत्याही प्रकारचे यंत्र वापरले जाणार नाही.

## १.३ वातावरणाचे वर्णन

पर्यावरणीय देखरेखीचे काम फेब्रुवारी-२०२० च्या हिवाळ्यात केले गेले. अभ्यासाच्या कलावधीत खालील विविध पन्थावरणीय घटक अभ्यासलेले गेले. बेसलाइन वातावरणीय स्थिती.

### १.३.१ हवामान स्थिती

फेब्रुवारी २०२० च्या हिवाळ्यात पर्यावरण देखरेख कलावधी मध्ये उच्चतम तापमान ३१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले, आणि न्यूनतम तापमान २१.१ डिग्री सेल्सियस नोंदविले गेले. हिवाळ्याच्या हंगामात पूर्वेकडून व उत्तरेकडून वारा वाहतो.

### १.३.२ सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता

खाणकाम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल आणि कोणतेही यंत्रकरीत असणाऱ्या, ड्रिलिंग आणि स्फोट घडवून आणले जाणार नाही. त्यामुळे हवेच्या गुणवत्तेवर दुष्परिणाम होणार नाही. तशेस घाटातून वाळूच्या जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळूचे स्थानांतरण करण्यासाठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

### १.३.३. सभोवतालच्या ध्वनीची गुणवत्ता

अभ्यासाच्या क्षेत्रात आधारभूत ध्वनी पातळी निश्चित करण्यासाठी वेगवेगळ्या चार ठिकाणी प्राथमिक सर्वेक्षण केले गेले. भिन्न स्थानाच्या ध्वनी स्तरावरील माहितीचा सारांश खाली दिला आहे.

**निष्कर्ष:** अभ्यासाच्या काळात सभोवतालच्या आवाजाच्या पातळीवर देखरेख ठेवण्यात आली व तिचे निरीक्षण केले गेले. दिवस काळातील उच्चतम आवाज पातळी म्हसला बू. येथे आढळून आली व रात्रीच्या वेळी कमीत कमी आढळून आली. बेसलाइन देखरेखीच्या निकालांमधून असे आढळले आहे की सभोवतालच्या ध्वनीची पातळी निर्धारित मर्यादामध्ये आहे.

### १.३.४ पाण्याची गुणवत्ता

#### भूजल गुणवत्ता

- असे आढळून आले आहे की भूजल नमुने पी एच चे जे पिण्याच्या पाण्यासाठी स्वीकारलेल्या पी एच मर्यादेच्या दरम्यान आहेत.
- विरघळलेल्या घन पदार्थांची (टी.डी.एस) आणि विविध भूगर्भातील नमुन्यांमध्ये आढळून आलेली कठोरता भारतीय ब्युरोच्या मानदंडानुसार निर्धारित परवानगीच्या श्रेणीमध्ये आहे.
- फ्लोराइडचे प्रमाण मर्यादामध्ये आहे.

#### भू-पृष्ठ पाण्याची गुणवत्ता

- बायो-केमिकल ऑक्सिजनची- सर्व भू-पृष्ठ पाणी नमुन्यांचे परीक्षण केले असणार त्यांच बी.ओ.डी. मर्यादामध्ये आहे जे अत्यंत कमी सेंद्रीय प्रदूषण दर्शवितात. सर्व बी.ओ.डी मूल्ये निर्धारित मर्यादित आहेत (<30.0 mg/L IS 10500:2012)
- रासायनिक ऑक्सिजन डिमांड (सी.ओ.डी) - तशेस सी.ओ.डी मूल्ये मर्यादामध्ये आहेत. जे सेंद्रीय प्रदूषण लोडचे निम्न पातळी दर्शवितात.
- विश्लेषण आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की सर्व मापदंड पिण्यायोग्य पाण्याच्या प्रमाण मर्यादीच्या आत आहे.

### १.३.५ माती वैशिष्ट्ये

गोळा केलेल्या माती नमुन्यांचे पी.एच मूल्ये मर्यादेच्या श्रेणीत आहेत, व सेंद्रीय पदार्थ व जलसंधारणाची क्षमता मर्यादित आहे, पोटेशियम व एकूण नायट्रोजन रेती घनता दरम्यान आहे. अशेच या सर्व विश्लेषणाद्वारे सूचित करण्यात आले, या भागातील माती इतकी सुपीक नाही.

**तक्ता क्रं. ४ : अंतर्गत क्षेत्रातील भूमी वापर पद्धती (हेक्टर)**

अ. क्र.	तपशील	काळेगाव	
		मित्तिस आज क्षेत्र	१ वर्षानंतर क्षेत्र
१	वनीकरनां तर्गत मातीचा वरील थर क्षेत्र	-	-
२	मातीच्या वरील थराचे साठवण	-	-
३	हरित पट्टा	-	-
४	ओव्हरबर्डन डंप	-	-
५	खनिज साठा	-	-
६	पायाभूत सोयी (कार्यशाळा, प्रशासन. इमारत इ.)	-	-
७	खाण पट्टे क्षेत्रातील खाण रस्ता	-	-
८	वाळू उत्खननासाठी वापरलेले क्षेत्र	०.०००	०.६०
९	वाळू खाण आणि इतर वापरासाठी व्हर्जिन लीज क्षेत्र	०.६०	०.०००
१०	रस्ता		
११	रेल्वे	-	-
१२	टेलिंग तलाव	-	-
१३	सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रसंच	-	-
१४	खनिज पृथक्करण यंत्रसंच	-	-
१५	टाउनशिप एरिया	-	-
१६	इतर निर्दिष्ट करणे	-	-
१७	<b>मालकी</b>	सरकारी नदी	सरकारी नदी
	<b>एकूण</b>	०.६०	०.६०

**१.३.६ जैविक पर्यावरण**



**वनस्पती** – अभ्यासाच्या क्षेत्रा मध्ये प्रामुख्याने दक्षिणी कोरडे मिश्रित पर्णपाती जंगले आहेत आणि अभ्यास क्षेत्रावर केळी, आम, बाबुळ, बेल, बोर, चंदन, जांभूळ, करंज, निम, इ. यांचे वर्चस्व आहे.

**जीव - प्राणी** - अभ्यासाच्या वेळी सामान्यता आदळलेल्या प्रजाती म्हणजे ससा, उंदीर, भारतीय कोल्हे इत्यादी.

अभ्यासाच्या काळात कोणत्याही प्रकारची धोकादायक किंवा धोकादायक वनस्पती आढळू शकली नाहीत.

### १.३.७ लोकसंख्याशास्त्र आणि सामाजिक-अर्थशास्त्र

२०११ च्या जनगणनेनुसार, अभ्यास क्षेत्रामध्ये एकूण ९० गावे आहेत, ज्यांची एकूण लोकसंख्या १,५२,३५१ आहे.

### १.४ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि उपाययोजना

#### १०.४.१ वायु गुणवत्तेवर परिणाम

खाणकामांचे काम मनुष्य बळाच्या सहाय्याने केले जाईल त्यासाठी कोणतीही यंत्र, ड्रिलिंग व स्फोटके वापरली नाहीत. म्हणूनच हवेच्या गुणवत्तेत प्रभाव पडणार नाही. वाळू घाटातून जवळच्या आगारात किंवा इच्छित ठिकाणी वाळू साठी फक्त ट्रॅक्टर-ट्रॉली वापरली जाईल.

ही अतिरिक्त रहदारी हाताळण्यासाठी सक्षम परिवहन मार्ग आहेत.

उपाययोजना: वायू प्रदूषण नियंत्रणासाठी पुढील काळजी घेतली जाईल.

- रस्त्यावर नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल. यामुळे धूळ उत्सर्जनात आणखी ७५% घट होईल.
- वाहतूक करणाऱ्या वाहनांना ताडपत्रीने झाकलेले जाईल. रस्ते कोरडे असल्यास पाणी शिंपडावे याची काळजी घेतली जाईल.
- रस्ते समतल नसल्यास समतल केले जातील. त्यामुळे हे वाहनांचा सहज प्रवाह सुनिश्चित करेल आणि गळती रोखेल.
- ओव्हरलॉडिंग कडक निषिद्ध केले जाईल.
- गॅस उत्सर्जन रोखण्यासाठी वाहनांचे योग्य ट्यूनिंग.

रस्त्याच्या कडेला झाडे लावणे जवळपासच्या गावांमध्ये धुळीचा प्रभाव कमी करण्यास मदत करते.

#### १०.४.२ ध्वनी गुणवत्तेवर परिणाम:

वाळू उत्खननामुळे कोणताही महत्त्वपूर्ण ध्वनी निर्माण होणार नाही कारण संपूर्ण प्रक्रिया स्वहस्ते केले जाईल. केवळ ट्रॅक्टरमुळे थोडासा आवाज वाढेल.

**शमन उपाय:** वाहनांच्या गजबटामुळे निर्माण होणारा थोडासा ध्वनी योग्य देखभालीच वापरून व ट्रॅक्टर ट्रॉलीवर वेग मर्यादा आणून ध्वनीची मर्यादा कमी केली जाईल.

### १०.४.३ पाण्याच्या वातावरणावर परिणाम:

वाळूच्या खाणकामचा प्रवाह स्टीमबेडच्या आत किंवा जवळपास झाल्याचा थेट परिणाम त्या प्रवाहाच्या प्राणी व वनस्पति ह्यांचा जीवनावर होतो. नदीच्या खालच्या कोरड्या भागात प्रकल्प उपक्रम राबविल्यामुळे प्रकल्पातील कोणत्याही कामकाजाचा परिणाम पाण्याच्या वातावरणावर किंवा किनारपट्ट्यांच्या वस्तीवर होत नाही. प्रकल्पांमध्ये कोणताही प्रवाह वळविणे किंवा तोडणे प्रस्तावित नाही. नदीतून पाणी पंप करण्यासाठी किंवा भूगर्भातील पाणी उपसा करण्याबाबत देखील प्रस्तावाची कल्पना केलेली नाही. कमी पाण्याच्या दिवसात, प्रस्तावित वाळू खाणीकर्म नदीच्या प्रवाहला प्रभावित करणार नाही आणि म्हणूनच, या प्रकल्पामुळे पृष्ठभाग जलविज्ञान आणि भूजल प्रणालीवर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही. वाळू उत्खनना कालावधीत प्रस्तावित खाणकाम हे योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल तसेच प्रास्ताविकद्वारा मार्गदर्शक तत्त्वे आणि नियमांचे पालन केले जाईल.

### शमन उपाय:

वाळू नदीच्या मध्यभागी / तळाशी आढळतात. लीज कालावधी दरम्यान, वाळू वरच्या पृष्ठभागापासून ते मर्यादीत लीज क्षेत्रातील खाणकाम मंजूर खोलीपर्यंत काम करून वाढले जाईल.

### १०.४.४. भू-वातावरणावर परिणाम- जमीन पर्यावरणास:

नदी कायदा खाणीकर्म आणि त्या अनुषंगी प्रक्रिया द्वारे नदी मध्ये तात्पुरते खाणांचे खड्डे आणि रस्ते तयार होतात. या प्रक्रियेत कचरा निर्मिती होत नसल्याने कचरा डेपो ची आवश्यकता नाही.

#### उपाययोजना:

- खाणी काम भूजल पातळीच्या खाली आणले जाणार नाही.
- प्रचलित कायदानुसार पिण्याचे पाणी, विश्रांती, प्राथमिक उपचार बॉक्स आणि कल्याणकारी सुविधा पुरवेल.
- कोरड्या हंगामात खोदलेले क्षेत्र म्हणजे पावसाळ्यात पुन्हा भरून निघेल.
- पावसाळ्यात जमा झालेली वाळू नवीन उत्खननासाठी उपलब्ध असेल.
- कंत्राटदार महाराष्ट्र गौण खनिज उतारा विकास आणि नियमन, २०१३ चे पालन करतील.

### १०.४.५ जैविक वातावरणावर परिणाम

**जैविक वातावरणासाठी अपेक्षित प्रभाव आणि शमन उपाय**

अंदाजीत परिणाम	सूचक उपाय
पक्षी किंवा सरपटणारे प्राणी इ. वन्य जीवांच्या मुक्त हालचालींचा अटकाव.	<ul style="list-style-type: none"> <li>पक्ष्यांना अंतर्गत क्षेत्र ओलांडताना त्यांना बिलकुल अटकाव केला जाणार नाही.</li> <li>अंतर्गत क्षेत्रात अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी मुळे प्राणी पक्षी आकर्षित होतात त्यामुळे सादर क्षेत्रात मजुरांना अशा वस्तु टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.</li> <li>पीयूसी असलेल्या केवळ कमी प्रदूषण करणाऱ्या वाहनांना खाण सामग्री वाहून नेण्याची परवानगी असेल.</li> <li>ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण) नियम २०००, सीपीसीबीच्या नियमांनुसार दिवसाची मर्यादा (सायलेंट झोन- ५० डीबी (ए) व व निवासी क्षेत्र मध्ये ५५ डीबी-ए आहे नियंत्रण (नियम २००० नुसार) ध्वनी पातळी कायम ठेवली जाईल..</li> </ul>
वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली तशेस आर्द्रभूमीला अडथळा	वाहीत प्रदेशातील पर्यावरणीय प्रणाली किंवा आर्द्रभूमि ला कामगारांचा त्रास होणार नाहीत.
प्रवाहाच्या वरील व खलील बाजूच्या पाण्याच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करणे	पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणाऱ्या दुष्परिणामांचे मूल्यांकन करण्यासाठी दर महिन्यातून एकदा प्रवाहाच्या वरील व खलील भागातून पाण्याची गुणवत्ता परीक्षण केली जाईल आणि शुद्ध पाण्याची परिस्थिती राखण्यासाठी खाणकामांवर नियंत्रण ठेवले जाईल.

## पर्यावरणीय प्रभाव:

वाहिन्याच्या मॉर्फोलॉजीतील मोठ्या बदलांद्वारे जरूरीपेक्षा जास्त आणि अवैज्ञानिक रीडबेड वाळू उत्खननामुळे जलीय आणि वाहीत प्रदेशातील वस्ती नष्ट होते, परिणामी बेड खराब होणे, बेड कोरसनिंग, स्ट्रिम बेड जवळील पाण्याचे पातळे आणि प्रवाह अस्थिरता यांचा समावेश आहे. या प्रभावांमुळे वाहीत प्रदेशातील आणि जलचर मुळे बायोटाचे अधोगती होऊ शकते आणि यामुळे पूल आणि इतर संरचना खराब होऊ शकतात. सतत उतखनना मुळे संपूर्ण पातळी खराब होऊ शकते.

वाळू उत्खननामुळे अतिरिक्त वाहनांची रहदारी वाढते, ज्याच्या वातावरणावर नकारात्मक परिणाम होते . ज्या ठिकाणी रस्ते वाहीत प्रदेशाला खेद देतात.

## शमन उपाय:

प्रस्तावित खाणकाम पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाईल, परंतु या गोष्टीचा लक्षणीय परिणाम अपेक्षित नाही, तथापि, त्यास कमी करण्यासाठी पुढील उपाययोजना केल्या जातील: १ पूर्वी नमूद केल्याप्रमाणे सर्व प्रक्रिया मनुष्य बळाद्वारे राबविली जातील.

२. प्रामुख्याने प्रजनन काळातील जिवणावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसालात कोणतेही खाण काम केले जाणार नाही.
३. खाणकाम साइटवर वनस्पती नसल्यामुळे कोणत्याही वनस्पतींमध्ये पुरेसे अंतर ठेवणे आवश्यक नाही.
४. पूल, धरणे व इतर काही संरचना असल्यास अशा महत्त्वाच्या रचनेच्या आसपास कोणत्याही खाणकाम केले जाणार नाही.
५. जलचरांच्या मुक्त हालचालींना बाधा पोहचू नये म्हणून कोरड्या भागावर खाणकाम केले जाईल.
६. पाण्याच्या जीवनावरील परिणाम कमी करण्यासाठी पावसाळ्यात कोणत्याही प्रकारचे खाणकाम केले जाणार नाही.
७. खाणकामातून वाळूच्या वाहतुकीसाठी खाणीतून इच्छित ठिकाणी जाण्यासाठी ट्रॅक्टर तैनात केले जाईल ज्यामुळे वहीत प्रदेशातील वस्तीत काही बाधा होणार नाही. वातावरणावर कमी परिणाम होण्याच्या दृष्टीने वाहतुकीसाठी निवडली जाईल, वाहतुकीच्या उद्देशाने कामावर असलेली सर्व वाहने पीयूसी प्रमाणित असतील. खाणकाम बंद केल्यावर तशेस पावसाळ्याच्या वेळी, खराब झालेली तट/ किनारा भरून/ दुरूस्त करण्यात येईल ल आणि नकारात्मक प्रभाव कमी करण्याच्या उपायोजना केल्या जाईल.
८. लीज क्षेत्रात कोणत्याही दिवे लावण्यास परवानगी नाही.
९. परिसरात वाळूचे ढीग टाकण्यास परवानगी नाही.
१०. लीज क्षेत्रात वन्यजीवांचे लक्ष विचलित करणे अथवा आकर्षित होऊ नये यासाठी अन्न, पॉलिथिन कचरा इत्यादी टाकण्यास परवानगी दिली जाणार नाही.
११. नित्यनियममध्ये अडथळा येऊ नये वन्यजीवांच्या मुळे त्याचे लक्ष वेधून घेऊ शकतील.
१२. वहीत प्रदेशातील रस्त्यांवर अतिक्रमण करणार नाहीत आणि वाळू उत्खनन वाहतुकीसाठी कोणतीही झाडे कापून साफ केली जाणार नाहीत.

## १०.५ उपलब्ध असल्याची पन्यांचे विश्लेषण:

### १०.५.१ साइट पर्याय-

जिथे वाळू अस्तित्वात आहे तिथे खाणी काढणे आर्थिकदृष्ट्या आवश्यक आहे. बाजारपेठांजवळ किंवा वाहतुकीच्या मार्गावर खाण स्थानांना प्राधान्य दिले जाते.

### १०.५.२ तंत्रज्ञान पर्याय: -

वाळूच्या ठेवी काढण्यासाठी कोणतेही वैकल्पिक तंत्रज्ञान उपलब्ध नाही केवळ ओपनकास्ट मॅन्युअल मायनिंग पद्धत अवलंबली जाईल.

## १०.६ पर्यावरण मॉनिटरिंग प्रोग्राम:

प्रकल्पाच्या कार्याच्या अंमलबजावणी दरम्यान, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ व राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ महाराष्ट्राचा मार्गदर्शक सूचनांनुसार विविध पर्यावरणीय गुणधर्मांचे नमुने व विश्लेषण केले जाईल. हा कार्यक्रम राबविण्यासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष स्थापन केला जाईल.

## १०.७ अतिरिक्त अभ्यास

**१०.७.१ जोखीम अभ्यास-** कुठलाही अपघात घडत असता सर्व प्रथम त्याच्या परिणामांचे/जोखीम/ विश्लेषण करून त्या अपघाताचे परिणाम दूरवर व दूरगामी होऊ नये या करिता जोखीम अभ्यास केले जावेत.

## १०.७ .२ आपत्ती अभ्यास: -

आग, स्फोट, अचानक गॅस गळती इत्यादीमुळे उद्भवणाऱ्या आपत्कालीन परिस्थितीची पूर्ती करण्यासाठी योग्य आपत्ती नियोजन केले पाहिजे. भूकंप / पूर यासारख्या नैसर्गिक आपत्तींसह आपत्ती / आपत्कालीन परिस्थितीत अग्निशामक उपकरणे व इतर सुरक्षा उपकरणे वापरासाठी सज्ज ठेवली पाहिजेत.

## १०.९ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

ओपनकास्ट खाण ऑपरेशनमध्ये खोदाई आणि साहित्य हाताळणे विविध क्रियांचा समावेश आहे, जे पर्यावरण प्रदूषणाचे संभाव्य स्रोत असू शकतात. वाळू खाण ४५ डिग्री सेल्सियसच्या सर्व खड्ड्यांवरील व्यवस्थित रचलेल्या बॅचद्वारे विकसित केली जाईल. धूळ दडपण्यासाठी पाण्याची फवारणी केली जाईल २००० लिटर साठवणूक क्षमतेचे विकसित केली जाईल.

पर्यावरणीय समस्या	व्यवस्थापन उपाय	अंमलबजावणी
वायु वातावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>खोदकामाच्या वेळी धूळ उत्सर्जन होण्यापासून रोखण्यासाठी नियमितपणे पाणी शिंपडले जाईल.</li> <li>ताडपत्रीने झालेल्या ट्रॅक्टर ट्रॉलीद्वारे वाळू वाहतूक केली जाईल.</li> <li>रस्त्याच्या दोन्ही बाजूने हरित पट्टा विकसित केला जाईल जो प्रदूषणाला शोषून घेईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख
आवाज आणि कंपन	<ul style="list-style-type: none"> <li>वाळू वाहतूक करणाऱ्या वाहनांचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी पुढील अटींवर परवानगी दिली जाईल.</li> <li>जुन्या आणि दुरुस्तीची आवश्यकता असलेला ट्रॅक्टर</li> </ul>	प्रकल्प आधिकार्याद्वारे नियमित देखरेख

	<p>ट्रॅलीमधून टप्प्याटप्प्याने काम करणे.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• रस्त्याच्या दुतर्फा हरित पट्टा केली जाईल.</li> <li>• वाळू भरणा करताना न्यूनतम आवाज होईल अशी काळजी घेतली जाईल.</li> <li>• मजुरांच्या श्रवण क्षमतेवर आवाजामुळे परिणाम होऊ नये म्हणून बेकहो आणि इयर प्लगचा वापर केला जाईल.</li> </ul>	
जल पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• पावसाळ्यात तसेच पुराच्या वेळी खाणकाम टाळले जाईल.</li> <li>• ज्यामुळे खोदाई केलेल्या वाळू खाणींचे पुनर्भरण होईल.</li> <li>• नदी प्रवाह वळविला जाणार नाही.</li> <li>• वाळूसाठी वापरल्या जाणाऱ्या वाहनांमधून होणारी गळती थांबविणे किंवा नियंत्रित करण्यात येईल.</li> <li>• वाहतूक</li> <li>• नदी मध्ये ट्रॅक्टर ट्रॅली धुण्याचे टाळले जाईल.</li> <li>• खाणीकर्म कालावधीत कंत्राटदार खाणण्याच्या योग्य आणि वैज्ञानिक पद्धतीच्या सर्व मार्गदर्शक सूचना व नियमांचे पालन करेल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख
जैविक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रात्रीच्या वेळेस जिवजंतुच्या जीवनमानात अडथळा होऊ नये या करिता खाणीकर्म प्रक्रिया फक्त दिवसा केले जाईल.</li> <li>• वाहतुकीदरम्यान साहित्य तिरपालने झाकलेले असेल.</li> <li>• वातावरणात विरखळणारे उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी रस्त्यावर पाण्याच्या शिडकावा केला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख
आरोग्य आणि सुरक्षा तसेच सार्वजनिक आरोग्य आणि सुरक्षा.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• रस्त्यावर नियमित पाणी शिंपडणे.</li> <li>• कामगारांना डस्ट मास्क पुरविला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• खाण नियमांनुसार कर्मचाऱ्यांच्या सुरक्षेची काळजी घेतली जाईल.</li> <li>• वैद्यकीय नोंदी ठेवल्या जातील.</li> </ul>	
सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• स्थानिक लोकांना रोजगार दिले जाईल.</li> <li>• नियमित वैद्यकीय शिबिरे आयोजित केली जातील.</li> <li>• जवळच्या खेड्यांमध्ये विकास कामांसाठी निधी उपलब्ध करून दिला जाईल.</li> </ul>	प्रकल्प आधिकाऱ्याद्वारे नियमित देखरेख

**तक्ता ६ : EMP अंमलबजावणीचा अंदाजीत खर्च अंदाज गुंतवणूक आणि आवर्ती वार्षिक खर्च (आकडे लाख रुपयात)**

क्रं.	तपशील	भुमराळा	
		भांडवली किंमत	परिचालन व देखभाल खर्च
1	पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम	०.३०	०.६०
2	हवा प्रदूषण नियंत्रण	०.४०	०.८०
3	रास्ता खर्च	०.०	०.५०
4	हरित पट्टा विकास आणि देखभाल	०.७५	०.८०
5.	गॅबियन रचना	०.३०	०.४०
६	वाळूचे निरीक्षण	०.३०	०.६०
७.	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	०.३०	शून्य
८.	आवाजाचे प्रदूषण नियंत्रण	०.३०	०.६०
९.	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	०.४०
एकूण		२.६५	४.७

**तक्ता ७ : पर्यावरणीय विश्लेषणासाठी देखरेखची वेळापत्र**

तपशील	वारंवारता देखरेख	कालावधी/स्टेशन	महत्वाचा देखरेखचे विश्लेषण
भूतलावरील पाणी / विहीरीतील पाणी	वर्षातून दोनदा	-	पीएच, एस एस, टीडीएस, लोह, सहनशीलता, क्षारता क्लोराईड्स, नायट्रेट्स, सल्फेट आणि फ्लोराइड्स
हवेच्या वातावरणातील देखरेख	वर्षातून दोनदा	२४ तास	पीएम 10, पीएम 2.5, SO <sub>x</sub> आणि NO <sub>x</sub>
ध्वनी प्रदूषण	वर्षातून दोनदा	-	डीबी (ए) आणि डीबी

			(सी) मधील पातळी
कार्यरत ठिकाण	वर्षातून एकदा	-	पीएच, वाहकता, सल्फेट, नायट्रेट्स, फॉस्फेट्स, क्षारता आणि पोत