



कार्यकारी सारांश

पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवालाचा मसुदा

रोहिणी गावातील विद्यमान सुविधेचा विस्तार,

तालुका म्हसळा, जिल्हा रायगड



**ROHINI
YARD**

दास ऑफशोर लिमिटेड द्वारा

नोव्हेंबर - 2022

पर्यावरण सल्लागार : आदित्य एन्व्हायर्नमेंटल सर्व्हिसेस प्रायव्हेट लिमिटेड, मुंबई-१६ www.aespl.co.in

QCI-NABET मान्यताप्राप्त, प्रमाणपत्र क्र. मे पर्यंत NABET/EIA/2225/RA 0262; वैधता - १ मे २०२५



1. परिचय

दास ऑफशोर लिमिटेड (डीओएल) ही एक अभियांत्रिकी आणि बांधकाम कंपनी म्हणून 1992 मध्ये मुख्यत्वे ऑफशोर स्ट्रक्चर्सच्या फॅब्रिकेशनसाठी स्थापन करण्यात आली होती. कालांतराने, कंपनीने विविध क्षेत्रांमध्ये विविधता आणली आहे आणि सध्या ऑफशोर इन्स्टॉलेशन आणि ऑफशोर मॉड्युलर फॅब्रिकेशन (रोहिणी) सारख्या क्षेत्रांमध्ये सेवा देते. यार्ड, इलेक्ट्रिकल आणि इन्स्ट्रुमेंटेशन कामे, अभियांत्रिकी डिझाईनिंग, सागरी सहाय्य, पायाभूत सुविधा, लॉजिस्टिक्स इ. मुख्य सेवा क्षेत्र तथापि ऑफशोर ऑइल रिग आणि त्याचे घटक तयार करणे सुरू आहे.

कंपनीचे व्यवस्थापन हार्ड कोर टेक्नोक्रेट्सद्वारे केले जाते आणि 30 वर्षांहून अधिक उद्योग अनुभव असलेल्या वरिष्ठ अधिकारी आणि कर्मचारी यांना मोठा अनुभव आहे.

डीओएल चे तेल आणि वायू विभाग, पायाभूत सुविधा विभाग आणि रोहिणी यार्ड असे तीन विभाग आहेत. हे विभाग स्वतंत्रपणे त्यांच्या मुख्य क्षेत्रात कार्यरत आहेत.

कंपनीचे नाव डीएस ऑफशोर इंजिनीअरिंग प्रा.लि. वरून बदलले आहे. लिमिटेड ते डीएस ऑफशोर लि. त्यानंतर 'डीएस ऑफशोर इंजिनीअरिंग प्रायव्हेट लिमिटेड' नावाच्या कंपनीने सेक्टर 7(ई) – बंदर, हार्बर, ब्रेकवॉटर, आणि ड्रेजिंग (श्रेणी बी) अंतर्गत पर्यावरणीय मंजूरी मिळवली आणि ऑफशोर ऑइल आणि गॅस एक्सप्लोरेशन रिगच्या घटकांच्या फॅब्रिकेशन यार्डसाठी कॅटरिंग केली. त्यासाठी विविध शिफारसी/मंजूरी/संमती/पत्रव्यवहार खाली सूचीबद्ध आहेत:

अ. क्र.	प्राप्त मंजूरी/शिफारस/विस्तार	शेरा
1	MCZMA शिफारस पत्र क्र. CRZ 2010 CR 26/ TC 3 दिनांक 23 जून 2010	MCZMA शिफारस प्राप्त
2	MCZMA शिफारस पत्राचे (क्र. CRZ 2010 CR 26/ TC 3 दिनांक 23 जून 2010) स्पष्टीकरण दिले आहे. संदर्भ पत्र 18 ऑक्टोबर 2010	दिलेल्या खुलाश्यानुसार रेक्लेमेशची परवानगी फक्त वॉटरफ्रंट कामांसाठी आहे.
3	स्थापनेची संमती, संमती क्र. BO/RO रायगड/AS(T)/EIC-RD-1082/E/CC 201 दिनांक 17 ऑक्टोबर 2011 पर्यंतच्या कालावधीसाठी मंजूर	संमती कालावधी हा युनिट कालावधी किंवा 5 वर्ष जो कमी कालावधी असेल
4	SEIAA कडून पर्यावरण मंजूरी पत्र- फाइल क्रमांक पर्यावरण SEAC 2011/CR.698/TC.2 दिनांक 17 जानेवारी 2012	पर्यावरणविषयक परवानगी प्राप्त
5	पर्यावरणीय मंजूरीचे स्पष्टीकरण (फाइल क्रमांक SEAC 2011/CR.698/TC.2 दिनांक 17 जानेवारी 2012) संदर्भ पत्र दिनांक 31 जानेवारी 2012.	पर्यावरणविषयक परवानगीचे स्पष्टीकरण.
6	काम सुरु करण्याचे संमती ऑर्डर BO/CAC-cell/CO/CAC-10620 दिनांक 29 नोव्हेंबर 2016	पहिले संमती पत्र प्राप्त कालावधी - 30 सप्टेंबर 2017 पर्यंत
7	संमती नूतनीकरण ऑर्डर क्र. -BO/CAC-cell/CE-Reval/CAC-1703001528 दिनांक 22/03/2017	संमती प्राप्त कालावधी-01 ऑक्टोबर 2017 to 30 सप्टेंबर 2018
8	काम करण्याच्या संमती पत्राची मुदतवाढ ऑर्डर क्र. -BO/CAC-cell/CE-Reval/CAC-1703001528 दिनांक 22/03/2017	काम करण्याच्या संमती पत्राची मुदतवाढ संमती नूतनीकरण ऑर्डरनुसार काम करण्याच्या संमती पत्राची मुदतवाढ वैधता - प्रकल्प कालावधी किंवा 17 th ऑक्टोबर 2021, जो आधी संपेल तो

9	काम करण्याच्या संमती पत्राची मुदतवाढ ऑर्डर क्र. 1.0/BO/CAC-Cell/UAN No: - 0000053537-18/11th CAC-1905000046 dated 02/05/2019	काम करण्याचा संमती कालावधी-01 ऑक्टोबर 2018 to 20 th सप्टेंबर 2023
10	मुदतवाढ पर्यावरण मंजूरी पत्र क्र. SEIAA-2018/CR-176/SEIAA दिनांक 22 जानेवारी 2019, EC मुदतवाढ 15 जुलै 2026 पर्यंत	पर्यावरणीय संमती मुदतवाढ 15 जुलै 2026 पर्यंत
11	दिनांक 31/10/2022 रोजी प्रकल्पाच्या ठिकाणी असलेल्या वनजमिनीबाबत कोकण भवनच्या आयुक्तांशी पत्रव्यवहार	फॉरेस्ट क्लिअरन्स आधीच्या टप्प्यात घेतलेले आहे.

1.1 नियामक फ्रेमवर्क

प्रकल्पाला 14 सप्टेंबर 2006 च्या EIA अधिसूचनेनुसार पर्यावरण मंजूरी आणि त्यानंतरच्या सुधारणांची आवश्यकता आहे. हे 06 जानेवारी 2011 च्या CRZ अधिसूचनेमध्ये समाविष्ट आहे आणि त्यानंतरच्या दुरुस्त्यांसाठी, आधी CRZ मंजूरी आवश्यक आहे. CRZ अधिसूचना 2019 नुसार रायगड जिल्ह्याचे CZMP मसुदा टप्प्यात आहेत, त्यामुळे या प्रकल्पासाठी CRZ अधिसूचना 2019 लागू नाही. या प्रकल्पाची स्थापना आणि संचालनासाठी संमती आवश्यक आहे. प्रस्तावित हरितपट्टा खारफुटीच्या (CRZ IA) बफर झोनमध्ये असल्याने, डीओएल ला मॅनग्रोव्ह सेल, वन विभाग, माननीय उच्च न्यायालय आणि इतर स्थानिक प्रशासकीय संस्थांकडून परवानगी आवश्यक आहे.

2. प्रकल्प वर्णन

प्रस्तावित प्रकल्प दास ऑफशोर लिमिटेड (डीओएल) द्वारे रोहिणी गावातील विद्यमान सुविधा (फॅब्रिकेशन यार्ड) चा विस्तार (जहाज इमारत आणि जहाज दुरुस्ती यार्डची जोडणी, शिपयार्ड नंतर संदर्भित) आहे, एकूण प्लॉट क्षेत्रफळ 521421.1.14 चौरस मीटर मधून 495773.82 चौरस मीटर क्षेत्रफळ आहे. उर्वरित 25637.32 चौरस मीटर क्षेत्र वापराविना ठेवले आहे.

भूखंड क्षेत्राच्या मालकीचे तपशील खालीलप्रमाणे आहेत.

अ. क्र.	भाग	क्षेत्र (चौरस मीटर)
1.	सरकार मालकीची जमीन	4097.385
2.	वनजमीन	12039.23
3.	पॉवर ऑफ अ‍ॅटर्नी असलेली जमीन	40629.87
4.	जमीन संपादनासाठी अर्ज केला	20486.93
5.	डी ओ एल च्या मालकीची जमीन	110556.6
6.	MMB भाड्याने दिलेले क्षेत्र	333500
एकूण		521312.6

495773.82 चौरस मीटर क्षेत्र प्रस्तावित प्रकल्प क्रियाकलापांसाठी वापरले जाईल आणि त्यांच्या जमिनीचे विभाजन खाली दिले आहे.

अ. क्र.	भाग	क्षेत्र (चौरस मीटर)
1.	फॅब्रिकेशन यार्ड	131019
2.	प्रस्तावित शिपयार्ड	137774
3.	इतर सामान्य सुविधा	226980.82
एकूण		495773.82

स्रोत: डी ओ एल

प्रकल्प स्थळ राजपुरी खाडीच्या दक्षिणेला आणि रोहिणी गावाच्या उत्तरेला गट क्र. 70 ते 83 आणि 96. प्लॉट 76 आणि 78 ची जमीन वनविभागाची आहे. तुरुंबडी, कलसुरी, आदि ठाकूर आणि हरवित ही आसपासची इतर गावे आहेत.

प्रकल्पाची जागा आणि संपूर्ण 10 किमी अभ्यास क्षेत्र ओपन सिरीज मॅप (भारतीय सर्वेक्षणाद्वारे प्रकाशित OSM) क्रमांक E43G15, E43G16, E43H3 आणि E43H4 मध्ये समाविष्ट केले आहे, ते खाली चित्रित केले आहे; प्रस्तावित सुविधा दर्शविणारा साइट लेआउट नकाशा ओव्हरलीफ बंद आहे.

विचाराधीन प्लॉटचे संदर्भ निर्देशांक खालीलप्रमाणे आहेत:

पॉइंट	दिशा	अक्षांश	रेखांश
ए	उत्तर पश्चिम	18°14'55.64" उत्तर	73°00'49.61" पूर्व
बी	पश्चिम	18°14'43.24" उत्तर	73°00'47.00" पूर्व
सी	दक्षिण पश्चिम	18 14'31.00" उत्तर	73 00'47.00" पूर्व
डी	उत्तर पूर्व	18°14'52.99" उत्तर	73°01'06.40" पूर्व
इ	दक्षिण पूर्व	18°14'36.98" उत्तर	73°01'03.12" पूर्व

CRZ सीमांकनाचा तपशील

इंडियन रिमोट सेंसिंग (IRS), अण्णा विद्यापीठ, चेन्नई द्वारे 2011 CRZ अधिसूचनेनुसार CRZ नकाशा तयार केला आहे. यावरून असे दिसून येते की प्रकल्प उपक्रम CRZ IA (मॅन्ग्रोव्ह बफर झोन), IB (इंटरटाइडल एरिया), III (अविकसित क्षेत्र), IVB (राजपुरी खाडी) अंतर्गत येतात. CRZ वर्गीकरणाचा तपशील खाली दिला आहे:

क्रमांक	CRZ वर्गीकरण	क्षेत्रफळ (चौरस मीटर)
1.	CRZ IA (50 m खारफुटीचा बफर झोन)	19400.26
2.	CRZ IB	168162.62
3.	NDZ (CRZ III)	144967.14
4.	CRZ IV B	43695.48
5.	Non-CRZ	119548.32
	एकूण	495773.82

2.1 शिपयार्डचा लेआउट

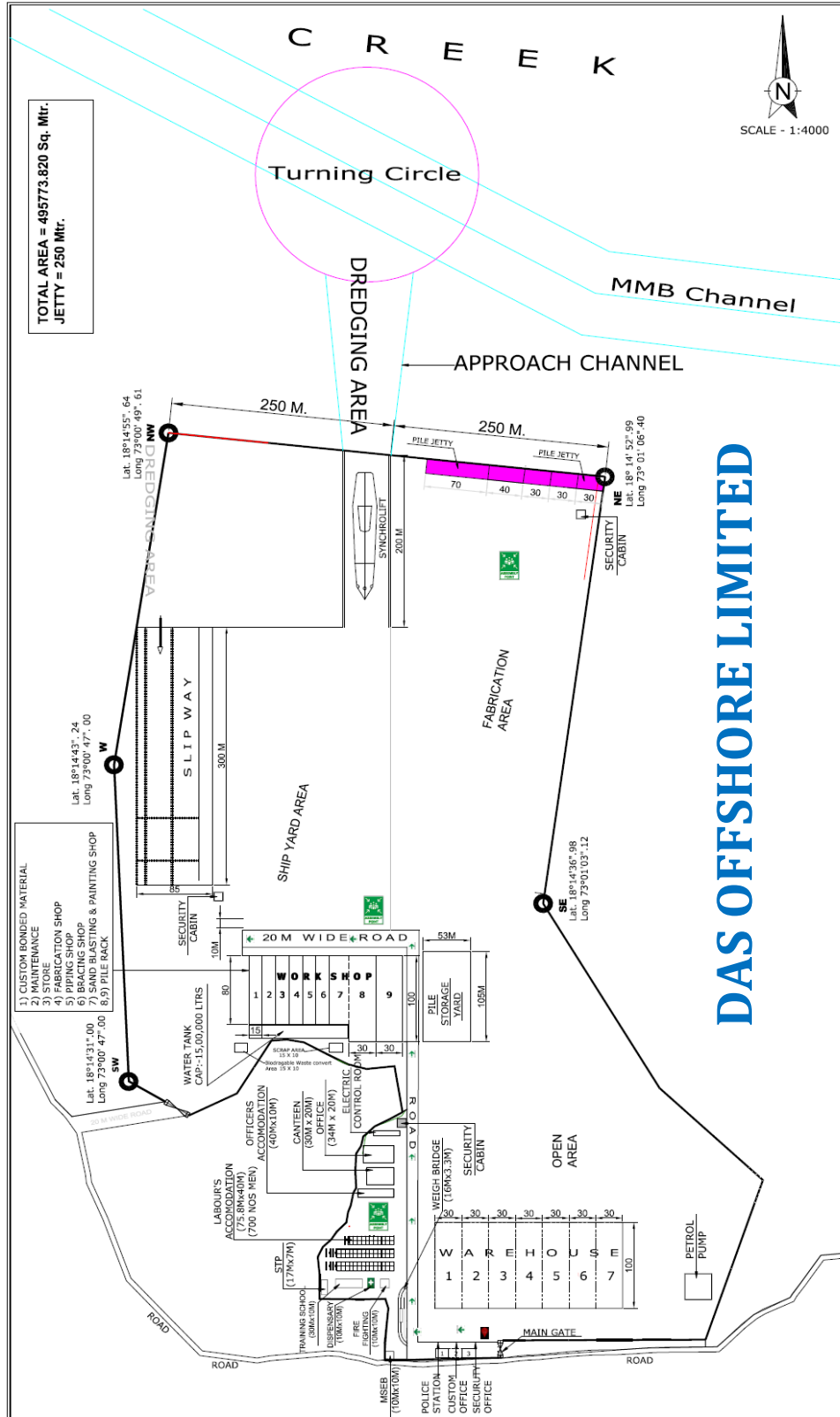
लेआउटच्या ठळक वैशिष्ट्यांमध्ये वॉटरफ्रंटची पुनर्स्थापना, वेट बेसिनसह सिंक्रोलिफ्टचे बांधकाम, स्लिपवे, गोदाम, अप्रोच रोड अशी तरतूद आहे. लेआउटच्या मध्यवर्ती भागात संचलनासाठी जागा आहे, स्टोरेज आणि फॅब्रिकेशनची दुकाने, क्रेन आणि टोइंग सुविधा, प्रशासकीय कार्यालयासह कर्मचारी वसाहत, दवाखाना, कॅन्टीन, सुरक्षा व्यवस्था, अग्निशमन यंत्रणा इत्यादीसाठी पुरेशी जागा आहे.

प्रारंभिक शिपयार्ड लेआउट संकल्पना तयार करण्यासाठी, फर्स्ट मरीन इंटरनॅशनल (FMI) जहाज बांधणी उत्पादन क्षेत्र संगणक मॉडेल वापरून प्रमुख उत्पादन कार्य क्षेत्रासाठी अंदाजे क्षेत्राची आवश्यकता स्थापित केली गेली आहे. हे मॉडेल जहाजे बांधणे आणि दुरुस्त करण्यात गुंतलेल्या अनेक आंतरराष्ट्रीय शिपयार्ड्सच्या विश्लेषणातून विकसित केले गेले आहे. क्षेत्राची गणना शिपयार्डने टन/चौरस मीटर/शिफ्ट/वार्षिक स्टील असेंब्ली थ्रूपुटच्या बाबतीत आंतरराष्ट्रीय स्तरावर स्पर्धात्मक पातळीवरील कामगिरीवर आधारित आहे.

हे लक्षात घेतले पाहिजे की प्रारंभिक मांडणी संकल्पनेसाठी गणना केलेले उत्पादन क्षेत्र तात्पुरते आहेत आणि उत्पादन विश्लेषण आणि थ्रूपुटचा दर प्रकल्पाच्या पुढील टप्प्यांमध्ये विकसित केल्यामुळे ते परिष्कृत करणे आवश्यक आहे. तथापि, साइटच्या हद्दीत पुरेसे क्षेत्र वाटप सुनिश्चित करण्यासाठी दिलेले क्षेत्र उदार मानले जाते.

यावेळी, केवळ प्रमुख उत्पादन क्षेत्रांचा विचार केला जातो आणि हे मान्य केले जाते की अनेक लहान कार्यशाळा, कार्यालये आणि सहायक इमारती आहेत ज्यांचा समावेश केलेला नाही. जेव्हा प्रकल्पाच्या पुढील टप्प्यांमध्ये सहमत लेआउट संकल्पना विकसित केली जाईल तेव्हा हे समाविष्ट केले जाईल.

तसेच उद्योगांना पुरेसे पिण्यायोग्य पाणी तसेच पुरेशा प्रमाणात पाणी उपलब्ध करून देण्यासाठी जागेच्या परिसरात योग्य ठिकाणी धरण बांधण्याचेही प्रस्तावित आहे. उत्तम दर्जाचे पिण्याचे पाणी उपलब्ध करून देण्यासाठी गाळण प्रणालीचाही विचार मांडणीत करण्यात आला आहे. सौर ऊर्जेसारख्या अपारंपरिक ऊर्जा स्रोतांद्वारे विद्युत ऊर्जा पुरवठा देखील प्रस्तावित आहे. प्रदूषणावर नियंत्रण आणि पर्यावरणाचे रक्षण करण्यासाठी हे प्रभावी ठरेल.



आकृति 2.2 प्रस्तावित शिपार्ड लेआउट

2.2 प्रस्तावित क्रियाकलाप

शिपयार्डच्या बांधकामात एकूण 146742.41 घनमीटर ड्रेजिंग आणि 250 मीटर वॉटरफ्रंटचे पुनर्वसन यांचा समावेश असेल. ड्रेजिंग आणि उत्खननातून निर्माण होणारी ड्रेज सामग्री साइटच्या आत बांधकाम हेतूसाठी वापरली जाईल. शिपयार्डमध्ये बांधल्या जाणाऱ्या आणि दुरुस्त करायच्या जहाजांचे परिमाण खाली दिले आहेत:

तक्ता 2.1: शिपयार्डमधील बांधकाम आणि दुरुस्तीसाठी जहाजाच्या आकाराचे तपशील

जहाजाच्या आकार	कमाल आकार	किमान आकार
DWT (टन)	10000	6000
LOA (मीटर)	125	100
Draft (मीटर)	7.80	6.30
Beam (मीटर)	19	17

रोहिणी यार्डमधील पायाभूत सुविधांचे परिमाण खाली सादर केले आहे:

तक्ता 2.2: प्रकल्पाचे परिमाण

Sr. No.	प्रस्तावित क्रियाकलाप/सुविधा	आकारमान	
1.	ड्रेजिंग	146742.41 घनमीटर	
2.	पुनर्प्राप्ती	499793.3 घनमीटर	
3.	उत्खनन	336290 घनमीटर	
Sr. No.	प्रस्तावित सुविधा	Length (m)	Width (m)
1.	ओल्या बेसिनसह सिंग्रोलीफ्ट	200	45
2.	स्लिपवे	300	85
3.	कोठार	210	100
4.	वॉच टॉवर/सुरक्षा केबिन	20	20

2.3 पाण्याची आवश्यकता

- बांधकाम टप्प्यासाठी पाण्याची आवश्यकता खालील तक्त्यामध्ये दिली आहे:

तक्ता 2.3: बांधकाम टप्प्यात प्रकल्प आधारित पाण्याची आवश्यकता

क्रमांक	वापर	प्रमाण (सी एम डी)
1	मिसळणे	8
2	भरणे	1
3	पिण्याचे पाणी	0.5
4	इतर उपयोग	1
	एकूण	10.5

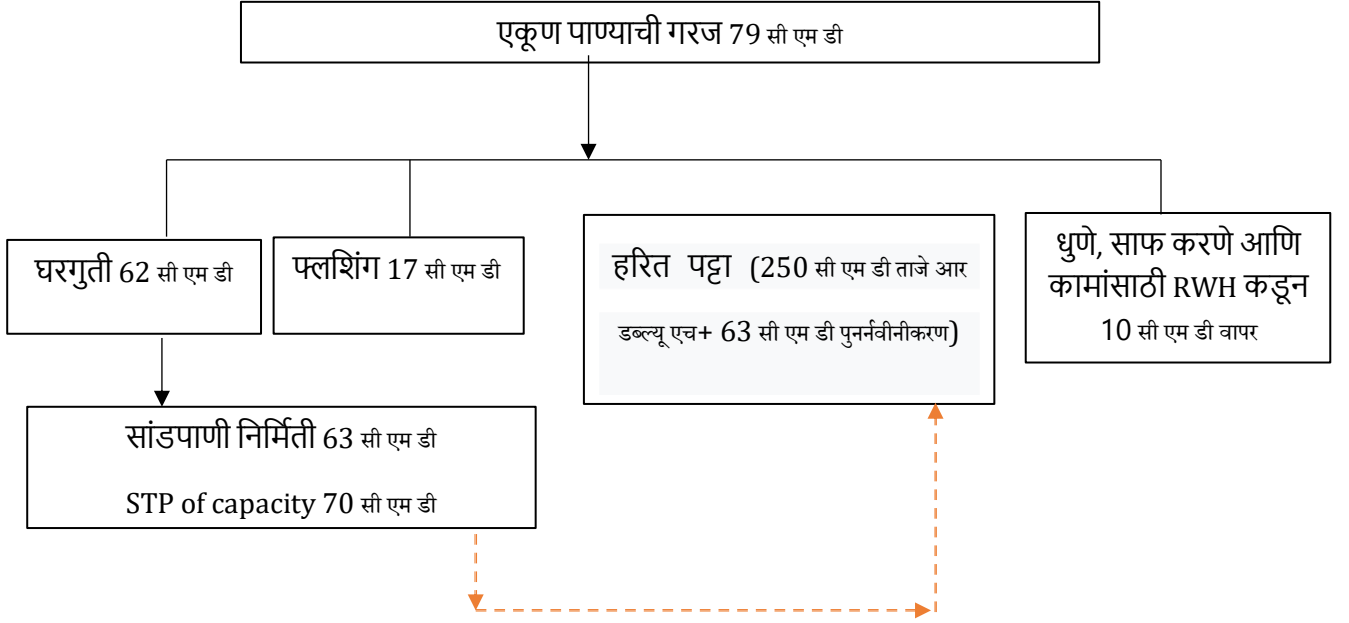
जवळच्या विहिरीतून पाणी आणले जाईल.

- ऑपरेशन टप्प्यात पाण्याची आवश्यकता खालीलप्रमाणे आहे:

तक्ता 2.4: बांधकाम टप्प्यात प्रकल्प आधारित पाण्याची आवश्यकता

एकूण पाण्याची गरज	79 सी एम डी
घरगुती (ताजे)	62 सी एम डी
प्लशिंग (रिसायकल केलेले)	17 सी एम डी

हरित पट्टा (62549.27 चौरस मीटर)	313 (250 सी एम डी ताजे + 63 सी एम डी रिसायकल केलेले)
सांडपाणी निर्मिती (एकूण)	63 सी एम डी
प्रस्तावित STP क्षमता (एकूण)	70 सी एम डी



आकृती 2.3: ऑपरेशन टप्प्यात पाणी शिल्लक चार्ट

तक्ता 2.5: रेन वॉटर हार्वेस्टिंग (आर डब्ल्यू एच) गणना

रेन वॉटर हार्वेस्टिंग (आर डब्ल्यू एच)	लांबी	रुंदी	क्षेत्र (चौरस मीटर)
कार्यशाळेच्या छताचे क्षेत्र	210	100	21000
गोदामाचे छप्पर क्षेत्र	165	80	13200
एकूण छताचे क्षेत्र			34200
रायगडची वार्षिक सरासरी पावसाची तीव्रता (मिमी).			3029
पर्जन्यमान गुणांक			0.8
रेनफॉल हार्वेस्टिंग (सी एम डी)			82873.44

पावसाचे पाणी प्रकल्पाच्या ठिकाणी 1500000 लिटर क्षमतेच्या टाकीमध्ये साठवले जाईल, ज्याचा वापर शिपयार्डच्या कामकाजादरम्यान काम करणाऱ्या व्यक्तीद्वारे केला जाईल.

शिपयार्डच्या बांधकामानंतर एकूण 63 सी एम डी सांडपाणी तयार होईल, STP ची बाहेर पडण्याची क्षमता 60 सी एम डी आहे, जी विद्यमान युनिटचे सांडपाणी हाताळण्यासाठी आणि शिपयार्ड बांधकामानंतर 70 सी एम डी पर्यंत 10 सी एम डी ने वाढविली जाईल.

2.4 वीज आवश्यकता

प्रस्तावित प्रकल्पाची उर्जा आवश्यकता प्रतिदिन 10000 किलोवॅट आहे (1000 किलोवॅट विद्यमान आणि 9000 किलोवॅट विस्तार). विजेचा स्रोत MSDCL आणि वीज बिघाडाच्या वेळी 500 किलोवॅट चा DG संच असेल.

2.5 कामाची शिफ्ट आणि मनुष्यबळ

२.५.१ बांधकाम टप्प्यात -

बांधकाम टप्प्यात प्रस्तावित प्रकल्प क्रियाकलापांसाठी एकूण 106 लोकांना कामावर घेतले जाईल. कामाची अंमलबजावणी (ड्रेजिंग, रिक्लेमेशन आणि उत्खनन) भरतीच्या स्थितीमुळे प्रभावित होईल म्हणून काम दिवसा आणि रात्रीच्या शिफ्टमध्ये केले जाईल. बांधकाम टप्प्यात योग्य अंमलबजावणीसाठी आवश्यक मनुष्यबळ खालील तक्त्यामध्ये चित्रित केले आहे.

तक्ता 2.6: प्रकल्प आधारित मनुष्यबळ

अ. क्र.	पदनाम	संख्या
1	ऑपरेटर	6
2	पर्यवेक्षक	5
3	मेकॅनिक	5
4	इलेक्ट्रिशियन	5
5	मजूर	80
6	ड्रायव्हर	5
	एकूण	106

2.5.2 ऑपरेशन टप्प्यात -

सध्याच्या फॅब्रिकेशन यार्डचे मनुष्यबळ 70 आहे. विस्तारानंतर ऑपरेशन टप्प्यात 700 लोकांना रोजगार निर्माण होईल. ऑपरेशन टप्प्यात काम करण्यासाठी जवळपासच्या गावातील स्थानिक लोकांना कामावर घेतले जाईल. ऑपरेशन टप्प्यात सामान्य शिफ्ट असेल.

2.6 घन आणि घातक कचरा निर्मिती आणि विल्हेवाट

२.६.१ बांधकाम टप्पा -

बांधकाम क्रियाकलापांमध्ये ड्रेजिंग, रिक्लेमेशन आणि उत्खनन यांचा समावेश होतो. बांधकामाच्या टप्प्यात निर्माण होणाऱ्या घन आणि घातक कचऱ्याचे तपशील खाली नमूद केले आहेत.

• घन कचरा

सिमेंट पिशवीचे प्रमाण: 235890 क्रमांक (पुनर्वापर)

पुनर्प्राप्ती केलेल्या क्षेत्रातून उत्खनन: 336290 घनमीटर (साइटमध्ये वापरले)

अप्रोच चॅनेल क्लिअरिंग आणि वळण सर्कल ड्रेज केलेल्या सामग्रीचे प्रमाण: 146742.41 घनमीटर (साइटमध्ये रिक्लेमेशनसाठी वापरलेले)

• घातक कचरा

मेटल पृष्ठभाग उपचार खर्च अपघर्षक: 1 किलो / दिवस (TSDF)

अभेद्य फ्लोअरिंगसह साइटमध्ये घन आणि घातक कचरा सामग्री साठवण्यासाठी नियुक्त जागा (150 चौरस मीटर) तयार केली जाईल. धोकादायक आणि इतर कचरा नियम (व्यवस्थापन आणि सीमापार हालचाली) नियम, 2016 (सुधारित) नुसार कचरा कुठे साठवला जाईल, विलग केला जाईल आणि विल्हेवाट लावली जाईल.

2.6.2 ऑपरेशनल टप्पा -

प्रस्तावित क्रियाकलापांमध्ये जहाज बांधणी आणि जहाज दुरुस्ती प्रक्रिया समाविष्ट आहे. ऑपरेशन टप्प्यात निर्माण होणाऱ्या घन आणि घातक कचऱ्याचा तपशील खाली नमूद केला आहे.

• घन कचरा

लोखंडी भंगार: 5 मेट्रिक टन /वर्षिक (भंगार विक्रेते)

प्रबलित फायबर पॅनेल: 10 किलो. /वर्षिक (प्रकल्प साइटवर पुनर्वापर)

- घातक कचरा

कचरा तेल: 100 एल/महिना (रीसायकल)

पेंट अवशेष: 5 किलो/दिवस (TSDF)

दुरुस्ती अंतर्गत जहाजे मधील ब्लीज सांडपाणी. (ब्लीज वॉटर ऑइल सेपरेटरमध्ये प्रक्रिया केली जाते आणि सांडपाणी प्रवाहात एसटीपीमध्ये पुढील प्रक्रियेसाठी मिसळले जाते आणि तेल सांडपाणी TSDF साइटवर पाठवले जाते).

3. पर्यावरणाचे वर्णन

3.1 जमिनीचा वापर जमीन आच्छादन

बेसलाइन वातावरणाची स्थापना करण्यासाठी साइटच्या सभोवतालच्या 10 किलोमीटर क्षेत्राचा अभ्यास केला जातो. अभ्यास क्षेत्रामध्ये एकूण क्षेत्रफळ 313.15 चौरस किलो मीटर आहे, जमिनीच्या आच्छादनाचा मुख्य भाग जलसाठे (राजपुरी, मांदाड आणि म्हसळा खाड्या, धरणे इ.) 104.82 चौरस किलो मीटर आहे, नापीक/अशेषिक पडीक जमीन/ झाडी जमीन सुमारे 53.76 चौरस किलो मीटर आहे. खुल्या/दाट झाडीखालील क्षेत्र सुमारे 44.14 चौरस किलो मीटर आहे, जंगलाचे क्षेत्र 36.89 चौरस किलो मीटर आहे, लागवडीखालील जमीन सुमारे 31.38 चौरस किलो मीटर आहे, शेती पीक जमीन सुमारे 20.84 चौरस किलो मीटर आहे, खारफुटीची जमीन सुमारे 13.21 चौरस किलो मीटर आहे, बांधलेली जमीन 4.31 चौरस किलो मीटर आहे फॉलो जमीन 2.88 चौरस किलो मीटर आहे, आणि एका तलाव 1.92 चौरस किलो मीटर आहे.

3.2 माती

मातीची गुणवत्ता जैवविविधता आणि उत्पादकता राखणे, पाणी आणि विद्राव्य प्रवाहाचे विभाजन करणे, फिल्टरिंग आणि बफरिंग, पोषक सायकल आणि वनस्पती आणि इतर संरचनांना आधार प्रदान करणे ही कामे किती चांगल्या प्रकारे पार पाडते हे प्रतिबिंबित करते. माती व्यवस्थापनाचा मातीच्या गुणवत्तेवर मोठा परिणाम होतो. मातीच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन करण्यासाठी आंबोलीखार, राजपुरी, आगरदांडा, टोकेघर, नवलवली, दिघी, आडगाव, कुडकी, आणि कलसुरी ते वरळ या ठिकाणाहून प्रातिनिधिक मातीचे नमुने गोळा करण्यात आले. मातीच्या प्रकारांचा आणि मातीच्या वैशिष्ट्यांचा अभ्यास करण्यासाठी, जमिनीच्या वापराच्या विविध स्थिती आणि भूवैज्ञानिक वैशिष्ट्यांचे प्रतिनिधित्व करणाऱ्या मातीच्या विद्यमान स्थितीचे मूल्यांकन करण्यासाठी भिन्न नमुना स्थाने निवडण्यात आली. अभ्यास क्षेत्रातील माती तटस्थ आहे, कमी सेंद्रिय कार्बन आहे, फॉस्फरसचे प्रमाण मध्यम ते पुरेसे आहे, पोटॅशियम खूप कमी आहे, माती मध्यम सुपीकता आहे.

3.3 हवेची गुणवत्ता

ए ए क्यू अभ्यासाचे मुख्य उद्दिष्ट अभ्यास क्षेत्रात हवेची विद्यमान गुणवत्ता स्थापित करणे आहे. दिघी, सार्वे, आडगाव, रोहिणी, कुडकी, आगरदांडा, राजपुरी, आंबोलीखार, टोकेखार आणि गोंडखार या गावांमधून प्रातिनिधिक ठिकाणचे हवेचे नमुने गोळा करण्यात आले. अभ्यास क्षेत्रात कोणतेही मोठे वायू प्रदूषण करणारे उद्योग/उपक्रम नाहीत. किरकोळ इंधन जाळणे आणि ग्रामीण रस्त्यांवरील वाहतुकीतील धूळ असे विविध स्रोत ओळखले गेले. पी एम₁₀, पी एम_{2.5} आणि वायू प्रदूषक (SO₂, NO_x आणि CO) चे प्रमाण सी पी सी बी मानदंडांपेक्षा कमी आहे. अशा प्रकारे, असा निष्कर्ष काढला जाऊ शकतो की सभोवतालची हवेची गुणवत्ता प्रदूषित नाही.

3.4 आवाज

अभ्यास क्षेत्रातील आवाजाच्या स्रोतांमध्ये जवळपासच्या गावांमधून येणारे विविध आवाज, राजपुरी खाडीतील बोटीची हालचाल, रस्त्यावरील वाहनांची हालचाल यांचा समावेश होतो. सध्याच्या आवाजाची पातळी जाणून घेण्यासाठी आंबोलीखार, आगरदांडा, टोकेखार, राजपुरी, रोवळा, आडगाव, रोहिणी, नानिवली, कुडकी आणि दिघी या 9 ठिकाणी ध्वनी पातळीचे परीक्षण करण्यात

आले. रोहिणी आणि नानिवली येथील आवाजाची पातळी EP कायदा 1986 च्या शेड्यूल II अंतर्गत निर्दिष्ट मर्यादित असल्याचे आढळले, कुडकी येथील आवाजाची पातळी दिवसा मर्यादित आढळून आली तर रात्रीच्या वेळेपेक्षा जास्त. आंबोलीखार, आगरदांडा, टोकेखार, राजपुरी, रोवळा, आडगाव आणि दिघी येथे रात्रीच्या वेळेप्रमाणे दिवसा आवाजाची पातळी ओलांडल्याचे दिसून आले.

3.5 पाण्याची गुणवत्ता

अभ्यास क्षेत्रातील पाणीपुरवठ्याचे स्त्रोत जवळच्या स्थानिक क्षेत्रामध्ये पाणी पुरवठा करणारी धरणे/कंबे आहेत. पाण्याचे इतर स्त्रोत म्हणजे पाइपलाइन/ग्राउंड/बोअरवेलचे पाणी पाणीपुरवठा स्त्रोत म्हणून. अभ्यास क्षेत्रात कोणतेही मोठे जलप्रदूषण उद्योग नाहीत. अभ्यास क्षेत्रातील जलप्रदूषण क्रियाकलाप म्हणजे राजपुरी, म्हसळा आणि मांदाड खाडीलगत असलेल्या जवळपासच्या गावांमधून सोडण्यात येणारे सांडपाणी.

3.5.1 भूजल

दिघी (बोरवेल), आगरदांडा (विहीर), नंदाळे (विहीर), राजपुरी (विहीर), नानिवली (विहीर), कुडगाव (विहीर), रोहिणी आणि कलसुरी (बोअरवेल) येथून भूजलाचे नमुने गोळा केले. भूजल गुणवत्तेने गढूळपणाची इष्ट मर्यादा (1 NTU) ओलांडली आहे आणि अनुज्ञेय मर्यादित (5 NTU), पाण्याचा TDS फक्त आगरदांडा आणि राजपुरी येथे इष्ट मर्यादपेक्षा (100 mg/l) आहे. मुक्त अवशिष्ट क्लोरीन सर्व स्थानकांवर त्याच्या इष्ट मर्यादपेक्षा (0.2 mg/l) आणि अनुज्ञेय मर्यादित (1.0 mg/l) आहे. नंदाळे आणि रोहिणी येथे लोह इष्ट मर्यादपेक्षा जास्त (1.0 mg/l) आहे. कोलिफॉर्म आणि ई कोलाय उपस्थिती देखील सर्व ठिकाणी नोंदवली गेली.

3.5.2 पृष्ठभाग पाणी

कुडकी (धरणाचे पाणी), आंबोलीखार (धरणाचे पाणी), नंदाळे (धरणाचे पाणी) आणि शिघरे (नदीचे पाणी) येथून पृष्ठभागावरील पाण्याचे नमुने घेण्यात आले. विश्लेषणाच्या आधारे (सीपीसीबीने नियुक्त केलेल्या सर्वोत्तम वापराच्या पाण्याच्या गुणवत्तेच्या निकषांच्या तुलनेत), पृष्ठभागावरील पाण्याचे विश्लेषण प्रामुख्याने 'क्लास सी' (पारंपारिक उपचारांसह पिण्याचे पाणी स्त्रोत त्यानंतर निर्जंतुकीकरण) आणि 'वर्ग ई' (सिंचन, औद्योगिक शीतकरण, किंवा) अंतर्गत येते. नियंत्रित कचरा विल्हेवाट).

3.6 जैविक पर्यावरण

रायगड जिल्हा हा महाराष्ट्रातील कोकण विभागातील एक किनारी जिल्हा आहे, जो 7152 Kचौरस मीटर क्षेत्रफळावर पसरलेला आहे. हे उच्च उंचीच्या सह्याद्रीच्या डोंगररांगांपासून किनारपट्टीच्या मैदानापर्यंतच्या स्थलाकृतिमध्ये भिन्नता दर्शवते. जिल्ह्यातील मृदा प्राबल्य असलेल्या खडकाच्या निर्मितीपासून म्हणजेच डेक्कन ट्रॅपपासून तयार झाली आहे. भौगोलिक परिस्थिती आणि स्थानानुसार रायगड जिल्ह्यातील मृदा वन, वरकस, तांदूळ, खार किंवा क्षार, किनारी गाळ आणि लॅटराइट माती असे गटबद्ध केले आहेत. जिल्ह्यामध्ये वार्षिक सरासरी 2029 मिमी पाऊस पडतो, मुख्यतः नैऋत्य मान्सूनचा वाटा. या हवामान आणि एडाफिक परिस्थिती विविध प्रकारच्या जंगलांना आधार देतात. चॅम्पियन आणि सेठ यांच्या वर्गीकरणानुसार, जिल्ह्यात साधारणपणे खालील वन प्रकार आढळतात.

ओलसर मिश्रित पानझडी जंगले: हे डोंगर उतार आणि खोऱ्यांवर आढळतात, या प्रकारातील प्रबळ प्रजाती म्हणजे टेरोकार्पस मार्सुपियम (बिजा), सालमालिया मालाबारिकम (सेमल), टर्मिनलिया बेलारिका (बेहाडा), डॅलबर्गिया लॅटिफोलिया (शिशुम) (सिझिगम), टर्मिनलिया टोमेंटोसा (ऐन), लाजरस्ट्रेमिया पर्विलोरा (बोंदरा) इ. दक्षिणी उष्णकटिबंधीय अर्ध-सदाहरित जंगले: या प्रकारची जंगले बहुतेक एम एस एल च्या वरच्या 450 मीटर ते 1050 मीटर पर्यंत उंच डोंगर उतारावर आढळतात. पश्चिम घाटात टर्मिनलिया पॅनिक्युलाटा (किंजल), मेमोसायलॉन अंबेलाटम (अंजनी), टर्मिनलिया चेबुला (हिरडा), सिझिगियम क्युमिनी (जांभूळ), ओलिया डायोसिया (परजामुन), मॅगीफेरा इंडिका (आंबा), ऍक्टिनोडाप्ने हुकेरी (पीपी), इ.

समुद्र किनारी आणि दलदलीची जंगले: ही खाडी आणि नदीकिनारी आढळतात. येथील वनस्पती खारट वातावरणासाठी अनुकूल आहे. तुलनेने आच्छादनाखालील क्षेत्र किरकोळ असले तरी ही जंगले समुद्रकिनारी आणि सागरी जीवांच्या संरक्षणासाठी महत्वाची

आहेत. प्रमुख प्रजाती अविसिनिया प्रजाती., व्हिड्रोफोरा मूक्रोणता आणि सोनेरातील प्रजाती आहेत. काही संबंधित प्रजाती देखील आढळतात.

एकूण 16 स्थाने (प्रत्येक निवासस्थानासाठी 4 स्थाने) फायटो-सोशियोलॉजिकल अभ्यासासाठी अभ्यास क्षेत्रात भेट दिली गेली. कोकण प्रदेशात सामान्यतः पाहिल्याप्रमाणे अभ्यास क्षेत्रामध्ये लहरी भूभाग आहे. टेकड्यांवरील घनदाट झाडे/आरक्षित जंगलाव्यतिरिक्त, अभ्यास क्षेत्रामध्ये डोंगराळ प्रदेश, पाणवठे, कृषी क्षेत्रे आणि मानवी वसाहती यांसारख्या अधिवास आहेत. या निवासस्थानांमध्ये भिन्न वैशिष्ट्ये आहेत जी त्यांच्यातील वनस्पती आणि प्राणी यांच्या विशिष्ट रचनांना समर्थन देतात.

अभ्यास क्षेत्रामध्ये रोहा तालुक्यातील कांदणे खुर्द, खाजनवाडी आणि भालगाव ही 3 गावे इको-सेन्सिटिव्ह एरिया (ई एस ए) म्हणून ई पी अधिनियम 1986 दिनांक 13 नोव्हेंबर 2013 च्या कलम 5 अन्वये, दिनांक 10 मार्च 2018 च्या मसुदा अधिसूचनांच्या मालिकेनुसार सूचीबद्ध आहेत. 4 सप्टेंबर 2015, 27 फेब्रुवारी 2017, 03 ऑक्टोबर 2018 आणि 6 जुलै 2022 रोजी पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालयाने (एम ओ ई एफ सी सी) (पश्चिम घाट अधिसूचना) जारी केले.

3.7 सागरी पर्यावरण

राजपुरी खाडीच्या तोंडावर मुरुड, उत्तरेला एक छोटेसे ऐतिहासिक शहर आणि दक्षिणेला दिघी हे गाव, खाजगी बंदर उदा. दिघी बंदराचा विकास सुरू आहे. सुमारे 25 KM लांबीची खाडी डोंगरांनी वेढलेली आहे आणि समुद्राला सुमारे 3.2 KM रुंद उघडते. दिघी बंदराचा काही भाग (सर्व हवामान) खाडीच्या दक्षिणेकडील आणि उत्तरेकडील किनाऱ्यावर डोंगराच्या पायथ्याशी वसलेला आहे. राजपुरी खाडी म्हसळा खाडीला जोडणारी आग्नेय-पूर्वेकडे विस्तारते - सुमारे 15 KM लांब उथळ आणि चिखलाने पसरलेले अरुंद पाणी. राजपुरी खाडी जी 7 ते 8 मीटर खोल आणि तोंडाशी खडकाळ आहे ती उर्ध्व प्रवाहात बरीचशी उथळ झाली आहे. मासे उतरवणे, प्रवासी वाहतूक आणि पर्यटकांसाठी दिघी हे महत्वाचे केंद्र आहे. अपस्ट्रीममध्ये खाडीकिनाऱ्यांसह मत्स्यपालन देखील प्रमुख आहे.

अभ्यास क्षेत्राच्या सागरी पाणी आणि सागरी गाळाच्या गुणवत्तेचे विश्लेषण करण्यासाठी 9 सबटाइडल आणि 8 इंटरटाइडल ठिकाणांहून गोळा केलेले नमुने. भौतिक-रसायन मूल्ये इष्टतम खारटपणा व्यतिरिक्त कोणताही विशिष्ट कल दर्शवत नाहीत. विरघळलेला ऑक्सिजन आणि जैविक ऑक्सिजन मागणी संतुलित जलचरांना समर्थन देते, जे जैविक घटकांच्या पुढील अभ्यासातून स्पष्ट होते. नायट्रेट मूल्यांशिवाय तुलनात्मकदृष्ट्या पोषक तत्वे कमी आहेत, तर एकूणच पाण्याच्या गुणवत्तेचे परिणाम हे दर्शवतात की पाण्याची गुणवत्ता तणावाखाली किंवा खालावली नाही.

मुहानामधील पोत मुख्यत्वे चिखलाचा होता, बहुतेक वेळा गाळाच्या संयोगाने आणि आंतरभरतीच्या ठिकाणी ते वालुकामय आणि मोकळ्या किनाऱ्यावर खडबडीत रेव आणि खाडीच्या किनाऱ्यांवरील खड्यांसह चिखलमय होते. बाकी सर्व पॅरामीटर्स या प्रदेशाच्या ऐतिहासिक डेटावर नजर टाकल्यास सारखीच प्रवृत्ती दिसत होती. गाळ सरासरी विविधतेसह जैविक घटकांच्या चांगल्या बायोमासला आधार देतो.

3.8 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

सामाजिक-आर्थिक डेटा दोन्ही स्त्रोतांद्वारे संकलित आणि व्युत्पन्न केला गेला आहे, म्हणजे, प्रामुख्याने नमुना स्थानावरील क्षेत्र सर्वेक्षणाद्वारे आणि दुय्यम स्त्रोतांकडील संबंधित सामाजिक-आर्थिक डेटासह, म्हणजे, संबंधित कार्यालयाच्या दस्तऐवजित नोंदीसह ते सिद्ध केले गेले आहे. नवीनतम उपलब्ध प्राथमिक आणि दुय्यम डेटा अभ्यासाच्या क्षेत्रातील सामाजिक-आर्थिक वातावरणाच्या विद्यमान आधारभूत परिस्थितीचे वर्णन करण्यासाठी अनुपालन आणि एकत्र केले गेले आहेत.

सामाजिक-आर्थिक अभ्यास प्रस्तावित प्रकल्प स्थळाभोवती 10 किलोमीटर च्या त्रिज्यामध्ये पसरलेला आहे, ज्यात श्रीवर्धन, मुरुड आणि म्हसळा, तालुके आणि रायगड जिल्ह्यातील रोहा तालुक्यातील लहान भाग समाविष्ट आहेत.

मुरुड जंजिरा (एम एल सी) आणि बोर्ली-पांचटण ही 62 गावे आणि 2 शहरे या अभ्यास क्षेत्रात येतात. त्यापैकी 37% क्षेत्र श्रीवर्धन तालुक्यात, 30% मुरुड तालुक्यात आणि 17% म्हसळा तालुक्यात, 11% तळा तालुक्यात आणि 5% क्षेत्र रोहा तालुक्यात येते.

4. अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि शमन उपाय

प्रस्तावित प्रकल्प रोहिणी, तालुका म्हसळा, जिल्हा रायगड येथील विद्यमान सुविधेचा विस्तार करत आहे आणि विविध कार्यामुळे सागरी गाळ, सागरी पाण्याची गुणवत्ता, आजूबाजूच्या परिसराची हवेची गुणवत्ता यासारख्या पर्यावरणीय घटकांवर विविध परिणाम होतील.

तक्ता 4.1: पर्यावरणीय प्रभाव आणि शमन उपाय

पर्यावरण	कारण	प्रभाव	शमन उपाय
जमीन	बांधकामादरम्यान निर्माण होणारा घनकचरा आणि घातक कचरा यांची अयोग्य विल्हेवाट लावणे.	अस्वच्छ परिस्थिती आणि जवळपासची लोकसंख्या आणि सागरी जीवसृष्टीला धोका	घन/धोकादायक कचऱ्याचे संकलन, सुरक्षित साठवण आणि या कचऱ्याचा पुनर्वापर/पुनर्वापर यासाठी बांधकाम संघाला प्रशिक्षण दिले जाईल.
हवा	कोंक्रीट मिक्सरचे ऑपरेशन, डी.जी. सेट, उत्खनन, ट्रकचा वापर	स्थानिकीकृत तात्पुरते हवेचे उत्सर्जन	जेथे शक्य असेल तेथे कोंक्रीट मिक्सरऐवजी रेडी-मिक्स कोंक्रीटचा वापर केला जाईल. याशिवाय, बांधकाम यंत्रसामग्रीकडे वैध (पी यु सी) प्रमाणपत्र असेल, आणि त्याची देखभाल, वंगण आणि वेळोवेळी साफसफाई केली जाईल.
आवाज	वाहतूक आणि वास्तविक बांधकाम क्रियाकलाप	आवाजाच्या पातळीत तात्पुरती वाढ	बांधकाम कामगारांसाठी पुरेसा पीपीई (इअरमफ/इअर प्लग) पुरविला जाईल आणि त्यांच्या ड्युटीचे तास असे शेड्यूल केले जातील की प्राप्तकर्त्यांना सतत कालावधीसाठी आवाजाचा सामना करावा लागणार नाही.
सागरी पाणी (राजपुरी खाडी)	ड्रेजिंग आणि उत्खनन क्रियाकलाप.	खाडीतील गढूळपणा आणि निलंबित पदार्थांमध्ये तात्पुरती वाढ	कमी भरतीच्या कालावधीत संपूर्ण बांधकाम क्रियाकलाप पावसाळ्यात नसलेल्या हंगामात केला जाईल.
सागरी गाळ (राजपुरी खाडी)	ड्रेजिंग क्रियाकलाप आणि पुनर्प्राप्ती.	बैथिक जीव कायमचे नष्ट होतील. बैथिक नुकसान 2051 किलो इतके मोजले गेले	
जैविक (राजपुरी खाडी)	ड्रेजिंग आणि उत्खनन क्रियाकलाप.	पाण्याच्या स्तंभातील गढूळपणा वाढवणे ज्यामुळे प्रकाशाचा कमी प्रवेश होतो आणि प्राथमिक उत्पादकता कमी होते ज्यामुळे एकूणच सागरी परिसंस्थेला बाधा येते	
खारफुटी	बांधकाम क्रियाकलाप	गाळ प्रकल्पाच्या जागेजवळ असलेल्या खारफुटीच्या न्यूमॅटोफोर्सवर एकत्रित होऊ शकतो.	बांधकामादरम्यान स्लिट पडदा लावला जाईल.

5. पर्यावरण संनियंत्रण कार्यक्रम

शमन उपायांच्या प्रभावीतेचा मागोवा घेण्यासाठी, आवश्यक पर्यावरणीय मापदंडांचे नियमित निरीक्षण करणे आवश्यक आहे. साइटची बेसलाइन स्थिती, प्रकल्पातील विविध घटक आणि पर्यावरणीय गुणधर्मावर परिणाम होण्याची शक्यता यांचा योग्य विचार करून पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रम तयार केला जातो.

पर्यावरण संनियंत्रण कार्यक्रमाची प्रमुख उद्दिष्टे खाली नमूद केली आहेत:

पर्यावरण संरक्षण कायदा, 1986 अंतर्गत पर्यावरणीय मंजूरी, सी आर झेड मंजूरी, ऑपरेट करण्यास संमती आणि तरतुदींच्या देखरेखीच्या अटींच्या वैधानिक आवश्यकतांचे पालन करणे.

प्रकल्प ऑपरेशन/कार्यक्रमांदरम्यान पर्यावरणीय परिस्थितीतील बदलांचे मूल्यांकन, जर असेल तर.

पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेच्या परिणामकारकतेचे निरीक्षण आणि मागोवा घेणे आणि नियोजित शमन उपायांची अंमलबजावणी. आवश्यक असल्यास, अतिरिक्त शमन उपाय योजना करण्यासाठी पर्यावरणीय स्थितीतील कोणत्याही महत्त्वपूर्ण प्रतिकूल परिवर्तनाची ओळख.

दास ऑफशोर लिमिटेड नियोजित वेळापत्रकाच्या अनुषंगाने पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रमांची अंमलबजावणी करेल आणि आवश्यक त्या सुविधा उपलब्ध करून दिल्या जातील आणि नियमित कार्यक्षम पर्यावरण निरीक्षण क्रियाकलाप सुनिश्चित करण्यासाठी आवश्यक असेल तेव्हा अर्थसंकल्पीय तरतूद केली जाईल.

5.1 ई एम पी साठी अर्थसंकल्पीय तरतुदी

प्रस्तावित उपक्रमांचा प्रकल्प खर्च अंदाजे रु. 108 कोटी. दास ऑफशोर लिमिटेड च्या पर्यावरण सेलने अर्थसंकल्पीय तरतूद केली आहे ज्यात पर्यावरण व्यवस्थापनासाठी बजेट समाविष्ट आहे. तेच खाली सादर केले आहे:

तक्ता 5.1: ई एम पी साठी अर्थसंकल्पीय तरतुदी

पर्यावरण नियंत्रण उपाय	भांडवली गुंतवणूक (लाखांमध्ये)	ओ आणि एम खर्च/वार्षिक (लाखांमध्ये)
वायू प्रदूषण नियंत्रण	15	5
ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण	20	2
पर्यावरण निरीक्षण	30	4.5
हरित पट्टा विकास	41	9
हरित उपक्रम (सौर ऊर्जा प्रणालीची स्थापना आणि देखभाल (200 किलो व्हॉट))	25	10
रेन वॉटर हार्वेस्टिंग	29	4.5
व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षितता (ओएचसी, पीपीई, सुरक्षा जागरूकता आणि प्रशिक्षणाची स्थापना)	40	5
एकूण	200	40

6. अतिरिक्त अभ्यास

प्रस्तावित प्रकल्प ई आई ए अधिसूचना आकर्षित करतो आणि एस ई आई ए ए कडून पूर्वीची पर्यावरणीय मंजूरी प्राप्त करतो. महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळामार्फत जारी केलेल्या संदर्भाच्या अटीनुसार जनसुनावणी घेतली जाईल.

अतिरिक्त अभ्यासांमध्ये आपत्ती व्यवस्थापन योजना, जोखीम मूल्यांकन आणि आरोग्य आपत्कालीन परिस्थितीला प्रतिसाद देण्याची तयारी समाविष्ट आहे.

6.1 आपत्ती व्यवस्थापन योजना

भूकंप, चक्रीवादळ, पूर इत्यादी नैसर्गिक कारणांमुळे किंवा कार्यप्रणाली किंवा पद्धतींच्या मानकांमध्ये बिघाड झाल्यामुळे आणि अपघाती धोके, आग आणि धक्के यामुळे मानवनिर्मितीमुळे आपत्कालीन परिस्थिती उद्भवू शकते.

सुधारित संप्रेषणे आणि चांगले डेटा संकलन अधिक आपत्ती येण्याआधीच चांगले ओळखले जाऊ शकते. पूर्वतयारी, शमन आणि घटनानंतरच्या पुनर्वसन कार्याच्या प्रयत्नांद्वारे आपत्तीचा प्रभाव कमी केला जाऊ शकतो. प्रस्तावित शिपयार्डमधील धोक्याच्या ओळखीच्या आधारावर, शिपयार्ड, मालमत्ता आणि सर्वसाधारणपणे कर्मचाऱ्यांचे नुकसान व्यवस्थापित करण्यासाठी ऑनसाइट आपत्कालीन योजना तयार केली गेली आहे.

दास ऑफशोर लिमिटेड ची स्वतःची प्रतिसाद योजना आहे, आपत्कालीन परिस्थिती हाताळण्यासाठी प्रकल्प कार्याच्या अंमलबजावणीदरम्यान साइटवर आपत्कालीन प्रतिसादासाठी आवश्यक व्यवस्था, एखाद्या घटनेची संभाव्य वाढ कमी करणे, कर्मचाऱ्यांना योग्य ती माहिती प्रदान करणे आणि प्रवेशाचे योग्य सुरक्षित मार्ग, सुटकेचे मार्ग आणि निर्वासन.

धोक्याच्या मूल्यांकनाचे मुख्य उद्दिष्ट धोक्याची प्रवण ठिकाणे ओळखणे आणि खालीलप्रमाणे योग्य उपाययोजना सुचवणे हा आहे:

- कोणते स्थान धोक्याचे स्त्रोत असेल ते ओळखणे आणि संभाव्य परिणाम स्त्रोतापासून दूर निश्चित करणे
- शिपयार्ड यार्ड परिसरात आणि आजूबाजूचे नुकसान कमी करण्यासाठी
- सर्व जहाजे सुरक्षित ठिकाणी असल्याची खात्री करण्यासाठी
- बाधित क्षेत्रातील सर्व कामगार आणि कर्मचारी योग्य असेंब्ली पॉईंटवर हलवले जातील याची खात्री करण्यासाठी
- लवकरात लवकर पुरेशी वैद्यकीय सुविधा उपलब्ध करून देणे
- प्रभावित क्षेत्रांचे त्वरित सुरक्षित पुनर्वसन सुनिश्चित करण्यासाठी

6.2 जोखीम मूल्यांकन

लोक आणि मालमत्तेला हानी पोहोचवणाऱ्या अवांछित घटनांमुळे होणाऱ्या परिणामांची काळजीपूर्वक तपासणी केली जाते, जेणेकरून पुरेशी खबरदारी घेतली जाऊ शकते.

जोखीम मूल्यांकनाची उद्दिष्टे

- विद्यमान फॅब्रिकेशन आणि प्रस्तावित शिपयार्डमधील विविध क्रियाकलापांमुळे उद्भवलेल्या आग आणि इलेक्ट्रिक शॉकच्या धोक्याची ओळख आणि मूल्यांकन करणे.
- मानवी आरोग्य, इजा, शिपयार्डचे नुकसान, उपकरणे आणि कामाचे वातावरण, व्यवसायातील व्यत्यय किंवा तोटा इत्यादी जोखीम दूर करणे किंवा कमी करणे.

6.3 आरोग्य आणि बाणीला प्रतिसाद देण्याची तयारी

- पीडितांना शक्य तितक्या लवकर रुग्णालयात दाखल केले जाईल
- योग्य वैद्यकीय सेवा उपलब्ध होण्यापूर्वी प्रभावित व्यक्तीला झालेल्या दुखापतीसाठी कामाच्या ठिकाणी प्रथमोपचार सेवा प्रदान करणे आवश्यक आहे
- कामाच्या ठिकाणी मृत्यू, आजार आणि जखम टाळण्यासाठी अनिवार्य प्रथमोपचार प्रशिक्षण दिले जाईल.
- स्थानिक आपत्कालीन वैद्यकीय सेवा (ईएमएस) प्रणालीशी संवाद साधला जाईल

- आपत्कालीन क्रमांकांची वर्तमान यादी राखणे (भारतीय नौदल, तटरक्षक दल, पोलिस, अग्निशमन दल, रुग्णवाहिका, रुग्णालये इ.)

6.4 मुख्य कार्मिक भूमिका आणि जबाबदारी

6.4.1 प्रकल्प व्यवस्थापक

साइटवरील प्रकल्प व्यवस्थापक सर्व प्रतिसाद टीमला तयार राहण्यास आणि साइटवर उद्भवलेल्या कोणत्याही प्रकारच्या धोक्याचा आणि आपत्तीचा सामना करण्यासाठी मदत प्रदान करण्याचे निर्देश देईल. आणीबाणीच्या काळात त्याला/तिला चेअरमन आणि साइटचे प्रकल्प प्रमुख यांच्याशी संवाद साधला जाईल. घटनास्थळी उपस्थित असलेल्या दास ऑफशोर लिमिटेड आपत्कालीन प्रतिसाद पथकाच्या नियंत्रणाबाहेर परिस्थिती असल्यास, ते आपत्कालीन व्यवस्थापन संघाशी समन्वय साधेल ज्यात तटरक्षक, पोलीस, अग्निशमन दल, रुग्णवाहिका इ.

6.4.2 वनस्पती आणि उपकरणे व्यवस्थापक

प्लॉट आणि इन्फ्रामेंट मॅनेजर घटनांची नोंद ठेवतील, प्रकल्पाच्या ठिकाणी होणारे नुकसान टाळण्यासाठी सर्व आवश्यक खबरदारी घेतील. आणीबाणीचा मुकाबला करण्यासाठी सर्व तांत्रिक सहाय्य प्रदान करून आपत्कालीन परिस्थिती हाताळण्यासाठी उपकरणे प्रदान करा ज्यात कर्मचारी प्रवेश आणि बाहेर पडणे समाविष्ट आहे.

6.4.3 सुरक्षा व्यवस्थापक

कर्मचाऱ्यांना बाहेर काढताना, क्षेत्राची तपासणी करताना, व्यक्ती हरवल्यास रोल कॉल करताना प्रभारी स्थळाशी समन्वय साधा. प्रोजेक्ट मॅनेजरशी संपर्क साधा आणि आपत्कालीन परिस्थितीबद्दल नियमित अपडेट द्या आणि इव्हेंटचा लॉग राखा. वैद्यकीय पथकाशी समन्वय साधा, वैद्यकीय पथकाच्या निर्देशानुसार घटनास्थळावरून कर्मचाऱ्यांना बाहेर काढण्यात मदत करा. आणीबाणीच्या काळात आढळून आलेली कमतरता ओळखा आणि आपत्कालीन अहवालात हे प्रतिबिंबित करा आणि सुधारणा सुचवा.

6.4.4 डॉक्टर आणि वैद्यकीय पथक

ही टीम वैद्यकीय आपत्कालीन परिस्थितीला त्वरित प्रतिसाद देईल आणि जखमी जवानांना स्थिरीकरण आणि समर्थन देईल. जखमी जवानांच्या बचावासाठी सहभागी व्हा आणि जखमी व्यक्तीला रुग्णालयात नेण्यासाठी रुग्णवाहिकेची व्यवस्था करण्यासाठी साइट मॅनेजरला कळवा. आपत्कालीन परिस्थितीचा सामना करण्यासाठी प्रभारी साइटला नियमित संपर्क आणि समर्थन.

6.4.5 प्रशासन आणि मानव संसाधन

ते तात्काळ आपत्कालीन परिस्थितीला प्रतिसाद देतील आणि पोलिस, रुग्णवाहिका, अग्निशमन दल इत्यादी स्थानिक अधिकाऱ्यांना कळवतील. ते जखमी व्यक्तीसाठी वैद्यकीय उपचार, दळणवळण आणि वाहतूक सुविधा सुनिश्चित करतात आणि आजारपण आणि दुखापत झाल्यास त्यांच्या नातेवाईकांना माहिती पाठवतात.

6.4.6 सर्व कर्मचारी आणि उपकंत्राटदार

आणीबाणीच्या परिस्थितीत ते काम करणे थांबवतील आणि आपत्कालीन परिस्थिती निर्माण करण्यासाठी साइटवर उपस्थित अलार्म सिस्टम वाजवतील. ते सर्व असेंब्लीच्या ठिकाणी एकत्र येतील आणि प्रकल्पाची जागा सोडतील.

7. प्रकल्प लाभ

7.1 शिपयार्डचे बांधकाम

प्रस्तावित शिपयार्डचे स्थान (जहाज बांधणे आणि दुरुस्ती) अरबी समुद्रातील मुख्य सागरी मार्गाजवळ येते. हे स्थान आश्रययुक्त, जलवाहतूक करण्यायोग्य दृष्टीकोन आणि योग्य सभोवतालची पायाभूत सुविधा देते ज्यामुळे शिपयार्डचा परिचालन खर्च कमी होण्याची शक्यता निर्माण होते परिणामी, जहाज बांधणी आणि जहाज दुरुस्ती अधिक स्पर्धात्मकपणे करता येते.

7.2 रोजगाराची शक्यता

रोहिणी यार्ड येथे बांधकामादरम्यान 106 व्यक्ती आणि ऑपरेशन दरम्यान (जहाज बांधणी आणि जहाज दुरुस्ती) 700 व्यक्तींची प्रस्तावित सर्वोच्च मनुष्यबळाची आवश्यकता असेल.

बहुतांश भरती स्थानिक क्षेत्रातून केल्या जातील ज्याचा स्थानिकांना या प्रदेशातील लोकसंख्येचा विचार करता मोठा फायदा होईल. शिवाय, अप्रत्यक्ष रोजगार, स्थानिक आर्थिक क्रियाकलाप देखील प्रस्तावित प्रकल्पाच्या रोजगार क्षमतेत भर घालतील. त्यामुळे स्थानिक लोकांना रोजगाराच्या संधीचा मोठ्या प्रमाणात फायदा होईल.

7.3 सामाजिक बांधिलकी

दास ऑफशोर लिमिटेड च्या सामाजिक कल्याणाच्या बांधिलकीच्या विचाराधीन खालील योजना आहेत:

- प्रकल्पामुळे 700-1800 व्यक्तींना प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगाराच्या संधी निर्माण होतील. आजूबाजूच्या लोकसंख्येसाठी पहिली ते दहावीपर्यंत शाळा सुरू करण्याचा प्रस्ताव आहे. सिव्हिल, मेकॅनिकल आणि इलेक्ट्रिकल इंजिनीअरिंगसाठी वाहिलेले कॉलेज स्थापन केले जाईल ज्यामध्ये पाइपिंग, फॅब्रिकेशन, वेल्डिंग इत्यादी विषयांवर विशेष भर दिला जाईल. जहाज बांधणी, जहाज दुरुस्ती, नौदल आर्किटेक्चर इ. मध्ये स्पेशलायझेशनसाठी सुविधा विकसित केल्या जाऊ शकतात. आजूबाजूच्या गावांना वैद्यकीय सुविधा उदा. 2 दिवसांसाठी रुग्णवाहिका आणि वार्षिक आरोग्य तपासणी शिबीर.
- आजूबाजूच्या गावांसाठी एक कम्युनिटी हॉल बांधण्यात येईल.
- पावसाचे पाणी 15 लाख लिटरच्या समर्पित टाकीत साठवले जाते. हे पाणी आजूबाजूच्या शेतीला सिंचनासाठी मोफत दिले जाणार आहे.

7.4 इतर मूर्त आणि अमूर्त फायदे

शिपयार्डच्या कामकाजातून राज्याचा महसूल वाढेल.

8. पर्यावरणीय खर्च लाभ विश्लेषण

नियमांचे पालन सुनिश्चित करण्यासाठी सर्व आवश्यक पर्यावरण संरक्षण उपायांची योग्य अंमलबजावणी केली जाईल. या प्रकल्पामुळे जलवाहतूक सेवा पुरवणे सुरू ठेवण्यासाठी नवीन बांधण्याची आणि सध्याची जलवाहिनी तंदुरुस्त करण्याची सुविधा निर्माण होईल. हे अंशतः अधिक योगदान देण्यास किंवा देशाच्या माल वाहतुकीतील 90% विद्यमान बाजारपेठेतील हिस्सा राखण्यास मदत करेल जे रस्त्यावरील रहदारीचे पाऊल कमी करते, एकूण उत्सर्जन कमी करण्यास मदत करते. टर्नमधील नाविकांना सागरी मार्गाजवळ जहाज दुरुस्तीची सुविधा मिळते ज्यामुळे मध्यपूर्वेतील अशा इतर सुविधांपर्यंत पोहोचण्यासाठी वेळ आणि इंधनाची बचत होते आणि समुद्रातील उत्सर्जनाची बचत होते.

सर्वेक्षणानुसार, शिपयार्डसना जास्त मागणी आहे कारण ते समुद्रात धावणाऱ्या जहाजांच्या संख्येच्या तुलनेत फारच कमी आहेत. भारतीय बाजारपेठ खूप स्पर्धात्मक दरात श्रम आणि साहित्य पुरवते त्यामुळे, जागतिक परिस्थितीच्या तुलनेत जहाज बांधणी/दुरुस्ती कमी बाजूने असल्याचा अंदाज आहे. ही परिस्थिती इतर देशांकडून ऑर्डर मिळविण्याच्या संधी वाढवते ज्यामुळे आपल्या राष्ट्रात परकीय चलन वाढण्यास मदत होईल.

याव्यतिरिक्त, या प्रकल्पामुळे आजूबाजूचा सर्वांगीण विकास होईल, रोजगार आणि स्वयंरोजगाराच्या संधी उपलब्ध होतील, स्वदेशी कुशल कामगारांचा विकास होईल जे सामाजिक उन्नतीसाठी योगदान देईल.

एकूण प्रकल्पाची किंमत 108 कोटी रुपये अपेक्षित आहे.

दास ऑफशोर लिमिटेड ने पर्यावरण संरक्षण उपायांसाठी अर्थसंकल्पीय वाटप रु.च्या भांडवली खर्चात केले आहे. 200 लाख आणि वार्षिक बजेट रु. ४० लाख.