

**Tunnel in Thane Bay along with Bullet Train Underground Tunnel is taking shape Construction, Excavation is going on fast**

## बुलेट ट्रेनच्या भूमिगत बोगद्यासह ठाणे खाडीतील बोगदा घेतोय आकार बांधकाम, खोदकाम वेगाने सुरू

**मुंबई : पुढारी वृत्तसेवा**

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी राज्यातील पहिल्या ७ किमी लांबीच्या समुद्राखालील बोगद्यासह २१ किमी लांबीचा भूमिगत बोगदा आकार घेत आहे. या बोगद्यांचे बांधकाम आणि खोदकाम वेगाने सुरू आहे.

### विक्रोळीतील शाफ्ट २

शाफ्ट खोली ५६ मीटर, १००% सेकेंट पायलिंगचे काम पूर्ण झाले असून आजमितीस शाफ्टसाठी सुमारे ९२ % खोदकाम पूर्ण झाले आहे. सावली (घणसोलीजवळ) येथील शाफ्ट ३ : शाफ्ट खोली ३९ मीटर, १०० % खोदकाम पूर्ण झाले आहे. या शाफ्टमुळे या वर्षाच्या अखेरीस खाली उतरविण्यासाठी पहिले टनेल बोरिंग मशीन उपलब्ध होणार आहे. शिळफाटा बोगद्याचे हे एनएटीएम टोक आहे. पोर्टलचे काम पूर्ण झाले असून आतापर्यंत २०० मीटर खोदकाम पूर्ण झाले आहे.

बीकेसी येथील भूमिगत स्थानक ते शिळफाटा दरम्यान २१ किमी लांबीचा भारतातील पहिला भूमिगत/समुद्राखालील बोगदा बांधण्यात येत आहे. बोगद्याच्या २१ किमीपैकी १६ किमी टनेल बोरिंग मशीनद्वारे, तर उर्वरित ५ किमी एनएटीएमद्वारे आहे. यात ठाणे खाडीतील ७ किलोमीटरच्या समुद्राखालील बोगद्याचाही समावेश आहे. बीकेसी स्थानकाच्या बांधकामस्थळी शाफ्ट १: शाफ्ट खोली ३६ मीटर, १०० % सेकेंट पायलिंगचे काम पूर्ण झाले असून सध्या खोदकाम सुरू आहे.

एडीआयटी (ऑडिशनल डिव्हन इंटरमीडिएट टनेल) पोर्टल: ३९४ मीटर लांबीचा एडीआयटी बोगदा ६ महिन्यांच्या विक्रमी वेळेत पूर्ण झाला आहे. यामुळे शिळफाटा व्यतिरिक्त खोदकामासाठी दोन अतिरिक्त एनएटीएम फेसची सोय झाली असून या अतिरिक्त प्रवेशामुळे ७०० मीटरहून अधिक भुयारी मार्गांचे काम पूर्ण झाले आहे. बांधकामस्थळांवर झुकाव, सेटलमेन्ट, कंपनी, क्रॅकचे निरीक्षण करण्यासाठी इन्क्लिनोमीटर, व्हायब्रेशन मॉनिटर, ग्राउंड सेटलमेंट मार्कर, टिल्ट मीटर आदी विविध प्रकारची जिओटेक्निकल उपकरणे बसविली आहेत.

Additional tunnel work for bullet trains in record time

# बुलेट ट्रेनसाठी विक्रमी वेळेत अतिरिक्त बोगद्याचे काम

- ◆ समुद्रातील बोगद्यांसाठी खोदकामाला गती
- ◆ 'अदित पोर्टल'चे खोदकाम विक्रमी वेळेत पूर्ण

मुंबई, दि.१ : प्रतिनिधी

बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी महाराष्ट्रातील पहिल्या सात किमी लांबीच्या समुद्राखालील बोगद्यासह २१ किमी लांबीच्या बोगद्याच्या बांधकामांना गती देण्यासाठी 'नॅशनल हायस्पीड रेल्वे कॉर्पोरेशन लिमिटेड'कडून ३९४ मीटर लांबीच्या अॅडिशनल ड्रिव्हन इंटरमीडिएट टनेल (एडीआयटी बोगदा)चे काम विक्रमी वेळेत पूर्ण करण्यात आले आहे. हा बोगदा समुद्राखालील बोगद्याचे काम सुलभ करणार आहे.

वांद्रे-कुर्ला संकुल (बीकेसी) येथील मुंबई बुलेट ट्रेन भूमिगत स्थानक ते महाराष्ट्र राज्यातील शिळफाटा दरम्यान २१ किमी लांबीचा बोगदा बांधण्यात येणार आहे. यामध्ये सात विक्रमी लांबीचा भारतातील पहिला भूमिगत समुद्राखालील बोगदा बांधण्यात येत आहे.



◆ या बोगद्याच्या २१ किमीपैकी १६ किमी बोगदा टनेल बोरिंग मशिनद्वारे, तर उर्वरित पाच किमी न्यू ऑस्टीयन टनेलिंग मेथड (एनएटीएम)द्वारे बांधण्यात येणार आहे. या भूमिगत मार्गिकेच्या कामासाठी तीन शाफ्ट घेण्यात आले आहेत. हे शाफ्ट बोगद्याच्या खोदकामासाठी टनेल बोरिंग मशीन खाली उतरवण्यास मदत करतील.

◆ मुंबईत बीकेसी एचएसआर स्थानकाच्या बांधकामस्थळी पहिला शाफ्ट असून त्याची खोली ३६ मीटर आहे. या शाफ्टचे १०० टक्के सेकेंट पायलिंगचे काम पूर्ण झाले आहे. विक्रोळीतील शाफ्ट क्रमांक दोन हा ५६ मीटर खोल असून याचेही १०० टक्के सेकेंट पायलिंगचे काम पूर्ण झाले आहे. (पान ८ वर)▶▶



## एडीआयटी पोर्टल

३९४ मीटर लांबीचा 'अॅडिशनल ड्रिव्हन इंटरमीडिएट बोगदा' सहा महिन्यांच्या विक्रमी वेळेत पूर्ण झाला आहे. यामुळे शिळफाटा व्यतिरिक्त खोदकामासाठी दोन अतिरिक्त एनएटीएम फेसची सोय झाली आहे. या अतिरिक्त प्रवेशामुळे ७०० मीटरहून अधिक भुयारी मार्गाचे काम पूर्ण झाले आहे. याअंतर्गत परिमाणाचे एडीआयटी ११-मीटर x ६.४ मीटर बांधकाम आणि ऑपरेशनदरम्यान मुख्य बोगद्यात थेट वाहनांना प्रवेश देईल आणि आपत्कालीन परिस्थितीत स्थलांतर प्रक्रियेच्या उद्देशानेदेखील वापरला जाऊ शकतो.

## पान २ वरून...

### बुलेट ट्रेनसाठी विक्रमी वेळेत अतिरिक्त बोगद्याचे काम

तर आजमितीस शाफ्टसाठी सुमारे ९२ टक्के खोदकाम पूर्ण झाले आहे. सावली (घणसोलीजवळ) येथील शाफ्ट क्रमांक तीनची खोली ३९ मीटर असून याचेही १०० टक्के खोदकाम पूर्ण झाले आहे. या शाफ्टमुळे या वर्षाच्या अखेरीस पहिले टनेल बोरिंग मशीनखाली उतरविण्यास उपलब्ध होणार आहे. शिळफाटा हे बोगद्याचे एनएटीएम टोक आहे. पोर्टलचे काम पूर्ण झाले असून आतापर्यंत २०० मीटर खोदकाम पूर्ण झाले आहे.

Bullet train works speed up, Work of 21 km underground tunnel in progress

# बुलेट ट्रेनच्या कामांना वेग

## भूमिगत २१ किमीच्या बोगद्याचे काम प्रगतिपथावर

### सकाळ वृत्तसेवा

मुंबई/मनोर (बातमीदार) ता. २ : बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी राज्यातील पहिल्या सात किमी लांबीच्या समुद्राखालील बोगद्यासह २१ किमी लांबीच्या बोगद्याच्या बांधकामाला वेग घेतला आहे.

वांद्रे-कुर्ला संकुल येथील मुंबई बुलेट ट्रेन भूमिगत स्थानक ते शिळफाटादरम्यान २१ किमी लांबीचा भारतातील पहिला भूमिगत, समुद्राखालील बोगदा बांधण्यात येत आहे. बोगद्याच्या २१ किमीपैकी १६ किमी टनेल बोरिंग मशीनद्वारे, तर उर्वरित पाच किमी एनएटीएमद्वारे बांधण्यात येत आहे. यात ठाणे खाडीतील सात किलोमीटरच्या समुद्राखालील बोगद्याचाही समावेश आहे.

मुंबई एचएसआर स्थानकाच्या बांधकामस्थळी शाफ्ट १: शाफ्ट खोली ३६ मीटर १०० टक्के



मुंबई : बुलेट ट्रेन प्रकल्पातील भूमिगत बोगद्याचे काम पूर्णत्वाकडे आले आहे.

पायलिंगचे काम पूर्ण झाले असून सध्या खोदकाम सुरू आहे. विक्रोळीतील शाफ्ट २ : शाफ्ट खोली ५६ मीटर, १० टक्के पायलिंगचे काम पूर्ण झाले आहे. सध्या शाफ्टसाठी सुमारे ९२ टक्के खोदकाम पूर्ण झाले आहे.

सावली (घणसोलीजवळ) येथील शाफ्ट ३ : शाफ्ट खोली ३९ मीटर,

१०० टक्के खोदकाम पूर्ण झाले आहे. या शाफ्टमुळे या वर्षाच्या अखेरीस खाली उतरण्याची अपेक्षा असलेले पहिले टनेल बोरिंग मशीन उपलब्ध होणार आहे. शिळफाटा बोगद्याचे हे एनएटीएम टोक आहे. पोर्टलचे काम पूर्ण झाले असून आतापर्यंत २०० मीटर खोदकाम पूर्ण झाले आहे.

एडीआयटी (अॅडिशनल ड्रिव्हन

### जिओ टेक्निकल उपकरणे

बुलेट ट्रेन प्रकल्पाच्या बांधकामस्थळांवर विविध प्रकारची जिओ टेक्निकल उपकरणे बसविण्यात आली आहेत. खोदकाम आणि बोगद्यासारख्या सुरू असलेल्या भूमिगत कामांना किंवा जागेच्या सभोवतालच्या वास्तूंना कोणताही धोका निर्माण होऊ नये, यासाठी ही उपकरणे महत्त्वाची भूमिका बजावतात.

इंटरमीडिएट टनेल) पोर्टल हा ३९४ मीटर लांबीचा एडीआयटी बोगदा सहा महिन्यांच्या विक्रमी वेळेत पूर्ण झाला आहे. त्यामुळे शिळफाटा व्यतिरिक्त खोदकामासाठी दोन अतिरिक्त एनएटीएम फेसची सोय झाली आहे. या अतिरिक्त प्रवेशामुळे ७०० मीटरहून अधिक भुयारी मार्गांचे काम पूर्ण झाले आहे.

## Speeding up work of bullet train

### बुलेट ट्रेनच्या कामाला गती

**मुंबई :** नॅशनल हाय स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेडने मुंबई - अहमदाबाद बुलेट ट्रेनचे काम हाती घेतले आहे. या मार्गातील मुख्य आकर्षणाचा भाग म्हणजे २१ किमी लांबीचा वांद्रे - कुर्ला संकुल - शिळफाटा बोगदा. समुद्राखालून जाणाऱ्या या बोगद्याचे काम वेगाने सुरू आहे.

मुंबई - अहमदाबाद बुलेट ट्रेन मार्गिका ५०८ किमी लांबीची असून सुरुवातीचे वांद्रे - कुर्ला संकुल स्थानक भूमिगत आहे. वांद्रे - कुर्ला संकुल - शिळफाट्यापर्यंत २१ किमी लांबीच्या बोगद्यापैकी ७ किमी लांबीचा देशातील पहिला समुद्राखालील बोगदा ठाणे खाडी खालून जाणार आहे. बुलेट ट्रेनच्या अप आणि डाऊन मार्गासाठी एकच खोदण्यात येणार आहे.

The launching shaft of the tunnel is in full swing

वांद्रे-कुर्ला संकुलात पायलिंगचे १०० टक्के काम पूर्ण

# बोगद्याच्या लाँचिंग शाफ्टचे काम जोमात

लोकमत न्यूज नेटवर्क

मुंबई : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी महाराष्ट्रामध्ये बांधण्यात येणाऱ्या २९ किलोमीटर भूमिगत बोगद्याच्या बांधकामाची तयारी वेगाने सुरू आहे. टनेल बोरिंग मशिनद्वारे (टीबीएम) बोगदा खोदण्याचे काम करण्यात येणार आहे. त्याकरिता टीबीएम मशिन भूगर्भात उतरवण्यासाठी तीन लाँचिंग शाफ्ट बांधण्यात येणार असून, त्यातील वांद्रे-कुर्ला संकुलातील शाफ्टच्या पायलिंगचे काम १०० टक्के पूर्ण झाले आहे. हा शाफ्ट वांद्रे-कुर्ला संकुलातील (बीकेसी) हायस्पीड रेल (एचएसआर) स्थानकाच्या बांधकामस्थळी आहे.

बुलेट ट्रेन प्रकल्पाकरिता बीकेसी ते शिळफाटादरम्यान हा २९ किलोमीटरचा बोगदा बांधण्यात येणार आहे. त्यापैकी सात किलोमीटरचा बोगदा ठाणे खाडी खालून बांधण्यात येणार आहे. हे काम भूगर्भातून आणि



बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी महाराष्ट्रामध्ये बांधण्यात येणाऱ्या २९ किलोमीटर भूमिगत बोगद्याच्या बांधकामाची तयारी वेगाने सुरू आहे.

## वर्षअखेरीस 'टीबीएम' जमिनीत

१ बुलेट ट्रेनच्या भूमिगत मार्गिकेच्या खोदकामासाठी वापरण्यात येणाऱ्या टनेल बोरिंग मशिनला भूगर्भात उतरवण्यासाठी तीन लाँचिंग शाफ्ट बांधण्यात आले आहेत. पहिला शाफ्ट बीकेसी येथे असून, खोली ३६ मीटर आहे.

२ तर, विक्रोळी येथील दुसरा शाफ्ट ५६ मीटर खोल आहे. तिसरा लाँचिंग शाफ्ट हा सावली येथे असणार असून, त्याची खोली ३९ मीटर आहे. या शाफ्टमुळे वर्षाच्या अखेरीस टनेल बोरिंग मशिन उतरविण्यात येणार आहे.

खाडी सारख्या दलदलीच्या भागातून जाणार असल्याने बोगदा बांधण्याचे काम अत्यंत कठीण असणार आहे. या बोगद्याच्या २९ किमीपैकी १६ किमी

बोगदा टनेल बोरिंग मशिनद्वारे, तर उर्वरित काम पाच किमी काम न्यू ऑस्ट्रीयन टनेलिंग मेथडद्वारे करण्यात येणार आहे.

## 'एनएटीएम'साठी ७०० मीटरचे काम

- शिळफाटा इथून या बोगद्याचे काम न्यू ऑस्ट्रीयन टनेलिंग मेथड (एनएटीएम) द्वारे करण्यात येत आहे.
- या भागातील पोर्टलचे काम पूर्ण झाले असून, आतापर्यंत २०० मीटर खोदकाम पूर्ण झाले आहे.
- यासोबतच ३९४ मीटर लांबीचा अॅडिशनल ड्रिव्हन इंटरमीडिएट बोगदा सहा महिन्यांच्या विक्रमी वेळेत पूर्ण झाला आहे.
- यामुळे शिळफाटा व्यतिरिक्त खोदकामासाठी दोन अतिरिक्त एनएटीएम उपलब्ध होणार आहेत.
- त्याकरिता ७०० मीटरहून अधिक भूयारी मार्गाचे काम पूर्ण झाले आहे.