Media Coverage Report

India's Largest Rail Tunnel Boring Machine To Starts Excavation from Vikhroli for Mumbai –Ahmedabad Bullet Train Project dated 5th July 2026

Print Media: 28
Online Media: 36

Pioneer, Delhi, 06/07/2026
Page No: 7, Size: 23.20cm × 15.53cm

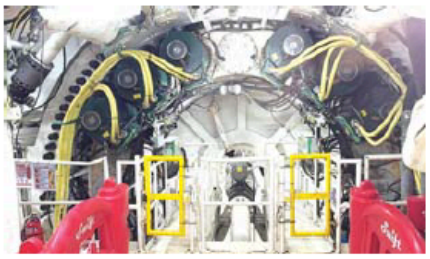
India's largest rail TBM launched in Mumbai

PIONEER NEWS SERVICE
Mumbai

The Ahmedabad-Mumbai Bullet Train project achieved a significant engineering breakthrough on Sunday as India's largest rail tunnel boring machine (TBM) was launched from the Vikroli shaft, beginning excavation toward the under-construction Bandra-Kurla Complex (BKC) station.

This marks the first TBM deployment for the project's ambitious 21-kilometre underground section in Mumbai. Of this, 16 km between Saki (Ghansoli) and BKC will be constructed using TBM technology, while the remaining 5 km has already been completed using the New Austrian Tunnelling Method (NATM).

The newly launched TBM will bore a single-tube, 6-km-long tunnel that will accommodate both up and down tracks for the high-speed train. The alignment passes beneath dense urban infrastructure, including multi-storey buildings, major roads, the Mithi River, and other critical structures, making precision and safety paramount. Weighing approximately 3,100 tonnes — equivalent to about 500 Asian elephants — and stretching 96 metres in length (roughly the size of a football field), this TBM is among the largest ever used for rail tunnels in India. Its massive 13.6-metre-diameter cutterhead, comparable in height to a four-storey building, rotates at 4 revolutions per minute. The machine is equipped with state-of-the-art components, including a cutter wheel, main bearing, jaw crusher, erector, main shield, tail shield, and four special gantries.



The project is employing advanced Mixshield TBM technology, widely regarded as one of the most sophisticated methods for tunnelling in mixed geological conditions and high groundwater pressure. By using pressurised bentonite slurry to stabilise the tunnel face, the technology significantly reduces the risk of ground settlement, ensuring minimal surface disruption in Mumbai's crowded urban environment.

A key feature of the TBM is its ability to excavate and install concrete segment linings simultaneously, enhancing both speed and structural safety. To facilitate operations, a 56-metre-deep shaft — equivalent to the height of a 20-storey building — was constructed at Vikroli. The site includes a water treatment plant, slurry treatment facility, bentonite storage, dedicated power substation, backup generators, ready-mix concrete plant, and sewage treatment systems. Real-time monitoring using surface settlement points, optical displacement sensors, tilt meters, 3D targets, strain gauges, and seismographs will continuously track nearby structures to ensure safety.

Meanwhile, at a specialised casting yard in Mahape, Thane, spanning 11.17 hectares, workers are producing 77,000 concrete segments to form 7,700 tunnel rings.

Each 100-tonne ring consists of nine curved segments and one key segment. The entire tunnel will feature double-layer EPDM gaskets and hydrophilic seals, making it fully waterproof for long-term durability.

Hindustan Times, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 5, Size: 15.88cm × 22.23cm

{ MUMBAI-AHMEDABAD BULLET TRAIN PROJECT }

Largest tunnelling machine begins work on 6-km bullet train tube

Shashank Rao
letters@hindustantimes.com

Weighing around 3,100 tonnes and measuring 96 metres in length, the machine is among the largest ever deployed for a railway tunnelling project in India.

MUMBAI: The Mumbai-Ahmedabad Bullet Train project crossed a construction milestone on Sunday with the country's largest railway Tunnel Boring Machine (TBM) commencing excavation from Vikhroli towards the Bandra Kurla Complex (BKC) station. The official inauguration by Union railway minister Ashwini Vaishnaw was cancelled due to the red alert and heavy rain in Mumbai.

The 13.6-metre diameter Mixshield TBM will construct a 6-km single-tube tunnel carrying both the up and down Bullet Train tracks. The tunnel forms part of the 21-km underground section of the Mumbai-Ahmedabad High Speed Rail corridor.

Of the 21-km underground stretch, 16 km between Ghansoli's Sawli and BKC will be excavated using TBMs, while the remaining 5 km has already been completed using the New Austrian Tunnelling Method. Railway officials said the TBM, launched from a depth of 56 metres below ground level, has begun its journey towards BKC.

Weighing around 3,100 tonnes and measuring 96 metres in length, the machine is among the largest ever deployed for a railway tunnelling project in India.

The Mixshield TBM technology is designed to operate safely in mixed soil conditions and areas with high groundwater pressure while minimising ground settlement and surface disturbance. The machine can simultaneously excavate and install precast concrete lining segments, enabling faster and safer construction.

The National High Speed Rail Corporation Ltd (NHSRCL) has constructed a 56-metre-deep launch shaft at Vikhroli, along with slurry and water treatment plants, a dedicated power substation, and other support infrastructure.

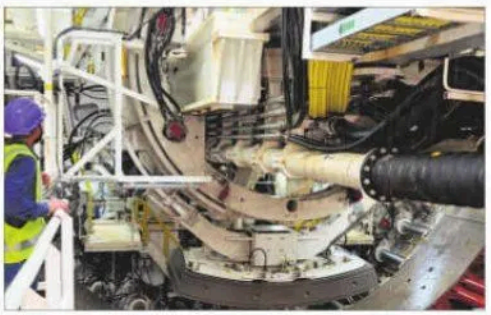
Monitoring instruments, including settlement markers, tilt meters, seismographs and 3D monitoring targets, have been installed to ensure the safety of nearby buildings during excavation.

An 11.17-hectare casting yard at Mahape is manufacturing around 77,000 precast concrete segments required for the tunnel lining.

Officials said tunnelling between Vikhroli and BKC is expected to be completed by early 2027, while the Vikhroli-Ghansoli section is likely to be completed by March 2028.

Separately, suburban train services on Central Railway's Harbour line were affected on Sunday morning after a tree branch fell on an overhead equipment (OHE) wire near Sewri at around 10.25am. Railway authorities imposed a power block on both the up and down lines from 10.45am to 11.20am to remove the obstruction and inspect the overhead infrastructure.

Tribune, Delhi, 06/07/2026
Page No: 1, Size: 10.35cm × 28.20cm



A tunnel boring machine being used for excavation.

Bullet train project hits key milestone

RINKU BEHERA
TRIBUNE NEWS SERVICE

MUMBAI, JULY 5

India's largest rail tunnel boring machine begins excavation from Vikhroli

Marking a major milestone in the Mumbai–Ahmedabad bullet train project, India's largest rail tunnel boring machine (TBM) began excavation on Sunday from the Vikhroli shaft towards the under-construction Mumbai bullet train station.

Of the 21-km underground tunnel section, 16 km between Sawli (Ghansoli) and Bandra Kurla Complex (BKC) in Mumbai will be constructed using tunnel boring machines. The remaining 5 km section has already been completed using NATM (New Austrian Tunneling Method).

The tunnel boring machine launched from Vikhroli will excavate a six-km-long single-tube tunnel designed to accommodate both up and down tracks of the Bullet Train. During its journey, the machine will pass beneath dense urban areas, including multi-storeyed buildings, roads, the Mithi river and other critical infrastructure.

This TBM features a massive cutterhead with a diameter of 13.6 metres, weighs 3,100 tonnes and has a total length of 96 metres. The cutterhead rotates at up to four revolutions per minute. The machine's other components include main bearing, jaw crusher, erector, main shield, tail shield and four specialised gantries that support tunnelling operations.

The machine is a Mixshield TBM, an advanced slurry-type tunnelling system specifically designed for large-diameter excavation in mixed geological conditions and areas with high groundwater pressure.

The Mixshield technology uses pressurised bentonite slurry to stabilise the tunnel face during excavation. It is particularly suitable for complex geological conditions and urban environments. This method has been selected for the Mumbai suburban section due to its capability to control ground settlement and minimise surface disruption in densely populated areas.

Free Press Journal, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 6, Size: 16.67cm × 10.93cm

India's biggest rail TBM starts digging

Abhishek Pathak
MUMBAI

Vijay Gohil

The Mumbai–Ahmedabad Bullet Train project crossed a major construction milestone on Sunday with the country's largest rail Tunnel Boring Machine (TBM) beginning excavation from Vikhroli for the underground tunnel leading to the upcoming Bandra Kurla Complex (BKC) station. Although Union railway minister Ashwini Vaishnaw was scheduled to flag off the launch, the event was cancelled due to heavy rain. The tunnelling work, however, is set to proceed as planned.

The 13.6-metre diameter Mixshield TBM will construct a 6-km single-tube tunnel that will carry both up and down Bullet Train tracks. It forms part of the 21-km underground section of the Mumbai-Ahmedabad high speed rail corridor.

The Daily Guardian, Delhi, 06/07/2026
Page No: 1, Size: 18.41cm × 23.68cm

Undersea bullet train tunnel work begins

MANOHAR KESARI
MUMBAI

Work began on Sunday on the undersea tunnel for the Mumbai-Ahmedabad bullet train corridor, with India's largest Tunnel Boring Machine (TBM) launched from the Vikhroli shaft in Mumbai.

Railway Minister Ashwini Vaishnaw shared details of the development on social media, calling it a key step in the country's first bullet train project.

The 21-km underground tunnel section includes a 16-km stretch between Sawli in Ghansoli and the Bandra-Kurla Complex (BKC), which will be built using the TBM. The remaining 5 km has already been completed using the New Austrian Tunnelling Method (NATM).

The TBM launched from Vikhroli will excavate a 6-km single-tube tunnel designed to carry both the up and down tracks. It will pass beneath dense urban areas, including multi-storey buildings, roads, the Mithi River and other critical infrastructure.

One of the largest machines ever used for railway tunnelling in India, the TBM has a 13.6-metre cutterhead, nearly the height of a four-storey building. It weighs 3,100 tonnes and is 96 metres long. The cutter wheel rotates at four revolutions per minute.

The machine is a Mix-shield TBM, an advanced slurry-type tunnelling system used for large-diameter tunnels in mixed ground conditions and areas with high groundwater pressure. It uses pressurised bentonite slurry to stabilise the tunnel face during excavation.

The technology was selected for the Mumbai suburban section because it helps control ground settlement and reduces surface disruption in densely populated areas. The TBM can also excavate the tunnel and install segmental rings at the same time, improving safety and speed.

A 56-metre-deep shaft has been built in Vikhroli to launch the machine. The site includes support systems such as water and slurry treatment plants, bentonite tanks, a power substation, backup generators, a ready-mix concrete plant, a slurry transport system and other

P5

Undersea bullet train tunnel work begins

CONTINUED FROM P1

logistics infrastructure.

A real-time monitoring system has also been installed to ensure safe tunnelling and protect nearby structures. It includes settlement points, optical displacement sensors, tiltmeters, strain gauges and seismographs to track vibrations and ground movement.

A dedicated casting yard spread over 11.17 hectares in Mahape, Thane, is manufacturing tunnel lining segments for the 16-km TBM section. Around 77,000 concrete segments will be cast to form 7,700 tunnel rings.

Each ring consists of nine curved segments and one key segment. Each segment is 2 metres wide and 500 mm thick, while a complete ring weighs around 100 tonnes.

The TBM-built tunnel is being designed as a fully waterproof structure. Double-layer EPDM gaskets, along with hydrophilic seals, are being used on the lining to prevent water leakage and ensure long-term safety.

Virat Vaibhav, Delhi, 06/07/2026
Page No: 5, Size: 17.14cm × 20.51cm

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना

सबसे बड़ी रेल टनल के लिए विखरोली में बोरिंग का काम शुरू

वैभव न्यूज ■ मुंबई

मुंबई-अहमदाबाद हाईस्पीड रेलवे (बुलेट ट्रेन) परियोजना के लिए, पहली टनल बोरिंग मशीन (टीबीएम) ने आज विखरोली शाफ्ट से बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स में निर्माणाधीन मुंबई स्टेशन की ओर सुरंग खोदने का काम शुरू कर दिया। रेल मंत्री अश्विनी वैष्णव और महाराष्ट्र के मुख्यमंत्री देवेन्द्र फडणवीस को इस कार्य का औपचारिक शुभारंभ करना था लेकिन मौसम की प्रतिकूलता और रेड अलर्ट को देखते हुए कार्यक्रम कल देर रात रद्द कर दिया गया लेकिन मशीन ने सामान्य रूप से आज काम शुरू कर दिया।

परियोजना को क्रियान्वित कर रहे राष्ट्रीय हाईस्पीड रेलवे निगम ने आज यहां बताया कि कुल 21 किलोमीटर लंबे भूमिगत सुरंग सेक्शन में से मुंबई में सावली (घंसोली) और बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) के बीच 16 किलोमीटर का हिस्सा टनल बोरिंग मशीन द्वारा बनाया जाएगा। बाकी 5 किलोमीटर का हिस्सा न्यू आस्ट्रियन टनलिंग मेथड (एनएटीएम) का इस्तेमाल करके पहले ही पूरा किया जा चुका है।

विखरोली से लॉन्च की गई टीबीएम 6 कि.मी. लंबी एकल-ट्यूब सुरंग की खुदाई करेगी, जिसे बुलेट ट्रेन के अप और डाउन दोनों ट्रैकों को समायोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह मशीन बहुमंजिला इमारतों, सड़कों, मीठी नदी और अन्य महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे सहित घने शहरी क्षेत्रों के नीचे से गुजरेगी।

यह टीबीएम भारत में रेल सुरंग बनाने के लिए इस्तेमाल की गई अब तक की सबसे बड़ी मशीनों में से एक है। इसमें 13.6 मीटर व्यास (4 मंज़िला इमारत की ऊँचाई के बराबर) वाला एक बहुत बड़ा कटरहेड है, इसका वज़न 3,100 टन (500 एशियाई हाथियों के बराबर) है और इसकी कुल लंबाई 96 मीटर (एक फुटबॉल मैदान की लंबाई (105 मीटर) के बराबर) है।

मशीन में कटर व्हील/हेड, मेन बियरिंग, जॉ क्रशर, इरेक्टर, मेन शील्ड, टेल शील्ड और चार विशेष गैन्ट्री सहित कई प्रमुख घटक शामिल हैं जो सुरंग संचालन में मदद करते हैं। कटर व्हील 4 राउन्ड प्रति मिनट, यानी 4 चक्कर प्रति मिनट की गति से घूमता है। उपयोग में लाई जा रही मशीन मिक्सशील्ड टीबीएम है, जो एक उन्नत स्लरी-प्रकार की टनलिंग प्रणाली है जिसे विशेष रूप से मिश्रित भूभाग और उच्च भूजल दबाव की स्थितियों में बड़े व्यास की सुरंगों की खुदाई के लिए डिज़ाइन किया गया है।

मिक्सशील्ड तकनीक खुदाई के दौरान सुरंग के अग्रभाग को स्थिर करने के लिए दबावयुक्त बेंटोनाइट घोल का उपयोग करती है। यह सिद्ध तकनीक जटिल भूवैज्ञानिक स्थितियों और चुनौतीपूर्ण शहरी वातावरण के लिए विशेष रूप से उपयुक्त है।

इस उन्नत टनलिंग विधि को खास तौर पर मुंबई सबअर्बन सेक्शन के लिए चुना गया है, क्योंकि इसमें जमीन के धंसने को नियंत्रित करने और घनी आबादी वाले इलाकों में भूमि की सतह पर किसी व्यवधान या असुविधा को कम करने की बेहतर क्षमता है।

इस टीबीएम का एक मुख्य फ़ायदा यह है कि यह एक ही समय में टनल की खुदाई और सेगमेंट रिंग लगाने का काम कर सकती है। यह साथ-साथ होने वाली प्रक्रिया सुरक्षा को बढ़ाती है और टनलिंग की रफ़्तार में काफ़ी सुधार करती है, जिससे परियोजना को तेज़ी से पूरा करने में मदद मिलती है।

टीबीएम को लॉन्च करने के लिए मुंबई के विखरोली में ज़मीन के नीचे 56 मीटर गहरा शाफ़्ट बनाया गया है—जो ज़मीन के नीचे 20 मंज़िला इमारत के बराबर है।

Rajasthan Patrika, Surat, 06/07/2026
Page No: 4, Size: 16.22cm × 18.39cm

बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट: भारत की सबसे बड़ी टीबीएम ने विक्रोली से शुरू की टनलिंग

घनी आबादी और मीठी नदी के नीचे बनेगी 6 किमी लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग

पत्रिका न्यूज नेटवर्क
patrika.com

सूरत. मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना ने देश के इंफ्रास्ट्रक्चर इतिहास में एक और अध्याय जोड़ दिया है। भारत की अब तक की सबसे विशालकाय रेल टनल बोरिंग मशीन (टीबीएम) ने मुंबई के विक्रोली शाफ्ट से निर्माणाधीन बांद्रा-कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) स्टेशन की ओर सुरंग बनाने का काम शुरू कर दिया है। यह अत्याधुनिक मशीन कुल 21 किलोमीटर लंबे भूमिगत सेक्शन में से 16 किलोमीटर हिस्से की खुदाई करेगी। वहीं, शेष 5 किलोमीटर का काम 'न्यू ऑस्ट्रियन टनलिंग मेथड' (एनएटीएम) से पहले ही पूरा किया जा चुका है।

बुलेट ट्रेन के इस सफर को मुमकिन बनाने वाली यह महामशीन इंजीनियरिंग का अद्भुत नमूना है। करीब 3,100 टन वजनी (लगभग 500 एशियाई हाथियों के बराबर) और 96 मीटर लंबी इस टीबीएम में 13.6 मीटर व्यास वाला विशालकाय कटरहेड लगा है, जिसकी ऊंचाई किसी 4 मंजिला इमारत के बराबर है। यह मशीन विक्रोली से 6 किलोमीटर लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग तैयार करेगी, जिसमें बुलेट ट्रेन के अप और डाउन दोनों ट्रैक एक साथ समाहित होंगे। यह सुरंग मुंबई के घने शहरी इलाकों, गगनचुंबी इमारतों, व्यस्त सड़कों और मीठी नदी के नीचे से होकर गुजरेगी। मुंबई की जटिल भूगर्भीय परिस्थितियों और ऊंचे भूजल स्तर को देखते हुए इस परियोजना में आधुनिक 'मिक्सशील्ड तकनीक' (स्लरी-टाइप टनलिंग) का इस्तेमाल किया जा रहा है। यह तकनीक खुदाई के दौरान बेंटोनाइट घोल के जरिए भारी दबाव बनाकर जमीन को स्थिर रखती है, जिससे सतह पर कंपन या जमीन धंसने का खतरा शून्य हो जाता है। इस टीबीएम की सबसे बड़ी खूबी यह है कि यह आगे से मिट्टी की खुदाई करने के साथ-साथ पीछे से कंक्रीट के सुरक्षा ब्लॉक (सेगमेंट रिंग) भी स्थापित करती जाती है, जिससे निर्माण की रफ्तार और सुरक्षा दोगुनी हो गई है।

विशालकाय रेल टनल बोरिंग मशीन।

मुंबई के विक्रोली शाफ्ट से सुरंग का निर्माण।

20 मंजिला इमारत जितना गहरा शाफ्ट, 77 हजार सेगमेंट से सजेगी टनल

इस महामशीन को जमीन के नीचे उतारने के लिए विक्रोली में 56 मीटर गहरा (लगभग 20 मंजिला इमारत के बराबर) विशालकाय शाफ्ट बनाया गया है। सुरंग को मजबूती देने के लिए ठाणे के महापे स्थित विशेष कास्टिंग यार्ड में रात-दिन काम चल रहा है, जहां टनल के लिए 77,000 कंक्रीट सेगमेंट तैयार किए जा रहे हैं। इनसे 7,700 मजबूत रिंग बनाई जाएगी। टनल को पूरी तरह से वॉटरप्रूफ बनाने के लिए इसमें डबल-लेयर ईपीडीएम गास्केट और हाइड्रोफिलिक सील्स का इस्तेमाल किया जा रहा है। सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सीस्मोग्राफ और ऑप्टिकल डिस्प्लेसमेंट सेंसर्स जैसी आधुनिक रियल-टाइम मॉनिटरिंग प्रणालियां लगाई गई हैं।

Rajasthan Patrika, Ahmedabad, 06/07/2026
Page No: 5, Size: 17.62cm × 12.04cm

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट में बनाई जानी है 21 किमी लंबी टनल

सबसे बड़ी बोरिंग मशीन से विक्रोली में 16 किमी लंबी टनल बनाने का काम शुरू

अहमदाबाद @ पत्रिका. मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट के लिए पहली टनल बोरिंग मशीन (टीबीएम) से महाराष्ट्र के विक्रोली शाफ्ट से निर्माणाधीन मुंबई बुलेट ट्रेन स्टेशन की ओर टनल बनाने का काम शुरू किया गया।

कुल 21 किलोमीटर लंबे अंडरग्राउंड टनल सेक्शन में से मुंबई में सावली (घंसोली) और बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) के बीच 16 किलोमीटर का हिस्सा टनल बोरिंग मशीन से बनाया जाएगा।

विक्रोली से लॉन्च की गई टीबीएम 6 कि.मी. लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग की खुदाई करेगी, जिसे बुलेट ट्रेन के अप और डाउन दोनों ट्रैकों को समायोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह मशीन बहुमंजिला इमारतों, सड़कों, मीठी नदी और अन्य महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे सहित घने शहरी क्षेत्रों के नीचे से गुजरेगी।

यह टीबीएम भारत में रेल सुरंग बनाने के लिए इस्तेमाल की गई अब तक की सबसे बड़ी मशीनों में से एक है। इसमें 13.6 मीटर व्यास (4 मंज़लिा इमारत की ऊंचाई के बराबर) वाला एक बहुत बड़ा कटरहेड है, इसका वज़न 3,100 टन (500 एशियाई हाथियों के बराबर) है और इसकी कुल लंबाई 96 मीटर (एक फुटबॉल मैदान की लंबाई (105 मीटर) के बराबर) है।

मशीन में कटर व्हील/हेड, मेन बियरिंग, जॉ क्रशर, इरेक्टर, मेन शील्ड, टेल शील्ड और चार विशेष गैन्ट्री सहित कई प्रमुख घटक शामिल हैं जो सुरंग संचालन में मदद करते हैं। कटर व्हील 4 रेवोल्यूशन प्रति मिनट यानी 4 चक्कर प्रति मिनट की गति से घूमता है।

Navbharat Times, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 2, Size: 19.68cm × 29.74cm

भारत की सबसे बड़ी रेल TBM से शुरू हुई बुलेट ट्रेन टनल की खुदाई

6 किमी लंबी सिंगल-ट्यूब टनल की होनी है खुदाई

घने शहरी क्षेत्र के नीचे से गुज़रेगी यह TBM मशीन

■NBT रिपोर्ट, मुंबई : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए पहली टनल बोरिंग मशीन (TBM) ने टनल बनाने का काम रविवार को शुरू कर दिया। यह टीबीएम विक्रोली शाफ्ट से निर्माणाधीन बीकेसी बुलेट ट्रेन स्टेशन की ओर टनल बनाने का काम करेगी।

विक्रोली शाफ्ट से BKC बुलेट ट्रेन स्टेशन तक बनाई जाएगी टनल

विक्रोली से लॉन्च की गई टीबीएम 6 किमी लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग की खुदाई करेगी, जिसे बुलेट ट्रेन के अप और डाउन दोनों ट्रैकों को समायोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह मशीन बहुमंजिला इमारतों, सड़कों, मीठी नदी और अन्य महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे सहित घने शहरी क्षेत्रों के नीचे से गुजरेगी। जानकारी के अनुसार, कुल 21 किमी लंबे अंडरग्राउंड टनल सेक्शन में से मुंबई में सावली (घंसोली) व बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स (BKC) के बीच 16 किमी का हिस्सा टनल बोरिंग मशीन द्वारा बनाया जाएगा। बाकी 5 किलोमीटर का हिस्सा एनएटीएम (NATM) का इस्तेमाल करके पहले ही पूरा किया जा चुका है। यह टीबीएम भारत में रेल सुरंग बनाने में इस्तेमाल की गई अब तक की सबसे बड़ी मशीनों में से एक है।

TBM की ख़ासियत...

- कटरहेड व्यास : 13.6 मीटर, (4 मंजिला इमारत जितना ऊंचा)
- वज़न : 3,100 टन (लगभग 500 एशियाई हाथियों के बराबर)
- लंबाई : 96 मीटर (लगभग एक फुटबॉल मैदान के बराबर)
- कटर व्हील गति : 4 RPM (प्रति मिनट 4 चक्कर)
- शाफ्ट की गहराई : 56 मीटर (लगभग 20 मंजिला इमारत के बराबर है)

टनल की विशेषता...

- टनल की कुल लंबाई : 21 किलोमीटर
- TBM से कुल निर्माण होना : 16 किमी (सावली/घंसोली-BKC)
- न्यू ऑस्ट्रियन टनलिंग मैथड (NATM) से काम होगा : 05 किमी
- टनल का प्रकार : डबल ट्रैक सिंगल-ट्यूब टनल
- TBM लॉन्च प्वाइंट : विक्रोली शाफ्ट
- टनल यहां तक बनेगी : मुंबई बुलेट ट्रेन स्टेशन, BKC
- टनल की लंबाई : 06 किमी
- अप और डाउन दोनों ट्रैकों के लिए एक सुरंग

'मिक्सशील्ड' तकनीक का हो रहा इस्तेमाल

'मिक्सशील्ड एडवांस्ड टनलिंग मेथड'को मुंबई सबअर्बन सेक्शन के लिए चुना गया है, क्योंकि इसमें जमीन के धंसने को कंट्रोल करने और घनी आबादी वाले इलाकों में सरफेस डिसरप्शन को कम करने की बेहतर क्षमता है। इस टीबीएम से सबसे बड़ा फ़ायदा यह है कि यह एक ही समय में टनल की खुदाई और सेगमेंट रिंग लगाने का काम कर सकती है। इसकी सुरक्षा प्रक्रिया काफी बेहतर है और टनलिंग की रफ़्तार भी अच्छी है, जिससे परियोजना को तेजी से पूरा करने में मदद मिलती है। टीबीएम को लॉन्च करने के लिए, मुंबई के विक्रोली में जमीन के नीचे 56 मीटर गहरा शाफ़्ट बनाया गया है, जो जमीन के नीचे 20 मंजिला इमारत के बराबर है।

Dainik Bhaskar, Surat, 06/07/2026
Page No: 2, Size: 9.13cm × 10.27cm

बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट • बिक्रोली से सुरंग बनाएगी टीबीएम

देश की सबसे बड़ी टीबीएम ने सुरंग बनाने का काम शुरू किया

ट्रांसपोर्ट रिपोर्टर | सूरत

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट के तहत भारत की सबसे बड़ी रेल टनल बोरिंग मशीन (टीबीएम) ने रविवार को मुंबई के बिक्रोली शाफ्ट से बांद्रा-कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) स्टेशन की ओर सुरंग बनाने का काम शुरू कर दिया। यह मशीन 21 किमी लंबे भूमिगत सेक्शन में से 16 किमी हिस्से की खुदाई करेगी, जबकि शेष 5 किमी का कार्य पहले ही न्यू ऑस्ट्रियन टनलिंग मेथड (NATM) से पूरा किया जा चुका है। करीब 3,100 टन वजनी और 96 मीटर लंबी यह अत्याधुनिक मिक्सशील्ड टीबीएम 13.6 मीटर व्यास वाले विशाल कटरहेड से लैस है। यह मशीन बिक्रोली से लगभग छह किमी लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग तैयार करेगी, जिसमें बुलेट ट्रेन के अप और डाउन दोनों ट्रैक होंगे। सुरंग घनी आबादी वाले क्षेत्रों, सड़कों, मीठी नदी और अन्य महत्वपूर्ण ढांचों के नीचे से होकर गुजरेगी। विशेष रूप से मुंबई की जटिल भूगर्भीय परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए यह तकनीक दबावयुक्त बेंटोनाइट स्लरी का उपयोग करेगी, जिससे खुदाई के दौरान जमीन धंसने का खतरा कम होगा। यह मशीन खुदाई के साथ-साथ सुरंग की कंक्रीट लाइनिंग भी एक साथ स्थापित करती है।

Dainik Bhaskar, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 2, Size: 8.55cm × 11.46cm

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन के लिए विक्रोली में टीबीएम से खुदाई शुरू

वरिष्ठ संवाददाता | मुंबई. भारत की सबसे बड़ी रेल टनल बोरिंग मशीन के जरिए रविवार को मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए विक्रोली शाफ्ट से खुदाई शुरू की गई। 13.6 मीटर व्यास वाली 3,100 टन वजनी और 96 मीटर लंबी यह मिक्स शील्ड टीबीएम विक्रोली से बीकेसी तक 6 किमी लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग बनाएगी। 56 मीटर गहरे शाफ्ट से लॉन्च हुई यह मशीन बहुमंजिला इमारतों, सड़कों और मीठी नदी के नीचे से गुजरेगी। एक साथ खुदाई और सेगमेंट रिंग लगाने की क्षमता वाली यह टीबीएम 4 आरपीएम की गति से काम करेगी। टनल की खुदाई के दौरान रियल-टाइम मॉनिटरिंग से जमीन के धंसने और सुरक्षा पर नजर रखी जाएगी।

Navbharat, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 4, Size: 23.28cm × 17.67cm

बुलेट ट्रेन परियोजना को गति

मुंबई के विक्रोली से भारत की सबसे बड़ी टनल मशीन से शुरू हुई खुदाई

16
किमी भूमिगत कॉरिडोर बनाएगी भारत की सबसे बड़ी मशीन

3100
टन वजनी है टनल बोरिंग मशीन

05
किमी सुरंग पहले ही हुई है पूरी

■ मुंबई, नवभारत न्यूज नेटवर्क. मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना ने एक और अहम पड़ाव पार कर लिया है. विक्रोली से भारत की सबसे बड़ी और 3100 टन वजनी टनल बोरिंग मशीन ने भूमिगत सुरंग की खुदाई शुरू कर दी है. यह अत्याधुनिक मशीन 16 किलोमीटर लंबे भूमिगत कॉरिडोर का निर्माण करेगी, जबकि परियोजना के तहत 5 किलोमीटर सुरंग का निर्माण पहले ही पूरा हो चुका है. इस चरण के पूरा होने से देश की पहली बुलेट ट्रेन परियोजना को नई गति मिलने की उम्मीद है.

मीठी नदी के नीचे से बनाएगी सुरक्षित मार्ग

रविवार को पहली टनल बोरिंग मशीन ने विक्रोली शाफ्ट से बीकेसी स्थित निर्माणाधीन मुंबई बुलेट ट्रेन स्टेशन की दिशा में सुरंग की खुदाई शुरू कर दी. परियोजना के तहत 21 किमी लंबी भूमिगत सुरंग बनाई जा रही है, जिसमें 16 किमी हिस्सा टीबीएम तैयार किया जाएगा, जबकि 5 किमी हिस्सा एनएटीएम तकनीक से तैयार किया जा चुका है. 13.6 मीटर व्यास, 3,100 टन वजनी और 96 मीटर लंबी यह विशाल मशीन विक्रोली से 6 किमी लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग खोदते हुए इमारतों, सड़कों और मीठी नदी के नीचे से सुरक्षित मार्ग बनाएगी.

टीबीएम सुरक्षित खुदाई करने में सक्षम

परियोजना में मिक्सशिल्ड टीबीएम तकनीक का इस्तेमाल किया जा रहा है, जो मिश्रित भूस्तर और उच्च भूजल दबाव में भी सुरक्षित खुदाई करने में सक्षम है. बेंटोनाइट स्लरी से सुरंग का अग्रभाग स्थिर रहता है, जिससे घनी आबादी वाले क्षेत्रों में जमीन धंसने का खतरा कम होता है. यह मशीन खुदाई के साथ-साथ कंक्रीट सेगमेंट रिंग भी स्थापित करती है, जिससे निर्माण तेज और अधिक सुरक्षित बनता है.

महापे में तैयार हो रहे सुरंग सेगमेंट

ठाणे के महापे स्थित 11.17 हेक्टेयर कास्टिंग यार्ड में 16 किमी लंबे टीबीएम सेक्शन के लिए सुरंग लाइनिंग सेगमेंट तैयार किए जा रहे हैं. यहां 77000 कंक्रीट सेगमेंट से 7700 टनल रिंग बनाई जाएंगी. प्रत्येक 100 टन वजनी रिंग में नौ कव्र्ड सेगमेंट और एक की-सेगमेंट शामिल होगा.

रियल-टाइम मॉनिटरिंग से होगी सुरक्षा

- टीबीएम संचालन के लिए विक्रोली में 56 मीटर गहरा शाफ्ट बनाया गया है, जहां स्लरी प्रोसेसिंग, जल शोधन, विद्युत उपकेंद्र और अन्य आवश्यक सुविधाएं विकसित की गई हैं.
- सुरंग निर्माण के दौरान आसपास की इमारतों व ढांचों की सुरक्षा के लिए रियल-टाइम मॉनिटरिंग सिस्टम लगाया गया है.
- सरफेस सेटलमेंट पॉइंट, टिल्ट मीटर, 3डी टार्गेट, स्ट्रेन गेज और सिस्मोग्राफ जैसे उपकरणों से लगातार निगरानी की जाएगी.

जलरोधक होगी सुरंग

टीबीएम से बनने वाली पूरी सुरंग को जलरोधक बनाया जा रहा है. इसके लिए लाइनिंग में डबल-लेयर ईपीडीएम गैस्केट और हाइड्रोफिलिक सील का इस्तेमाल किया जा रहा है, जिससे पानी का रिसाव रुकेगा और सुरंग की दीर्घकालिक मजबूती व सुरक्षा सुनिश्चित होगी.

Punjab Kesari, Delhi, 06/07/2026
Page No: 8, Size: 4.76cm × 9.31cm

बुलेट ट्रेन के लिए टनल बनाने का कार्य शुरु

नई दिल्ली, (पंजाब केसरी): मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना ने एक और बड़ा पड़ाव पार कर लिया है। देश की सबसे बड़ी रेल टनल बोरिंग मशीन (टीबीएम) ने रविवार को मुंबई के विक्रोली शाफ्ट से निर्माणाधीन मुंबई बुलेट ट्रेन स्टेशन (बीकेसी) की दिशा में टनल बनाने का काम शुरू किया। मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना के तहत कुल 21 किलोमीटर लंबा भूमिगत टनल सेक्शन बनाया जा रहा है। इसमें से 16 किलोमीटर लंबी टनल मुंबई के सावली (घंसोली) और बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) के बीच टनल बोरिंग मशीन से बनाई जाएगी।

Hamara Mahanagar, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 2, Size: 20.61cm × 18.47cm

विक्रोली से 21 किमी लंबी अंडरग्राउंड सुरंग की खुदाई शुरू

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन का ऐतिहासिक चरण

मुंबई। मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना में भूमिगत निर्माण कार्य अब निर्णायक चरण में पहुंच गया है। 5 जुलाई से विक्रोली में अत्याधुनिक टनल बोरिंग मशीन के जरिए 21 किलोमीटर लंबी सुरंग की खुदाई शुरू होगी। इसी के साथ ही इस सुरंग के निर्माण से परियोजना को नई गति मिलेगी। टीबीएम घनी शहरी आबादी, मीठी नदी और ठाणे खाड़ी के नीचे से सुरक्षित सुरंग का निर्माण करेगी।

इसके साथ ही देश की पहली हाई स्पीड रेल परियोजना के सबसे चुनौतीपूर्ण इंजीनियरिंग कार्यों में से एक को तेजी मिलने जा रही है। मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना का कार्य तेजी से आगे बढ़ रहा है और जून के अंत तक परियोजना के कई महत्वपूर्ण चरण पूरे कर लिए गए हैं। 508 किलोमीटर लंबी इस परियोजना में अब तक 356 किलोमीटर वायाडक्ट और 452 किलोमीटर पिलर का निर्माण पूरा हो चुका है। नेशनल हाई स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड की मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना के तहत 21 किलोमीटर लंबे भूमिगत सुरंग निर्माण को तेजी मिली है। मई में विक्रोली स्थित शाफ्ट में पहली टीबीएम का कटरहेड उतारा गया था।

इसी महीने दूसरी टीबीएम को घणसोली स्थित सावली शाफ्ट से विक्रोली की दिशा में उतारा गया। विक्रोली से शुरू होने वाली टीबीएम लगभग 6 किलोमीटर की खुदाई करते हुए घनी शहरी आबादी और मीठी नदी के नीचे से गुजरकर बीकेसी में निर्माणाधीन मुंबई बुलेट ट्रेन स्टेशन तक पहुंचेगी।

बीकेसी से शीलफाटा के बीच की सुरंग

बीकेसी से शीलफाटा के बीच 21 किमी लंबी सुरंग बनाई जा रही है, जिसमें टीबीएम और एनएटीएम दोनों तकनीकों का इस्तेमाल होगा। इसमें 7 किमी हिस्सा ठाणे खाड़ी के नीचे होगा घणसोली-शीलफाटा के 5 किमी हिस्से का निर्माण एनएटीएम से पूरा हो चुका है, जबकि घणसोली से बीकेसी तक 16 किमी सुरंग की खुदाई टीबीएम से की जाएगी।

परियोजना की प्रमुख प्रगति

- 209 रूट किमी (418 ट्रैक किमी) आरसी ट्रैक बेड का निर्माण पूरा
- 198 रूट किमी के लिए ट्रैक स्लैब का निर्माण पूर्ण
- 85 रूट किमी पर ट्रैक स्लैब बिछाने व सीमेंट एस्फाल्ट मोर्टार इंजेक्शन का कार्य पूरा
- 196 रूट किमी पर विद्युतीकरण का कार्य आगे बढ़ा
- 8,800 से ज्यादा ओवरहेड इलेक्ट्रिफिकेशन स्थापित किए गए

हर चरण में आगे बढ़ रही बुलेट ट्रेन

एनएचएसआरसीएल के अनुसार गुजरात के वलसाड की एकमात्र पर्वतीय सुरंग पूरी हो चुकी है, जबकि पालघर की सात में से तीन सुरंगों का ब्रेकथ्रू सफलतापूर्वक हो चुका है। साबरमती, सूरत और ठाणे के तीनों रोलिंग स्टॉक डिपो का निर्माण जारी है।

Dainik Bhaskar, Delhi, 06/07/2026
Page No: 6, Size: 8.84cm × 9.74cm

बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट • बिक्रोली से सुरंग बनाएगी टीबीएम

देश की सबसे बड़ी टीबीएम ने सुरंग बनाने का काम शुरू किया

भास्कर न्यूज | सूरत

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट के तहत भारत की सबसे बड़ी रेल टनल बोरिंग मशीन (टीबीएम) ने रविवार को मुंबई के विक्रोली शाफ्ट से बांद्रा-कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) स्टेशन की ओर सुरंग बनाने का काम शुरू कर दिया। यह मशीन 21 किमी लंबे भूमिगत सेक्शन में से 16 किमी हिस्से की खुदाई करेगी, जबकि शेष 5 किमी का कार्य पहले ही न्यू ऑस्ट्रियन टनलिंग मेथड (NATM) से पूरा किया जा चुका है। करीब 3,100 टन वजनी और 96 मीटर लंबी यह अत्याधुनिक मिक्सशील्ड टीबीएम 13.6 मीटर व्यास वाले विशाल कटरहेड से लैस है। यह मशीन विक्रोली से लगभग छह किमी लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग तैयार करेगी, जिसमें बुलेट ट्रेन के अप और डाउन दोनों ट्रैक होंगे। सुरंग घनी आबादी वाले क्षेत्रों, सड़कों, मीठी नदी और अन्य महत्वपूर्ण ढांचों के नीचे से होकर गुजरेगी। विशेष रूप से मुंबई की जटिल भूगर्भीय परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए यह तकनीक दबावयुक्त बेंटोनाइट स्लरी का उपयोग करेगी, जिससे खुदाई के दौरान जमीन धंसने का खतरा कम होगा। यह मशीन खुदाई के साथ-साथ सुरंग की कंक्रीट लाइनिंग भी एक साथ स्थापित करती है।

Punyanagari, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 02, Size: 18.49cm × 21.78cm

बुलेट ट्रेन प्रकल्पाला वेग

मुंबई : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी पहिले टनेल बोअरिंग मशीन (टीबीएम) विक्रोळी शाफ्ट येथून बांधकामाधीन मुंबई बुलेट ट्रेन स्थानकाच्या दिशेने बोगद्याच्या उत्खननाचे काम सुरू करणार आहे. एकूण २१ किमी लांबीच्या भूमिगत बोगद्यापैकी मुंबईतील सावली (घणसोली) ते वांद्रे-कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) दरम्यानचा १६ किमी लांबीचा भाग टनेल बोअरिंग मशीनच्या साहाय्याने बांधण्यात येणार आहे. उर्वरित ५ किमी लांबीच्या भागाचे बांधकाम एनएटीएम पद्धतीने आधीच पूर्ण झाले आहे. विक्रोळी येथून सुरू करण्यात आलेले टीबीएम बुलेट ट्रेनच्या अप आणि डाऊन ट्रॅकसाठी तयार करण्यात आलेल्या ६ किमी लांबीच्या एकल-नलिका बोगद्याचे उत्खनन करेल. आपल्या प्रवासादरम्यान हे यंत्र बहुमजली इमारती, रस्ते, मिठी रिव्हर आणि इतर महत्त्वाच्या पायाभूत सुविधांसह दाट नागरी भागाखालून जाईल. हे टीबीएम भारतातील रेल्वे बोगदा बांधकामासाठी वापरण्यात आलेल्या सर्वात मोठ्या यंत्रापैकी एक आहे. यात १३.६ मीटर व्यासाचे विशाल कटरहेड (४ मजली इमारतीच्या उंचीइतके), ३,१०० टन वजन आणि ९६ मीटर एकूण लांबी फुटबॉल मैदानाच्या (१०५ मीटर) लांबीइतकी आहे. टीबीएम सुरू करण्यासाठी मुंबईतील विक्रोळी येथे ५६ मीटर खोल शाफ्ट-जमिनीच्या पातळीखालील २० मजली इमारतीइतका-बांधण्यात आला आहे. या यंत्रामध्ये कटर व्हील/हेड, मेन बेअरिंग, जॉ क्रशर, इरेक्टर, मेन शिल्ड, टेल शिल्ड आणि बोगदा खोदकामाच्या कामांना सहाय्य करणाऱ्या ४ विशेष गॅण्ट्रींसह अनेक प्रमुख घटकांचा समावेश आहे. दाट लोकवस्तीच्या भागांमध्ये जमिनीचे खचणे नियंत्रित करण्याची आणि पृष्ठभागावरील व्यत्यय कमी करण्याची उत्कृष्ट क्षमता असल्यामुळे ही प्रगत बोगदा खोदकाम पद्धत मुंबई उपनगरीय विभागासाठी विशेषतः निवडण्यात आली आहे.

ठाणे जिल्ह्यातील महापे येथे ११.१७ हेक्टर क्षेत्रात पसरलेले समर्पित कास्टिंग यार्ड १६ किमी टीबीएम विभागासाठी बोगद्याच्या लाइनिंग सेगमेंटच्या निर्मितीसाठी आधीच कार्यरत आहे. एकूण ७७,००० काँक्रीट सेगमेंट्स ७,७०० टनेल रिंग तयार करण्यासाठी कास्ट करण्यात येत आहेत. प्रत्येक रिंगमध्ये नऊ वक्र सेगमेंट आणि एक की सेगमेंटचा समावेश आहे. प्रत्येक सेगमेंटची रुंदी २ मीटर आणि जाडी ५०० मिमी आहे, तर एका पूर्ण टनेल रिंगचे वजन सुमारे १०० टन आहे.

Bullet Train Project Accelerates

Sakal, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 03, Size: 11.91cm × 14.58cm

मुंबई : विक्रोळी शाफ्ट येथून रविवारी बोगद्याच्या उत्खननाचे काम सुरू करण्यात आले.

बुलेट ट्रेन प्रकल्पाला मिळाली गती

टनेल बोरिंग मशीनद्वारे विक्रोळीतून खोदकाम सुरू

मुंबई, ता. ५ : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी टनेल बोरिंग मशीनच्या साह्याने (टीबीएम) रविवारी (ता. ५) विक्रोळी शाफ्ट येथून बांधकामाधीन बीकेसी बुलेट ट्रेन स्थानकाच्या दिशेने बोगद्याच्या उत्खननाचे काम सुरू करण्यात आले.

एकूण २१ किमी लांबीच्या भूमिगत बोगद्यापैकी, मुंबईतील सावली (घणसोली) ते वांद्रे-कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) दरम्यानचा १६ किमी लांबीचा भाग टनेल बोरिंग मशीनच्या साहाय्याने बांधण्यात येणार आहे. उर्वरित पाच किमी लांबीच्या भागाचे बांधकाम एनएटीएम पद्धतीने आधीच पूर्ण झाले आहे. विक्रोळी येथून सुरू करण्यात आलेले टीबीएम बुलेट ट्रेनच्या अप आणि डाउन ट्रॅकसाठी तयार करण्यात आलेल्या सहा किमी लांबीच्या एकल-नलिका बोगद्याचे उत्खनन करेल. या खोदकामात हे यंत्र बहुमजली इमारती, रस्ते, मिठी नदी आणि इतर महत्त्वाच्या पायाभूत सुविधांसह दाट नागरी भागाखालून जाईल.

सर्वात मोठे टीबीएम

विक्रोळीतील टीबीएम भारतातील रेल्वे बोगदा बांधकामासाठी वापरण्यात आलेल्या सर्वात मोठ्या यंत्रांपैकी एक आहे. यात १३.६ मीटर व्यासाचे विशाल कटरहेड (चार मजली इमारतीच्या उंचीइतके), ३,१०० टन वजन (५०० आशियाई हत्तींच्या वजनाइतके) आणि ९६ मीटर एकूण लांबी (फुटबॉल मैदानाच्या (१०५ मीटर लांबीइतकी) आहे.

Bullet Train Project Gains Momentum

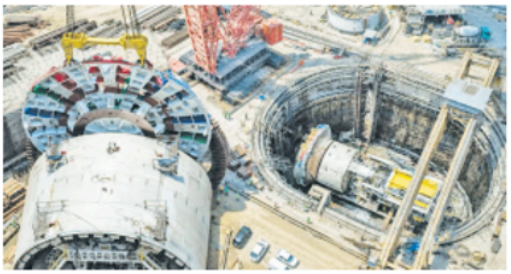
Prahaar, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 08, Size: 27.04cm × 13.49cm

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाने गाठला मोठा टप्पा

भारतातील सर्वात मोठ्या बोगद्याच्या खोदकामाला विक्रोळीत सुरुवात

◆ मुंबई (प्रतिनिधी) :

मुंबई ते अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाच्या उभारणीतील महत्त्वाचा टप्पा गाठण्यात आला असून भारतातील रेल्वे बोगद्याच्या खाणकामासाठी वापरल्या जाणाऱ्या सर्वात मोठ्या टनेल बोरिंग मशीन (टीबीएम)द्वारे विक्रोळी येथून रविवारी बोगदा खोदकामाला सुरुवात करण्यात आली आहे. हे अत्याधुनिक टीबीएम विक्रोळी शाफ्टपासून बांधकामाधीन मुंबई बुलेट ट्रेन स्थानक (बीकेसी)च्या दिशेने भूमिगत बोगद्याचे खोदकाम करणार आहे.



या प्रकल्पातील एकूण २१ किमी बोगद्यापैकी सावली (घणसोली) ते वांद्रे-कुर्ला संकुल (बीकेसी) दरम्यानचा १६ किमीचा भाग टीबीएमच्या साहाय्याने खोदण्यात येणार असून उर्वरित ५ किमीचा भाग न्यू ऑस्ट्रियन टनलिंग पद्धतीने (एनएटीएम) पद्धतीने आधीच पूर्ण करण्यात आला आहे. विक्रोळीतून सुरू झालेले टीबीएम बुलेट ट्रेनच्या अप आणि डाऊन मार्गांसाठी ६ किमी लांबीच्या एकल-नलिका बोगद्याचे खोदकाम करेल. हा बोगदा बहुमजली इमारती, प्रमुख रस्ते, मिठी नदी आणि इतर महत्त्वाच्या पायाभूत सुविधांखालून जाणार आहे.

प्रकल्पासाठी 'मिक्सशिल्ड टीबीएम' या अत्याधुनिक स्लरी-आधारित तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यात आला आहे. मिश्र भूस्तर आणि उच्च भूजल दाबाच्या परिस्थितीत सुरक्षित उत्खनन करण्यासाठी हे तंत्रज्ञान उपयुक्त मानले जाते. दाबयुक्त बेंटोनाइट स्लरीच्या साहाय्याने बोगद्याचा अग्रभाग स्थिर ठेवला जात असल्याने दाट लोकवस्तीच्या भागात जमिनीचे खचणे नियंत्रित राहते आणि पृष्ठभागावरील परिणामही कमी होतो. बोगदा खोदकामादरम्यान परिसरातील इमारती आणि इतर संरचनांची सुरक्षा सुनिश्चित करण्यासाठी अत्याधुनिक रिअल-टाइम मॉनिटरिंग प्रणाली बसविण्यात आली आहे. त्यात सरफेस सेटलमेंट पॉइंट्स, ऑप्टिकल डिस्प्लेसमेंट सेन्सर्स, थ्री-डी टार्गेट्स, स्ट्रेन गेजेस आणि सिस्मोग्राफच्या माध्यमातून सातत्याने निरीक्षण केले जाणार आहे. दरम्यान, ठाणे जिल्ह्यातील महापे येथील ११.१७ हेक्टर क्षेत्रावरील कास्टिंग यार्डमध्ये बोगद्याच्या लाइनिंगसाठी आवश्यक ७७ हजार काँक्रीट सेगमेंट्स तयार करण्याचे काम सुरू आहे. या अत्याधुनिक तंत्रज्ञानामुळे मुंबई–अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाच्या भूमिगत बोगद्याच्या बांधकामाला गती मिळणार आहे.

Mumbai-Ahmedabad Bullet Train project achieves major milestone.

Divya Bhaskar, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 2, Size: 36.04cm × 28.10cm

Bullet Train: Excavation of country's largest tunnel begins in Vikhroli

સિટી એન્કર

ઘણસોલીથી બીકેસી દરમિયાન 16 કિમી ભાગ ટીબીએમ થકી ખોદવામાં આવશે

બુલેટ ટ્રેનઃ વિક્રોલીમાં દેશના સૌથી મોટા બોગદાનું ખોદકામ શરૂ

ભાસ્કર ન્યૂઝ | મુંબઈ

મુંબઈથી અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રકલ્પ ઊભો કરવાનો મહત્ત્વનો તબક્કો પાર કરવામાં આવ્યો હોઈ ભારતમાં રેલવે બોગદાના ખાણકામ માટે વાપરવામાં આવનારા સૌથી મોટા ટનલ બોરિંગ મશીન (ટીબીએમ) દ્વારા વિક્રોલી ખાતે રવિવારે બોગદાના ખોદકામની શરૂઆત કરવામાં આવી છે.

આ અત્યાધુનિક ટીબીએમ વિક્રોલી શાફ્ટથી બાંધકામાધીન મુંબઈ બુલેટ ટ્રેન સ્ટેશન (બીકેસી) ની દિશામાં ભૂમિગત બોગદાનું ખોદામ કરશે.

આ પ્રકલ્પમાં કુલ 21 કિમી બોગદામાંથી સાવલી (ઘણસોલી) થી બાંદરા- કુર્લા કોમ્પ્લેક્સ (બીકેસી) દરમિયાન 16 કિમીનો ભાગ ટીબીએમની સહાયથી ખોદવામાં આવવાનો હોઈ બાકી 5 કિમીનો ભાગ ન્યૂ ઓસ્ટ્રિયન ટનલિંગ પદ્ધતિ (એનએટીએમ)થી અગાઉ પૂર્ણ કરવામાં આવ્યો છે.

વિક્રોલીથી શરૂ થયેલા ટીબીએમ બુલેટ ટ્રેનના અપ અને ડાઉન માર્ગ માટે 6 કિમી લાંબા એકલ-નલિકા બોગદાનું ખોદકામ કરશે. આ બોગદું બહુમજલી ઈમારત, પ્રમુખ રસ્તા, મીઠી નદી અને અન્ય મહત્ત્વની પાયાભૂત સુવિધાઓની નીચેથી જશે.

આ ટીબીએમ 13.6 મીટર વ્યાસના વિશાળ કટરહેડ સહિત આશરે 3100 ટન વજનનું અને 16 મીટર લંબાઈનું છે. આ યંત્રમાં કટર વ્હીલ, મેન બેરિંગ, જો કશર, ઈરેક્ટર, મેન શિલ્ડ, ટેલ શિલ્ડ અને ચાર વિશેષ ગેન્ટ્રીનો સમાવેશ હોઈ કટર વ્હીલ પ્રતિ મિનિટ ચાર ફેરીઓની ગતિથી કામ કરે છે.

પ્રકલ્પ માટે મિક્સ્ડ શિલ્ડ ટીબીએમ નામે અત્યાધુનિક સ્લરી-આધારિત ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. મિશ્ર ભૂસ્તર અને ઉચ્ચ ભૂજળ દબાણની પરિસ્થિતિમાં સુરક્ષિત ઉત્ખનન કરવા માટે આ ટેકનોલોજી ઉપયોગી માનવામાં આવે છે. દબાણયુક્ત બેંટોનાઈટ સ્લરીની સહાયથી બોગદાનો અગ્રભાગ સ્થિર રાખવામાં આવતો હોવાથી ગાઢ લોકવસતિના ભાગમાં જમીન ધસી પડવાનું નિયંત્રિત રહે છે અને પૃષ્ઠભાગ પર અસર પણ ઓછી થાય છે.

આ યંત્રની વધુ એક વિશિષ્ટતા એ છે કે બોગદાનું ખોદકામ અને કોન્ક્રીટ સેગમેન્ટ રિંગ ઊભી કરવાનાં બે કામ એકસાથે કરવામાં આવે છે. આથી સુરક્ષિતતા વધારવા સાથે બાંધકામની ગતિ પણ નોંધપાત્ર રીતે વધે છે. ટીબીએમ કાર્યાન્વિત કરવા માટે વિક્રોલી ખાતે 56 મીટર ઊંડું શાફ્ટ ઊભું કરવામાં આવ્યું છે. અહીં જળ પ્રક્રિયા પ્રકલ્પ, સ્લરી પ્રક્રિયા પ્રકલ્પ, બેંટોનાઈટ સંગ્રહ ટાંકીઓ, વીજ ઉપ કેન્દ્ર, બેકઅપ જનરેટર, રેડી- મિક્સ કોન્ક્રીટ પ્રકલ્પ, સ્લરી પરિવહન પ્રણાલી, ગંદા પાણીની પ્રક્રિયાનો પ્રકલ્પ અને અન્ય જરૂરી મૂળભૂત સુવિધાઓ ઊભી કરવામાં આવી છે.

બોગદાના ખોકદામ દરમિયાન વિસ્તારની ઈમારતો અને અન્ય સંરચનાની સુરક્ષાની ખાતરી રાખવા માટે અત્યાધુનિક રિયલ-ટાઈમ મોનિટરિંગ પ્રણાલી ગોઠવવામાં આવી છે. તેમાં સરફેસ સેટલમેન્ટ પોઈન્ટ્સ, ઓપ્ટિકલ ડિસ્પ્લેસમેન્ટ સેન્સર્સ, થ્રી- ડી ટાર્ગેટ્સ, સ્ટ્રેન ગેજીસ અને સિસ્મોગ્રાફના માધ્યમથી સતત નિરીક્ષણ કરાશે.

કાસ્ટિંગ યાર્ડમાં બોગદાનું લાઈનિંગઃ દરમિયાન થાણે જિલ્લાના મહાપે ખાતે 11.17 હેક્ટર ક્ષેત્ર પર કાસ્ટિંગ યાર્ડમાં બોગદાના લાઈનિંગ માટે આવશ્યક 77 હજાર કોન્ક્રીટ સેગમેન્ટ્સ તૈયાર કરવાનું કામ ચાલુ છે. આ સેગમેન્ટ્સ માટે 7700 ટનલ રિંગ તૈયાર કરવામાં આવી હોઈ દરેક રિંગનું વજન આશરે 100 ટન છે.

આખું બોગદું સંપૂર્ણ જળરોધક રહેશે

આખું બોગદું સંપૂર્ણપણે જળરોધક રહે તે માટે ડબલ- લેયર ઈપીડીએમ ગેસ્કેટ્સ અને હાઈડ્રોફિલિક સીલ્સનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. દીર્ઘકાલીન ટકાઉપણું અને સુરક્ષિતતા માટે આખી સંરચના પર સતત રિયલ- ટાઈમ દેખરેખ રાખવામાં આવશે. આ અત્યાધુનિક ટેકનોલોજીને લીધે મુંબઈ- અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રકલ્પના ભૂમિગત બોગદાની બાંધકામને ગતિ મળશે એમ નેશનલ હાઈ સ્પીડ રેલ કોર્પોરેશન લિમિટેડ (એનએચએસઆરસીએલ)ના વરિષ્ઠ અધિકારીએ જણાવ્યું હતું.

Lokmat, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 07, Size: 26.14cm × 11.54cm

बुलेट ट्रेनच्या भूमिगत बोगद्याच्या कामाला विक्रोळीतून झाला प्रारंभ

टीबीएमद्वारे रेल्वेच्या ६ किमी बोगद्याचे खोदकाम

लोकमत न्यूज नेटवर्क

मुंबई : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाच्या मुंबईतील भूमिगत मार्गाच्या कामाला रविवारी विक्रोळीतून सुरुवात करण्यात आली. विक्रोळी येथे असलेल्या शाफ्टजवळून टनेल बोअरिंग मशीन (टीबीएम)द्वारे भूमिगत बोगद्याचे खोदकाम सुरू झाले. या टीबीएमच्या माध्यमातून विक्रोळी शाफ्टपासून वांद्रे-कुर्ला संकुल (बीकेसी) येथील प्रस्तावित बुलेट ट्रेन स्थानकापर्यंत ६ कि.मी.चा सिंगल-ट्यूब बोगदा खोदणार आहे.

'मिक्सशील्ड' टीबीएम ही १३.६ मीटर व्यास, ९६ मीटर लांबी आणि ३,१०० टन वजनाची आहे. ही मशीन भारतातील रेल्वे बोगदा बांधकामासाठी वापरण्यात आलेल्या सर्वात मोठ्या यंत्रांपैकी एक आहे. चार मजली इमारतीएवढ्या उंचीच्या या टीबीएमचा कटरहेड प्रतिमिनिट चार फेऱ्या घेत

खोदकाम करतो. ही टीबीएम मशीन जमिनीखाली उतरवण्यासाठी विक्रोळी येथे ५६ मीटर खोल शाफ्ट उभारण्यात आला आहे.

पाणी गळती रोखण्यास दुहेरी अस्तर : बुलेट ट्रेन प्रकल्पातील मुंबईतील एकूण २१ किलोमीटर भूमिगत बोगद्यापैकी १६ किलोमीटरचा भाग टनेल बोअरिंग मशीनच्या साहाय्याने बांधण्यात येणार आहे. या मार्गात ठाणे खाडीखालील सुमारे ७ किलोमीटर लांबीच्या समुद्राखालील बोगद्याचाही समावेश आहे. संपूर्ण भूमिगत बोगदा पूर्णपणे जलरोधक स्वरूपात तयार करण्यात येणार असून, पाण्याची गळती रोखण्यासाठी दुहेरी स्तराचे ईपीडीएम गॅस्केट आणि हायड्रोफिलिक सीलचा वापर करण्यात येणार आहे. उर्वरित ५ किलोमीटरचा बोगदा न्यू ऑस्ट्रियन टनेलिंग मेथड तंत्रज्ञानाद्वारे यापूर्वीच पूर्ण करण्यात आला आहे.

Work on the bullet train's underground tunnel has commenced from Vikhroli.

Navgujarat Samay, Ahmedabad, 06/07/2026
Page No: 7, Size: 25.56cm × 19.47cm

Bullet Train Project: Tunneling begins from Vikhroli using country's largest 'Mega Boring Machine'

પ્રોજેક્ટ મુંબઈના સાવલી (ઘણસોલી) થી બાંદ્રા કુર્લા કોમ્પ્લેક્સ (BKC) વચ્ચેનો 16 કિમીનો મુખ્ય ભાગ જાયન્ટ ટનલ બોરિંગ મશીનો (TBM) દ્વારા તૈયાર કરાશે

બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટ: દેશના સૌથી મોટા 'મેગા બોરિંગ મશીન' દ્વારા વિક્રોલીથી ટનલિંગનો પ્રારંભ

નવગુજરાત સમય > સુરત

દેશના ડ્રીમ પ્રોજેક્ટ ગણાતા મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટમાં આજે એક ઐતિહાસિક સીમાચિહ્ન સર થયું છે. ભારતની સૌથી મોટી રેલ ટનલ બોરિંગ મશીન (TBM) આજથી વિક્રોલી શાફ્ટ ખાતેથી મુંબઈ બુલેટ ટ્રેન સ્ટેશન (જે હાલ નિર્માણાધીન છે) તરફ ટનલ ખોદકામનો સત્તાવાર પ્રારંભ કરશે. હાઈ-સ્પીડ રેલ નેટવર્કના નિર્માણમાં આ અત્યંત જટિલ અને ટેકનોલોજીકલ રીતે અદ્યતન ગણાતો તબક્કો છે.

બુલેટ ટ્રેન રૂટ પર કુલ 21 કિમી લાંબો અંડરગ્રાઉન્ડ ટનલ સેક્શન તૈયાર કરવામાં આવી રહ્યો છે. જેમાંથી મુંબઈના સાવલી (ઘણસોલી) થી બાંદ્રા કુર્લા કોમ્પ્લેક્સ (BKC) વચ્ચેનો 16 કિમીનો મુખ્ય ભાગ જાયન્ટ ટનલ બોરિંગ મશીનો (TBM) દ્વારા તૈયાર કરાશે. જ્યારે બાકીનો 5 કિમીનો સેક્શન અદ્યતન 'ન્યૂ ઓસ્ટ્રિયન ટનલિંગ મેથડ' (NATM) ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરીને પહેલેથી જ સફળતાપૂર્વક પૂર્ણ કરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિક્રોલીથી શરૂ થયેલું આ મશીન 6 કિમી લાંબી સિંગલ-ટ્યુબ ટનલનું ખોદકામ કરશે. આ ટનલની વિશેષતા એ છે કે તેમાં બુલેટ ટ્રેનના અપ અને ડાઉન એમ બંને ટ્રેક્સ એક્સાથે સમાવી લેવાશે. જોકે, આ કામગીરી અત્યંત પડકારજનક છે કારણ કે TBM મશીન મુંબઈના ગીચ વસ્તીવાળા વિસ્તારો, ગગનચુંબી ઈમારતો, વ્યસ્ત માર્ગો, સિવિલ ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરની બરાબર મીઠી નદી અને અન્ય મહત્વપૂર્ણ નીચેથી પસાર થવાનું છે.

ભોંયતળિયે 20 માળ જેટલો ઊંડો શાફ્ટ તૈયાર કરાયો

આ અતિભારે મશીનને જમીનની અંદર લોન્ચ કરવા માટે મુંબઈના વિક્રોલીમાં 56-મીટર ઊંડો વિશાળ શાફ્ટ બનાવવામાં આવ્યો છે, જે જમીનની સપાટીથી નીચે 20-માળની ઇમારત જેટલી ઊંડાઈ ધરાવે છે. ટનલિંગ કામગીરી અવિરત ચાલે તે માટે આ શાફ્ટ વિસ્તારમાં વોટર એન્ડ સ્લરી ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ્સ, બેંટોનાઇટ સ્ટોરેજ ટેન્ક્સ, સમર્પિત પાવર સબસ્ટેશન, રેડી-મિક્સ કોંક્રીટ પ્લાન્ટ અને બેકઅપ જનરેટર સેટ્સ જેવી તમામ આધુનિક સુવિધાઓ ઊભી કરાઈ છે.

આ 'મેગા મશીન'ના આંકડા જ ચોંકાવનારા છે

કટરહેડ વ્યાસ:	13.6 મીટર (લગભગ 4 માળની બિલ્ડિંગ જેટલી ઊંચાઈ)
કુલ વજન:	3,100 ટન (આશરે 500 એશિયન હાથીઓના વજન બરાબર)
લંબાઈ:	96 મીટર (એક આખા ફૂટબોલ મેદાન જેટલી લંબાઈ)
કાર્યક્ષમતા:	કટર વ્હીલ પ્રતિ મિનિટ 4 પરિક્રમણ (4 RPM) ની ઝડપે ફરીને ખડકો તોડશે.

Maharashtra Times, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 5, Size: 11.88cm × 21.14cm

Bullet Train TBM Operational

बुलेट ट्रेनचे टीबीएम कार्यान्वित

म. टा. खास प्रतिनिधी, मुंबई

रेल्वे मंत्री अश्विनी वैष्णव यांच्या हस्ते बुलेट ट्रेन टीबीएमच्या खोदकामाला आरंभ होण्याच्या कार्यक्रमावर हवामान विभागाच्या रेड अलर्टने पाणी फेरले. यामुळे आधीच विलंब झालेल्या मुंबईतील बुलेट ट्रेन प्रकल्पातील महत्त्वाचा टप्पाला अर्थात टीबीएमच्या खोदकामाला रेल्वेमंत्र्यांच्या गैरहजेरीत हिरवा कंदील दाखवण्यात आला. मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पातील पहिले टनेल बोरिंग मशीन (टीबीएम) विक्रोळी शाफ्टमधून वांद्रे कुर्ला संकुलाच्या दिशेने कार्यान्वित करण्यात आले आहे.

रेल्वेमंत्री मुंबईत येणार म्हणून १ जुलैपासून तयारी सुरू करण्यात आली. बुलेट टीबीएमनंतर लोकलमधून छत्रपती शिवाजी महाराज टर्मिनसपर्यंत पाहणी आणि सीएसएमटी पुनर्विकासाचा आढावा असा कार्यक्रम आखला गेला. मुसळधार पावसामुळे ५ जूलैला रेड अलर्ट असल्याने शनिवारी रात्री उशिरा पूर्वनियोजित रेल्वेमंत्र्यांचा दौरा रद्द करण्याचे जाहीर झाले.

वांद्रे कुर्ला संकुल (बीकेसी) ते शिळफाटादरम्यान २१ किमीचा भुयारी मार्गापैकी बीकेसी ते घणसोली १६ किमीचा टप्पा टीबीएमने आणि उर्वरित ५ किमीचा टप्पा न्यू ऑस्ट्रियन टनेलिंग मेथड (एनएटीएम) पद्धतीने करण्यात येणार आहे. यापैकी एनएटीएम बोगद्याचे खोदकाम पूर्ण झाले आहे.विक्रोळीतील टीबीएमच्या मदतीने बोगदा तयार करून अप आणि डाउन मार्ग उभारण्यात येणार आहे. याचेळी मिठी नदीसह बहुमजली इमारती, दाटीवाटीच्या भागाखालून टीबीएम मार्गक्रमण करणार आहे. देशातील रेल्वे बोगद्यासाठी वापरण्यात येणारे सर्वांत मोठ्या यंत्रापैकी एक टीबीएम असणार आहे.

दाट लोकवस्तीच्या भागांमध्ये जमीन खचण्याचे प्रकार नियंत्रणात ठेवण्यासाठी उत्कृष्ट क्षमता असलेल्या आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या मदतीने मुंबईत खोदकाम करण्यात येत आहे. बोगद्याचे खोदकाम करत असतानाच सेगमेंट रिंगची बसवण्यात येईल. यामुळे कामातील सुरक्षितेत वाढ होतेच शिवाय बोगदा खोदकामाचा वेग ही वाढतो.

बोगद्याचे खोदकाम करताना जमिनीवरील बांधकामांच्या संरक्षणासाठी सर्वसमावेशक रिअल टाइम मॉनिटरिंग प्रणाली बसवण्यात आली आहे. यात सरफेस सेटलमेंट पॉइंटस (एसएसपी), ऑप्टिक डिस्प्लेसमेंट सेन्सर्स (ओडीएस) टिल्ट मीटर्स, बाय रिफ्लेक्टिव्ह टार्गेट, स्ट्रेन गेजेस, कंपन आणि भूकंपीय लहरींचे निरीक्षण करण्यासाठी सिस्मोग्राफ अशा यंत्रणा कार्यान्वित आहे.

टीबीएमच्या मदतीने तयार होणार बोगद्याचा आराखडा संपूर्ण जलरोधक संरचनेप्रमाणे करण्यात आला आहे. पाण्याची गळती टाळण्यासाठी बोगद्याच्या लाइनिंगचे संरक्षण डबल-लेयर एथिलीन प्रोपिलीन डायीन मोनोमर (ईपीडीएम) गॅस्केट्स आणि हायड्रोफिलिक सील्सच्या एकत्रीकरणातून करण्यात आले आहे. यामुळे दीर्घकालीन संरचनात्मक टिकाऊपणा आणि सुरक्षितता निश्चित होते.

पहिले टीबीएम

- टप्पा - विक्रोळी ते बीकेसी
- काम पूर्ण - अंदाजे २० महिने

दुसरे टीबीएम

- टप्पा -सावली (घणसोली) ते विक्रोळी
- काम पूर्ण - अंदाजे ३० महिने

एकूण भूयारी मार्ग - २१ किमी (बीकेसी ते शिफफाटा)

- टीबीएमचे खोदकाम - १६ किमी (ठाणे खाडीखालील बोगदा - ७ किमी)
- एनएटीएम खोदकाम पूर्ण - जवळपास ५ किमी

टीबीएमचे वजन - ३,०८० टन

- कटर फिरण्याचा वेग - ४ रिव्होल्यूशन्स पर मिनिट (आरपीएम) प्रति मिनिट ४ फेऱ्या
- कटर हेड व्यास - १३.६ मीटर
- यंत्रांची लांबी - ९५.३२ मीटर
- खोदकाम वेग - प्रति मिनिट ४९ मिमी

Pudhari, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 02, Size: 17.97cm × 24.42cm

बुलेट ट्रेनच्या भुयारी मार्गाचे खोदकाम सुरू

मिठी नदी, बहुमजली इमारतींखालून होणार २१ किमी भुयारी मार्ग

मुंबई : पुढारी वृत्तसेवा

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पातील एक महत्त्वाचा टप्पा गाठत भारताच्या सर्वात मोठ्या टनेल बोअरिंग मशिनने रविवारी विक्रोळी शाफ्टमधून (बोगद्याच्या सुरुवातीचा खोल खड्डा) खोदकामास सुरुवात केली. एकूण २१ कि.मी. लांबीच्या भुयारी बोगद्याच्या भागापैकी मुंबईतील सावळी (घणसोली) आणि वांद्रे कुर्ला कॉम्प्लेक्सदरम्यानचा १६ किमीचा टप्पा टनेल बोअरिंग मशिनचा वापर करून तयार केला जाईल; तर उर्वरित ५ कि.मी.चा टप्पा एनएटीएम तंत्रज्ञानाचा वापर करून आधीच पूर्ण झाला आहे.

विक्रोळी येथून सुरू झालेले हे टीबीएम मशिन ६ किमी लांबीचा सिंगल ट्यूब बोगदा तयार करणार आहे, जो हाय स्पीड रेल कॉरिडॉरच्या 'अप' आणि 'डाऊन' अशा दोन्ही ट्रॅक सामावून घेण्यासाठी डिझाईन केला गेला आहे. या प्रवासादरम्यान हे मशिन बहुमजली इमारती, प्रमुख रस्ते, मिठी नदी आणि इतर महत्त्वपूर्ण पायाभूत सुविधांच्या खालून बोगदा तयार करणार आहे, त्यासाठी उच्च अचूकता आणि सतत देखरेखीची आवश्यकता असेल.

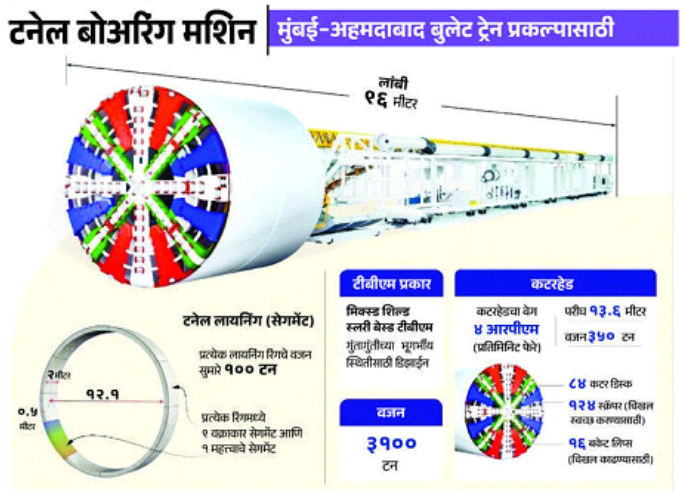
भारतातील रेल्वे बोगदा बांधकामासाठी आतापर्यंत वापरण्यात आलेले हे सर्वात मोठे टीबीएम असून, यात चार मजली इमारतीच्या उंचीइतका म्हणजे ९३.६ मीटर व्यासाचा कटरहेड आहे. या मशिनचे वजन सुमारे ३,१०० टन (५०० आशियाई हत्तींच्या वजनाइतके) असून त्याची लांबी १६ मीटर आहे. यामध्ये कटर व्हील, मेन बेअरिंग, जॉ क्रशर, इरेक्टर, मेन आणि टेल शिल्ड्स यांसारख्या प्रमुख घटकांसह बोगदा खोदण्याच्या कामाला मदत करणाऱ्या चार विशेष गॅन्ट्रीजचा समावेश आहे. याचे कटरहेड प्रति मिनिट चार फेऱ्या या वेगाने फिरते. हे मशिन एक 'मिक्सशिल्ड टीबीएम' आहे, ती मिश्र भौगोलिक परिस्थिती आणि जमिनीखालील पाण्याचा जास्त दाब असलेल्या भागात मोठ्या व्यासाच्या खोदकामासाठी विशेषतः डिझाईन केलेली एक प्रगत टनेलिंग प्रणाली आहे.

टीबीएम सुरू करणे सुलभ व्हावे म्हणून मुंबईतील विक्रोळी येथे जमिनीखाली २० मजली इमारतीइतका म्हणजेच ५६ मीटर खोल शाफ्ट तयार करण्यात आला आहे. सुरक्षितपणे बोगदा खोदण्यासाठी आणि जवळील वास्तूंचे संरक्षण करण्यासाठी एक व्यापक रिअल टाईम देखरेख (मॉनिटरिंग) यंत्रणा बसवण्यात आली आहे.

बांधकाम सुरक्षेवर लक्ष

टीबीएम वापरून खोदण्यात येणारा बोगद्याचा भाग पूर्णपणे वॉटरप्रूफ (पाणी न झरणारी) रचना म्हणून डिझाईन केला जात आहे. वास्तूंची स्थिती, भूगर्भातील पाण्याची पातळी आणि एकंदरीत बांधकाम सुरक्षेवर लक्ष ठेवण्यासाठी सतत चालणारी रिअल टाईम मॉनिटरिंग सिस्टीमही बसवण्यात आली आहे. मुंबई-अहमदाबाद हाय स्पीड रेल प्रकल्पासाठी हा एक मोठा मैलाचा दगड ठरला आहे. रेल्वेमंत्री अश्विनी वैष्णव यांच्या मते, या प्रकल्पातील सुरत-बिलीमोरादरम्यानचा टप्पा ऑगस्ट २०२७ मध्ये सुरू होण्याची अपेक्षा आहे.

मुंबई : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठीचे पहिले टनेल बोअरिंग मशीन रविवारी विक्रोळी येथे आणण्यात आले, त्याद्वारे भुयारी मार्गाचे खोदकाम सुरू करण्यात आले. हा २१ किलोमीटरपैकी १६ किलोमीटरचा टप्पा आहे.



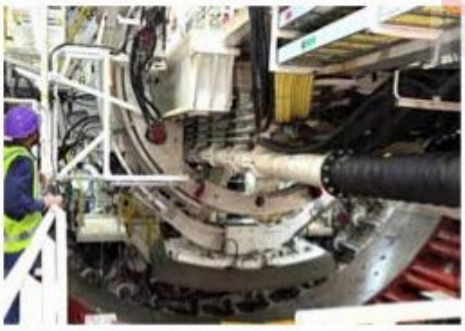
Excavation for the Bullet Train underground tunnel has begun

Yashobhumi, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 3, Size: 18.18cm × 16.11cm

भारत की सबसे बड़ी सुरंग की खुदाई शुरू

यशोभूमि/प्रतिनिधि

मुंबई। मुंबई से अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना के निर्माण में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर हासिल किया गया है क्योंकि रेलवे सुरंग खनन के लिए उपयोग की जाने वाली भारत की सबसे बड़ी सुरंग बोरिंग मशीन (टीबीएम) द्वारा रविवार को विक्रोली से सुरंग बोरिंग शुरू हो गई है। यह अत्याधुनिक टीबीएम विक्रोली शाफ्ट से निर्माणाधीन मुंबई बुलेट ट्रेन स्टेशन (बीकेसी) की ओर एक भूमिगत सुरंग खोदेगी।



इस परियोजना में कुल 21 किमी सुरंग में से सावली (घनसोली) से बांद्रा -कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) के बीच 16 किमी खंड की खुदाई टीबीएम की मदद से की जाएगी और शेष 5 किमी खंड को न्यू ऑस्ट्रियन टनलिंग मेथड (एनएटीएम) द्वारा पहले ही पूरा किया जा चुका है।

Dabang Dunia, Mumbai, 06/07/2026
Page No: 3, Size: 18.12cm × 16.43cm

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए भारत की सबसे बड़ी रेल टनल बोरिंग मशीन द्वारा टनल बनाने का काम विक्रोली में शुरू किया गया

दबंग रिपोर्टर » ठाणे

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए, पहली टनल बोरिंग मशीन (टीबीएम) आज विक्रोली शाफ़्ट से निर्माणाधीन मुंबई बुलेट ट्रेन स्टेशन की ओर टनल बनाने का काम शुरू करेगी।कुल 21 किलोमीटर लंबे अंडरग्राउंड टनल सेक्शन में से, मुंबई में सावली (घंसोली) और बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) के बीच 16 किलोमीटर का हिस्सा टनल बोरिंग मशीन द्वारा बनाया जाएगा। बाकी 5 किलोमीटर का हिस्सा एनएटीएम का इस्तेमाल करके पहले ही पूरा किया जा चुका है। (Tunnel Graphic)विक्रोली से लॉन्च की गई टीबीएम 6 कि.मी. लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग की खुदाई करेगी, जिसे बुलेट ट्रेन के अप और डाउन दोनों ट्रैकों को समायोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह मशीन बहुमंजिला इमारतों, सड़कों, मीठी नदी और अन्य महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे सहित घने शहरी क्षेत्रों के नीचे से गुजरेगी।यह टीबीएम भारत में रेल सुरंग बनाने के लिए इस्तेमाल की गई अब तक की सबसे बड़ी मशीनों में से एक है। इसमें 13.6 मीटर व्यास (4 मंजिला इमारत की ऊँचाई के बराबर) वाला एक बहुत बड़ा कटरहेड है, इसका वजन 3,100 टन (500 एशियाई हाथियों के बराबर) है और इसकी कुल लंबाई 96

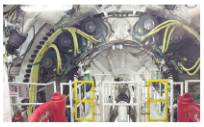
मीटर (एक फ़ुटबॉल मैदान की लंबाई (105 मीटर) के बराबर) है। (TBM Graphic) मशीन में कटर व्हील/हेड, मेन बियरिंग, जॉ क्रशर, इरेक्टर, मेन शील्ड, टेल शील्ड और चार विशेष गैन्ट्री सहित कई प्रमुख घटक शामिल हैं जो सुरंग संचालन में मदद करते हैं। कटर व्हील 4 RPM (रेवोल्यूशन प्रति मिनट), यानी 4 चक्कर प्रति मिनट की गति से घूमता है।उपयोग में लाई जा रही मशीन मिक्सशील्ड टीबीएम है, जो एक उन्नत स्लरी-प्रकार की टनलिंग प्रणाली है जिसे विशेष रूप से मिश्रित भूभाग और उच्च भूजल दबाव की स्थितियों में बड़े व्यास की सुरंगों की खुदाई के लिए डिज़ाइन किया गया है। मिक्सशील्ड तकनीक खुदाई के दौरान सुरंग के अग्रभाग को स्थिर करने के लिए दबावयुक्त बेंटोनाइट घोल का उपयोग करती है। यह सिद्ध तकनीक जटिल भूवैज्ञानिक स्थितियों और चुनौतीपूर्ण शहरी वातावरण के लिए विशेष रूप से उपयुक्त है।इस एडवांस्ड टनलिंग मेथड को खास तौर पर मुंबई सबअर्बन सेक्शन के लिए चुना गया है, क्योंकि इसमें जमीन के धंसने को कंट्रोल करने और घनी आबादी वाले इलाकों में सरफेस डिसरप्शन को कम करने की बेहतर क्षमता है।इस टीबीएम का एक मुख्य फ़ायदा यह है कि यह एक ही समय में टनल की खुदाई और सेगमेंट रिंग लगाने का काम कर सकती है। यह साथ-साथ होने वाली प्रक्रिया सुरक्षा को बढ़ाती है और टनलिंग की रफ़्तार में काफ़ी सुधार करती है, जिससे परियोजना को तेज़ी से पूरा करने में मदद मिलती है।टीबीएम को लॉन्च करने के लिए, मुंबई के विक्रोली में जमीन के नीचे 56 मीटर गहरा शाफ़्ट बनाया गया है—जो जमीन के नीचे 20 मंजिला इमारत के बराबर है।शाफ़्ट एरिया में टीबीएम ऑपरेशन के लिए जरूरी कई सपोर्ट सिस्टम लगे हैं, जिनमें शामिल हैं: वॉटर ट्रीटमेंट प्लांट, स्लरी ट्रीटमेंट प्लांट, बेंटोनाइट स्टोरेज टैंक, डेडिकेटेड पावर सबस्टेशन, बैकअप जेनरेटर सेट, ग्राउटिंग के लिए रेडी-मिक्स कंक्रीट प्लांट, स्लरी ट्रांसपोर्ट सिस्टम, सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट, बैकअप गैंट्री और अन्य लॉजिस्टिक्स इंफ्रास्ट्रक्चर।सुरक्षित तरीके से सुरंग बनाने और आस-पास की संरचनाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए एक व्यापक रियल-टाइम मॉनिटरिंग सिस्टम लगाया गया है। इस्तेमाल किए जा रहे उपकरणों में शामिल हैं: सरफेस सेटलमेंट पॉइंट्स (SSP), ऑप्टिकल डिस्प्लेसमेंट सेंसर्स (ODS) / टिल्ट मीटर्स, बाई-रिफ्लेक्टिव टारगेट (BRT/3D टारगेट्स), स्ट्रेन गेज, और कंपन व भूकंपीय तरंगों की निगरानी के लिए सीस्मोग्राफ।ठाणे जिले के महापे में 11.17 हेक्टेयर में फैला एक खास कास्टिंग यार्ड, 16 किलोमीटर लंबे टीबीएम सेक्शन के लिए टनल लाइनिंग सेगमेंट बनाने का काम पहले से ही कर रहा है।कुल 77,000 कंक्रीट सेगमेंट ढाले जा रहे हैं ताकि 7,700 टनल रिंग्स बनाई जा सकें।

प्रत्येक रिंग में नौ मुड़े हुए सेगमेंट और एक मुख्य सेगमेंट होता है। प्रत्येक सेगमेंट 2 मीटर चौड़ा और 500 मि.मी. मोटा है, जबकि एक पूरी टनल रिंग का वजन लगभग 100 टन है।TBM का इस्तेमाल करके खोदे गए टनल सेक्शन को पूरी तरह से वॉटरप्रूफ स्ट्रक्चर के तौर पर डिज़ाइन किया जा रहा है। स्ट्रक्चर की परफ़ॉर्मेंस, भूमिगत जल के व्यवहार और कुल निर्माण सुरक्षा की लगातार रियल-टाइम मॉनिटरिंग के लिए सिस्टम भी लगाए गए हैं।पानी के रिसाव को रोकने के लिए, सुरंग की लाइनिंग पर डबल-लेयर एथिलीन प्रोपिलीन डिएन मोनोमर (ईपीडीएम) गास्केट्स का उपयोग किया गया है, जिन्हें हाइड्रोफिलिक सील्स के साथ जोड़ा गया है, ताकि लंबी अवधि तक संरचनात्मक मजबूती और सुरक्षा सुनिश्चित हो सके।

LOK NAYAK SAMVAD, Chandigarh, 06/07/2026
Page No: 5, Size: 10.98cm × 37.41cm

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए भारत की सबसे बड़ी रेल टनल बोरिंग मशीन द्वारा टनल बनाने का काम विक्रोली में शुरू किया गया

लोक नायक संवाद ⏮ दिनेश चंद्र रावल



मुंबई, मुंबई अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए, पहली टनल बोरिंग मशीन (टीबीएम) आज विक्रोली शाफ़्ट से निर्माणाधीन मुंबई बुलेट ट्रेन स्टेशन की ओर टनल बनाने का काम शुरू करेगी।कुल 21 किलोमीटर लंबे अंडरग्राउंड टनल सेक्शन में से, मुंबई में सावली (घंसोली) और बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स (बीकेसी) के बीच 16 किलोमीटर का हिस्सा टनल बोरिंग मशीन द्वारा बनाया जाएगा। बाकी 5 किलोमीटर का हिस्सा एनएटीएम का इस्तेमाल करके पहले ही पूरा किया जा चुका है। (Tunnel Graphic)विक्रोली से लॉन्च की गई टीबीएम 6 कि.मी. लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग की खुदाई करेगी, जिसे बुलेट ट्रेन के अप और डाउन दोनों ट्रैकों को समायोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह मशीन बहुमंजिला इमारतों, सड़कों, मीठी नदी और अन्य महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे सहित घने शहरी क्षेत्रों के नीचे से गुजरेगी।यह टीबीएम भारत में रेल सुरंग बनाने के लिए इस्तेमाल की गई अब तक की सबसे बड़ी मशीनों में से एक है। इसमें 13.6 मीटर व्यास (4 मंज़िला इमारत की ऊँचाई के बराबर) वाला एक बहुत बड़ा कटरहेड है, इसका वज़न 3,100 टन (500 एशियाई हाथियों के बराबर) है और इसकी कुल लंबाई 96 मीटर (एक फ़ुटबॉल मैदान की लंबाई (105 मीटर) के बराबर) है। मशीन में कटर व्हील/हेड, मेन बियरिंग, जॉ क्रशर, इरेक्टर, मेन शील्ड, टेल शील्ड और चार विशेष गैन्ट्री सहित कई प्रमुख घटक शामिल हैं जो सुरंग संचालन में मदद करते हैं। कटर व्हील 4 RPM (रेवोल्यूशन प्रति मिनट), यानी 4 चक्कर प्रति मिनट की गति से घूमता है।उपयोग में लाई जा रही मशीन मिक्सशील्ड टीबीएम है, जो एक उन्नत स्लरी-प्रकार की टनलिंग प्रणाली है जिसे विशेष रूप से मिश्रित भूभाग और उच्च भूजल दबाव की स्थितियों में बड़े व्यास की सुरंगों की खुदाई के लिए डिज़ाइन किया गया है।

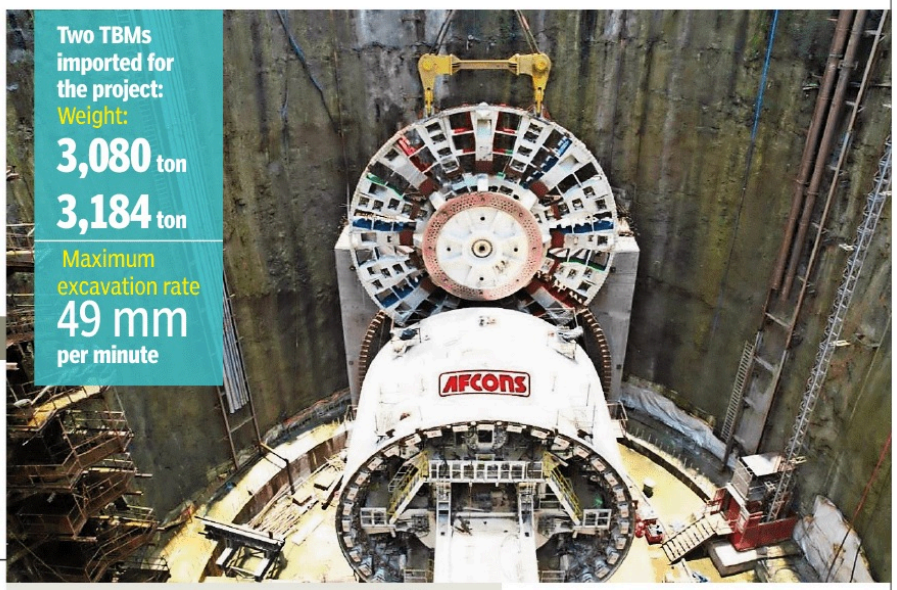
मिक्सशील्ड तकनीक खुदाई के दौरान सुरंग के अग्रभाग को स्थिर करने के लिए दबावयुक्त बेंटोनाइट घोल का उपयोग करती है। यह सिद्ध तकनीक जटिल भूवैज्ञानिक स्थितियों और चुनौतीपूर्ण शहरी वातावरण के लिए विशेष रूप से उपयुक्त है।इस एडवांस्ड टनलिंग मेथड को खास तौर पर मुंबई सबअर्बन सेक्शन के लिए चुना गया है, क्योंकि इसमें ज़मीन के धंसने को कंट्रोल करने और घनी आबादी वाले इलाकों में सरफेस डिसरप्शन को कम करने की बेहतर क्षमता है।इस टीबीएम का एक मुख्य फ़ायदा यह है कि यह एक ही समय में टनल की खुदाई और सेगमेंट रिंग लगाने का काम कर सकती है। यह साथ-साथ होने वाली प्रक्रिया सुरक्षा को बढ़ाती है और टनलिंग की रफ़्तार में काफ़ी सुधार करती है, जिससे परियोजना को तेज़ी से पूरा करने में मदद मिलती है।टीबीएम को लॉन्च करने के लिए, मुंबई के विक्रोली में ज़मीन के नीचे 56 मीटर गहरा शाफ़्ट बनाया गया है–जो ज़मीन के नीचे 20 मंज़िला इमारत के बराबर है।शाफ़्ट एरिया में टीबीएम ऑपरेशन के लिए ज़रूरी कई सपोर्ट सिस्टम लगे हैं, जिनमें शामिल हैं: वॉटर ट्रीटमेंट प्लांट, स्लरी ट्रीटमेंट प्लांट, बेंटोनाइट स्टोरेज टैंक, डेडिकेटेड पावर सबस्टेशन, बैकअप जेनरेटर सेट, ग्राउटिंग के लिए रेडी-मिक्स कंक्रीट प्लांट, स्लरी ट्रांसपोर्ट सिस्टम, सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट, बैकअप गैंट्री और अन्य लॉजिस्टिक्स इंफ्रास्ट्रक्चर।सुरक्षित तरीके से सुरंग बनाने और आस-पास की संरचनाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए एक व्यापक रियल-टाइम मॉनिटरिंग सिस्टम लगाया गया है। इस्तेमाल किए जा रहे उपकरणों में शामिल हैं: सरफेस सेटलमेंट पॉइंट्स ऑप्टिकल डिस्प्लेसमेंट सेंसर्स / टिल्ट मीटर्स, बाई-रिफ्लेक्टिव टारगेट टारगेट्स), स्ट्रेन गेज, और कंपन व भूकंपीय तरंगों की निगरानी के लिए सीस्मोग्राफ।ठाणे जिले के महापे में 11.17 हेक्टेयर में फैला एक खास कास्टिंग यार्ड, 16 किलोमीटर लंबे टीबीएम सेक्शन के लिए टनल लाइनिंग सेगमेंट बनाने का काम पहले से ही कर रहा है।कुल 77,000 कंक्रीट सेगमेंट ढाले जा रहे हैं ताकि 7,700 टनल रिंग्स बनाई जा सकें। प्रत्येक रिंग में नौ मुड़े हुए सेगमेंट और एक मुख्य सेगमेंट होता है। प्रत्येक सेगमेंट 2 मीटर चौड़ा और 500 मि.मी. मोटा है, जबकि एक पूरी टनल रिंग का वजन लगभग 100 टन है। इस्तेमाल करके खोदे गए टनल सेक्शन को पूरी तरह से वॉटरप्रूफ स्ट्रक्चर के तौर पर डिज़ाइन किया जा रहा है। स्ट्रक्चर की परफ़ॉर्मेंस, भूमिगत जल के व्यवहार और कुल निर्माण सुरक्षा की लगातार रियल-टाइम मॉनिटरिंग के लिए सिस्टम भी लगाए गए हैं।

Times of India, Mumbai, 04/07/2026
Page No: 5, Size: 34.98cm × 31.64cm

BULLET TRAIN'S BIG DIG BEGINS TOMORROW

3K-TON GIANT SET TO START BORING AT VIKHROLI

The Mumbai-Ahmedabad bullet train project will enter a crucial construction phase on Sunday with the first tunnel boring machine (TBM) beginning excavation from the Vikhroli launch shaft. The underground corridor forms part of the 21-km tunnel between BKC and Shil Phata, including India's first 7-km undersea rail tunnel beneath Thane Creek. Manthan K Mehta reports



Two TBMs imported for the project:
Weight:
3,080 ton
3,184 ton

Maximum excavation rate
49 mm per minute

TUNNEL WORK

TBM launch from Vikhroli:
July 5

Route: Vikhroli to BKC
Length: 4.8 km

Expected tunnelling period: About 20 months

Second TBM launch: Sawli, Ghansoli **(within a fortnight)**
Route: Sawli to Vikhroli
Length: 9.7 km
Expected tunnelling period: About 30 months

NATM section already completed: Shil Phata to Sawli, Ghansoli
Length: **4.8 km**

Project contractor: **Afcons Infrastructure Ltd**

MAMMOTH MACHINES

- **Type:** Mix Shield/Slurry-based
- **Cutterhead diameter:** 13.6 metres
- **Maximum cutterhead speed:** 4 RPM
- **TBM length:** 95.32 metres each

➤ Cutterhead equipped with 84 cutter discs, 124 scrapers and 16 bucket lips

➤ Key components include cutter wheel, main bearing, jaw crusher, erector, main shield, tail shield and four support gantries

IT WILL BE A SINGLE TUNNEL

Single tunnel large enough to accommodate both up and down high-speed rail tracks (unlike twin tunnels for, say, Metro Line 3)

Total underground section 21 km (BKC to Shil Phata)

TBM-driven section: 16 km (BKC to Sawli)

NATM section completed: 4.8 km (Shil Phata to Sawli)

➤ Tunnel depth ranges from 25 metres to 57 metres below ground, with the deepest point reaching 114 metres below Parsik Hill

Free Press Journal, Mumbai, 03/07/2026
Page No: 2, Size: 14.31cm × 27.78cm

Mumbai set for first Bullet TBM launch on July 5

Abhishek Pathak
MUMBAI

13.6-metre tunnel boring machine will begin excavation from Vikhroli towards BKC; second TBM likely to start work by month-end

The event is expected to go ahead despite the weather department issuing a yellow alert for rain on Sunday

Union railway Minister Ashwini Vaishnaw is scheduled to launch the first tunnel boring machine (TBM) for the Mumbai underground section of the Mumbai-Ahmedabad Bullet Train project on Sunday. The launch will take place at the Vikhroli shaft, from where the giant machine will begin tunnelling towards Bandra-Kurla Complex (BKC). The event is expected to go ahead despite the weather department issuing a yellow alert for rain in Mumbai on the same day.

The launch marks a major milestone in India's first high-speed rail corridor. The 13.6-metre diameter TBM, weighing over 3,000 tonnes, has been assembled at the Vikhroli site after its massive 350-tonne cutterhead was recently lowered into the shaft.

The machine will excavate nearly 6 km of the 21 km underground section between BKC and Thane, including a 7-km undersea tunnel beneath Thane Creek. The large diameter of the TBM will allow both the up and down bullet train tracks to pass through a single tunnel, making it one of the biggest rail tunnelling machines deployed in the country.

According to senior project officials, the TBM will continue tunnelling at a planned speed even during the monsoon after the inauguration. "The machine is designed to operate safely through the rainy season. Once the launch is completed, excavation will continue as per the project schedule," a senior official said.

1. **Print Media**

Sr. No	Publication	Edition	Language	Page Position	Headline
1	Pioneer	Delhi	English	7	India's largest rail TBM launched in Mumbai
2	Tribune	Delhi	English	1	BULLET TRAIN PROJECT HITS KEY MILESTONE
3	The Daily Guardian	Delhi	English	1	Undersea bullet train tunnel work begins
4	Hindustan Times	Mumbai	English	5	Largest tunnelling machine begins work on 6-km bullet train tube
5	Free Press Journal	Mumbai	English	6	India's biggest rail TBM starts digging
6	Virat Vaibhav	Delhi	Hindi	5	सबसे बड़ी रेल टनल के लिए विखरोली में बोरिंग का काम शुरू
7	Rajasthan Patrika	Surat	Hindi	4	बुलेट ट्रेन प्रोजेक्टः भारत की सबसे बड़ी टीबीएम ने विक्रोली से शुरू की टनलिंग घनी आबादी और मीठी नदी के नीचे बनेगी 6 किमी लंबी सिंगल-ट्यूब सुरंग
8	Rajasthan Patrika	Ahmedabad	Hindi	5	मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट में बनाई जानी है 21 किमी लंबी टनल सबसे बड़ी बोरिंग मशीन से विक्रोली में 16 किमी लंबी टनल बनाने का काम शुरू
9	Navbharat Times	Mumbai	Hindi	2	भारत की सबसे बड़ी रेल TBM से शुरू हुई बुलेट ट्रेन टनल की खुदाई
10	Dainik Bhaskar	Surat	Hindi	2	देश की सबसे बड़ी टीबीएम ने सुरंग बनाने का काम शुरू किया
11	Dainik Bhaskar	Mumbai	Hindi	2	मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन के लिए विक्रोली में टीबीएम से खुदाई शुरू
12	Navbharat	Mumbai	Hindi	4	बुलेट ट्रेन परियोजना को गति
13	Punjab Kesari	Delhi	Hindi	8	बुलेट ट्रेन के लिए टनल बनाने का कार्य शुरु
14	Hamara Mahanagar	Mumbai	Hindi	2	विक्रोली से 21 किमी लंबी अंडरग्राउंड सुरंग की खुदाई शुरु
15	Dainik Bhaskar	Delhi	Hindi	6	देश की सबसे बड़ी टीबीएम ने सुरंग बनाने का काम शुरू किया
16	Maharashtra Times	Mumbai	Marathi	5	Bullet Train TBM Operational
17	Pudhari	Mumbai	Marathi	02	Excavation for the bullet train's underground tunnel has begun.
18	Punyanagari	Mumbai	Marathi	02	Bullet train project accelerates

19	Sakal	Mumbai	Marathi	03	Bullet train project gains momentum
20	Prahaar	Mumbai	Marathi	08	Mumbai-Ahmedabad Bullet Train project achieves major milestone.
21	Divya Bhaskar	Mumbai	Marathi	2	Bullet Train: Excavation of country's largest tunnel begins in Vikhroli
22	Lokmat	Mumbai	Marathi	07	Work on the bullet train's underground tunnel has commenced from Vikhroli.
23	Navgujarat Samay	Ahmedabad	Gujarati	7	Bullet Train Project: Tunneling begins from Vikhroli using country's largest 'Mega Boring Machine'
24	Times of India (4th July 2026)	Mumbai	English	5	Bullet Train's Big Dig Begins Tomorrow
25	Free Press Journal (3rd July 2026)	Mumbai	English	2	Mumbai set for first Bullet TBM launch on 5th July 2026

2. <u>Online Media</u>

Sr. No	Publication	Language	Headline	Weblink
1	PIB	English	India's Largest Rail Tunnel Boring Machine To Starts Excavation from Vikhroli for Mumbai –Ahmedabad Bullet Train Project	https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2281288&reg=22&lang=13
2	The Economic Times	English	India's largest tunnel boring machine begins excavation in Vikhroli for Mumbai-Ahmedabad bullet train project	https://m.economictimes.com/news/india/indias-largest-tunnel-boring-machine-begins-excavation-in-vikhroli-for-mumbai-ahmedabad-bullet-train-project/articleshow/132193876.cms
3	Hindustan Times	English	Largest rail TBM starts Mumbai Bullet train tunnel work	https://www.hindustantimes.com/cities/mumbai-news/largest-rail-tbm-starts-mumbai-bullet-train-tunnel-work-101783278423274.html
4	Free Press Journal	English	Mumbai–Ahmedabad Bullet Train Project Hits Major Milestone as India's Largest Rail TBM Begins Tunnelling	https://www.freepressjournal.in/amp/mumbai/mumbaiahmedabad-bullet-train-project-hits-major-milestone-as-indias-largest-rail-tbm-begins-tunnelling
5	ANI News	English	India's largest tunnel boring machine begins excavation in Vikhroli for Mumbai-Ahmedabad bullet train project	https://aninews.in/news/national/general-news/indias-largest-tunnel-boring-machine-begins-excavation-in-vikhroli-for-mumbai-ahmedabad-bullet-train-project20260705150804
6	Daily Pioneer	English	Mumbai Bullet Train Project: India's Largest TBM Launches for Underground Tunnel Work	https://dailypioneer.com/news/slug-lite/indias-largest-rail-tbm-launched-in-mumbai?year=2026
7	The Indian Express	English	Mumbai-Ahmedabad bullet train project: India's largest rail tunnel boring machine begins work	https://indianexpress.com/article/india/mumbai-ahmedabad-bullet-train-project-largest-rail-tbm-begins-work-vikhroli-10772067/lite/
8	The Tribune	English	Ahmedabad-Mumbai Bullet train project: India's largest tunnel boring machine	https://www.tribuneindia.com/news/india/ahmedabad-mumbai-bullet-train-project-indias-largest-tunnel-boring-

			begins excavation	machine-begins-excavation/amp/?utm=related articles
9	Swarajya	English	Mumbai–Ahmedabad Bullet Train Underground Tunnel Work Begins Despite Formal Launch Being Postponed Due To Heavy Rain	https://swarajyamag.com/news-brief/mumbaiahmedabad-bullet-train-underground-tunnel-work-begins-despite-formal-launch-being-postponed-due-to-heavy-rain
10	Rozana Spokesman	English	Mumbai-Ahmedabad Bullet Train Project Crosses Key Milestone as Giant TBM Begins Underground Work	https://www.rozanaspokesman.com/news/nation/050726/mumbai-ahmedabad-bullet-train-project-crosses-key-milestone-as-giant-t.html
11	Travel And Tour World	English	Mumbai Bullet Train Update: Massive Tunneling Work Underway	https://www.travelandtourworld.com/news/article/5jr06zl6ul4p/
12	News Arena India	English	India's largest TBM begins tunnelling for Mumbai bullet train	https://newsarenaindia.com/nation/india-s-largest-tbm-begins-tunnelling-for-mumbai-bullet-train/81634
13	The News Mill	English	India’s largest tunnel boring machine begins excavation in Vikhroli for Mumbai-Ahmedabad bullet train	https://thenewsmill.com/2026/07/indias-largest-tunnel-boring-machine-begins-excavation-in-vikhroli-for-mumbai-ahmedabad-bullet-train/
14	News Station	English	India’s Largest Rail Tunnel Boring Machine Launched for Mumbai Ahmedabad Bullet Train Project	https://newsstation.media/international/indias-largest-rail-tunnel-boring-machine-launched-for-mumbai-ahmedabad-bullet-train-project/siddharatha/
15	Mathrubhumi	English	Mumbai-Ahmedabad Bullet Train update: Underground tunnelling begins despite formal launch delay	https://english.mathrubhumi.com/news/india/mumbai-ahmedabad-bullet-train-underground-tunnelling-update-gof5vd5a
16	Hindu	English	Railway ministry postpones formal launch of bullet train tunneling work amid Mumbai rains	https://www.thehindu.com/news/national/maharashtra/rail-ministry-postpones-formal-launch-of-bullet-train-tunneling-work-orders-immediate-commencement/article71185013.ece
17	Times Now Navbharat	Hindi	मुंबई बुलेट ट्रेन परियोजना में ऐतिहासिक कदम, भारत	https://www.timesnowhindi.com/india/mumbai-ahmedabad-bullet-train-biggest-tbm-starts-tunnel-work-vikhroli-to-bkc-

			की सबसे बड़ी TBM ने शुरू की सुरंग की खुदाई	article-154946202
18	Navbharat Times	Hindi	500 हथियों जितना वजन, विक्रोली में मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन की सुरंग के लिए उतारी गई सबसे बड़ी TBM	https://navbharattimes.indiatimes.com/metro/mumbai/other-news/mumbai-ahmedabad-bullet-train-project-india-largest-rail-tunnel-boring-machine-to-starts-excavation-from-vikhroli-know-all/amp_articleshow/132193989.cms
18	Navbharat Live	Hindi	मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन का ऐतिहासिकचरण, विक्रोली से 21 किमी लंबी अंडरग्राउंड सुरंग की खुदाई आज से शुरू	https://navbharatlive.com/maharashtra/mumbai/ahmedabad-bullet-mumbai-train-vikhroli-tbm-underground-tunneling-nhsrcl-1842264.html/amp
19	Navbharat Live	Hindi	मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन का ऐतिहासिकचरण, विक्रोली से 21 किमी लंबी अंडरग्राउंड सुरंग की खुदाई आज से शुरू	https://navbharatlive.com/maharashtra/mumbai/ahmedabad-bullet-mumbai-train-vikhroli-tbm-underground-tunneling-nhsrcl-1842264.html
20	DainikBhaskar	Hindi	मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट को मिली नई रफ्तार, सबसे बड़ी रेल टनल बोरिंग मशीन ने शुरू किया निर्माण कार्य	https://www.bhaskarhindi.com/other/mumbai-ahmedabad-bullet-train-pariyojna-ko-mili-nayi-raftar-bharat-ki-sabse-badi-rail-tunnel-boring-machine-ne-shuru-kiya-nirman-karya-1323862
21	News18	Hindi	4 मंजिला ऊंचाई, 500 हाथियों का वजन, लंबाई- फुटबॉल फील्ड जितनी, बुलेट ट्रेन के काम में लगी पहाड़ जैसी मशीन	https://hindi.news18.com/photogallery/business/railways-india-largest-tunnel-boring-machine-starts-work-for-mumbai-ahmedabad-bullet-train-project-ws-el-10630664.html
22	News18	Hindi	Bullet Train के लिए कैसे सुरंग खोदेगी भारत की सबसे बड़ी मशीन, देखें वीडियो	https://hindi.news18.com/amp/videos/latest/this-is-how-indias-largest-tunnel-digging-machine-will-work-watch-the-video-10630758.html
23	Univarta	Hindi	बुलेट ट्रेन परियोजना : मुंबई में सुरंग बनाने का काम रविवार को शुर	https://www.univarta.com/news/gujarat-maharashtra/story/3899569.html
24	Patrika News	Hindi	विक्रोली से BKC तक जमीन के नीचे ड़ेगी बुलेट ट्रेन, देश की सबसे बड़ी TBM ने शुरू की टनल की खुदाई	https://www.patrika.com/amp/national-news/mumbai-ahmedabad-bullet-train-project-first-tbm-vikhroli-bkc-tunnel-20722440

25	PrabhatKhabar	Hindi	Bullet Train : समंदर के नीचे दौड़ेगी भारत की पहली बुलेट ट्रेन, 7 किमी लंबे सुरंग का काम होगा शुरू	https://www.prabhatkhabar.com/national/bullet-train-high-speed-rail-corridor-mumbai-ahmedabad-tunnel-news
26	HindusthanPost	Hindi	Bullet Train: मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन को मिली रफ्तार, विशालकाय TBM से शुरू हुआ लंबी सुरंग खोदने का काम	https://www.hindusthanpost.com/special/bullet-train-mumbai-ahmedabad-bullet-train-project-gains-momentum-work-on-excavating-a-long-tunnel-begins-using-a-massive-tbm/
27	Total Tv	Hindi	Bullet Train: बुलेट ट्रेन को मिलेगी रफ्तार, रेल टनल बोरिंग	https://www.totaltv.in/bullet-train-gaining-momentum-tunnel-construc/
28	Janta Se Rishta	Hindi	मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट को मिली नई रफ्तार, सबसे बड़ी रेल टनल बोरिंग मशीन ने शुरू किया.	https://jantaserishta.com/news/mumbai-ahmedabad-bullet-train-project-gains-new-momentum-construction-work-begins-with-the-largest-rail-tunnel-boring-machine-4781355
29	News24 Hindi	Hindi	बुलेट ट्रेन के लिए शुरू होगा अंडरग्राउंड टनल का काम, जमीन के 65 मीटर नीचे बनेगी सुरंग	https://hindi.news24online.com/india/ashwini-vaishnaw-to-launch-underground-tunnelling-project-in-mumbai-bullet-train-project-on-5th-july-2026/1689299/amp
30	Maharashtra Times	Hindi	Bullet Train : मुंबईच्या पोटात उतरलं 500 हत्तींच्या वजनाचं TBM मशीन; समुद्राखालच्या बोगद्याच्या कामाला सुरुवात, रेल्वेमंत्र्यांनी बुलेट ट्रेनची डेडलाईन दिली	https://maharashtratimes.com/maharashtra/mumbai-news/mumbai-ahmedabad-bullet-train-tbm-vikhroli-tunnel/articleshow/132197807.cms
31	Mumbai Samachar	Gujarati	બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટ: વિક્રોલીમાં ઉતારાયું 500 હાથી જેટલું વજન ધરાવતું ભારતનું સૌથી મોટું TBM મશીન	https://bombaysamachar.com/news/mumbai-ahmedabad-bullet-train-project-vikhroli-tbm-machine-record
32	Loksatta	Marathi	मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाचा मोठा टप्पा; विक्रोळीत भारतातील सर्वात मोठ्या बोगद्याच्या खोदकामास सुरुवात	https://www.loksatta.com/mumbai/mumbai-ahmedabad-bullet-train-project-vikhroli-bkc-underground-tunnel-tbm-updates-mumbai-print-news-hsp-89-6000531/lite/
33	TV9 Marathi	Marathi	चार मजली इमारती	https://www.tv9marathi.com/national/work-mumbai-

			एवढे कटरहेड, 500 आशियाई हत्तींइतके TBM मशिनचे वजन, बुलेट ट्रेनच्या समुद्री बोगद्याचे...	ahmedabad-bullet-train-under-sea-tunnel-has-begun-in-vikhroli-the-huge-tbm-1705165.html/amp
34	Prahaar.in	Marathi	Mumbai Ahmedabad Bullet Train : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाला गती; विक्रोळी येथे बोअरिंगचे काम सुरू	https://prahaar.in/2026/07/05/mumbai-ahmedabad-bullet-train-project-gains-momentum-boring-work-begins-at-vikhroli/
35	News18 Gujarati	Gujarati	4 માળ જેટલી ઊંચાઈ, 500 હાથી જેટલું વજન! મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન માટે કામે લાગ્યું ભારતનું સૌથી મોટું મશીન	https://gujarati.news18.com/photogallery/national-international/mumbai-ahmedabad-bullet-train-largest-tunnel-boring-machine-vikhroli-underground-tunnel-ym-2567109.html
36	Swarajya	English	Mumbai–Ahmedabad Bullet Train Underground Tunnel Work Begins Despite Formal Launch Being Postponed Due To Heavy Rain	https://swarajyamag.com/news-brief/mumbaiahmedabad-bullet-train-underground-tunnel-work-begins-despite-formal-launch-being-postponed-due-to-heavy-rain