

## Bullet: Major engineering feat with box girder



The National High-Speed Rail Corporation Limited (NHSRCL) launched the first full-span pre-stressed concrete (PSC) box girder in Maharashtra for the the Bullet Train corridor on Friday

**April 2021 First use of this technology in the Gujarat segment**

**Location**  
Sakhare village,  
Dahanu

**Size**  
40mt

### Features

Each girder weighs 970 metric tonne

Cast as a single monolithic unit

390 cubic meters concrete

42 metric tonne of steel

Allow construction to proceed up to 10 times faster

**Text: Kamal Mishra**

तेजी

मुंबई-अहमदाबाद: राज्य में पहला फुल स्पैन बॉक्स गार्डर लॉन्च

# फुल स्पीड में अब बुलेट ट्रेन का काम

■ मुंबई, नवभारत न्यूज नेटवर्क. नेशनल हाई-स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एनएचएसआरसीएल) द्वारा मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कॉरिडोर के महाराष्ट्र खंड के अंतर्गत दहानू में 40 मीटर का पहला फुल स्पैन प्री-स्ट्रेसड कंक्रीट (पीएससी) बॉक्स गार्डर सफलतापूर्वक लॉन्च कर दिया गया है. बता दें कि कॉरिडोर का महाराष्ट्र खंड 156 किलोमीटर लंबा है, जिसमें बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स (मुंबई) में एक भूमिगत स्टेशन मुंबई में बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स और ठाणे में शिलफाटा के बीच 21 किलोमीटर लंबी सुरंग, शिलफाटा से जारोली गांव (महाराष्ट्र-गुजरात सीमा) तक 135 किमी का एलिवेटेड अलाइनमेंट शामिल है. कार्य को संभव बनाते हैं पूर्ण-स्पैन गार्डर : प्रत्येक 40 मीटर लंबे पीएससी बॉक्स गार्डर का वजन लगभग 970 मीट्रिक टन है, जो इसे भारत के निर्माण उद्योग में सबसे भारी बनाता है. इन गार्डरों को 390 क्यूबिक मीटर कंक्रीट और 42 मीट्रिक टन स्टील का उपयोग करके- बिना निर्माण जोड़ों के- एक एकल अखंड इकाई के रूप में ढाला जाता है. बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए पूर्ण-स्पैन गार्डरों को प्राथमिकता दी जाती है, क्योंकि वे सेगमेंटल गार्डर की तुलना में 10 गुना अधिक तेजी से निर्माण कार्य को संभव बनाते हैं.



## विरार और बोईसर स्टेशनों पर पहली स्लैब कास्टिंग

अधिकारी ने बताया कि फुल-स्पैन प्री-कास्ट बॉक्स गार्डरों को विशेष स्वदेशी भारी मशीनरी जैसे स्ट्रैडल कैरियर्स, ब्रिज लॉन्चिंग गैट्रीज, गार्डर ट्रांसपोर्टर्स और लॉन्चिंग गैट्रीज का उपयोग करके लॉन्च किया जा रहा है. निर्बाध आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए गार्डरों को पहले से ही कास्ट किया जा रहा है और कास्टिंग यार्ड में व्यवस्थित रूप से स्टैक किया जा रहा है. शिलफाटा और गुजरात-महाराष्ट्र सीमा के बीच कुल 13 कास्टिंग यार्ड की योजना बनाई गई है, जिनमें से 5 वर्तमान में चालू हैं. यह प्रमाणित तकनीक अप्रैल 2021 से बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए उपयोग में है, जिसने गुजरात में कुल 307 किमी पूर्ण हुए वायडवक में योगदान दिया है. हाल की उपलब्धियों में विरार और बोईसर स्टेशनों पर पहली स्लैब कास्टिंग शामिल है

## अहमदाबाद-मुंबई बुलेट ट्रेन कॉरिडोर

# महाराष्ट्र में 40 मीटर का पहला फुल स्पैन बॉक्स गर्डर लॉन्च

पत्रिका न्यूज़ नेटवर्क

patrika.com

सूरत-मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड रेल कॉरिडोर पर गुजरात के साथ-साथ महाराष्ट्र में भी तेजी से काम हो रहा है। महाराष्ट्र के दहानू साखरे गांव में 40 मीटर का पहला फुल स्पैन प्री-स्ट्रेसड कंक्रीट (पीएससी) बॉक्स गर्डर लॉन्च किया गया। 508 किलोमीटर लंबे अहमदाबाद-मुंबई बुलेट ट्रेन कॉरिडोर पर लगभग 360 किलोमीटर का काम पूरा हो चुका है। इस कॉरिडोर के निर्माण के बाद अहमदाबाद-मुंबई के बीच यात्रा का समय घटाकर मात्र 2 घंटे 7 मिनट कर देगा, जो वर्तमान में लगभग 7 घंटे का है।

नेशनल हाई-स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एनएचएसआरसीएल) के अधिकारियों ने बताया कि मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कॉरिडोर के महाराष्ट्र खंड में दहानू साखरे गांव में 40 मीटर का पहला फुल स्पैन प्री-स्ट्रेसड कंक्रीट (पीएससी) बॉक्स गर्डर लॉन्च किया गया है। बुलेट ट्रेन कॉरिडोर का महाराष्ट्र खंड 156 किलोमीटर लंबा है। इसमें एक भूमिगत स्टेशन बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स (मुंबई) में शामिल है।

वहीं मुंबई में बांद्रा कुर्ला कॉम्प्लेक्स और ठाणे में शिलफाटा के बीच 21 किलोमीटर लंबी सुरंग का निर्माण होना है। महाराष्ट्र और गुजरात सीमा तक शिलफाटा से जारोली गांव



### वायडक्ट की लंबाई 124 किमी

- 2,575 एफएसएलएम गर्डरों से युक्त 103 किमी लंबा वायडक्ट
- सेगमेंटल गर्डर्स द्वारा 17 किमी वायडक्ट
- राष्ट्रीय राजमार्गों, डीएफसीसी, भारतीय रेल मार्ग पर 2.3 किमी स्टील ब्रिज और उल्हास नदी पर पुल

- ठाणे, विरार और बोईसर में 3 बुलेट ट्रेन स्टेशनों में 1.3 किमी वायडक्ट

### 11 किमी जिसमें शामिल है-

- 7 पर्वतीय सुरंगों (6 किमी)
- विशेष पृथ्वी संरचनाएं (5 किमी)

के बीच 135 किमी का एलिवेटेड अलाइनमेंट भी शामिल है। प्रत्येक 40 मीटर लंबे पीएससी बॉक्स गर्डर का वजन लगभग 970 मीट्रिक टन है। इन गर्डरों को 390 क्यूबिक मीटर कंक्रीट और 42 मीट्रिक टन स्टील का उपयोग करके बिना निर्माण जोड़ों के एक एकल अखंड इकाई के रूप में ढाला जाता है।

शिलफाटा और गुजरात-महाराष्ट्र सीमा के बीच कुल 13 कास्टिंग यार्ड की योजना बनाई गई है, जिनमें से 5

वर्तमान में चालू हैं।

यह प्रमाणित तकनीक अप्रैल 2021 से बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए उपयोग में है, जिसने गुजरात में कुल 307 किमी पूर्ण हुए वायडक्ट में योगदान दिया है। गौरतलब है कि गुजरात में 2028 तक साबरमती से वापी के बीच बुलेट ट्रेन का ट्रायल शुरू होने की उम्मीद है और 2030 तक पूरे 508 किलोमीटर के मार्ग पर इसके चलने की संभावना जताई जा रही है।

## बुलेट ट्रेन को देश के निर्माण क्षेत्र में सबसे भारी गर्डर का इस्तेमाल

पालघर, प्रेड्र : मुंबई अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कारिडोर के लिए पहला 40 मीटर फुल स्पैन प्री स्ट्रेसड कंक्रीट बाक्स गर्डर महाराष्ट्र में सफलतापूर्वक इस्तेमाल किया गया है। नेशनल हाई-स्पीड रेल कार्पोरेशन लिमिटेड (एनएचएसआरसीएल) ने शुक्रवार को इसकी जानकारी दी। एनएचएसआरसीएल ने कहा कि 970 मीट्रिक टन वजनी यह गर्डर देश के निर्माण क्षेत्र में अब तक इस्तेमाल किया गया सबसे भारी गर्डर है।

दहानू के सखारे गांव में इसे सफलता पूर्वक पेश किया गया। इसे 390 क्यूबिक मीटर कंक्रीट और 42 मीट्रिक टन स्टील का उपयोग कर बिना जोड़ के ढाला गया है। फुल स्पैन गर्डर्स के उपयोग से निर्माण 10 गुना तेजी से बढ़ सकता है। सहयोग के लिए एनएचएसआरसीएल स्टैडल कैरियर, ब्रिज लांचिंग गैट्री और गर्डर ट्रांसपोर्टर जैसी स्वदेशी भारी मशीनरी तैनात कर रहा है।

# महाराष्ट्र में भी बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट ने पकड़ी रफ्तार

## 40 मीटर का पहला गर्डर ट्रेन के रूट पर रखा गया

■ **NBT रिपोर्ट, मुंबई** : देश के पहले बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट ने रफ्तार पकड़ ली है। नेशनल हाई-स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (NHSRCL) ने बुलेट ट्रेन का मार्ग तैयार करने के लिए दहानू में पहला 40 मीटर लंबा फुल स्पैन प्री-स्ट्रेसड कंक्रीट

50 किमी के मार्ग पर पिलर खड़ा करने का काम शुरू

(पीएससी) बॉक्स गर्डर सफलतापूर्वक लॉन्च किया। इस प्रोजेक्ट के तहत महाराष्ट्र में 156 किमी लंबा ट्रैक

तैयार होना है। इसमें 21 किमी मार्ग भूमिगत और 135 किमी का एलिवेटेड मार्ग होगा।

मुंबई से अहमदाबाद से बीच कुल 503 किमी लंबा ट्रैक तैयार किया जा रहा है। गुजरात में 352 किमी लंबे मार्ग में से 300 किमी के हिस्से में एलिवेटेड मार्ग तैयार करने का पूरा हो चुका है। महाराष्ट्र में भी बुलेट ट्रेन के लिए 50 किमी का एलिवेटेड मार्ग तैयार करने के लिए पिलर खड़ा करने का काम चल रहा है। वहीं, बीकेसी, विरार, बोर्डसर और ठाणे में स्टेशन तैयार करने का काम चल रहा है। विरार और बोर्डसर स्टेशन पर स्लैब तैयार करने का काम पूरा कर लिया गया है, जबकि ठाणे स्टेशन का फाउंडेशन वर्क चल रहा है। वहीं, उल्लास और वैतारण नदी पर ब्रिज तैयार करने का काम चल रहा है।

### सबसे भारी गर्डर

40 मीटर लंबे पीएससी बॉक्स गर्डर का वजन लगभग 970 मीट्रिक टन है, जो सबसे भारी गर्डर कहा जा रहा है। बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए पूर्ण-स्पैन गर्डर्स को प्राथमिकता दी जाती है, क्योंकि यह सेगमेंटल गर्डर की तुलना में 10 गुना अधिक तेजी से निर्माण कार्य को संभव बनाते हैं। गर्डर समेत अन्य सामग्री तैयार करने के लिए शिलफाटा और गुजरात-महाराष्ट्र सीमा के बीच कुल 13 कास्टिंग यार्ड की योजना बनाई गई है, जिनमें से 5-वर्तमान में चालू हैं।

### प्रोजेक्ट पर नजर

- 508 किमी कुल मार्ग की लंबाई।
- 352 किमी गुजरात में।
- 156 किमी महाराष्ट्र में।
- कुल 12 स्टेशन होंगे।
- 20 नदियां पार कर दौड़ेगी ट्रेन।

### महाराष्ट्र में ऐसे दौड़ेगी बुलेट ट्रेन

- 156 किमी कुल मार्ग की लंबाई।
- 21 किमी भूमिगत मार्ग होगा।
- 135 किमी का एलिवेटेड मार्ग।
- 103 किमी मार्ग 2,575 एफएसएलएम गर्डर से बनेगा।
- 17 किमी का मार्ग सेगमेंटल गर्डर्स से बनेगा।
- 2.3 किमी का स्टील ब्रिज।
- ठाणे, विरार और बोर्डसर में स्टेशनों पर 1.3 किमी का मार्ग।
- 06 किमी लंबी सुरंग पहाड़ों में बनेगी।
- 05 किमी का मार्ग ऊंचाई वाले स्थानों पर बनेगा।



### राज्य में ऐसा होगा बुलेट ट्रेन का मार्ग



बुलेट ट्रेन के लिए बीकेसी में तैयार हो रहा पहला स्टेशन भूमिगत होगा। बीकेसी से ठाणे के शिलफाटा के बीच 21 किमी लंबा भूमिगत मार्ग होगा। शिलफाटा से गुजरात की सीमा के करीब जारोली गांव तक बुलेट ट्रेन का 135 किमी लंबा एलिवेटेड मार्ग होगा। 135 किमी लंबे मार्ग में से 103 किमी का मार्ग 2,575 एफएसएलएम गर्डर का इस्तेमाल कर तैयार किया जाएगा, जबकि 17 किमी का मार्ग सेगमेंटल गर्डर्स का उपयोग का तैयार होगा।

## 40-meter box girder for bullet train

# बुलेट ट्रेनसाठी ४० मीटरचा बॉक्स गर्डर

महाराष्ट्रात प्रथमच बसवला पूर्ण लांबीचा गर्डर ; नॅशनल हाय स्पीड रेल कॉर्पोरेशनची माहिती

हितेन नाईक

लोकमत न्यूज नेटवर्क

**पालघर :** नॅशनल हाय-स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एनएचएसआरसीएल)ने मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन मार्गाच्या डहाणू तालुक्यातील साखरे गावात ४० मीटर लांबीचा पहिला पूर्ण लांबीचा प्री-स्ट्रेसड कॉंक्रीट (पीएससी) बॉक्स गर्डर बसवला आहे.

बुलेट ट्रेनसाठी महाराष्ट्रात पहिल्यांदाच इतक्या मोठ्या लांबीचा बॉक्स गर्डर यशस्वीरीत्या बसविल्याचे नॅशनल हाय स्पीड रेल कॉर्पोरेशनकडून सांगण्यात आले. महाराष्ट्रातील नॅशनल हाय स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेडचे काम १५६ किमी लांब आहे. पालघर, ठाणे जिल्ह्यामध्ये याचे काम सुरू आहे. फुल-स्पॅन गर्डर्सना बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी प्राधान्य दिले जात असल्याचे एनएचएसआरसीएलकडून सांगितले.



बुलेट ट्रेनसाठी राज्यातील पहिला पूर्ण लांबीचा गर्डर बसवला.

## शिल्लफाटा ते झिरपपर्यंत काम प्रगतिपथावर

मुंबईतील वांद्रे कुर्ला कॉम्प्लेक्स आणि ठाण्याच्या शिल्लफाटा दरम्यान २१ किमी लांबीचा बोगदा बनविल्यानंतर शिल्लफाटा ते झरळी गाव (महाराष्ट्र-गुजरात सीमा) पर्यंत १३५ किमी उंचावरील मार्गिकेचे कामही प्रगतिपथावर आहे.

ठाणे, विरार आणि बोईसर येथील बुलेट ट्रेनच्या ३ स्थानकांमध्ये एकूण १.३ किमी लांबीचा भाग अशा एकूण ११ किमी लांबीच्या भागाचा यात समावेश आहे.

## सुमारे ९७० मेट्रिक टन वजन

१ प्रत्येक ४० मीटर लांबीचा पीएससी बॉक्स गर्डर सुमारे ९७० मेट्रिक टन वजनाचा असतो. ज्यामुळे तो भारताच्या बांधकाम क्षेत्रातील सर्वात जड गर्डर ठरला असून, तो यशस्वीरीत्या साखरे येथे बसविला. हे गर्डर्स कोणतेही बांधकाम सांधे न ठेवता, एकसंध स्वरूपात घडवले जात आहेत. प्रत्येक गर्डरसाठी ३९० घनमीटर कॉंक्रीट आणि ४२ मेट्रिक टन स्टील वापरले जाते.

२ शिल्लफाटा ते गुजरात-महाराष्ट्र सीमेपर्यंतच्या मार्गिकेवर एकूण १३ कास्टिंग यार्ड्स नियोजित करण्यात आले आहेत. त्यापैकी सध्या ५ यार्ड्स कार्यान्वित आहेत. पालघरच्या जिल्हाधिकारी डॉ. इंदुराणी जाखड यांनी यावेळी स्वतः भेट देत कामाची पाहणी करित समाधान व्यक्त केले.

## Historic milestone of bullet train project in Maharashtra

# महाराष्ट्रात बुलेट ट्रेन प्रकल्पाचा ऐतिहासिक टप्पा डहाणूतील साखरे गावात पहिल्यांदाच ४० मीटरचा बॉक्स गर्डर बसवला

पालघर, ता. २१ (आतमीदार)  
: मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन मार्गाच्या महाराष्ट्र विभागातील डहाणूतील साखरे गावात ४० मीटर लांबीचा आणि ९७० टन वजनाचा प्री-स्ट्रेस्ड काँक्रीट बॉक्स गर्डर बसवण्यात आला आहे. बुलेट ट्रेनच्या रूज्यातील १५६ किमी लांबीचा मार्ग असून यात मुंबईतील वांद्रे-कुर्ला कॉम्प्लेक्स येथे भुयारी स्थानक वांद्रे कुर्ला कॉम्प्लेक्स ते टाण्याच्या शिळ फाटादरम्यान २१ किमी लांबीचा बोगदा, तसेच शिळ फाटा ते गुजरात सीमा भागापर्यंतचा १३५ किमी लांबीच्या उंचावरील मार्गिका समावेश आहे. नॅशनल

हाय-स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेडने बुलेट ट्रेन प्रकल्पात एक ऐतिहासिक टप्पा गाठला आहे. याप्रसंगी पालघर जिल्हाधिकारी डॉ. इंदुराणी जाखड उपस्थित होत्या.

फुल-स्पॅन गर्डर्सना बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी प्राधान्य दिले जात असल्यामुळे सेमेंटल गर्डर्सपेक्षा सुमारे दहा पट जलद गतीने बांधकाम होत आहे. पूर्ण लांबीचे प्री-कास्ट बॉक्स गर्डर्स स्वदेशी अवजड यंत्रसामग्रीद्वारे बसवले जात आहेत. यात स्ट्रॅडल कॅरिअर्स, ब्रिज लॉन्चिंग गॅन्ट्रीज, गर्डर ट्रान्सपोर्टर्स आणि लॉन्चिंग गॅन्ट्रीजचा समावेश आहे.

बुलेट ट्रेन प्रकल्पात

महाराष्ट्रातील एकूण १५६ किमी मार्ग असून, त्यात भुयारी बोगदे, उंचावरील मार्गिका, स्टील पूल व विशेष मातीच्या संरचना यांचा समावेश आहे.

शिळ फाटा ते गुजरात-महाराष्ट्र सीमेपर्यंतच्या मार्गिकेवर एकूण नियोजित १३ कास्टिंग याइसपैकी पाच याइस कार्यान्वित आहेत. विरार व बोईसर स्थानकांवरील पहिल्या स्लॅबचे कास्टिंगही यशस्वीरित्या पूर्ण झाले आहे. या कामगिरीमुळे बुलेट ट्रेन प्रकल्पाला गती मिळाली असून देश हाय-स्पीड रेल क्षेत्रात आत्मनिर्भरतेच्या दिशेने पुढे जात असल्याचे स्पष्ट झाले आहे.



बुलेट ट्रेन प्रकल्पात गर्डर बसविला.

A 40-meter-long girder was installed in Sakhre village in Dahanu.

डहाणूतील साखरे गावात ४० मीटर लांबीचा गर्डर बसवला

# महाराष्ट्रात बुलेट ट्रेनचा ऐतिहासिक टप्पा

पालघर, ता. २१ (चातमीदार) : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन मार्गाच्या महाराष्ट्र विभागातील डहाणूतील साखरे गावात ४० मीटर लांबीचा आणि ९७० टन वजनाचा प्री-स्ट्रेस्ड कॉन्क्रीट बॉक्स गर्डर बसवण्यात आला आहे. बुलेट ट्रेनचा राज्यातील १५६ किमी लांबीचा मार्ग असून यात मुंबईतील वांद्रे-कुर्ला कॉम्प्लेक्स येथे धुयारी स्थानक वांद्रे कुर्ला कॉम्प्लेक्स ते ठाण्याच्या शिळ फाटादरम्यान २१ किमी लांबीचा बोगदा, तसेच शिळ फाटा ते गुजरात सीमा भागापर्यंतचा १३५ किमी लांबीच्या उंचावरील मार्गिका समावेश आहे. नॅशनल हाय-स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेडने बुलेट ट्रेन प्रकल्पात एक ऐतिहासिक टप्पा गाठला आहे. याप्रसंगी पालघर



पालघर : डहाणू तालुक्यातील साखरे गावात बुलेट ट्रेन मार्गाचा महाराष्ट्रातील पहिला गर्डर बसवण्यात आला.

जिल्हाधिकारी डॉ. इंदुराणी जाखड उपस्थित होत्या.

फुल-स्पॅन गर्डर्सना बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी प्राधान्य दिले जात

असल्यामुळे सेमेंटल गर्डर्सपेक्षा सुमारे दहा पट जलद गतीने बांधकाम होत आहे. पूर्ण लांबीचे प्री-कास्ट बॉक्स गर्डर्स स्वदेशी अवजड यंत्रसामग्रीद्वारे

बसवले जात आहेत. यात स्ट्रॅडल कॅरिअर्स, ब्रिज लॉन्चिंग गॅन्ट्रीज, गर्डर ट्रान्स्पोर्टर्स आणि लॉन्चिंग गॅन्ट्रीजचा समावेश आहे.

‘आत्मनिर्भरते’ला मदत

बुलेट ट्रेन प्रकल्पात महाराष्ट्रातील एकूण १५६ किमी मार्ग असून, त्यात धुयारी बोगदे, उंचावरील मार्गिका, स्टील पूल व विशेष मातीच्या संरचना यांचा समावेश आहे. शिळ फाटा ते गुजरात-महाराष्ट्र सीमेपर्यंतच्या मार्गिकेवर एकूण नियोजित १३ कास्टिंग यार्ड्सपैकी पाच यार्ड्स कार्यान्वित आहेत. विरार आणि बोईसर स्थानकांवरील पहिल्या स्लॅबचे कास्टिंगही यशस्वीरीत्या पूर्ण झाले आहे. या कामगिरीमुळे बुलेट ट्रेन प्रकल्पाला गती मिळाली असून देश हाय-स्पीड रेल क्षेत्रात आत्मनिर्भरतेच्या दिशेने पुढे जात असल्याचे स्पष्ट झाले आहे.

## Maharashtra reaches historic milestone of bullet train

# महाराष्ट्राने बुलेट ट्रेनचा ऐतिहासिक टप्पा गाठला डहाणूमध्ये बॉक्स गर्डर बसवला

पालघर, ता. २१ (वातमीदार) : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन मार्गाच्या महाराष्ट्र विभागातील डहाणूतील साखरे गावात ४० मीटर लांबीचा आणि १७० टन वजनाचा प्री-स्ट्रेसड कॉन्क्रीट बॉक्स गर्डर बसवण्यात आला आहे. बुलेट ट्रेनचा राज्यातील १५६ किमी लांबीचा मार्ग असून यात मुंबईतील वांद्रे-कुर्ला कॉम्प्लेक्स येथे भुयारी स्थानक वांद्रे कुर्ला कॉम्प्लेक्स ते टाण्याच्या शिळ फाटादरम्यान २१ किमी लांबीचा बोगदा, तसेच शिळ फाटा ते गुजरात सीमा भागापर्यंतचा १३५ किमी लांबीच्या उंचावरील मार्गिका समावेश आहे. नॅशनल हाय-स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेडने बुलेट ट्रेन प्रकल्पात एक ऐतिहासिक टप्पा गाठला आहे. याप्रसंगी पालघर जिल्हाधिकारी डॉ. इंदुराणी जाखड उपस्थित होत्या.

फुल-स्पॅन गर्डर्सना बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी प्राधान्य दिले जात असल्यामुळे सेमेंटल गर्डरसंपेक्षा सुमारे दहा पट जलद गतीने बांधकाम होत आहे. पूर्ण लांबीचे प्री-कास्ट बॉक्स गर्डर्स स्वदेशी अवजड यंत्रसामग्रीद्वारे बसवले जात आहेत. यात स्ट्रॅडल कॅरिअर्स, ब्रिज लॉन्चिंग गॅन्ट्रीज, गर्डर ट्रान्स्पोर्टर्स आणि लॉन्चिंग गॅन्ट्रीजचा समावेश आहे.

बुलेट ट्रेन प्रकल्पात महाराष्ट्रातील एकूण १५६ किमी मार्ग असून, त्यात



पालघर : डहाणूमध्ये बसवण्यात आलेला गर्डर.

भुयारी बोगदे, उंचावरील मार्गिका, स्टील पूल व विशेष मातीच्या संरचना यांचा समावेश आहे. शिळ फाटा ते गुजरात-महाराष्ट्र सीमेपर्यंतच्या मार्गिकेवर एकूण नियोजित १३ कास्टिंग याइसपैकी पाच याइस कार्यान्वित आहेत. विरार व बोईसर स्थानकांवरील पहिल्या स्लॅबचे कास्टिंगही यशस्वीरीत्या पूर्ण झाले आहे. या कामगिरीमुळे बुलेट ट्रेन प्रकल्पाला गती मिळाली असून देश हाय-स्पीड रेल क्षेत्रात आत्मनिर्भरतेच्या दिशेने पुढे जात असल्याचे स्पष्ट झाले आहे.

## Historic milestone in the construction of bullet train in Thane-Palghar

साखरे गावात देशातील सर्वात जड बॉक्स गर्डर यशस्वीरीत्या बसवला

# ठाणे-पालघरमध्ये बुलेट ट्रेनच्या उभारणीत ऐतिहासिक टप्पा

### ◆ ठाणे (प्रतिनिधी) :

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाच्या ठाणे आणि पालघर जिल्ह्यातील कामांमध्ये एक ऐतिहासिक टप्पा गाठण्यात आला आहे. नॅशनल हाय-स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (NHSRCL) ने पालघर जिल्ह्यातील डहाणू तालुक्यातील साखरे गावात ४० मीटर लांबीचा पूर्ण लांबीचा प्री-स्ट्रेसड कॉन्क्रीट (PSC) बॉक्स गर्डर यशस्वीरीत्या बसवला आहे. महाराष्ट्रात अशा प्रकारचा पहिलाच गर्डर बसवण्यात आल्याने हा क्षण अत्यंत महत्त्वपूर्ण मानला जात आहे.



हा गर्डर १७० मेट्रिक टन वजनाचा असून त्यासाठी ३९० घनमीटर कॉन्क्रीट आणि ४२ मेट्रिक

टन स्टील वापरण्यात आले आहे. विशेष म्हणजे हे गर्डर्स कोणतेही सांधे न ठेवता, एकसंध स्वरूपात

बनवले जातात. प्रकल्पात या प्रकारचे गर्डर्स वापरणे हे कामाच्या जलद गतीसाठी उपयुक्त ठरत असून ते सेगमेंटल गर्डर्सच्या तुलनेत दहा पट जलद काम पूर्ण करतात. ठाणे ते पालघरपर्यंत बुलेट ट्रेनसाठी उभारण्यात येणाऱ्या उंचावरील मार्गिका (व्हायाडक्ट), डोंगरी बोगदे, विशेष मातीच्या संरचना आणि स्थानकांच्या कामांमध्ये सातत्याने प्रगती होत आहे. शिळफाटा ते झरळी (महाराष्ट्र-गुजरात सीमा) दरम्यान १३५ किमी लांबीच्या उंचावरील मार्गिकेचा समावेश असून यामध्ये १०३ किमी लांबीचा व्हायाडक्ट, २.३ किमी

लांबीचे स्टील पूल, १.३ किमी स्थानक परिसर आणि ११ किमी बोगदे व मातीची संरचना यांचा समावेश आहे.

या प्रकल्पासाठी पालघर जिल्ह्यात अनेक कास्टिंग यार्ड्स कार्यान्वित असून गर्डर्सची निर्मिती, साठवणूक व बसवणी तंत्रज्ञानयुक्त स्वदेशी यंत्रसामग्रीच्या सहाय्याने करण्यात येते. अलीकडेच विरार व बोईसर स्थानकांवरील पहिल्या स्लॅबच्या कास्टिंगचे कामही पूर्ण झाले असून, ठाणे-पालघर विभागातून बुलेट ट्रेन प्रकल्पात यशस्वी गतीने पुढे वाटचाल होत आहे.

## डहाणूत बुलेट ट्रेनची तुळई बसवण्याचे काम यशस्वी

### लोकसत्ता प्रतिनिधी

**पालघर :** नॅशनल हाय-स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एनएचएसआरसीएल) ने मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन मार्गाच्या डहाणू तालुक्यात ४० मीटर लांबीची तुळई (बॉक्स गर्डर) यशस्वीरित्या बसवली आहे. महाराष्ट्रात बुलेट ट्रेन मार्गावर पहिल्यांदाच पूर्ण लांबीचा प्री-स्ट्रेसड कॉन्क्रीटची (पीएससी) तुळई बसवण्यात आली आहे.

पालघर जिल्ह्यात बुलेट ट्रेनचे काम वेगाने सुरू आहे. या अंतर्गत डहाणू तालुक्यातील साखरे गावात ४० मीटर लांबीची तुळई बसविण्याचे काम नुकतेच पूर्ण

# को

**डहाणू तालुक्यातील साखरे गावात बुलेट ट्रेन मार्गावर महाराष्ट्रातील पहिला प्री-स्ट्रेसड कॉन्क्रीट बॉक्स गर्डर बसवण्यात आला आहे. ४० मीटर लांबीचा ही तुळई आहे.**

झाले. या मार्गाचा महाराष्ट्रातील विभाग १५६ किलोमीटर लांब असून यामध्ये वाडे कुर्ला कॉम्प्लेक्स (मुंबई) येथे एक भुयारी स्थानक, मुंबईतील वाडे



कुर्ला कॉम्प्लेक्स आणि ठाण्याच्या शिळफाटादरम्यान २१ किलोमीटर लांबीचा बोगदा, शिळफाटा ते झरळी गाव (महाराष्ट्र-गुजरात सीमा) पर्यंत १३५ किलोमीटर

उंचावरील मार्गिका व १२४ किलोमीटर लांबीचा व्हायाडक्टचा समावेश आहे. तसेच १०३ किमी लांबीच्या व्हायाडक्टमध्ये २५७५ एफएसएलएम तुळईचा समावेश

आहे. १७ किमी लांबीचा थाग सेगमेंटल तुळई तयार करण्यात आलेला आहे. राष्ट्रीय महामार्ग, डीएफसीसी, भारतीय रेल्वे आणि उल्हास नदीवर बांधल्या जाणाऱ्या

२.३ किलोमीटर लांबीचा स्टील पूल, ठाणे, धार आणि बोईसर येथील बुलेट ट्रेनच्या तीन स्थानकांमधील एकूण १.३ किलोमीटर लांबीच्या (पान ३ वर)

### तुळईचा तपशील

● प्रत्येक ४० मीटर लांबीचा पीएससी बॉक्स तुळई सुमारे ९७० मेट्रिक टन वजनाचा असतो. हे भारतच्या बांधकाम क्षेत्रातील सर्वात जड तुळई आहे.

● हे गर्डर कोणतेही बांधकाम साधे न ठेवता एकसंध स्वरूपात घडवले जातात. प्रत्येक तुळईसाठी ३९० घनमीटर कॉन्क्रीट आणि ४० मेट्रिक टन स्टील वापरले जाते.

● फुल-स्पॅन तुळईला बुलेट ट्रेन

प्रकल्पासाठी प्राधान्य दिले जाते, कारण ते सेगमेंटल तुळईपेक्षा सुमारे १० पट जलदगतीने बांधकाम पूर्ण करण्यास मदत करतात.

● पूर्ण लांबीचे प्री-कास्ट बॉक्स गर्डर विशेष स्वदेशी अवजड यंत्रसामग्रीद्वारे बसवले जात आहेत, स्ट्रॅडल कॅरिअर्स, ब्रिज लॉन्जिंग गॅन्ट्रीज, तुळई ट्रान्सपोर्टर्स आणि लॉन्जिंग गॅन्ट्रीज यांचा समावेश आहे.

## डहाणूत बुलेट ट्रेनची तुळई

(पान १ वरून) भागाचा यामध्ये समावेश आहे. ११ किलोमीटर लांबीच्या भागामध्ये सहा किलोमीटर लांबीचे सात डोंगरी बोगदे व पाच किलोमीटर लांबीच्या विशेष मातीच्या संरचना यांचा यामध्ये समावेश आहे.

अखंड पुरवठा सुनिश्चित

करण्यासाठी हे गर्डर आधीच तयार करून समर्पित कार्स्टिंग यार्डमध्ये नियोजनबद्ध पद्धतीने साठवले जात आहेत. शिळफाटा ते गुजरात-महाराष्ट्र सीमेपर्यंतच्या मार्गिकेवर एकूण १३ कार्स्टिंग यार्ड्स नियोजित करण्यात आले आहेत, त्यापैकी सध्या पाच कार्यान्वित आहेत.

**40-meter-long girder for bullet train in Dahanu**

40-meter-long girder for bullet train in Dahanu

## डहाणूत बुलेट ट्रेनसाठी ४० मीटर लांबीचा गर्डर

डहाणू, दि. २२ (सा.वा.) - मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेनसाठी डहाणू तालुक्यातील साखरे गावात ४० मीटर लांबीचा आणि तब्बल ९७० टन वजनाचा प्री-स्ट्रेस्ड काँक्रीट बॉक्स गर्डर यशस्वीपणे बसवण्यात आला. महाराष्ट्रात अशा प्रकारचा बसवलेला हा पहिलाच गर्डर असून त्यासाठी अत्याधुनिक यंत्रणेचा अवलंब करण्यात आला.



बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी फुल-स्पॅन बॉक्स गर्डर तंत्रज्ञानाला प्राधान्य दिले जात आहे. हे गर्डर्स सेगमेंटल गर्डर्सच्या तुलनेत सुमारे दहा पट जलद बसवता येतात. संपूर्ण लांबीचे प्री-कास्ट गर्डर्स स्वदेशी अवजड यंत्रसामग्रीद्वारे बसवले जात आहेत. यात स्ट्रॅडल कॅरिअर्स, ब्रिज लॉन्चिंग गॅण्ट्रीज, गर्डर ट्रान्सपोर्टर्स आणि लॉन्चिंग गॅण्ट्रीज यांचा समावेश आहे. गर्डर बसवले त्याप्रसंगी पालघरचे जिल्हाधिकारी डॉ. इंदुराणी जाखड यांच्यासह अनेक वरिष्ठ अधिकारी उपस्थित होते.