

# Bullet train work in Maninagar completed in 22 days

## 5 heavy beams placed over active lines; rail block time cut to 3.5 hrs/beam

**W**ork on the Mumbai–Ahmedabad Bullet Train corridor over the busy Ahmedabad–Vadodara railway line near Maninagar has been completed in 22 days, with officials managing to cut railway block time to around 3.5 hours per beam, much lower than the earlier nine-hour blocks.

The project involved placing five massive portal beams between April 8 and April 29 over active railway tracks, including the Up, Down and third lines. Each beam weighed between 1,170 metric tonnes and 1,360 metric tonnes, with the heaviest lifted on April 8. **AM**



बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट का यह अब तक सबसे बड़ा इंजीनियरिंग कारनामा

# हाई स्पीड कॉरिडोर में 22 दिन में मेन रेल ट्रैक के समानांतर 5 भारी बीम लॉन्च



ट्रान्सपोर्ट रिपोर्टर | सूरत

बुलेट ट्रेन परियोजना के तहत अहमदाबाद में मेन ब्रॉडगेज अहमदाबाद-वडोदरा रेलवे लाइन के ऊपर मात्र 22 दिनों में पांच विशाल पोर्टल बीम स्थापित की गईं। हाई स्पीड रेल प्रशासन के अनुसार बीम लॉन्चिंग की प्रक्रिया 8, 13, 19, 24 और 29 अप्रैल 2026 को चरणबद्ध तरीके से पूरी की गई। इन बीम का

**बीम 2200 मीट्रिक टन की क्रॉलर क्रेन की मदद से स्थापित किए** | हाई स्पीड कॉरिडोर में पांचों बीम को 2200

मीट्रिक टन क्षमता वाली क्रॉलर क्रेन की मदद से स्थापित किया गया, जिसका भारतीय रेलवे ट्रैक पर यह पहला उपयोग बताया जा रहा है। खास बात यह है कि हर बीम को करीब 3.5 घंटे में लॉन्च किया गया, जो पहले लगने वाले 9 घंटे के मुकाबले काफी तेज है। ओवरहेड इलेक्ट्रिफिकेशन (ओएचई), सीमित कार्यक्षेत्र और लगातार चल रही ट्रेनों के बीच इस काम को पूरा करना चुनौतीपूर्ण था।

वजन 1170 मीट्रिक टन से लेकर 1360 मीट्रिक टन तक है। 8 अप्रैल को लॉन्च किया गया 1360 मीट्रिक टन का बीम भारतीय रेलवे ट्रैक पर किए गए सबसे भारी लिफ्टों में से एक माना जा रहा है। मणिनगर में बुलेट ट्रेन का एलाइनमेंट मौजूदा

रेलवे लाइनों के ऊपर से गुजरता है, जहां सीमित जगह और जटिल संरचना के कारण विशेष योजना की जरूरत थी। यहां दो पियर्स के बीच की दूरी 30 से 34 मीटर तक है, जिससे भारी और मजबूत पोर्टल बीम का इस्तेमाल अनिवार्य हो गया।

**22**  
दिन में  
स्थापित हुए

**5** विशाल  
पोर्टल बीम



# बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट में बड़ा कारनामा

■ मुंबई, नवभारत न्यूज नेटवर्क. मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना में महज 22 दिनों के भीतर पांच विशाल पोर्टल बीम सफलतापूर्वक स्थापित कर नया कारनामा किया गया है. लगभग 1360 एमटी तक वजनी इन भारी-भरकम बीमों को सक्रिय रेलवे ट्रैक के ऊपर बेहद सटीकता और उच्च सुरक्षा मानकों के साथ लांच किया गया. खास बात यह रही कि प्रत्येक बीम का लांच कार्य केवल 3.5 घंटे में पूरा किया गया, जो पहले की तुलना में कहीं अधिक तेज है. इस जटिल और चुनौतीपूर्ण कार्य को अंजाम देने के लिए पहली बार 2200 एमटी क्षमता वाली क्रॉलर क्रेन का इस्तेमाल किया गया. अहमदाबाद-वडोदरा रेलवे लाइन के ऊपर केवल 22 दिनों में पांचों भारी पोर्टल बीम सफलतापूर्वक लांच कर दिए गए. यह काम 8, 13,

## मणिनगर में पड़ी मजबूत और भारी पोर्टल बीम की जरूरत

मणिनगर में बुलेट ट्रेन का ट्रैक मौजूदा रेलवे लाइन के ऊपर से गुजरता है और यहां जगह सीमित है. साथ ही दो पिलरों के बीच की दूरी 30 से 34 मीटर तक है, जिससे मजबूत और भारी पोर्टल बीम की जरूरत पड़ी. इन बीमों को इस तरह डिजाइन किया गया है कि वे 'अप', 'डाउन' और तीसरी लाइन सहित कई ट्रैकों के ऊपर सुरक्षित तरीके से गुजर सकें और स्थिरता बनाए रखें.

19, 24 और 29 अप्रैल को चरणबद्ध तरीके से पूरे किए गए. इन बीमों का वजन 1170 मीट्रिक टन से लेकर 1360 मीट्रिक टन तक है. सबसे भारी बीम 8 अप्रैल को लांच किया गया, जो सक्रिय रेलवे ट्रैक

## सटीकता के साथ पूरा हुआ काम



इस पूरे ऑपरेशन में पहली बार 2200 मीट्रिक टन क्षमता वाली क्रॉलर क्रेन का इस्तेमाल किया गया. हर बीम को महज 3.5 घंटे में लांच किया गया, जो पहले लगने वाले करीब 9 घंटे से काफी कम है. सीमित जगह, ओवरहेड बिजली लाइन व चालू ट्रैकों जैसी चुनौतियों के बावजूद काम बेहद सटीकता और निगरानी के साथ पूरा हुआ. ये पोर्टल बीम 34 मीटर लंबे हैं और इनका आकार 5.5 मीटर बाय 4.5 मीटर है. इन्हें साइट पर ही तैयार कर एक साथ स्थापित किया गया.

पर किए गए सबसे भारी लिफ्ट में से एक माना जा रहा है. सभी बीम भारतीय रेलवे की चालू पटरियों के ऊपर लगाए गए, जहां लगातार ट्रेनों की आवाजाही रहती है.

# मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना: 22 दिन में लगाए पांच भारी पोर्टल बीम

एजेंसी| मुंबई

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना के तहत अहमदाबाद में बड़ी इंजीनियरिंग उपलब्धि हासिल की गई है। परियोजना टीम ने अहमदाबाद के मणिनगर क्षेत्र में सक्रिय रेलवे ट्रैक के ऊपर महज 22 दिनों में पांच भारी पोर्टल बीम स्थापित किए हैं।

आधिकारिक बयान के अनुसार, सभी प्रीकास्ट-प्रेस्ट्रेसड पोर्टल बीम 8, 13, 19, 24 और 29 अप्रैल 2026 को चरणबद्ध तरीके से रेलवे के समन्वय से अहमदाबाद-वडोदरा रेल लाइन के ऊपर स्थापित किए गए। इन बीम का वजन 1170 मीट्रिक टन से लेकर 1360 मीट्रिक टन तक था। 8 अप्रैल को स्थापित

किया गया लगभग 1360 मीट्रिक टन वजनी बीम देश में परिचालनरत रेलवे ट्रैक पर किए गए सबसे भारी लिफ्ट ऑपरेशनों में से एक माना जा रहा है। यह कार्य अहमदाबाद-वडोदरा रेल मार्ग की अप, डाउन और तीसरी लाइन के ऊपर किया गया, जिसके लिए उच्च स्तर की योजना, समन्वय और सुरक्षा उपायों की जरूरत थी।

मणिनगर में बुलेट ट्रेन का एलाइनमेंट मौजूदा रेलवे ट्रैक के ऊपर ऊंचाई पर गुजरता है, जहां सीमित जगह और पिलरों के बीच लगभग 30 से 34 मीटर का अंतर है। इसी कारण भारी पोर्टल बीम संरचना का उपयोग किया गया। इन पोर्टल बीम को कई रेलवे लाइनों के ऊपर भार को सुरक्षित तरीके से

स्थानांतरित करने, न्यूनतम झुकाव बनाए रखने और ट्रैक की सटीक एलाइनमेंट सुनिश्चित करने के लिए डिजाइन किया गया है। बीम लॉन्चिंग के लिए 2200 मीट्रिक टन क्षमता वाली क्रॉलर क्रेन का इस्तेमाल किया गया, जिसे पहली बार भारतीय रेलवे ट्रैक पर उपयोग में लाया गया।

प्रत्येक बीम को लगभग साढ़े तीन घंटे में स्थापित किया गया, जबकि पहले ऐसे कार्यों में नौ घंटे तक का समय लगता था। अधिकारियों के अनुसार, सीमित कार्यस्थल, ओवरहेड इलेक्ट्रिफिकेशन (ओएचई) और ट्रेनों की लगातार आवाजाही जैसी चुनौतियों के बावजूद यह काम लगातार निगरानी और सुरक्षा जांच के बीच सफलतापूर्वक पूरा किया गया।

## Bullet Train: Engineering excellence in 22 days!

**कामगिरी** मणिनगरात ५ जड पोर्टल गार्डर बसवले; १३६० टन वजनाचा सर्वात जड गार्डर

# बुलेट ट्रेन : २२ दिवसांत अभियांत्रिकी कमाल !

► मुंबई, नवराष्ट्र न्यूज नेटवर्क. मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पातगत अहमदाबादमधील मणिनगर येथे अहमदाबाद-वडोदरा रेल्वे मार्गावर अवघ्या २२ दिवसांत पाच प्रीकास्ट-प्रेसट्रेस्ड जड पोर्टल गार्डर यशस्वीरीत्या बसवण्यात आले.

सक्रिय रेल्वे मार्गावर अत्यंत अचूकता, वेग आणि समन्वय साधत ही महत्त्वाची अभियांत्रिकी कामगिरी पूर्ण करण्यात आली. ही गार्डर लॉचिंग प्रक्रिया ८, १३, १९, २४ आणि २९ एप्रिल २०२६ रोजी टप्प्याटप्प्याने पार पडली. यामधील सर्वात जड गार्डर सुमारे १३६० मेट्रिक टन वजनाचा असून, ८ एप्रिल रोजी त्याचे लॉचिंग करण्यात आले. भारतीय रेल्वेच्या कार्यरत मार्गावर उचलण्यात आलेल्या सर्वात जड संरचनांपैकी ही एक मानली जाते. पाचही गार्डरचे वजन ११७० ते १३६० मेट्रिक टन दरम्यान असून, ही प्रक्रिया रेल्वे पायाभूत सुविधांवरील अत्यंत गुंतागुंतीच्या कामांपैकी एक ठरली.



## नऊ तासांच्या ब्लॉकच्या तुलनेत यशस्वी

या कामासाठी २२०० मेट्रिक टन क्षमतेच्या क्रॉलर क्रेनचा वापर करण्यात आला, जो भारतीय रेल्वे मार्गावर प्रथमच वापरण्यात आला आहे. प्रत्येक गार्डर सुमारे ३.५ तासांत बसवण्यात आला, जे पूर्वीच्या ९ तासांच्या ब्लॉकच्या तुलनेत लक्षणीय वेगवान आहे. ओवरहेड इलेक्ट्रिफिकेशन (ओएचई), मर्यादित जागा आणि सतत सुरु असलेली रेल्वे वाहतूक अशा आव्हानांवर मात करत हे काम उच्च सुरक्षेच्या मानकांनुसार पार पाडण्यात आले.

## भार सुरक्षित वाहून देण्यासाठी मजबूत पोर्टल गार्डरची होती गरज

मणिनगर परिसरात बुलेट ट्रेनचा मार्ग विद्यमान रेल्वे मार्गावर उंच पातळीवरून व मर्यादित जागेतून जात असल्याने विशेष संरचनात्मक नियोजन आवश्यक होते. दोन पियर्समधील अंतर सुमारे ३० ते ३४ मीटर असल्याने भार सुरक्षितपणे वाहून नेण्यासाठी मजबूत पोर्टल

गार्डर प्रणालीची गरज होती. या गार्डरची रचना अशी करण्यात आली आहे की, अहमदाबाद-वडोदरा मार्गावरील 'अप', 'डाउन' आणि तिसऱ्या मार्गासह अनेक सक्रिय लाईन्सवरून ते सुरक्षितपणे जाऊ शकतात.

5 beams of Mumbai-Ahmedabad bullet train project launched in 22 days

## मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पातील ५ बीम २२ दिवसांत लॉन्च

। मुंबई : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी मणिनगर येथे अहमदाबाद-वडोदरा रेल्वे मार्गावर पाच प्रीकास्ट-प्रेस्ट्रेसड जड पोर्टल बीम (गर्डर्स) केवळ २२ दिवसांत यशस्वीरीत्या लॉन्च करण्यात आले.

लॉन्चिंगची ही प्रक्रिया ८, १३, १९, २४ आणि २९ एप्रिल २०२६ रोजी अचूक नियोजनानुसार टप्प्याटप्प्याने पार पाडण्यात आली, ज्यातून कार्यरत भारतीय रेल्वे मार्गावर उत्कृष्ट समन्वय, वेग आणि अंमलबजावणीचे प्रदर्शन झाले. सुमारे १३६० एमटी वजनाचा सर्वात जड बीम ८ एप्रिल २०२६ रोजी लॉन्च करण्यात आला, जो कार्यरत रेल्वे मार्गावर उचलण्यात आलेल्या सर्वात जड बीमपैकी एक तरला पाचही बीमचे वजन ११७०



एमटी ते १३६० एमटीदरम्यान होते, ज्यामुळे ही रेल्वे पायाभूत सुविधांवरील सर्वात गुंतागुंतीच्या संरचनात्मक कामांपैकी एक मानली जाते.

मणिनगर येथे बुलेट ट्रेनचा मार्ग विद्यमान रेल्वे मार्गावर उंच स्तरावर तिरक्या आणि मर्यादित भौतिक रचनात्मक कामे ज्यामध्ये

काळजीपूर्वक संरचनात्मक नियोजन आवश्यक होते. दोन पायामधील अंतरदेखील तुलनेने मोठे (सुमारे ३० मी ते ३४ मी) आहे, ज्यामुळे भार सुरक्षितपणे हस्तांतरित करण्यासाठी पोर्टल बीमसारख्या मजबूत आणि कडक आधार प्रणालीची आवश्यकता घ्यायचे लॉन्चिंगची ही प्रक्रिया

पोर्टल बीम ही प्रीकास्ट कॉंटीट संरचना असून, तिची लांबी ३४ मीटर आहे आणि तिचा क्रॉस-सेक्शन ५.५ मीटर बाय ४.५ मीटर आहे. हे बीम साइटवरच प्रीकास्ट करून जड एकात्मिक युनिट्स म्हणून उभारले जात आहेत.

प्राथमिक उपकरण म्हणून २२०० एमटी क्रॉलर क्रेनचा वापर करून पार पाडण्यात आली, जो भारतीय रेल्वे मार्गावर पहिल्यांदाच भारतात वापरला गेला आहे. प्रत्येक पोर्टल बीम सुमारे ३.५ तासांत लॉन्च करण्यात आला, जो पूर्वीच्या ९ तासांच्या ब्लॉक्सच्या तुलनेत लक्षणीय वेगवान आहे आणि भारतीय रेल्वेसोबत घनिष्ट समन्वयात पार पाडण्यात आला

## Mumbai-Ahmedabad bullet train work in progress



# मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेनचे काम प्रगतिपथावर

### लोकसत्ता प्रतिनिधी

**मुंबई:** मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी मणिनगर येथे अहमदाबाद-वडोदरा रेल्वे मार्गावर सर्व पाच प्रीकास्ट-प्रीस्ट्रेस्ड क्रॉक्रीट पोर्टल तुळ्या (गर्डर) केवळ २२ दिवसांत यशस्वीरित्या बसविण्यात आल्या. बुलेट ट्रेन प्रकल्पातील हा

महत्त्वपूर्ण अभियांत्रिकी टप्पा मानला जात आहे.

बुलेट ट्रेन प्रकल्पाचे काम सध्या वेगाने सुरू आहे. नियोजनानुसार ८, १३, १९, २४ व २९ एप्रिल रोजी टप्पाटप्पाने तुळ्या भारतीय रेल्वे मार्गावर बसविण्यात आले. सुमारे १३६० मेट्रिक टन वजनाची सर्वात जड तुळई ८ एप्रिल रोजी

बसविण्यात आली. पाचही तुळ्यांचे वजन ११७० ते १३६० मेट्रिक टन होते.

मणि नगर येथे बुलेट ट्रेनचा मार्ग विद्यमान रेल्वे मार्गावर उंच स्तरावर तिरक्या व मर्यादित भौमितिक रचनेसह जातो. ज्यासाठी काळजीपूर्वक संरचनात्मक नियोजन आवश्यक होते. दोन पायांमधील

अंतरही तुलनेने मोठे (सुमारे ३० ते ३४ मी) आहे. ज्यामुळे भार सुरक्षितपणे हस्तांतरित करण्यासाठी पोर्टल बीमसारख्या मजबूत व कठोर आधार प्रणालीची आवश्यकता भासते. प्रत्येक पोर्टल तुळई सुमारे साडेतीन तासांत बसविण्यात आली. याआधी अशी तुळई बसविण्यासाठी नऊ तासांचा कालावधी लागत होता.

## 5 giant portal beams erected in 22 days for bullet train



अहमदाबाद-वडोदरा या व्यस्त रेल्वेमार्गावर सर्व पाच प्रीकाॅस्ट-प्रेस्ट्रेड जड पोर्टल बीम अवघ्या २२ दिवसांत उभारण्यात आले. यादरम्यान रेल्वेचे वेळापत्रक कोलमडू दिले नाही.

# बुलेट ट्रेनसाठी २२ दिवसांत ५ महाकाय पोर्टल बीम उभारले

लोकमत न्यूज नेटवर्क

**मुंबई :** मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी अहमदाबादमधील मणिनगर येथे एक महत्त्वपूर्ण अभियांत्रिकी टप्पा गाठण्यात आला आहे. अहमदाबाद-वडोदरा या कार्यरत रेल्वे मार्गावर सर्व पाच प्रीकाॅस्ट-प्रेस्ट्रेड जड पोर्टल बीम (गर्डर्स) अवघ्या २२ दिवसांत यशस्वीरीत्या उभारले. पाचही बीमचे वजन ११७० ते १३७० मेट्रिक टनांच्या दरम्यान असून, हे काम रेल्वे पायाभूत सुविधांतील अत्यंत गुंतागुंतीच्या प्रकल्पांपैकी एक मानले जात आहे.

मणिनगर भागात बुलेट ट्रेनचा मार्ग सध्याच्या रेल्वे ट्रॅकवरून वरच्या बाजूने जातो. तिथे जागा कमी व रचना थोडी तिरकी असल्याने हे बीम मजबूत आणि जाड बनवावे लागल्याचे अधिकारी म्हणाले. यासह दोन खांब्यांमधील अंतरही साधारण ३० ते ३४ मीटर आहे, त्यामुळे भार सांभाळण्यासाठी खास डिझाइन केल्याचे ते म्हणाले. हे बीम अहमदाबाद-वडोदरा मार्गावरील अप, डाउन व तिसऱ्या मार्गावर उभारले आहेत. यामुळे रेल्वे वाहतुकीत अडथळा आला नाही.

## अडचणींवर मात करत काम साडेतीन तासांत पूर्ण

या कामासाठी २२०० टन क्षमतेचा मोठा क्रॉलर क्रेन वापरण्यात आला. विशेष म्हणजे, असा क्रेन भारतीय रेल्वे मार्गावर पहिल्यांदाच वापरण्यात आला. आधी एक बीम बसवायला जवळपास ९ तास लागत होते, पण आता हे काम फक्त साडेतीन तासांत पूर्ण करण्यात आले.

**काम करताना जागेची अडचण, वरून जाणाऱ्या वीजवाहिन्या (ओएचई) आणि सुरू असलेली रेल्वे वाहतूक अशा अनेक अडचणी होत्या. तरीही सगळे काम अत्यंत काळजीपूर्वक आणि सुरक्षित पद्धतीने पूर्ण करण्यात आले.**

## अशी आहे प्रीकाॅस्ट काँक्रीट बीमची रचना

पोर्टल बीम ही प्रीकाॅस्ट काँक्रीटची संरचना असून तिची लांबी ३४ मीटर आहे. क्रॉस-सेक्शन ५.५ मीटर बाय ४.५ मीटर असून, हे बीम साइटवरच तयार करून नंतर एकाच तुकड्यात उचलून बसवले जातात.

All five heavy girders were installed on the railway track in Ahmedabad for the bullet train in 22 days.

# બુલેટ ટ્રેન માટે અમદાવાદમાં રેલવે ટ્રેક પર 22 દિવસમાં તમામ પાંચ હેવી ગર્ડર્સ ગોઠવાયા

● મહાનગર ખાતેના ત્રણ ટ્રેક પર મર્યાદિત જગા અને ઓવરહેડ ઇલેક્ટ્રિક લાઇન વચ્ચે હેવી પોર્ટલ બીમ્સ મૂકાયા

નવગુજરાત સમય > ગાંધીનગર



એક મહત્વપૂર્ણ ઈજનેરી સિદ્ધિરૂપ માઈલસ્ટોનમાં, મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટ અંતર્ગત, મહાનગર ખાતે અમદાવાદ-વડોદરા રેલવે લાઇન પર તમામ પાંચ પ્રિકાસ્ટ-પ્રિસ્ટ્રેસ હેવી પોર્ટલ બીમ્સ (ગર્ડર્સ) માત્ર 22 દિવસમાં સફળતાપૂર્વક લોંચ કરવામાં આવ્યા છે. ૮ એપ્રિલના રોજ સૌથી પહેલું ગર્ડર ગોઠવવામાં આવ્યું હતું. આ પછી તબક્કાવાર રીતે ૨૧ દિવસમાં અન્ય પાંચ પ્રિકાસ્ટ-પ્રિસ્ટ્રેસ હેવી પોર્ટલ બીમ્સને ગોઠવવામાં આવ્યા હતા. રેલવેની કાર્યરત ટ્રેક, ઓવરહેડ હેવી ઇલેક્ટ્રિસિટીની લાઇન અને મર્યાદિત જગામાં ૧૧૭૦થી ૧૩૬૦ મેટ્રિક ટનના

સૌથી ભારે બીમ્સ ગોઠવવામાં આવ્યા હતા. જે રેલવે ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર પરના સૌથી જટિલ સ્ટ્રક્ચરલ ઓપરેશન્સ પૈકીનું એક બન્યું છે. મહાનગર ખાતે બુલેટ ટ્રેનનું એલાઇનમેન્ટ અસ્તિત્વમાં રહેલા રેલવે ટ્રેક્સને ઊંચા સ્તરે કોસ કરે છે, જેમાં સ્ક્રૂડ અને સીમિત જ્યોમેટ્રી છે, જેના કારણે સુચિત સ્ટ્રક્ચરલ આયોજન જરૂરી બને છે. બે પિયર્સ વચ્ચેનું અંતર પણ તુલનાત્મક રીતે વધુ (લગભગ 30 મી.થી 34 મી.) છે, જેના કારણે લોડને સુરક્ષિત રીતે ટ્રાન્સફર કરવા માટે પોર્ટલ બીમ્સ જેવી મજબૂત અને કઠોર સપોર્ટિંગ સિસ્ટમની જરૂર પડે છે. આ સ્થાન પરના પોર્ટલ બીમ્સને ભારે સ્ટ્રક્ચર્સ

તરીકે ડિઝાઇન કરવામાં આવ્યા છે, જે અનેક કાર્યરત ભારતીય રેલવે ટ્રેક્સ, અમદાવાદ-વડોદરા અપ, ડાઉન અને થર્ડ લાઇન્સ, પર સ્થાન કરે છે. તેમના મોટા કદ અને ભારે વજનને કારણે વધુ સ્થિરતા અને ન્યૂનતમ ડિફ્લેક્શન પ્રાપ્ત થાય છે, જે ચોક્કસ ટ્રેક એલાઇનમેન્ટ જાળવવા અને આવા વ્યસ્ત રેલવે ટ્રેક પર સલામત કામગીરી સુનિશ્ચિત કરવા માટે અત્યંત જરૂરી છે.

આ માટે ૨૨૦૦ એમટી કોલર કેનનો મુખ્ય ઉપકરણ તરીકે ઉપયોગ કરાયો હતો. જે ભારતમાં પ્રથમ વખત ભારતીય રેલવે ટ્રેક્સ ઉપર

ઉપયોગમાં લેવાયો છે. દરેક પોર્ટલ બીમને માત્ર લગભગ 3.5 કલાકમાં લોન્ચ કરવામાં આવ્યો હતો, જે અગાઉના 9 કલાક બ્લોક્સની તુલનામાં નોંધપાત્ર રીતે ઝડપી છે, અને ભારતીય રેલવે સાથે નજીકના સમન્વયમાં કરવામાં આવ્યું હતું. મર્યાદિત જગ્યા, ઓવરહેડ ઇલેક્ટ્રિકેશન અને કાર્યરત રેલવે ટ્રેક્સ જેવી પડકારજનક પરિસ્થિતિઓ છતાં, આ

કામગીરી ઊંચી ચોક્કસાઈ, કડકસલામતી ચકાસણીઓ અને સતત મોનિટરિંગ સાથે સફળતાપૂર્વક અમલમાં મૂકી હતી. પોર્ટલ બીમ એક પ્રીકાસ્ટ ક્રેકીટ સ્ટ્રક્ચર છે, જેની લંબાઈ 34 મીટર છે, અને તેનું ક્રોસ-સેક્શન 5.5 મીટર x 4.5 મીટર છે. આ બીમ્સને સાઈટ પર જ પ્રીકાસ્ટ કરવામાં આવી રહ્યા છે અને ભારે ઇન્ટિગ્રેટેડ યુનિટ્સ તરીકે સ્થાપિત કરવામાં આવી રહ્યા છે.

5 heavy beams of Mumbai-Ahmedabad Bullet Train project installed on railway track in just 22 days

## રેલવે ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરનું સૌથી જટિલ સ્ટ્રક્ચરલ ઓપરેશનસં મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટનાં ૫ ભારે ભીમ માત્ર ૨૨ દિવસમાં રેલ્વે ટ્રેક પર લગાવાયા

અમદાવાદ, તા. ૪

મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટ માટેના પાંચેય ભારે પોર્ટલ ભીમ માત્ર ૨૨ દિવસમાં અમદાવાદમાં ભારતીય રેલ્વે ટ્રેક પર શરૂ કરવામાં આવ્યા. એક મહત્વપૂર્ણ ઈજનેરી માઈલસ્ટોનમાં મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટ અંતર્ગત, મણિનગર વિસ્તારમાં અમદાવાદ-વડોદરા રેલવે લાઈન પર તમામ પાંચ પ્રિકાસ્ટ-પ્રિસ્ટ્રેસડ હેવી પોર્ટલ ભીમ્સ માત્ર ૨૨ દિવસમાં સફળતાપૂર્વક લોન્ચ કરવામાં આવ્યા છે. સૌથી ભારે ભીમ, જેનું વજન અંદાજે ૧૩૬૦ એમટી હતું, તેને ૮ એપ્રિલ ૨૦૨૬ના રોજ લોન્ચ કરવામાં આવ્યો હતો. જે આ રેલવે ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર પર અમલમાં મુકાયેલા સૌથી જટિલ સ્ટ્રક્ચરલ ઓપરેશનમાંનું એક બન્યું. બુલેટ ટ્રેનનું એલાઈનમેન્ટ અસ્તિત્વમાં રહેલા રેલવે ટ્રેક્સને ઊંચા સ્તરે કોસ કરે છે, જેમાં સ્ક્રૂડ અને સીમિત જયોમેટ્રી છે, જેના કારણે સૂચિત સ્ટ્રક્ચરલ આયોજન જરૂરી બને છે. આ સ્થાન પરના પોર્ટલ ભીમ્સને ભારે સ્ટ્રક્ચર્સ તરીકે ડિઝાઈન કરવામાં

આવ્યા છે, જે અનેક કાર્યરત ભારતીય રેલવે ટ્રેક્સ, અમદાવાદ-વડોદરા અપ, ડાઉન અને ઘડ લાઈન્સ, પર સ્થાન કરે છે. તેમના મોટા કદ અને ભારે વજનને કારણે વધુ સ્થિરતા અને ન્યૂનતમ ડિફ્લેક્શન પ્રાપ્ત થાય છે, જે ચોક્કસ ટ્રેક એલાઈનમેન્ટ જાળવવા અને આવા વ્યસ્ત રેલવે ટ્રેક પર સલામત કામગીરી સુનિશ્ચિત કરવા માટે અત્યંત જરૂરી છે. લોન્ચિંગ પ્રવૃત્તિ ૨૨૦૦ એમટી કોલર કેનનો મુખ્ય ઉપકરણ તરીકે ઉપયોગ કરીને હાથ ધરવામાં આવી હતી, જે ભારતમાં પ્રથમ વખત ભારતીય રેલવે ટ્રેક્સ ઉપર ઉપયોગમાં લેવામાં આવ્યો છે. દરેક પોર્ટલ ભીમને માત્ર લગભગ ૩.૫ કલાકમાં લોન્ચ કરવામાં આવ્યો હતો, જે અગાઉના ૮ કલાક બ્લોક્સની તુલનામાં નોંધપાત્ર રીતે ઝડપી છે. પોર્ટલ ભીમ એક પ્રીકાસ્ટ ક્રોકીટ સ્ટ્રક્ચર છે, જેની લંબાઈ ૩૪ મીટર છે, અને તેનું કોસ-સેક્શન ૫.૫ મીટર ટ ૪.૫ મીટર છે. આ ભીમ્સને સાઈટ પર જ પ્રીકાસ્ટ અને ભારે ઈન્ટિગ્રેટેડ યુનિટ્સ તરીકે સ્થાપિત કરવામાં આવી રહ્યા છે.

**Bullet Train: 5 heavy portal beams launched in just 22 days**

# બુલેટ ટ્રેન : 22 દિવસમાં જ 5 હેવી પોર્ટલ બીમ લોન્ચ

**મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ  
ટ્રેન પ્રોજેક્ટમાં મોટી  
ઈજનેરી સિદ્ધિ**

અમદાવાદ : મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટ અંતર્ગત અમદાવાદના મણિનગર વિસ્તારમાં એક મહત્વપૂર્ણ ઈજનેરી માઈલસ્ટોન હાંસલ કરવામાં આવ્યો છે. અમદાવાદ-વડોદરા રેલવે લાઈન પર કાર્યરત ટ્રેક્સ ઉપર માત્ર 22 દિવસના ગાળામાં પાંચેય પ્રિકાસ્ટ-પ્રિસ્ટ્રેસ હેવી પોર્ટલ બીમ્સ સફળતાપૂર્વક લોન્ચ કરવામાં આવ્યા છે. આ લોન્ચિંગ કામગીરી 8, 13, 19, 24 અને 29 એપ્રિલ 2026ના રોજ સુચિત

આયોજન સાથે પૂર્ણ કરવામાં આવી હતી. ખાસ કરીને 8 એપ્રિલે લોન્ચ કરાયેલ સૌથી ભારે બીમનું વજન અંદાજે 1360 મેટ્રિક ટન હતું, જે કાર્યરત રેલવે ટ્રેક્સ ઉપર અત્યાર સુધીના સૌથી ભારે લિફ્ટિંગમાંનું એક ગણાય છે. બાકીના બીમ્સનું વજન 1170 થી 1360 મેટ્રિક ટન વચ્ચે રહ્યું હતું, જેના કારણે આ કામગીરી અત્યંત જટિલ અને પડકારજનક બની હતી. મણિનગર ખાતે બુલેટ ટ્રેનનું એલાઈનમેન્ટ અસ્તિત્વમાં રહેલા અમદાવાદ-વડોદરા અપ, ડાઉન અને થર્ડ લાઈન રેલવે ટ્રેક્સને ઊંચાઈ પરથી કોસ કરે છે. અહીં પિયર્સ વચ્ચેનું અંતર 30 થી 34 મીટર

જેટલું હોવાથી મજબૂત સપોર્ટિંગ સ્ટ્રક્ચર તરીકે પોર્ટલ બીમ્સ જરૂરી બન્યા હતા. 34 મીટર લાંબા અને 5.5 મીટર x 4.5 મીટર કોસ-સેક્શન ધરાવતા આ બીમ્સ વધારે સ્થિરતા અને ઓછું ડિફ્લેક્શન સુનિશ્ચિત કરે છે, જે સલામત અને ચોક્કસ ટ્રેક એલાઈનમેન્ટ માટે અત્યંત મહત્વપૂર્ણ છે. આ કામગીરી દરમિયાન 2200 મેટ્રિક ટન ક્ષમતા ધરાવતી કોલર કેનનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો, જેનો ભારતીય રેલવે ટ્રેક્સ ઉપર પ્રથમ વખત ઉપયોગ થયો છે. દરેક પોર્ટલ બીમને માત્ર 3.5 કલાકમાં સફળતાપૂર્વક સ્થાપિત કરવામાં આવ્યો હતો.

Five beams weighing over 1170 tons installed on existing railway line

## મણિનગરમાં બુલેટ ટ્રેનની કામગીરી અંતર્ગત ચાલુ રેલવે લાઈન પર ૧૧૭૦ ટનથી વધારે વજનના પાંચ બિમ લગાવાયા



અમદાવાદ, સોમવાર

બુલેટ ટ્રેનની કામગીરી અંતર્ગત મણિનગરમાં અમદાવાદ- વડોદરા વચ્ચે સક્રિય રેલવે લાઈન એટલે કે ટ્રેનની અવરજવર વચ્ચે રેલવે વિભાગે ૨૨ દિવસના સમયગાળામાં ૧૧૭૦ મેટ્રિક ટનથી પણ વધુ ભારે વજનના પાંચ પોર્ટલ બીમ સફળતાપૂર્વક રેલવે લાઈનની ઉપર લગાવ્યા છે.

## દેશમાં પ્રથમ વખત ચાલુ રેલવે લાઈન પર આટલો મોટો લિફ્ટિંગ પ્રોજેક્ટ હાથ ધરાયો

અમદાવાદ- વડોદરા વચ્ચે દરરોજ અનેક ટ્રેન અવરજવર કરતી હોવાથી તે લાઈન સતત સક્રિય રહે છે. તેવામાં રેલવે વિભાગે મણિનગરમાં આટલી વ્યસ્ત લાઈન પર ૨૨ દિવસમાં જ ૧૧૭૦ મેટ્રિક ટનથી ૧૩૬૦ મેટ્રિક ટન વજન વાળા બીમ લગાવ્યા હતાં. આ કામને ચોક્કસાઈ પૂર્વક કરવા માટે ભારતીય રેલવેના ઈતિહાસમાં પ્રથમ વખત ૨૨૦૦ મેટ્રિક ટનની વિશાળ કોલર કેનનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. સામાન્ય રીતે આ

કામમાં ૮ કલાકના બ્લોકેજની જરૂર પડતી હોય છે. એટલે કે નવ કલાક સુધી તે રૂટ પરની ટ્રેનને બંધ કરવી પડે છે. પરંતુ આધુનિક ટેકનોલોજીના પગલે માત્ર ૩.૫ કલાકમાં જ આ કામગીરી પુર્ણ કરવામાં આવી હતી. ઓવર હેડ ઈલેક્ટ્રિકિફિકેશન તેમજ સતત સક્રિય રેલવે લાઈન જેવી પરકારજનક સ્થિતિમાં પણ આ પ્રોજેક્ટ પુરો કરવામાં આવ્યો હતો. કાર્યરત રેલવે ટ્રેક પર આટલો મોટો લિફ્ટિંગ પ્રોજેક્ટ દેશમાં લગભગ પહેલી વખત કરવામાં આવ્યો છે.