प्रोजेक्ट सहार रोड मेट्रो स्टेशन और क्रॉसओवर में मिला सबूत, मुंबई की विरासत के नीचे से गुजरेगी मेट्रो

मेट्रो-3 अंडरग्राउंड प्रोजेक्ट चल है रहा तेज रफ्तार में

■ प्रिया पांडे @ नवभारत.

मुंबई. मुंबईकरों की यात्रा को आरामदायक बनाने के लिए मुंबई मेट्रो-3 का काम जोरों से चल रहा है, लेकिन मुंबई में बन रहे इस अंडरग्राउंड प्रोजेक्ट को पूरा करने में कई चुनौतियों का सामना भी करना पड़ा, लेकिन उन्हें मात देकर यह प्रोजेक्ट पूरा किया जा रहा है. सहार रोड मेट्रो स्टेशन और क्रॉसओवर इस बात का सबूत है. इसे बनाने के लिए जिस तकनीक का इस्तेमाल किया गया है, उसका भारत में पहली बार प्रयोग किया गया है. मुंबई मेट्रो रेल कॉरपोरेशन लिमिटेड ने बताया कि बड़े शहरी क्षेत्रों की सुरक्षा और कोविड के दौरान स्थानांतरण की चुनौतियों को देखते हुए क्रॉसओवर के लिए खुदाई सबसे चुनौतीपूर्ण काम था. फिलहाल आरे से बीकेसी तक इस रूट के पहले चरण का काम अंतिम चरण में है, लेकिन मुंबई के अधिकांश हिस्से पर झोपड़पट्टी और मुंबई की पुरानी विरासत इमारतों का कब्जा है. इस वजह से एमएमआरसीएल ने ऐसी झोपड़ियों और हेरिटेज इमारतों को नुकसान पहुंचाए बिना उनके नीचे से गुजरने वाली सुरंग के निर्माण के लिए बिना किसी विस्थापन के इस चुनौतीपूर्ण निर्माण को पूरा किया है.

125 वर्ष की गारंटी

3-4 महीने लगेंगे मेट्रो-3 शुरू होने में

2-4 महीने लगेंगे अनुमतियां लेने में

स्टील फाइबर कम्पोजिट कंक्रीट का इस्तेमाल

एमएमआरसीएल ने टनल को मजबूत बनाने के लिए स्टील फाइबर कम्पोजिट कंक्रीट का विकल्प चुना था. ऐसे स्टील फाइबर कम्पोजिट एक नली के साथ रोबोटिक छिड़काव मशीन का उपयोग करके टनल पर बड़ी ताकत और सटीकता के साथ छिड़काव करते हैं. इस तकनीक का इस्तेमाल भी भारत में मेट्रो बुनियादी ढांचे में क्लैडिंग सुदृढ़ीकरण के लिए किया गया है. इससे किसी संरचना का जीवन लगभग 125 वर्षों तक चल सकता है.

अप्रैल में किया जाएगा उद्घाटन : अश्विनी

■ मुंबई मेट्रो रेल कारपोरेशन की मैनेजिंग डायरेक्टर अश्विनी भिड़े ने बताया था कि मेट्रो-3 के शुरू होने में अब भी 3-4 महीने लगेंगे, क्योंकि डिपो कनेक्टिविटी का काम चल रहा है.

■ हमारी कोशिश है कि हम इसे अप्रैल तक शुरू कर सके.

■ यदि हम जनवरी के अंत तक डिपो को जोड़ सकते हैं तो सभी परीक्षण और अनुमतियां मिलने में अगले 2 से 3 महीने लगेंगे.

क्रॉसओवर का मतलब क्या है?

सहार मेट्रो स्टेशन का निर्माण इनमें से एक है. आपातकालीन स्थिति में और रखरखाव के प्रयोजनों के लिए सहार मेट्रो स्टेशन के उत्तर में एक क्रॉसओवर प्रदान किया गया है. क्रॉसओवर वो है, जिसका निर्माण ट्रेन को अपलाइन और डाउनलाइन ट्रैक के बीच अपना मार्ग बदलने की अनुमति देने के लिए बनाया जाता है. सहार मेट्रो स्टेशन क्रॉसओवर के ऊपर की जमीन पर झोपड़पट्टियों का कब्जा है, इसलिए टनल खोदते समय जमीन को धंसने से बचाने और निर्माण को सुरक्षित रूप से पूरा करने के लिए दो अलग-अलग तरीकों को मिलाकर, इस टनल का निर्माण किया गया है. टनल का निर्माण टनल बोरिंग मशीनों और न्यू ओस्टियन टनलिंग तकनीक का उपयोग करके किया गया है. यदि इस तकनीक का प्रयोग न किया गया होता तो बड़े पैमाने पर झोपड़पट्टियों को विस्थापित करना पड़ता.

भारत में पहली बार हुआ ऐसी मशीनों का प्रयोग

क्रॉसओवर की विशेषताएं

- क्रॉसओवर की लंबाईः लगभग 227 मीटर
- क्रॉसओवर का प्रकारः सिझर
- कैवर्न प्रकारः स्टेप्ड प्रोफाइल कैवर्न
- NATM अनुभाग की सबसे बड़ी गहराई और चौड़ाईः 10.39 मीटर और 16.20 मीटर
- वॉटरप्रूफिंगः ओवरट में स्प्रेड वॉटरप्रूफिंग और इनवर्ट सेक्शन में पीवीसी मेम्ब्रेन