DATE :- 01-12-2025
DIVYA BHASKAR, PAGE-ii, SURAT

ભાસ્કર એક્સક્લુઝિવ | ખાડી પર પિલર વિના ગર્ડર મૂકવાના પડકારને 6 મહિને સફળતા મળી

સારોલીમાં મેટ્રોના પિલર વિનાના 86 મીટરના સ્પાનનું સફળ લોન્ચિંગ, એન્જિનિયરિંગ માટે ટેસ્ટ કેસ બન્યો

મેટ્રોના નિષ્ણાતોની ટીમ હેવી મશીનરી સાથે કામે લાગી હતી

લવકુશ મિશ્રા | સુરત

મેટ્રો લાઇન 2ના સૌથી જટીલ ભાગ પર કામ પૂર્ણ થયું છે, જેનું એન્જિનિયરિંગ અતિ-પડકારજનક હતું. સારોલી અને ભારત કેન્સર હોસ્પિટલ વચ્ચે 86 મીટર લાંબા સ્ટીલ ટ્રસ ગર્ડરને સફળતાપૂર્વક લોન્ચ કરાયું છે. આ એ જ ભાગ છે જ્યાં 30 મીટર લાંબી ખાડી, વસાહત અને સ્ટેશનની ખૂબ નજીકનું સ્થાન છે. શરૂઆતમાં અહીં 25-27 મીટર લાંબા કોંક્રિટ ગર્ડર્સનું આયોજન હતું. જોકે, ખાડીની પહોળાઈ વધુ હોવાથી પિલર બનાવવા અશક્ય હતા. આખરે નિષ્ણાતોએ પિલર વિના જ 86 મીટર લંબાઈના સ્ટીલ સ્પાન ગર્ડર ડિઝાઇન કર્યું હતું. આ વિશાળ ટ્રસ ગર્ડર બનાવવા માટે 300થી વધુ સ્ટીલ પાર્ટને સ્થળ પર જ એસેમ્બલ કરાયા હતા. દરેક સાંધા, વેલ્ડિંગ પોઈન્ટ અને દરેક બોલ્ટ-ટાઈટનિંગનું ઉચ્ચ પરીક્ષણ કરાયું હતું. કાર્ય એટલું મહત્વપૂર્ણ હતું કે એસેમ્બલીનો દરેક તબક્કો મિલિમીટરની બારિકાઈથી મેળવવો જરૂરી હતો. જેમાં વિશિષ્ટ ઉચ્ચ-દબાણ સાધનો, હેવી મશીનરી અને અનુભવી નિષ્ણાતોની ટીમ કામે લાગી હતી. પાણીથી ઘેરાયેલા આ વિસ્તારમાં ભારે સાધનોની હિલચાલ, મર્યાદિત જગ્યા અને ઊંચાઈ પર એસેમ્બલી તેને અત્યંત જટીલ બનાવતી હતી.

વિશાળકાય ગર્ડરને એક-એક ઈંચ સરકાવીને લોન્ચ કરાયો

આ સુપર સ્પાન સુરત મેટ્રો માટે નવો સીમાચિહ્ન બન્યો

આ માત્ર સૌથી લાંબો સ્પાન જ નથી, સાથે એ પણ દર્શાવે છે કે આધુનિક એન્જિનિયરિંગ કેવી રીતે ઉકેલ શોધી શકે છે. ખાડી, પાણી, ગીચ વસ્તી, મર્યાદિત કાર્યક્ષેત્ર અને પિલર વિના વિશાળ સ્પાન બનાવવાની જરૂરિયાત - આ પડકારોને દૂર કરીને આ લોન્ચિંગ સુરત મેટ્રો પ્રોજેક્ટ માટે એક સીમાચિહ્નરૂપ છે. અહીં કામગીરી આગળ વધારવા તૈયારી ચાલી રહી છે.

ભાસ્કર નોલેજ

ગર્ડરની લંબાઈ અને વજનને કારણે પ્રત્યેક ઈંચની ચકાસણી કરાઈ

આધુનિક ઈન્ક્રીમેન્ટલ લોન્ચિંગ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરાયો.

▪ ઉચ્ચ-ક્ષમતાવાળા સ્ટ્રેન્ડ જેક્સ ▪ લોન્ચિંગ વ્યવસ્થા ▪ લોન્ચિંગ ગેન્ટ્રી સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરાયો હતો, જેની મદદથી ભારે સ્ટીલ ગર્ડરને નિયંત્રિત ગતિએ આગળ સરકાવવામાં આવ્યો હતો. ગર્ડરની લંબાઈ અને બજનને ધ્યાનમાં લેતા દરેક ઈંચની હિલચાલને ચકાસણી કરીને કરાઈ હતી.

લોન્ચ પહેલાં વેલ્ડિંગ, ગોઠવણી, લોડ-બેરિંગ ક્ષમતા અને માળખાકીય સ્થિરતાનું અંતિમ પરીક્ષણ હાથ ધરાયું હતું. બધા પરિમાણો હકારાત્મ આવ્યા મળ્યા પછી જ 28 નવેમ્બરે લોન્ચ પ્રક્રિયાને મંજૂરી અપાઈ હતી.