

ZIN in No(o)rd

Koning Albert II-laan 30, Bruxelles (BE)

Volledige opdracht stabiliteit

Bouwheer
Befimmo

Architecten
A.M. Jaspers-Eyers – 51N4E

Kostprijs der werken
€ 375 mln. excl. btw

Studies
2018 - 2023

Uitevoering
2019 - 2023

ST

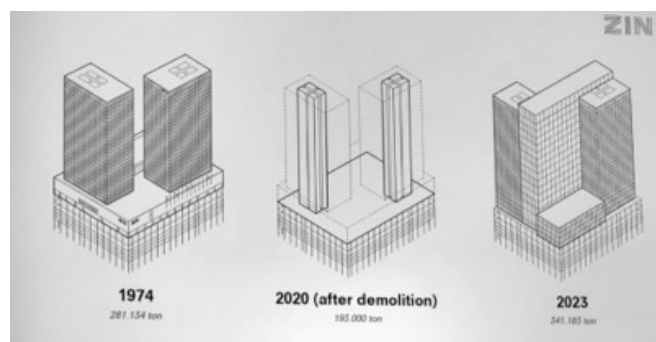


Het project bestaat uit de reconversie van de WTC I & II torens, waarvoor onze teams een volledige stabiliteitsopdracht uitvoeren, in samenwerking met de architecten Jaspers-Eyers en 51N4E.

Het nieuwe gebouw, dat 128 meter hoog zal zijn, zal de twee bestaande torens met elkaar verbinden door een groot volume dat bestaat uit dubbele hoogtes, wat een aanzienlijke toename van de windopname en de windbelasting met zich meebrengt. De structurele verbinding van de twee kernen maakt een gezamenlijk gedrag mogelijk waarbij gebruik wordt gemaakt van de maximale capaciteit van elk van de blokken en de beperking van de noodzakelijke versterkingen. Er werden windtunneltests uitgevoerd om te bepalen hoe de nieuwe structuur zou worden beïnvloed door de wind, waardoor de effecten van de wind en het dynamische gedrag van het gebouw nauwkeurig konden worden gemodelleerd.

Het gebouw is gevestigd op 5 bestaande kelderverdiepingen, waarvoor lokale kolomversterkingen of voorgespannen afbuigzeilen nodig zijn wanneer het bovenbouwraaster niet overeenkomt met de infrastructuur.

De structuur van het «capabele» volume heeft 15 meter overspanningen tussen de kolommen om een totale flexibiliteit in het gebruik van het gebouw te bieden en op de eerste niveaus



zijn metalen doorbuigingsconstructies gepland om gebruik te maken van de bestaande funderingen.

Circulariteit vormt de kern van het project

De bestaande structuur (kelder en kern) wordt zoveel mogelijk behouden. Na een gedetailleerde analyse is besloten om de bestaande vloeren te slopen om te voldoen aan de huidige comfortcriteria (akoestisch, technisch). Om de impact van het project te verminderen, worden kanalen voor het hergebruik van gesloopte materialen (gerecycleerd beton, recyclage van metalen balken, enz.) geïntegreerd in het ontwerp.

Het complex zal 70.000 m² kantoorruimte, 5.000 m² coworking, 127 appartementen, 240 hotelkamers, evenals sport-, vrijetijds-, restaurant- en winkelvoorzieningen huisvesten.