

PRESSMEDDELANDE

Stockholm den 17 november 2008

WSP designar byggnadsstrukturen för världens högsta torn

Konsultföretaget WSP har fått uppdraget att ansvara för byggnadsstrukturen i det som förväntas bli världens högsta byggnad, det mer än en kilometer höga Nakheel tower. Uppdraget har WSP fått av ett av de förenade arabemiratens ledande utvecklingsföretag "Nakheel". Tornet som kommer att stå i centrum för "Nakheel Harbour and Tower" i Dubai City beräknas ta drygt 10 år att färdigställa.

Det är ett prestigefyllt uppdrag som konsultföretaget WSP nyligen undertecknat. Företaget får det fulla ansvaret för den fullständiga byggnadsstrukturen i "Nakheel tower" den byggnad som förväntas bli mer än en kilometer hög. Uppdraget har WSP fått som ledare för ett konsortium där även New York-företaget LERA och den australiensiska VDM-koncernen ingår. Arkitekter är det internationella företaget Woods Bagot.

– Det faktum att vi vinner prestigeprojekt som arbetet med Nakheel Tower är fantastiskt roligt, samtidigt som det är en bekräftelse på att vi lyckats med vår strategi att öka vår globala affärsverksamhet, säger Rikard Appelgren, VD för WSP Sverige och WSP Europa. Detta samtidigt som vi erbjuder våra medarbetare möjlighet att delta i ett av de absolut mest spännande byggprojekten just nu.

En av de stora utmaningarna för WSP handlar om att skapa en extremt robust och stabil konstruktion samtidigt som byggnaden ges en aerodynamisk form för att minimera effekten från de lokala stormarna. Det cylindriska tornet är - till det yttre - 95 meter i diameter men är i sin struktur fyra separata torn som ringar in ett inre hålrum – sammanlänkade med, regelbundet inplanerade "broar". Denna konstruktion mildrar effekterna från stormarna genom att låta vindarna passera genom byggnaden.

En grundläggande forskning har gjorts för att förstå det speciella klimatet i regionen och vindarna på höjder en bra bit ovanför de övriga byggnaderna. Studierna har genomförts i världens främsta vindtunnel-laboratorier för att analysera tornets beteende i alla möjliga vädersituationer. De öppningar som finns i byggnaden har visat sig kunna reducera vindkraften till en tredjedel av sin ursprungliga styrka. En ytterligare fördel med denna design är att den tillåter ytterligare stora golvplan på höga nivåer eftersom byggnaden inte måste smälta av för att möta vindkraften.

– Den innovativa geometrin man valt att arbeta med gör designen av strukturen till en förhållandevis enkel och effektiv lösning, vilket kommer att göra byggnaden något enklare att bygga. Detta är tacksamt eftersom det kommer att finnas tillräckliga utmaningar i att bara hantera byggnadens höjd, säger Bart Sullivan, vd för WSP Cantor Seinuk, som leder projektet.

Strukturens vikt innebär också en stor utmaning. Närmare 400 enorma fundament med kapacitet att bära fyrtio 50-våningsbyggnader, innebär en enorm totalvikt för byggnaden. Avancerad betongteknologi har nyttjats för att producera betong som är extremt stark samtidigt som den kan

pumpas upp till en mycket hög höjd. Medan de vertikala elementen i byggnaden består av betong kommer golven dock att bestå av en stålram med plan av kompositmetall för att minimera vikten.

Strukturell redundans är väldigt viktigt i strukturer med mycket hög höjd. De "broar" som är byggda i tornet utgör ett centralt strukturellt element i denna design, då de tjänar som länkar mellan de fyra tornen. Detta ger byggnaden den stabilitet och styvhet som den behöver för att klara av extrema påfrestningar. Broarna kommer dessutom att vara platsen för ett flertal publika utrymmen likaväl som de kommer att ge rum för restauranger, simbassänger och butiker. Här finns även utrymmen för maskinrum, elektronik och rörledningar men kommer även att erbjuda säkra utrymningsvägar om något av tornen blir avstängt på grund av en nödsituation.

Ytterligare information kontakta:

Rikard Appelgren, VD
WSP Sverige AB, WSP Europa AB
Tel: 08-688 61 82 / 070 309 64 72
E-post: Rikard.Appelgren@WSPGroup.se

Karin Sundberg, Marknadskommunikatör
WSP Sverige AB
Tel: 08-688 67 85 / 070 266 41 72
E-post: Karin.Sundberg@WSPGroup.se

Om WSP

WSP är ett globalt företag som erbjuder konsulttjänster inom hus och industri, transport och infrastruktur samt miljö. Över 10 000 kvalificerade konsulter i 35 länder samarbetar för våra kunders bästa. I Sverige har vi en rikstäckande organisation med 2 000 medarbetare.
För mer information besök: www.wspgroup.se