

HOTEL THE GRANGE ST PAUL'S U LONDONU

Hotel *The Grange St Paul's* koji se trenutačno gradi u sjeni katedrale St Paul u Londonu bit će posljednji londonski hotel s pet zvjezdica kada se završi u ljeto 2008.

Drugi je problem veličina opreme koja mora iskopati 2000 m² na 14 m dubine kako bi se osigurala dovoljna visina za troetažni podrum. Jedno je rješenje dovođenje hidrauličnog ba-

lagano može montirati treći nastavak koji osigurava izuzetan doseg, do dubina većih od 15 m. Ta sposobnost učinila je završna iskapanja temelja relativno jednostavnim zadatkom. Osim što može dosegnuti u dubinu iskopavanja, sposobnost ruke je da se preklopi blizu stroja tijekom ukrcavanja te tako može tovariti kamione parkirane blizu stroja i daleko od graničnih poslovnih zgrada. Na dnu iskopa izvođači su se služili manjim bagerima kojim su iskopani materijal slagali na gomilu kako bi se dizalicom što lakše iznio iz iskopne jame.

Za ove su zadatke iskopa upotrijebljeni strojevi tvrtke *New Holland*, i to *E50.2SR* na dnu iskopa uz pomoć *E215LC* malog bagera. Glavni stroj za kopanje novi je rovokopač *E215LC ME*. Za rane faze površinskih iskopavanja dalekoprotezna konfiguracija pokazala se neprocjenjivom jer



Pogled na gradilište s katedralom u pozadini

Projektant je ured *Buchanan Associates Architects Ltd*, a izvođač iskopnih radova i betonske konstrukcije je *J. Reddington Ltd*. Ovaj projekt stajat će približno 75 milijuna funti, a financira ga hotelski lanac *Grange Hotels* koji ima luksuzne hotele u središtu Londona. Hotel će imati 435 soba za goste, kongresni centar, restoracije, barove i zdravljak. Radovi su započeli u svibnju 2007. Nakon završetka konstrukcije podruma s tri etaže, započet će gradnja osam nadzemnih katova. Hotel će se za goste otvoriti u kolovozu 2008.

Kao mnogi projekti u središtu Londona, niti gradnja ove zgrade ne prolazi bez izazova. Uz uobičajene probleme rada na vrlo ograničenom gradilištu, s poslovnim zgradama na sve četiri strane, najveći izazov bio je raspored logistike u dobavi potrebnih materijala na gradilište, koje je dostupno kroz usku slijepu ulicu.



Budući izgled hotela

gera za zemljane radove. To je standardni rovokopač na čiju se ruku

nije trebalo stalno pomicati stroj, čime se dobilo na vremenu. T. V.

RADOVI NA TERMINALU 5 LONODNSKOGA HEATHROWA

British Airways najavio je otvorenje impresivnog Terminala 5 na londonskom aerodromu Heathrow za 27. ožujka 2008., ukupne veličine 50 nogometnih igrališta, na kojem će tvrtka ujediniti većinu svog poslovanja.

lakši razvoj i planiranje razvoja zračne luke Heathrow. Kompleks Terminala 5 bit će sastavljen od 60 stajališta zrakoplova, dvije zgrade za satelitsko navođenje, željezničke pruge do londonske podzemne željeznice i

je 900 tona težak krov 87 metara visokoga kontrolnog tornja na udaljenost od 2 km, prokopano je 13 km tunela za potrebe željeznice i prijenosa prtljage, preusmjerene su dvije rijeke te postavljeno više od 30 tisuća metara staklenih površina. Glavna zgrada Terminala 5 visoka je 40, dugačka 396 i široka 176 metara. Sustav prtljage Terminala 5 najveći je sustav za prihvat i distribuciju prtljage u Europi, a terminal zadovoljava i iznimno visoke standarde zaštite i upravljanja okolišem.

U svibnju je objavljeno da je odabrana Citaro Bus flota tvrtke Evobusa (UK) Ltd od 38 vozila kojom će *British Airways* putnike prevoziti od Terminala 5 do aviona. Jedan od glavnih razloga zbog kojih je *British Airways* izabrao Citarose jest Mercedes Benz dizelski motor temeljen na

Blue-tec diesel tehnologiji koja je u suglasju sa strogim Euro 5 standardima emisije koji stupaju na snagu 2009. Stroge norme Euro 5 predstavljaju daljnjih 43 posto smanjenja emisije dušičnog oksida u odnosu na norme Euro 4.

British Airways uložiti će više od 25 milijuna funti u novu flotu od 550 aerodromskih vozila kao dio preselečenja operacija kompanije na Terminal 5. Flota sadrži oko 15 različitih tipova vozila uključujući i vozila za prijevoz prtljage, autobuse za putnike i šlepere za kargo. Više od 300 novih vozila imat će telematiku koja upotrebljava satelitsku tehnologiju za navođenje. To će pomoći u praćenju lokacije vozila na aerodromu.

T. Vrančić

IZVOR: *British Airways*



Avionska snimka položaja budućega Terminala 5

Terminal 5 stajat će 4,3 milijarde funti i jedan je od najvećih građevinskih projekata u Europi. Pokriva 260 hektara površine, što je veličina londonskog *Hyde parka*. Godinu dana prije otvorenja Terminala završeno je 90 posto građevinskih radova, a u rujnu će početi šestomjesečno testiranje svih elemenata i službi Terminala (parkiranje automobila, registracija putnika, rukovanje prtljagom, informatički i sigurnosni sustavi) u kojem će sudjelovati više od 16000 volontera. Terminal 5 iznimno je složeni projekt u čiju su realizaciju uključene tisuće ljudi: arhitekti, građevinski inženjeri, urbanisti, građevinski radnici, osoblje zračne luke Heathrow te *British Airwaysa*. Kada bude pušten u rad ovaj će terminal moći preuzeti 30 milijuna putnika koji su sada raštrkani na cijelom nizu terminala čime će biti omogućen

Heathrow ekspresa, nove garaže na nekoliko razina te prostranog i impresivno osmišljenog pejzaža.

Terminal 5 projektirao je arhitektonski biro *Richard Rogers Partnership* koji je 2006. osvojio prestižnu arhitektonsku nagradu Britanskoga kraljevskog arhitektonskog instituta – *Stirling Prize* i to za projekt madridske zračne luke Barajas. Projektirao je spoj funkcionalnosti i izgleda zgrade kako bi terminal u potpunosti zadovoljio sve potrebe putnika od trenutka dolaska u zračnu luku do ukrcavanja u zrakoplov.

Gradnja je započela 2002., a u proteklih pet godina iskopano je i 9 milijuna kubičnih metara zemlje, podignut je krov najveće samostojeće građevine u Velikoj Britaniji, prenesen

PROŠIRENJE ZRAČNE LUKE TOULOUSE-BLAGNAC U FRANCUSKOJ

Zračna luka Toulouse-Blagnac u Južnoj Francuskoj predstavlja s prometom od šest milijuna putnika na godinu četvrtu najveću zračnu luku

cijalnim rasterom fuga i sidara. Za njihovo izvođenje upotrijebljene su predmontirane opladne jedinice te su točno pozicionirani sidreni konusi i

70 cm bez sidara, djelotvorno su pojačani elementi zidne oplade. Uni-verzalne RCS penjajuće tračnice rabljene su kao vertikalni profili, a nosivi HD primarni nosači kao poprečni profili te tako omogućili sigurnu raspodjelu opterećenja u bočno pozicionirane točke sidrenja izvan betonskog zida dužine i do 5,44 m. RCS i HD su varijabilni modularni sustavi za najrazličitije primjene - RCS (*Rail Climbing System*) jest nov, modularni penjajući sustav, koji zajedno s primarnim nosačima i podupiračima za teška opterećenja oblikuju iznimno stabilne primarne ploče u cestogradnji.



Izvođenje zgrade D zračne luke Toulouse-Blagnac

u Francuskoj, a tu je i središte europskog Airbus-koncerna. U Toulouseu je izvršena završna montaža velikoga putničkoga zrakoplova A380, koji je u travnju 2005. poletio na svoj prvi let upravo iz zračne luke Toulouse-Blagnac.

Zbog povećanog broja putnika zračna je luka investirala više od 200 milijuna eura u sveobuhvatno proširenje i modernizaciju. Jedan od najvažnijih dijelova građevinskih zahvata, nova prihvatna zgrada D u fazi je gradnje od svibnja 2006. i trebala bi se završiti početkom 2009. Komplex veličine oko 40.000 m² imat će 24 *check-in* šaltera i 13 odlaznih izlaza s osam mogućnosti izravnih ulaza. Ti takozvani dokovi raspoređeni su na kraju terminala u obliku polukrugova.

Projektom su predviđeni zidovi od vidljivoga armiranog betona sa spe-

dotatni slijepi konusi. Da bi se montirali zidovi visine 9,72 m i debljine



Pročeljni zidovi od vidljivoga betona



Izvedba stupova visine 12 m

Stupovi od armiranog betona pozicionirani su u obliku polukrugova u građevini s izravnim ulazima, trokutnog tlocrta s dužinom krakova od 1,30 m. Koncept na bazi *VARIO GT 24* zidne oplade s nosačima omogućio je izradu stupova u jednom lijevu preko cijele visine od gotovo 12 metara - također bez vidljivih sidrenih mjesta. Svaki od dva uporabljena montažna seta sastoji se od dva pojedinačna elementa, tako da se montaža, demontaža i premještanje dizalicom moglo izvršiti efikasno. Tako se svaki dan mogao montirati jedan stup u visokoj kvaliteti vidljivoga betona.

T. Vrančić