

FOTOREPORTAŽA GRADNJA NOVEGA LOGISTIČNEGA CENTRA DHL NA BRNIKU



Slika 1. Montažna AB-konstrukcija logističnega centa DHL na Brniku.

Lokacija: Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana, Brnik

Investitor: DHL Ekspres (Slovenija), d. o. o.

Projektant arhitekture: Štajerski inženiring, d. o. o.

Projektant gradbenih konstrukcij (klasični del): Štajerski inženiring, d. o. o.

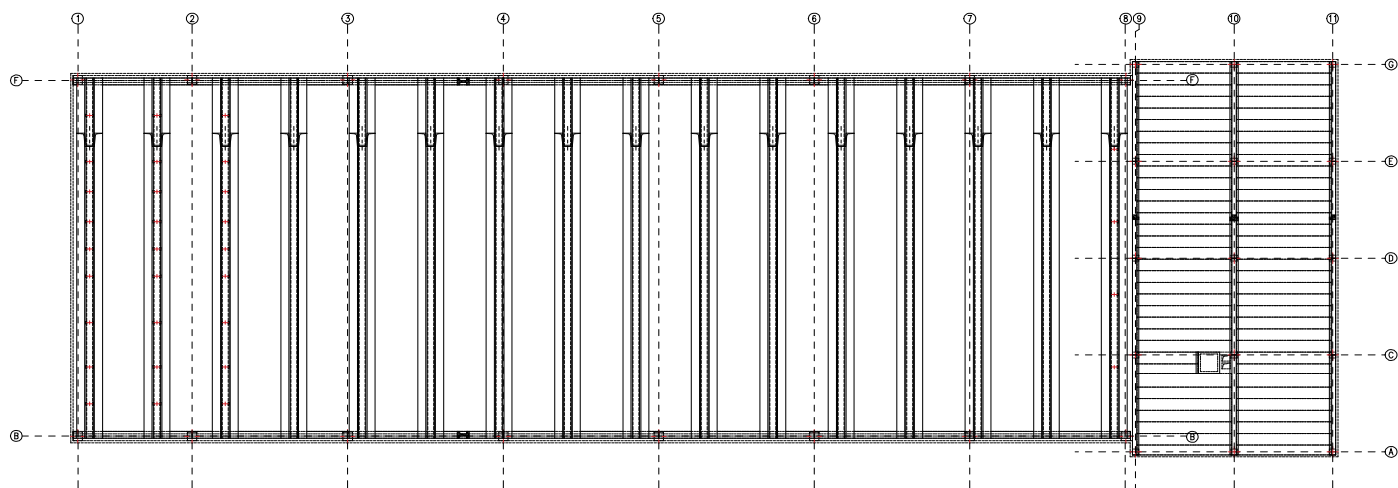
Projektant gradbenih konstrukcij (montažni del): PRO-CONCRETE, d. o. o.

Izvajalec: GIC GRADNJE, d. o. o. (glavni izvajalec), PRO-CONCRETE, d. o. o. (dobavitelj montažne konstrukcije)

V začetku maja 2024 se je na Brniku pričela gradnja novega logističnega centra podjetja DHL Ekspres (Slovenija), d. o. o. Z novim centrom bo podjetje okrepilo operativne zmogljivosti in poudarilo zavezanost k trajnostnemu razvoju in digitalnemu poslovanju, saj gre za ogljično nevtralni objekt. Investitor se je odločil glavno nosilno konstrukcijo izvesti iz montažnih AB-elementov brez vmesnih podpor v objektu. Objekt je pravokotne tlorisne oblike dimenzij 122,2 x 41,0 m in dilatirano razdeljen na skladiščni in upravni del.

Skladiščni del je v celoti pritlične izvedbe, kjer glavno vertikalno nosilno konstrukcijo predstavljajo montažni AB-stebri 90 x 90 cm, ki so montirani na klasične AB-temelje. Stebri so postavljeni v vzdolžnem rastru 11,0 + 6 x 15,0 m ter prečnem rastru 36,75 m. Strešna konstrukcija je zasnovana iz AB montažnih prednapetih »wing« nosilcev dimenzij b/h = 250/140 cm, ki so postavljeni v medsebojnem rastru 6,5–6,6 m in premagujejo celoten prečni razpon objekta (37,18 m). Omenjeni nosilci slonijo na AB montažnih prednapetih I-nosilcih b/h = 70/115 cm, ki se preko sider naslanjajo na prej omenjene stebre.

Upravni del objekta je tlorisno manjši v primerjavi s skladiščnim delom. Višinsko pa je razdeljen na pritličje in nadstropje. Glavno vertikalno nosilno konstrukcijo predstavljajo montažni AB-stebri, medetažno ploščo in strešno konstrukcijo predstavljajo montažne votle PVP-plošče. V sredini objekta je klasično izvedeno AB stopniščno in dvigalno jedro.



Slika 2. Tloris strešne konstrukcije. Leva stran prikazuje skladiščni del z »wing« nosilci, desna pa upravni del z PVP-ploščami.

Izbrana montažna gradnje tovrstnih objektov omogoča hitrejšo, kakovostnejšo in enostavnejšo gradnjo. Montažna AB-konstrukcija, ki je izvedena v proizvodnih prostorih, dosega višjo kvaliteto, saj dela potekajo pod kontrolirano atmosfero ter višjo kontrolo samih osnovnih zahtev (geometrija, kvaliteta in vgradnja betona ter armature, zaščitnih slojev ...). Vzporedno pa izvedba elementov v proizvodnji pomeni, da lahko dela potekajo vzporedno, kar na samem gradbišču pomeni manj delavne sile in opreme ter krajši čas gradnje. Pri obravnavanem objektu pa izvedba takšnih elementov na gradbišču sploh ni mogoča.

Velik izziv je bil tudi prevoz »wing« nosilcev, saj je skupna dolžina kamiona s prikolico dosegala skoraj 50 metrov, skupna masa enega nosilca pa je znašala 47,5 tone. Nosilci so bili na gradbišče pripeljani iz izrednimi prevozi s spremstvom.



Slika 3. Prednapeti »wing« nosilec in kompozicija za izredni prevoz.

Montaža AB-konstrukcije skladiščnega dela objekta je bila izvedena s pomočjo avtodvigal. Zaradi bližine letališča smo bili omejeni z višino dviga teleskopa, kar je omejilo našo višino pri montaži. Da bi se izognili preseganju dovoljene višine, smo uporabili dve 130-tonski dvigali, kar je tudi omogočilo natančno usklajevanje in varno postavitve teh ključnih elementov.



Slika 4. Prednapeti »wing« nosilec, pripravljen za izredni prevoz.



Slika 5. Postavitev stebrov in »wing« nosilcev.



Slika 6. Montaža »wing« nosilcev s pomočjo dveh avtodvigal.



Slika 7. Glavna nosilna konstrukcija skladiščnega dela objekta.



Slika 8. Montaža nosilne konstrukcije upravnega dela objekta.

Po montaži glavne nosilne konstrukcije skladiščnega dela objekta je bila izvedena še montaža nosilne konstrukcije upravnega dela objekta, ki vključuje montažne stebre, nosilce in PVP-plošče.



Slika 9. Zaključena gradnja montažne konstrukcije skladišča in upravnega dela objekta (avgust, 2024).

Po zaključku montaže je sledil temeljit pregled vseh veznih elementov, da je bila zagotovljena varnost konstrukcije. Prednost montaže prefabriciranih hal je v manjšem številu delavcev, saj pogosto zadostujejo le dva monterja in upravljavec avtodvigala.



Slika 10. Vizualizacija novega logističnega centra DHL na Brniku.

Avtor fotoreportaže: Sandi Stanič, univ. dipl. inž. grad. (Projekt, d. d.)