



SIKA AT WORK

IZGRADNJA NOVE ŠKOLSKE ZGRADE

PODNE BETONSKE PLOČE OD MIKROARMIRANOG BETONA

BUILDING TRUST



PODNE BETONSKE PLOČE OD MIKROARMIRANOG BETONA



OPIS I ZAHTJEVI PROJEKTA

Nakon razornog potresa koji je 2021. pogodio Sisak, učenici Ekonomske škole privremeno su koristili prostor Osnovne škole Ivana Kukuljevića. Nova školska zgrada projektirana je kao suvremen i funkcionalan objekt s prizemljem i dva kata, bruto površine 3.700 m². U prostoru će se nalaziti 18 moderno opremljenih učionica, kabineti i sva potrebna infrastruktura koja omogućuje organizaciju nastave u jednoj smjeni.

Za podne konstrukcije odabrane su betonske ploče armirane makrosintetičkim vlaknima. Zadan je beton C25/30 s ugradnjom pomoću pumpi, u ukupnoj količini od 300 m³, pri čemu je debljina ploče 25 cm. Prema našim tehničkim izračunima, primjena Sika® vlaknima ojačanog betona omogućava do 50% bržu izvedbu i do 20% manju ukupnu investiciju u odnosu na klasične armiranobetonske ploče, uz značajno smanjenje rizika vezanih za manipulaciju armaturom i sigurnost na gradilištu.

PREDNOSTI PRIMJENE SIKA® VLAKNIMA OJAČANOG BETONA:

- Brža i jednostavnija ugradnja
- Ekonomičnije rješenje u odnosu na tradicionalno armiranje
- Ugradnja jednaka kao kod standardnog betona
- Manji broj isporuka i optimizirana logistika
- Nema rizika od korozije armature
- Nema potrebe za skladištenjem i manipulacijom armature
- Eliminira mogućnost nepravilnog postavljanja armature
- Sustav projektantski odobren i statički verificiran

SIKA RJEŠENJA

Za definiranje optimalne količine vlakana korišten je SikaFiber® softver, specijalizirani alat za proračun potrebnih doziranja SikaFiber® vlakana kod izrade vlaknima armiranog betona, posebno u podnim pločama. Softver omogućava pouzdane i brze izračune, uzimajući u obzir sve ključne parametre statičkog proračuna.

U betonu su primijenjena **Sika® Fiber-810 Floor** makrosintetička poliolefinska vlakna sive boje. Namijenjena su posebno za podne betonske ploče sa zaglađenom završnom obradom i služe kao zamjena za ne-konstrukcijsku armaturu. Ova vlakna osiguravaju kontrolu plastičnog skupljanja, povećavaju rezidualnu čvrstoću te doprinose:

- većoj žilavosti i apsorpciji energije,
- poboljšanoj otpornosti na habanje, mraz i sol,
- dugotrajnosti konstrukcije (nema korozije),
- smanjenju naprezanja i deformacija,
- smanjenju rizika pojave pukotina.

Vlakna svojom valovitom geometrijom omogućuju niža doziranja u odnosu na ravna makrosintetička vlakna, a istovremeno značajno smanjuju pojavu vlakana koja strše iz površine betona. Ne djeluju abrazivno na pumpe i mikse te su jednostavna za primjenu u standardnom procesu betoniranja.

SUDIONICI PROJEKTA

Investitor: Sisačko-moslavačka županija

Projektant: Studio OWL d.o.o.

Izvođač: Art-graditeljstvo d.o.o.

Proizvođač betona: Ceste Požega d.o.o.

Sika koordinator: Ivan Antolović

Primjenjuju se naši opći uvjeti prodaje.

Prije upotrebe proučite najnoviji Tehnički i Sigurnosno-tehnički list proizvoda.

Sika Croatia d.o.o.
Puškarićeva 77a
10250 Lučko-Zagreb
Hrvatska

Kontakt
Tel +385 1 6594 240
info@hr.sika.com
hrv.sika.com

BUILDING TRUST

