



Poduzetnički inkubator Biograd na Moru

HIDROIZOLACIJA RAVNOG PROHODNOG KROVA SINTETIČKOM PVC-P FOLIJOM

Antonijo Jukić, mag. ing. aedif.

Biograd na Moru, grad i luka u sjevernoj Dalmaciji 28 km južno od Zadra, sa svojih gotovo 6000 stanovnika smjestio se na malom poluotoku i kopnu. Na njegovoj je sjevernoj strani uvala Bošana, a na južnoj Soline. Ispred grada su otoci Planac i Sv. Katarina, a u neposrednoj blizini nalaze se tri nacionalna parka – Paklenica, Kornatski arhipelag i Krka te parkovi prirode Telaščica i Vransko jezero.

Poduzetnički inkubator sagrađen je na površini od 2403 m² na tri etaže. Zamišljen je kao poduzetnička potporna institucija za razvoj malog i srednjeg poduzetništva, a osigurava poslovni prostor i stručnu podršku novootvorenim poduzećima

i tzv. *startupovima*, ali i postojećim poduzećima koja žele razvijati svoje poslovanje. Iako brojna, mikro-, mala i srednja poduzeća na područ-

ju Biograda i šire gravitirajuće urbane aglomeracije (općine Sv. Filip i Jakov, Pakoštane, Tkon, Pašman i Polača) ubrzano se zatvaraju, a broj



radnih mjesta u njima konstantno pada. Stoga se izgradnjom ovog poduzetničkog inkubatora nastoji pomoći održivom rastu poduzetništva i radnih mjesta razvojem poduzetničko-poslovne infrastrukture te razvojem postojećih kao i uspostavom novih poduzetničkih institucija i usluga.

Za novi objekt bilo je potrebno pronaći odgovarajuće rješenje za hidroizolaciju ravnog prohodnog krova. Odjel tehnike Mapei Croatia u suradnji s projektantom predložio je investitoru MAPEPLAN B, sintetičku PVC-P foliju otpornu na mikroorganizme i korijenje, visoke mehaničke otpornosti i fleksibilnosti na niskim temperaturama te odlične otpornosti na UV zrake i starenje.

IZVOĐENJE PARNE BRANE

Na armiranobetonsku konstrukciju krova izveden je beton u padu sukladno slivnim plohama prema sustavu oborinske odvodnje, dok je za hidroizolaciju odabran sustav sačinjen od plastomerne bitumenske parne brane s uloškom od aluminijske folije izuzetno visoke Sd vrijednosti. Ova vrijednost predstavlja otpor difuziji vodene pare, a upotrebom plamenika folija je zavarena točkasto te međusobno na spojevima. Zahvaljujući izuzetnom otporu difuziji vodene pare koji odlikuje ovu membranu, uz osiguranje parasteretnog sloja, kondenzat se usmjerava iz polja prema zidovima objekta. Na parnu branu, koja ima i ulogu sekundarnog hidroizolacijskog sloja, potom je položen POLYDREN PP

300, razdjelni sloj netkanog polipropilenskog geotekstila od 300 g/m² koji onemogućuje migraciju plastifikatora između parne brane i sloja toplinske izolacije.

SUSTAV TOPLINSKE IZOLACIJE I HIDROIZOLACIJE

Sukladno proračunu fizike zgrade uslijedilo je izvođenje toplinske izolacije i hidroizolacije od ekstrudiranog polistirena u dva sloja u projektu predviđenoj debljini. Najprije je izveden sustav primarne hidroizolacije primjenom kompenzacijskog sloja netkanog polipropilenskog geotekstila POLYDREN PP 300. Na njega je slobodno položena sintetička membrana od plastičnog polivinil-klorida MAPEPLAN B, ojačana slojem staklene tkanine u debljini od 2,0 mm. Membrana se spajala vrućim zrakom upotrebom ručnih te samohodnih varilica uz maksimalno poštivanje debljine zavara te svakodnevnu izradu probnog vara i testiranja razornom metodom.

ZAVRŠNA OBRADA HIDROIZOLACIJE

Za čišćenje spojeva prije varenja membrane korišteno je specijalno sredstvo za čišćenje MAPEPLAN CLEANER. Membrana je na rubovima zavarena na fiksirani laminirani MAPEPLAN PVC P lim uz dodatno brtvljenje visokofleksibilnom masom na bazi silana MAPEFLEX MS 45.



SLIKA 1: Plastomerna bitumenska parna brana s uloškom od aluminijske folije ujedno je i sekundarni hidroizolacijski sloj.

SLIKA 2: Spajanje slobodno položene primarne PVC-P hidroizolacije MAPEPLAN B samohodnom varilicom.

SLIKA 3: MAPEPLAN B 2,0 otporan je na mikroorganizme i korijenje, ima visoku mehaničku otpornost i fleksibilnost na niskim temperaturama te odličnu otpornost na UV zrake i starenje.



4

SLIKA 4: Betonske kocke završno su postavljene na PVC profile te razdjelni sloj geotekstila POLYDREN PP 500.

SLIKA 5: Poduzetnički inkubator, poduzetnička potporna institucija za razvoj malog i srednjeg poduzetništva, sagrađen je na površini od 2403 m² na tri etaže.

Membrana je prethodno stabilizirana upotrebom MAPEPLAN METALBAR čeličnog pocinčanog profila koji se koristi za stabilizaciju slobodno položenih sustava sintetičkih membrana. Svi detalji obrađeni su neojačanom folijom MAPEPLAN D. Završno je položen kompenzacijski i razdjelni sloj netkanog polipropilenskog geotekstila POLYDREN PP 500 na koji su

postavljeni PVC pridržavajući profili, a na njih potom i projektom predviđene betonske kocke.

STVARANJE UVJETA ZA BOLJU BUDUĆNOST

Projekti koji osiguravaju bolje uvjete za budućnost svim ljudima željnim stvaranja i poduzetništva od iznimne su važnosti. Zbog toga treba

pozdraviti ovakve projekte koji omogućuju koncentraciju ambicioznih ljudi na jednom mjestu uz izuzetne uvjete i prigodu za stvaranje kao i međusobnu razmjenu informacija, ideja, ali i ambicioznih planova uz osigurane besprijekorne radne uvjete svim korisnicima.



Saznaj više:
MAPEFLEX MS 45



5

TEHNIČKI PODACI Poduzetnički inkubator,

Biograd na Moru
Godina izgradnje: 2021.
godine

Vrijeme izvođenja radova:
2017. – 2021. godine

Investitor: Grad Biograd na Moru

Projektant: Dragica Šilović,

dipl. ing. arh., Šilović d.o.o., Osijek

Glavni izvođač radova:

Sarađen d.o.o., Tisno

Izvođač hidroizolacije:

Up d.o.o., Zadar

Voditelj gradilišta: Joško

Furčić, dipl. ing. građ., Sarađen d.o.o., Tisno

Nadzor: Institut IGH d.d.,

Zagreb

Mapei distributer: Petrić

Gradnja d.o.o., Zadar

Mapei koordinator:

Antonijo Jukić, mag. ing.

aedif.

PROIZVODI MAPEI

Hidroizolacija ravnog krova:

Mapeplan B 20, Mapeplan

Cleaner, Mapeplan Metalbar, Mapeplan D, Mapeplan PVC lim, Polydren PP 300, Polydren PP 500, Mapeflex MS 45

Za više informacija posjetite
www.mapei.hr

i www.mapei.com