



# FASADER EPS FASADNI SUSTAV

Povezani sustav za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS sustav prema normi HRN EN 13499:2004) na osnovi toplinsko-izolacijskih ploča od ekspaniranog polistirena

## Tehnička uputa

**NAMJENA:** Povezani sustav za vanjsku toplinsku izolaciju s toplinsko-izolacijskim pločama od ekspaniranog polistirena (EPS) namijenjen je toplinskoj izolaciji vanjskih zidova objekata prema HRN EN 13499:2004

### ISKAZANA SVOJSTVA SUSTAVA (prema HRN EN 13499:2004):

<b>Deklarirani toplinski otpor:</b>	<b>Ovisi o debljini izolacijske ploče</b>
<b>Reakcija na požar:</b>	<b>B-s2,d0</b>
<b>Otpornost na udar:</b>	<b>I2</b>
<b>Otpornost na prodiranje:</b>	<b>PE 500</b>



Šifra označavanje prema HRN EN 13499:2004: ETICS-EPS-HRN EN 13499-RD\*-B-I2-PE500  
(RD\* - deklarirani toplinski otpor toplinsko-izolacijske ploče koji ovisi o debljini ploče, navedeno ispod)

### ELEMENTI SUSTAVA:

- 1. STYROKLEBER** – tankoslojni cementni mort za lijepljenje ploča od ekspaniranog polistirena na mineralne podloge  
Sastav: cement, kvarcni pijesak, aditivi  
Potrošnja: cca 5 kg/m<sup>2</sup>  
Pakiranje: 25 kg
- 2. TOPLINSKO-IZOLACIJSKE PLOČE OD EKSPANDIRANOG POLISTIRENA (EPS-ploče)** - namijenjene ugradnji u ETICS sustave prema normi HRN EN 13163, a za koje je izdana potvrda o sukladnosti u Republici Hrvatskoj.
- 3. PRIČVRSNICE (tiple)** – fasadne pričvrsnice s poliamidnim čavlom, za dodatno mehaničko pričvršćivanje toplinsko-izolacijskih ploča. Minimalna duljina pričvrsnice mora biti jednaka debljini ploče uvećanoj 50 mm za beton i 70 mm za opeku.  
Potrošnja: 6 kom/m<sup>2</sup>
- 4. KLEBESPACHTEL** – tankoslojni cementni mort za lijepljenje, gletanje i armiranje izolacijskih ploča od ekspaniranog polistirena (temeljni sloj)  
Sastav: cement, kvarcni pijesak, aditivi  
Potrošnja: cca 3 kg/m<sup>2</sup> (za armiranje),  
cca 5 kg/m<sup>2</sup> (za lijepljenje)  
Pakiranje: 25 kg
- 5. ARMIRAJUĆA STAKLENA MREŽICA** - staklena mrežica za armiranje namijenjena za ugradnju u ETICS sustave, otporna na lužine, za koju je izdana potvrda o sukladnosti u Republici Hrvatskoj.  
Težina 160 gr/m<sup>2</sup> otvor okna 3,5 x 3,5 mm.  
Širina role 1 met.  
Dužina role 10, 25 i 50 met.
- 6. SOKL PROFIL** – aluminijski koritasti profil za izradu sokla.  
Širina ovisi o debljini toplinsko-izolacijskih ploča.  
Duljina 2,5 m.  
Pakiranje 10 komada
- 7. KUTNI PROFIL** – aluminijski (8 cm x 12 cm) ili PVC-profil (10 cm x 15 cm) sa staklenom mrežicom za mehaničku zaštitu kutova.  
Duljina: 2,5 m.  
Pakiranje: 50 komada
- 8. TEMELJNI PREMAZ – AKRILFAS-UNI IMPREGNACIJA** – univerzalni temeljni premaz za impregniranje podloge prije nanošenja završnog sloja  
Sastav: vodena disperzija polimernih veziva, punila i aditivi  
Potrošnja: cca 0,1-0,2 l/m<sup>2</sup>.  
Pakiranje: 2,5, 5 i 15 lit
- 9. ZAVRŠNA OBRADA (ZAVRŠNI SLOJ - dekorativna žbuka)**  
**SILIKATNA ŽBUKA** – silikatna zaštitno-dekorativna žbuka za završnu obradu ETICS-a  
Sastav: vodeno staklo, aditivi, punila, pigmenti, voda  
Potrošnja: Z 1,5 (cca 2,6 kg/m<sup>2</sup>), Z 2,0 (cca 3,2-3,5 kg/m<sup>2</sup>).  
Pakiranje: 25 kg  
**GRANOLIT DEKOR ŽBUKA** – akrilatna zaštitno-dekorativna žbuka za završnu obradu ETICS-a  
Sastav: vodena disperzija polimernih veziva, aditivi, punila, pigmenti, voda  
Potrošnja: Z 1,5 (cca 2,5 kg/m<sup>2</sup>), Z 2,0 (cca 3,2 kg/m<sup>2</sup>)  
Pakiranje: 25 kg



## POSTUPAK IZVOĐENJA:

### A) PRIPREMA PODLOGE I MORTA ZA LIJEPLJENJE I ARMIRANJE:

Prije početka izvođenja Fasader EPS fasadnog sustava moraju biti zadovoljeni sljedeći uvjeti:

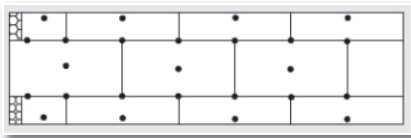
- Završeni radovi na krovu (završen krov, postavljeni žlijebovi i odvodne cijevi)
- Ugrađeni vratni i prozorski okviri

Sve podloge moraju biti čvrste, ravne, čiste, suhe i bez ostataka oplatnih ulja. Neravnine je potrebno izravnati finom žbukom ili nekim drugim odgovarajućim mortom. Glatke i neupojne podloge premazati Akrifas beton-kontaktom ili Akrifas SN-vezom najmanje dan prije lijepljenja ploča.

PRIPREMA STYROKLEBER-a i KLEBESPACHTEL-a: Sadržaj vreće promiješati s cca 8 l vode, ostaviti da odstoji 10 minuta, ponovno promiješati.

### B) UGRADNJA EPS-ploča:

Iznad sokla postaviti odgovarajući SOKL PROFIL. Na EPS-ploče nanijeti STYROKLEBER trakasto po rubovima ploče i na 5 točaka u sredini. Debljina nanesenog materijala treba biti cca 2 cm i širina cca 5 cm. Prvi red ploča postavlja se u SOKL PROFIL. Drugi red ploča postavlja se s pomakom u odnosu na donji red (najmanje 25 cm). Prilikom polaganja ploča paziti da nema fuga između ploča. Ravninu postavljenih ploča provjeravati letvom duljine 2 m. Spojevi između ploča ne smiju biti ispunjeni ljepilom. Sušenje ljepila je 24 h, a nakon najmanje 12 h ploče se dodatno učvrste pričvrscnicama (tiplama) 5,5 kom/m<sup>2</sup> prema shemi priloženoj ispod.



Slika 1.  
Shema postavljanja pričvrscnica

### C) IZRADA TEMELJNOG SLOJA (armiranje i gletanje)

KLEBESPACHTEL nanijeti u prvom sloju debljine cca 2 mm i u njega utisnuti staklenu mrežicu. Mrežica se postavlja odozgo prema dolje s preklopom od najmanje 10 cm na svim spojevima. Na kutove otvora (vrata i prozori) mrežica se postavlja dijagonalno (traka dimenzija cca 30 x 50 cm), a zatim se postavljaju kutni profili s mrežicom na sve kutove objekta i špalete oko otvora. Prvi sloj KLEBESPACHTEL-a suši se 24 h, nakon čega se nanosi drugi sloj u debljini od cca 1 mm. Ukupna debljina armiranog sloja treba biti najmanje 3 mm.

### D) ZAVRŠNI SLOJ

Najmanje 7 dana nakon slušenja drugog sloja KLEBESPACHTEL-a nanosi se impregnacija AKRILFAS-UNI. Prije nanošenja četkom, valjkom ili prskanjem, impregnaciju je potrebno temeljito promiješati do dna posude. Sušenje impregnacije prije nanošenja završne žbuke je najmanje 24 h.

GRANOLIT DEKOR ŽBUKA ili SILIKATNA ŽBUKA se nanosi čeličnom nehrđajućom gladilicom u debljini najvećeg zrna. Strukturira se zaribavanjem pomoću plastične gladilice malim kružnim pokretima do ujednačavanja strukture.

## UPOZORENJE!

Na Fasader EPS fasadni sustav se primjenjuju nijanse završne žbuke čiji je faktor refleksije svjetlosti veći od 30 (ton karta Fasader, Y > 30).

## UVJETI PRIMJENE:

Temperatura podloge i zraka + 5 °C do 30 °C

## VAŽNE NAPOMENE:

Ukoliko izvođač prilikom pripreme materijala za ugradnju ili tijekom ugradnje proizvoda uoči ili posumnja na bilo kakav primjenski ili estetski nedostatak proizvoda dužan je obustaviti ugradnju proizvoda kako bi eventualna šteta bila što manje te odmah uputiti prigovor proizvođaču kako bi se u najkraćem roku prigovor obradio i riješio. Prigovori se uvažavaju ako izvođač u toplinski sustav ugrađuje isključivo komponente koje su sastavni dio Fasader EPS fasadnog sustava.

Prema potrebi pročitati tehničke upute za svaki od elemenata sustava. Pri izvođenju radova pridržavati se važećih građevinskih normi za fasaderske radove. Nepovoljni vremenski uvjeti negativno utječu na kvalitetu radova. Ne izvoditi radove na izravnom suncu, vjetrovitom vremenu, kiši, magli i temperaturama nižim od navedenih.

**SIGURNOST PRI RADU:** Pri radu koristiti uobičajena sredstva zaštite. Detaljne informacije o sigurnom radu s proizvodima, postupanju s onečišćenom ambalažom i ostacima proizvoda nalaze se u sigurnosno-tehničkom listu pojedinih proizvoda.

**KONTROLA KVALITETE:** Elementi sustava se redovito kontroliraju prema zahtjevima norme HRN EN 13499:2004 i u sklopu provedbe sustava ocjenjivanja sukladnosti 1. Neznatna odstupanja u nijansama boja su moguća i ne podliježu reklamaciji. Za sve nejasnoće pri odabiru i ugradnji materijala obratite se našoj službi primjene.

**NE PREUZIMAMO ODGOVORNOST ZA ŠTETU NASTALU NEPRAVILNOM PRIMJENOM MATERIJALA, NEKVALITETNIM NAČINOM IZVOĐENJA RADOVA ILI POGREŠNIM ODABIROM PROIZVODA**

Ova tehnička uputa izrađena je na temelju trenutnih saznanja i praktičnih iskustva te zamjenjuje sva prethodna izdanja. Zadržavamo pravo na moguće naknadne izmjene. Detaljne upute za rad s pojedinim komponentama sustava nalaze se u tehničkim uputama za svaki proizvod (komponenta sustava).