

**OPIS PROIZVODA**

AMPHIBIA 3000 GRIP je vodonepropusna membrana od EPDM-a, PRE/POSLE LIVENJA BETONA, reaktivna u kontaktu sa vodom, SAMA SE POPRAVLJA, ZAPTIVA i VEŽE za beton.

Sastoji se od kontinuiranog koekstrudiranog višeslojnog polimernog plašta, sa diferenciranom funkcionalnošću za potpunu vodonepropusnost podzemnih struktura od infiltracija vode.

Napravljen je od 3 sloja sa diferenciranim ekspanzivnim kapacitetom prema sledećim karakteristikama:

- **TIGHT BARRIER**, VODOOTPORNI sloj
- **CORE**, samozaptivni super ekspanzivni sigurnosni sloj koji se sam popravlja čak i u slučaju probijanja
- **ACTIVE BARRIER**, hidro-reaktivni sloj sa kontrolisanim širenjem, sprečava bočnu migraciju vode i zaptiva preklape.

Takođe je opremljen na interfejsu koji dolazi u kontakt sa betonom, kalibrisanom netkanom tkaninom koja omogućava mehaničko prijanjanje membrane na strukturu.

**GDE SE KORISTI**

• Hidroizolacija i zaštita betonskih konstrukcija izgrađenih pod zemljom kao što su stambene i industrijske zgrade, tržni centri, javni radovi itd ... gde je potreban bliski i neprekidni kontakt između hidroizolacije i konstrukcije (ploče i temeljni zidovi, kontra dijafragme, stubovi, stubovi za temelje ili oplata za jednokratnu upotrebu, unutrašnja obloga postojećih prostorija)

Takođe se može koristiti u drugim objektima kao što su kanali, rezervoari, postrojenja za prečišćavanje, tuneli itd.

• Zaštita od vlage za betonske konstrukcije izgrađene na originalnom nivou zemlje, poput podnih košuljica

**PREDNOSTI**

- Apsolutna nepropusnost bez bočne migracije vode
- Neposredna mehanička zaštita, samopopravljanje čak i na neplaniranim rupama
- Veliki otpor hidrauličkom opterećenju
- Velika fleksibilnost i sposobnost premošćavanja pukotina
- Nanošenje na hladno sa lakim vizuelnim pregledom pravilnog postavljanja
- Samozaptivanje preklapa
- Potpuno prijanjanje na strukturu od armiranog betona
- Jednostavan prolazak priključne armature sa samozaptivanjem rupe
- Otpornost na agresivne prirodne agense prisutne u zemljištu
- Može se koristiti i u prisustvu slane vode
- Vodozaptivenost sistema čak i kada prisustvo vode nije stalno



- Laka i brza ugradnja , lako prilagodljiva različitim konfiguracijama podloge
- Mogućnost izrade ZAŠTITNE KOŠULJICE (preporučuje se za velike površine koje su nekoliko dana izložene obradi)
- Mogućnost potpunog povezivanja/kombinovanja s drugim Volteco hidroizolacionim sistemima
- Zaštita od radona, metana i vodene pare (parna brana)
- Zaštita od korenja

## PRIPREMA I PRIMENA

**VODIČ ZA POSTAVLJANJE - UVOD**

Površine koje treba hidroizolovati mogu biti vlažne, ne nužno čiste, ali ni u kom slučaju ne smeju imati velika isturenja ili šupljine ili kontinuirani protok vode koji bi mogao ugroziti kontinuitet i zaptivanje preklopa.

Uklonite stajaću vodu.

Preklapanje i sečenje listova može se odvijati u bilo kom smeru.

Bočna strana proizvoda AMPHIBIA sa oznakom „BETONSKA STRANA/CONCRETE SIDE“ je ona koja se UVEK MORA položiti u kontakt sa betonskom konstrukcijom koja će biti hidroizolovana.

Preklapanja između listova moraju da budu udaljena najmanje 25 cm od svakog građevinskog spoja.

**Izbegavajte krsne preklope.**

**Zaptivanje odstoynika oplata****Polaganje PRE LIVENJA BETONA**

Rupe na odstoynicima oplata moraju biti zaptivene posebnom plastičnom kapom AMPHIBIA STOPPER u različitom obliku u zavisnosti od njihovog prečnika:

- u slučaju tuba dijam. 20-22 izradite ivičnjak proizvodom AKTI-VO 201 (pogledajte odgovarajući tehnički list) na rebrima stopera u blizini diska
- u slučaju tuba dijam. 24 izradite dva ivičnjaka proizvodom AKTI-VO 201 na rebrima stopera u blizini diska

- u slučaju tuba drugačijeg dijametra ili metalnih odstoynika na tradicionalnim drvenim oplata, koristite AMPHIBIA 3000 STRIP pričvršćen sa BI MASTIC gitom (pogledajte odgovarajući tehnički list).

**Polaganje POSLE LIVENJA BETONA**

- u slučaju cevi odstoynika, u zavisnosti od njihovog tipa i prečnika, zapušite rupu odgovarajućim proizvodom AMPHIBIA STOPPER ili specifičnim zatvaračem koji je isporučen sa odstoynicima , ili zapušite površinsku rupu sa proizvodom BI MASTIC ili SPIDY 15 (pogledajte odgovarajući tehnički list) kako bi površina za polaganje bila planarno i bez rupa

- u slučaju metalnih odstoynika za tradicionalne drvene oplata, isecite ih poravnato sa zidom i po potrebi obezbedite injektiranje sa BI MASTIC ili SPIDY 15 kako bi površine za polaganje bile planarno i bez rupa

**Zaptivanje preklopa**

Mesto preklapanja listova, kako bi se sprečilo njihovo otvaranje tokom naknadne obrade (npr. u slučaju pred livenja betona: polaganja armature i betonskog odliva), mora biti zaptiveno posebnim sredstvom.

Pre početka zaptivanja, sačekajte 1-2 sata posle postavljanja proizvoda AMPHIBIA 3000 GRIP.

Pogledajte opcije na sledećem dijagramu.

Proizvod	Definicija	Vrsta zaštite	Područje primene
<i>Amphibia Safety Tape</i>	Lepljiva traka za zaštitu preklopa	Akrilni lepak + film	• Na temeljnoj ploči postavljanjem proizvoda Amphibia pre livenja betona
<i>Bi Mastic + Amphibia Lap Seal</i>	Elastični lepljivi git visokih performansi za spajanje preklopa + Butilna lepljiva traka za nepropusnost preklopa na gas	Modifikovani silanski lepak + butilni lepak sa folijom	• Kao zaštita preklopa u slučaju upotrebe protiv ulaska gasova, posebno radona i metana (pogledajte sliku 8)
<i>Bi Mastic (Pogledajte odgovarajući tehnički list)</i>	Elastični lepljivi git visokih performansi za spajanje preklopa	Modifikovani silanski lepak	• Na prethodno livenom zidanju polaganjem proizvoda Amphibia na privremene radove i bilo gde gde želite da postignete čvrsto prijanjanje preklopa • Na prethodno livenom zidanju polaganjem proizvoda Amphibia u oplata, eventualno u kombinaciji sa spajalicama • Na livenom zidanju ili horizontalnim strukturama sa polaganjem proizvoda Amphibia nakon livenja betona

**Polaganje ispod ploča (polaganje pre livenja betona)**

Zagladite površinu za polaganje mršavim betonom, koji mora biti dovoljno gladak i ujednačen.

Položite proizvod AMPHIBIA 3000 GRIP netkanom površinom okrenutom nagore, neka spojevi ne budu poravnati linijski i preklopite ivice za 5 cm.

Započnite primenu tako što ćete položiti AMPHIBIA 3000 GRIP H.90 duž celog perimetra uzdužno na oplatu, pričvrstiti je na njihovoj ivici klamericom (spajalice sa vrhovima dužine 6-7 mm) i učiniti da se preliva 5 cm iznad visine gotove ploče.

Zapečatite vertikalna preklapanja u na oplatu sa proizvodom BI MASTIC, i eventualno dodajte fiksiranje spajalicama.

Ojačajte uglove proizvodom AKTI-VO 201 ili BI MASTIC.

Zatim završite polaganje proizvoda AMPHIBIA 3000 GRIP zaptivanjem svih preklopa između listova trakom AMPHIBIA SAFETY TAPE.

Tamo gde je potrebno najčvršće zaptivanje preklopa, koristite proizvod BI MASTIC (Fig. 7).

**Postavljanje na vertikalne površine**

**- PRE-JET (Za uzdignute zidove koji se izrađuju sa instalacijom u oplatu):** nanosite jednu traku proizvoda AMPHIBIA 3000 GRIP na maticu temelja, do spoljne granice zida od armiranog betona koji će se realizovati, i zapečatite preklapanja sa proizvodom BI MASTIC i povežite ga eventualno sa proizvodom AMPHIBIA 3000 GRIP koji dolazi sa ploče koristeći specifičan ugaoni profil AMPHIBIA PRESSURE CORNER 90 ° (Slika 1), nakon polaganja ivičnjaka AKTI-VO 201 ili umesto toga, proizvoda BI MASTIC (pogledajte odgovarajuće tehničke listove) u donjem preklapanju između dva lista.

Pričvrstite ugaoni profil AMPHIBIA PRESSURE CORNER 270° na spoljnu ivicu budućeg zida, iznad upravo postavljene trake AMPHIBIA (Sl. 2) sa prethodnim postavljanjem ivičnjaka AKTI-VO 201 ili umesto toga proizvoda BI MASTIC kao ležaja za polaganje.

Instalirajte oplatu izvan profila (Sl. 3) i nastavite sa polaganjem proizvoda AMPHIBIA 3000 GRIP na oplatu, sa površinom od netkanog tekstila sa natpisom „BETONSKA STRANA/CONCRETE SIDE“ prema izlivu koji treba da se napravi, prethodno ga isecite do stepena potrebnog za pokrivanje zida.

Preklopite spojeve između lista i lista za 5 cm i obavite zaptivanje proizvodom BI MASTIC, sa mogućom dopunom pričvršćivanja sa klamericom (spajalice dužine 6-7 mm).

Ojačajte ivice sa proizvodom AKTI-VO 201 ili BI MASTIC i zapečatite svako prolazno telo sa proizvodom AKTI-VO 201.

Povežite AMPHIBIA 3000 GRIP sa AMPHIBIA PRESSURE CORNER 270 ° ugaonim profilom duž lepljive strane profila (Sl. 4).

Zatim nastavite sa postavljanjem armature, unutrašnjih oplata i odgovarajućih odливaka.

Nakon uklanjanja oplata, zatvorite rupe na odstojećima (pogledajte uvod) proizvodom AKTI-VO 201 u kombinaciji sa specijalnom plastičnom kapom AMPHIBIA STOPPER ili AMPHIBIA 3000 STRIP u slučaju metalnih odstojećika na tradicionalnim drvenim oplatama.

**- PRE-JET (Za zidanje zidova koji se naslanjaju na dijafragme, temeljne stubove, šipove ili postojeće konstrukcije):** regulisanje površina uklanjanjem hrapavosti i velikih praznina sve dok se ne dobije dovoljno ravna površina za polaganje, u tu svrhu takođe je moguće koristiti panele od krutog nerazgradivog materijala.

U slučaju infiltracije vode tokom privremenih radova, zaptite malterima TAP 3/I-PLUG ili izradite bilo koji privremeni sistem za odvod na poleđini hidroizolacije.

Membranu prethodno isecite u meri u kojoj je potrebno da pokrije zid.

Položite proizvod AMPHIBIA 3000 GRIP sa netkanom površinom sa štampom „BETONSKA STRANA/CONCRETE SIDE“ prema betonskom odlivku koji se izrađuje.

Ojačajte ivice sa proizvodom AKTI-VO 201 ili BI MASTIC i zapečatite svako prolazno telo sa proizvodom AKTI-VO 201.

Povežite se sa podnožjem zida pomoću proizvoda AMPHIBIA 3000 GRIP koji dolazi sa temeljne ploče.

Prekrijte sve spojeve između lista i lista za 5 cm i obavite zaptivanje gitom BI MASTIC (Sl. 5).

Zatim nastavite sa postavljanjem armature, oplata i odgovarajućih odливaka.

**- POST-CASTING:** napravite ljusku za povezivanje u podnožju zidara sa SPIDY 15 (pogledajte njen tehnički list), nakon čišćenja dna i uklanjanja svih nedoslednih delova cementa.

Membranu prethodno isecite u meri u kojoj je potrebno da pokrije zid.

Položite AMPHIBIA 3000 GRIP sa pečatiranom površinom okrenutom ka operateru.

Preklopite zglobove između listova za 5 cm i zapečatite ih BI MASTIC-om.

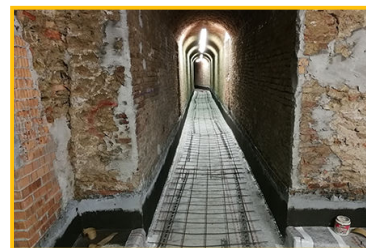
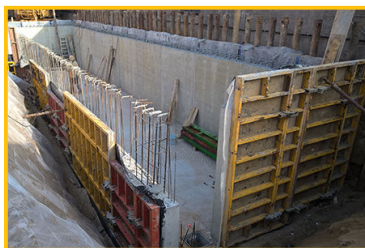
Mehanički obezbedite gornju ivicu membrane do zida koristeći metalni profil AMPHIBIA PRESSURE LINE (Slič. 5).

Povežite AMPHIBIA 3000 GRIP na ivicu matice temelja sa AMPHIBIA koji dolazi sa ploče pomoću metalnog ugaonog profila AMPHIBIA PRESSURE CORNER 90° fiksiran ekserima (Slika 6) nakon polaganja ivičnjaka AKTI-VO 201 ili umesto toga BI MASTIC u donjem preklapanju između dva lista.



Ojačajte ivice sa proizvodom AKTI-VO 201 ili BI MASTIC i zapečatite svako prolazno telo sa proizvodom AKTI-VO 201, uključujući integraciju na ove poslednje sa maramicom membrane. Zaštitite AMFIBIJU 3000 pre popunjavanja (pogledajte "Upozorenja").

Pogledajte video zapis o proizvodu

**YOUTUBE VIDEO**

Reference dostupne na [www.volteco.com](http://www.volteco.com)

**UPOZORENJA - VAŽNE NAPOMENE**

Blizu AMPHIBIA 3000 GRIP, u uslovima PRE LIVENJA BETONA, kako u horizontalnoj tako i u vertikalnoj ravni, moraju se napraviti kompaktni i homogeni betonski odlivci, koji će formirati strukturu, odgovarajuće veličine za radna i hidraulična opterećenja.

Zaštitite proizvod AMPHIBIA 3000 GRIP netkanim materijalom od 250 g/m<sup>2</sup> ili izolacionom pločom od polistirena/poliuretana i **zaspite zemljom kompaktiranjem u slojevima kako biste dobili ujednačeno ograničenje membrane**.

Bilo koji mogući radni spoj (proširenje, rotacija, premeštanje) mora biti zaptiven odgovarajućim profilima za VOLTECO spojeve.

Proizvod ne nanosite na temperaturama višim od +35 °C ili nižim od +0 °C.

U slučaju horizontalnog polaganja pred livenja betona, izloženost obilnim kišama, ako nije napravljena odgovarajuća preventivna zaštitna obloga, može dovesti do formiranja gela na površini koja tako postaje klizava.

AMPHIBIA 3000 GRIP je profesionalni proizvod. Kompanija VOLTECO uvek preporučuje proveru tehničkog lista pre upotrebe.

Preporučuje se postavljanje od strane kvalifikovanog osoblja za postavljanje.

Za specifične konstrukcije ili izvršne situacije, obratite se tehničkoj službi kompanije Volteco.

**PAKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

	<b>AMPHIBIA 3000 GRIP H. 1.80</b>	<b>AMPHIBIA 3000 GRIP H. 0.90</b>
<i>Veličina rolne</i>	m 1,80 X 20 (in 70,87 X 787,40)	m 0,9 X 10 (in 35,43 X 393,70)
<i>Ekvivalentna površina</i>	36 m <sup>2</sup> (387,5 ft <sup>2</sup> )	9 m <sup>2</sup> (96,9 ft <sup>2</sup> )
<i>Težina rolne</i>	59 kg (130 lbs) - Tolerancije +/- 5%	15 kg (33 lbs) - Tolerancije +/- 5%
<b>DODATNI PRIBOR</b>	-	
<i>Amphibia Pressure Line</i>	Čelični ravni profil s jedne strane presvučen proizvodom Amphibia 3000 Dužina = 1,5 m (59,06 in) Visina = 1,5 cm (1,97 in) Pakovanje = 10 kom	
<i>Amphibia Pressure Corner Obložen na površini na 90°/270° proizvodom AMPHIBIA 3000</i>	Čelični ugaoni profil s jedne strane presvučen proizvodom Amphibia 3000 Dužina = 1,5 m (59,06 in) Visina = 5 cm (1,97 in) X 10 cm (3,93 in) Pakovanje = 10 kom	
<i>Amphibia Safety Tape</i>	Lepljiva traka za zaštitu od preklopa Pakovanje = rolna od 25 m (984,25 in)	



DODATNI PRIBOR	-
<i>Amphibia Lap Seal</i>	Obostrano lepljiva butilna traka za nepropusnost preklopa na gas Pakovanje = rolna od 10 m (393,70 in)
<i>Amphibia Stopper</i>	Zaštitna kapica za zatvaranje rupa oplata Paket = vreća 50 kom
<i>Bi Mastic</i>	Lepljivi git visokih performansi koji se deformiše Pakovanje = 10 kutija upakovanih u jedno pakovanje Skladištenje proizvoda mora se vršiti u suvom okruženju zaštićenom od sunca i vlage. <b>POŽELJNO U HORIZONTALNOM POLOŽAJU.</b> <b>NE SLAŽITE PALETE JEDNU NA DRUGU.</b>

## FIZIČKE I TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Specifikacije	Standardi	Vrednosti AMPHIBIA 3000 GRIP
<i>Vidljivi nedostaci</i>	UNI EN 1850-2	Nema vidljivih nedostataka
<i>Ravnost</i>	UNI EN 1848-2	70 mm
<i>Masa vazduha po jedinici površine</i>	UNI EN 1849-2	1,6 ± 0,2 kg/m <sup>2</sup>
<i>Debljina</i>	UNI EN 1849-2	1,6 ± 0,2 mm * 1,4 mm samo membrana
<i>Vodonepropusnost</i>	UNI EN 1928 B (700 KPa/24 sata)	Nijedan prolazak
<i>Otpornost na udar</i>	UNI EN 12691	Metoda A: 300 mm Metoda B: 1750 mm
<i>Otpornost na hemikalije i vodonepropusnost</i>	UNI EN 1847 ( CaOH <sub>2</sub> - 28 dana) UNI EN 1928 B	Test je položen
<i>Otpornost na veštačko starenje i vodonepropusnost</i>	UNI EN 1296 (12 nedelja na 70 °C) UNI EN 1928 B	Test je položen
<i>Otpornost kidanje</i>	UNI EN 12310-1	Uzdužno: >450 N Poprečno: >450 N
<i>Čvrstoća pri zatezanju</i>	UNI EN 12311-2 (metoda A)	Uzdužno: >300 N/50mm Poprečno: >250 N/50mm
<i>Istezanje pucanjem</i>	UNI EN 12311-2 (metoda A)	Uzdužno: > 500% Poprečno: > 500%
<i>Propusnost na vodenu paru</i>	UNI EN 1931	Sd: 412 m Protok: 1,12 E-9 (kg/m <sup>2</sup> )*s
<i>Otpornost na statičko opterećenje</i>	UNI EN 12730 (metoda B/24 h)	20 kg
<i>Otpornost spojeva sa BI MASTIC</i>	UNI EN 12317-2	472 N
<i>Otpornost na vatru</i>	UNI EN 13501-2	Klasa E

### Dodatne funkcije (nisu potrebne za CE označavanje)

Specifikacije	Standardi	Vrednosti
<i>Bočna transmigracija</i>	DIN EN 12390-8	700 kPa
<i>Otpornost na hidrostatički pritisak</i>	ASTM D 5385	700 kPa
<i>Otpornost na hidrostatički pritisak preklopa</i>	ASTM D 5385	700 kPa
<i>Koeficijent difuzije gasa radona</i>	ISO/TS 11665-13	Membrana: 3,5 E-11 m <sup>2</sup> /s Preklop: 2,8 E-11 m <sup>2</sup> /s
<i>Brzina prenosa metana</i>	ISO 15105-1	Membrana: 348 ml/m <sup>2</sup> x d Preklop: 394 ml/m <sup>2</sup> x d
<i>Otpor prodiranju korena</i>	EN 14416	Test je položen

Nacionalna odobrenja	Sertifikat
<i>Rapport de enquête technique (FR)</i>	SOCOTEC FRANCE S.A. Report (ETN) n° 220268080000023 (15/03/2023)
<i>BBA Technical approval for construction</i>	BBA Agrément Certificate 20/5771 of 13/09/2024
<i>Attestation of conformity</i>	DUBAI CENTRAL LABORATORY Report n° VA20060085 of 06/09/2020

Specifikacije	Sertifikacija
<i>Deklaracija o ekološkom proizvodu 0298 (EPD)</i>	EPDItaly 0298 (30/05/2027) www.epditaly.it

Navedeni se podaci postižu u laboratoriji na + 20 °C i 60% R.V.

**BEZBEDNOST**

Pogledajte odgovarajući bezbednosni list.

<b>CE</b>	<b>VOLTECO S.p.a</b> Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)
<b>17</b> <b>DOP 0029</b> <b>EN 13967:2012</b> <b>1370-CPR-1294</b> <b>AMPHIBIA 3000 GRIP</b> Fleksibilne membrane za hidroizolaciju - Membrane od plastike i gume nepropusne za vlagu, uključujući i membrane od plastike i gumenih materijala dizajnirane da spreče podizanje kapilarne vlage iz zemlje	
Reakcija na vatru: Klasa E Vodonepropusnost: Test je položen (24sata/700 kPa) Otpornost kidanje (uzdužno): > 450 N Otpornost kidanje (poprečno): > 450 N Otpornost na udar: Metoda A: 300 mm - Metoda B: 1750 mm Čvrstoća betona pri zatezanju (uzdužno): >300 N/50 m Čvrstoća betona pri zatezanju (poprečno): >250 N/50 m Otpor statičnog opterećenja: 20 kg Trajnost - Vodonepropusnost nakon izlaganja hemikalijama: Test je položen Trajnost - Vodonepropusnost nakon veštačkog starenja Test je položen Otpornost na spajanje: 472 N Opasne materije: Pogledajte bezbednosni list	

**AUTORSKA PRAVA**

© Autorska prava Volteco S.p.A. - Sva su prava zadržana.

Informacije, slike i tekstovi sadržani u ovom dokumentu isključivo su vlasništvo kompanije Volteco S.p.A.

Mogu se promeniti u bilo kom trenutku bez najave.

Najnovije verzije ovog i drugih dokumenata (specifikacije, brošure, ostalo) su dostupne na stranici [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

U slučaju prevoda, tekst može sadržavati tehničke i jezičke nedostatke.

**PRAVNA OBAVEŠTENJA**

Napomena kupcu/instalateru:

Ovaj dokument koji je stavila na raspolaganje kompanija Volteco S.p.A. je samo podrška i pruža indicaciju za kupca/osoblje zaduženo za postavljanje.

Ne uzima u obzir neophodnu detaljnu analizu pojedinačnog operativnog konteksta, u odnosu na šta kompanija Volteco S.p.A. u svakom slučaju ostaje strana.

Ne menja i ne proširuje obaveze proizvođača Volteco S.p.A.

Podložno je varijacijama prema kojima se osoblje zaduženo za postavljanje mora ažurirati pre svakog pojedinačnog nanošenja tako što će konsultovati stranicu [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Gorenavedena pojašnjenja se odnose na tehničke/komercijalne informacije pre i posle prodaje prodajne mreže.

**PRILOZI**

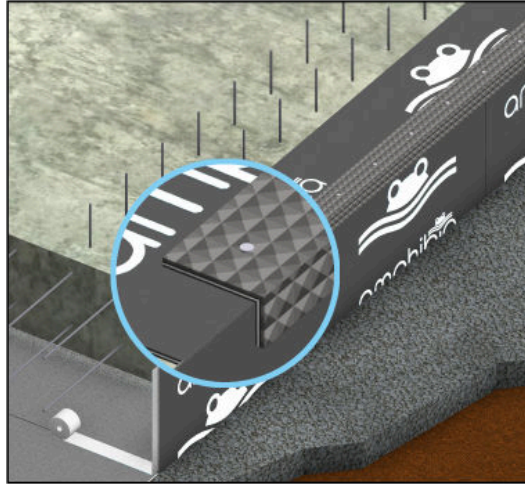


FIG. 1

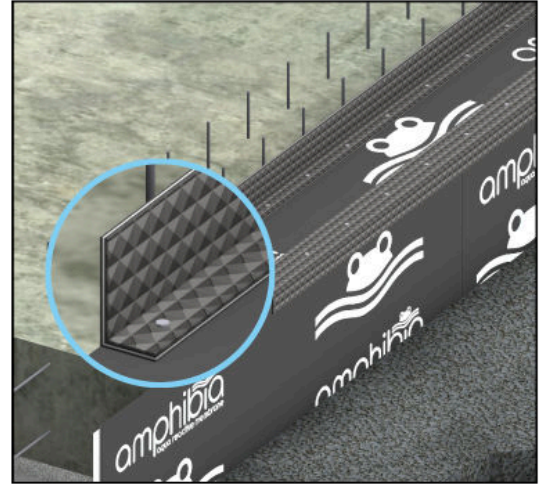


FIG. 2

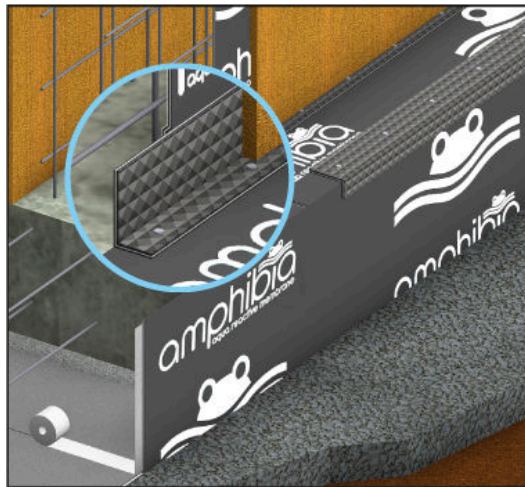


FIG. 3

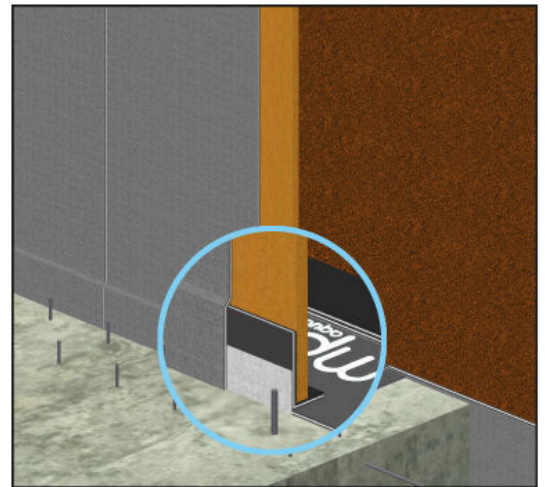


FIG. 4

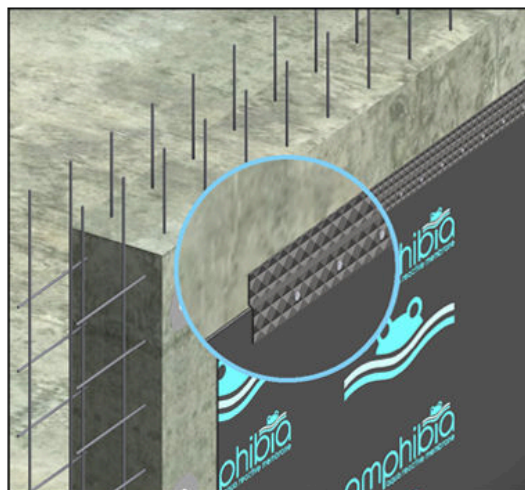


FIG. 5

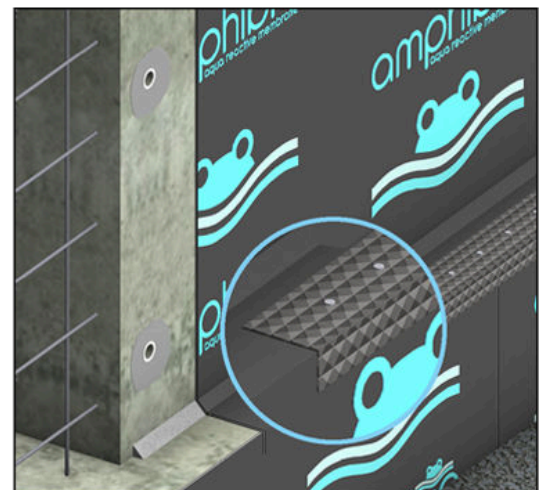


FIG. 6

