



# AMPHIBIA 3000 GRIP



## 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 plića, sa diferenciranim funkcionalnošću za potpunu vodonepropusnost podzemnih struktura od infiltracije 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 preklopne.

Takođe je opremljen na interfejsu koji dolazi u kontakt sa betonom, kalibriranom 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 oplate za jednokratnu upotrebu, unutrašnja obloga postojećih prostorija)
- Takode 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 premoščavanja pukotina
- Nanošenje na hladno sa lakin vizuelnim pregledom pravilnog postavljanja
- Samozaptivanje preklopne
- 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



# AMPHIBIA 3000 GRIP



- Laka i brza ugradnja , lako prilagodljiva različitim konfiguracijama podloge
- Mogućnost izrade ZAŠITNE 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 stajaču 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 odstojnika oplate

#### Polaganje PRE LIVENJA BETONA

Rupe na odstojnicima oplate 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 odstojnika na tradicionalnim drvenim oplatama, koristite AMPHIBIA 3000 STRIP pričvršćen sa BI MASTIC gitom (pogledajte odgovarajući tehnički list).

#### Polaganje POSLE LIVENJA BETONA

- u slučaju cevi odstojnika, u zavisnosti od njihovog tipa i prečnika, zapušite rupu odgovarajućim proizvodom AMPHIBIA STOPPER ili specifičnim zatvaračem koji je isporučen sa odstojnicima , 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 odstojnika za tradicionalne drvene oplate, 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 u sledećoj Tabeli 1

**TABELA 1**

Proizvod	Definicija	Vrsta zaštite	Područje primene
Bi Mastic (Pogledajte odgovarajući tehnički list)	Elastični lepljivi git visokih performansi za spajanje preklopa	Modifikovani silanski lepak	Zaštita i zaptivanje horizontalnih i vertikalnih preklopa Amphibia, uz eventualno korišćenje spajalica gde je potrebno Zaštita horizontalnih i vertikalnih preklopa Amphibia, u slučaju upotrebe protiv ulaska gasa radona
Amphibia Safety Tape	Lepljiva traka za zaštitu preklopa	Akrilni lepak + film	Pokrivanje preklopa Amphibia u horizontalnom položaju eventualno u kombinaciji sa proizvodom BI MASTIC
Bi Mastic + Amphibia Lap Seal	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 horizontalnih i vertikalnih preklopa u slučaju upotrebe protiv ulaska gasova, posebno radona i metana



# AMPHIBIA 3000 GRIP

## 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 oplate, 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.

Nakon toga završite polaganje AMPHIBIA 3000 GRIP tako što ćete zapečatiti sve preklope između listova prateći uputstva navedena u Tabeli 1, uzimajući u obzir specifične primene i projektne zahteve.

## Postavljanje na vertikalne površine

- **PRE-JET (Za uzdignute zidove koji se izrađuju sa instalacijom u oplate):** nanesite 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 zaptivavanje proizvodom BI MASTIC, sa mogućom dopunom pričvršćivanja sa klamericom (spajalice dužine 6-7 mm) - Ref. Tabela 1.

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 odlivaka.

Nakon uklanjanja oplate, zatvorite rupe na odstojnicima (pogledajte uvod) proizvodom AKTI-VO 201 u kombinaciji sa specijalnom plastičnom kapom AMPHIBIA STOPPER ili AMPHIBIA 3000 STRIP u slučaju metalnih odstojnika 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 poledini 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 zaptivavanje gitom BI MASTIC - Ref. Tabela 1.

Zatim nastavite sa postavljanjem armature, oplata i odgovarajućih odlivaka.

- **POST-CASTING:** napravite ljudsku 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 pečatiranim površinom okrenutom ka operateru.

Prekrijte spojeve između lista i lista za 5 cm i obavite zaptivavanje proizvodom BI MASTIC - Ref. Tabela 1.

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

Povežite AMPHIBIA 3000 GRIP na ivici 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



# AMPHIBIA 3000 GRIP



proizvodom AKTI-VO 201, uključujući integraciju na ove poslednje sa maramicom membrane. Zaštitite AMPHIBIJU 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

-	AMPHIBIA 3000 GRIP H. 1.80	AMPHIBIA 3000 GRIP H. 0.90
Veličina rolne	m 1,80 X 20 (in 70,87 X 787,40)	m 0,9 X 20 (in 35,43 X 787,40)
Ekvivalentna površina	36 m <sup>2</sup> (387,5 ft <sup>2</sup> )	18 m <sup>2</sup> (193,75 ft <sup>2</sup> )
Težina rolne	59 kg (130 lbs) - Tolerancije +/- 5%	30 kg (66 lbs) - Tolleranza +/- 5%
DODATNI PRIBOR	-	
Amphibia Pressure Line	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	
Amphibia Pressure Corner Obložen na površini na 90°/270° proizvodom AMPHIBIA 3000	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	
Amphibia Safety Tape	Lepljiva traka za zaštitu od preklopa Pakovanje = rolna od 25 m (984,25 in)	



# AMPHIBIA 3000 GRIP



DODATNI PRIBOR	-
Amphibia Lap Seal	Obostrano lepljiva butilna traka za nepropusnost preklopa na gas Pakovanje = rolna od 10 m (393,70 in)
Amphibia Stopper	Zaštitna kapica za zatvaranje rupa oplata Paket = vreća 50 kom
Bi Mastic	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. POŽELJNO U HORIZONTALNOM POLOŽAJU. NE SLAŽITE PALETE JEDNU NA DRUGU.

## FIZIČKE I TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Specifikacije	Standardi	Vrednosti AMPHIBIA 3000 GRIP
Vidljivi nedostaci	UNI EN 1850-2	Nema vidljivih nedostataka
Ravnost	UNI EN 1848-2	70 mm
Masa vazduha po jedinici površine	UNI EN 1849-2	1,6 ± 0,2 kg/m <sup>2</sup>
Debljina	UNI EN 1849-2	1,6 ± 0,2 mm * 1,4 mm samo membrana
Vodonepropusnost	UNI EN 1928 B (700 KPa/24 sata)	Nijedan prolazak
Otpornost na udar	UNI EN 12691	Metoda A: 300 mm Metoda B: 1750 mm
Otpornost na hemikalije i vodonepropusnost	UNI EN 1847 ( CaOH <sub>2</sub> - 28 dana) UNI EN 1928 B	Test je položen
Otpornost na veštačko starenje i vodonepropusnost	UNI EN 1296 (12 nedelja na 70 °C) UNI EN 1928 B	Test je položen
Otpornost kidanje	UNI EN 12310-1	Uzdužno: >450 N Poprečno: >450 N
Čvrstoća pri zatezanju	UNI EN 12311-2 (metoda A)	Uzdužno: >300 N/50mm Poprečno: >250 N/50mm
Istezanje pucanjem	UNI EN 12311-2 (metoda A)	Uzdužno: > 500% Poprečno: > 500%
Propusnost na vodenu paru	UNI EN 1931	Sd: 412 m Protok: 1,12 E-9 (kg/m <sup>2</sup> ) *s
Otpornost na statičko opterećenje	UNI EN 12730 (metoda B/24 h)	20 kg
Otpornost spojeva sa Bi MASTIC	UNI EN 12317-2	472 N
Otpornost na vatru	UNI EN 13501-2	Klasa E
<b>Dodatane funkcije (nisu potrebne za CE označavanje)</b>		
Specifikacije	Standardi	Vrednosti
Bočna transmigracija	DIN EN 12390-8	700 kPa
Otpornost na hidrostaticki pritisak	ASTM D 5385	700 kPa
Otpornost na hidrostaticki pritisak preklopa	ASTM D 5385	700 kPa
Koeficijent difuzije gasa radona	ISO/TS 11665-13	Membrana: 2,7 E-11 m <sup>2</sup> /s Preklop sa Bi Mastic: 3,0 E-11 m <sup>2</sup> /s Preklop sa Bi Mastic + Amphibia Lap Seal: 2,8 E-11 m <sup>2</sup> /s
Brzina prenosa metana	ISO 15105-1	Membrana: 348 ml/m <sup>2</sup> x d Preklop sa Bi Mastic + Amphibia Lap Seal: 394 ml/m <sup>2</sup> x d
Otpor prodiranju korena	EN 14416	Test je položen
Nacionalna odobrenja	Sertifikat	
Rapport de enquête technique (FR)	SOCOTEC FRANCE S.A. Report (ETN) n° 220268080000023 (15/03/2023)	
BBA Technical approval for construction	BBA Agrément Certificate 20/5771 of 13/09/2024	
Specifikacije	Sertifikacija	
Deklaracija o ekološkom proizvodu 0298 (EPD)	EPDItaly 0298 (30/05/2027) <a href="http://www.epditaly.it">www.epditaly.it</a>	



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

## BEZBEDNOST

Pogledajte odgovarajući bezbednosni list.

	<b>VOLTECO S.p.a</b> Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)
	17 DOP 0029 EN 13967:2012 <b>AMPHIBIA 3000 GRIP</b>
Fleksibilne membrane za hidroizolaciju - Membrane od plastike i gume nepropusne za vlagu, uključujući i membrane od plastičkih 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 staticnog opterećenja: 20 kg Trajinost - Vodonepropusnost nakon izlaganja hemikalijama: Test je položen Trajinost - 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/installateru:

Ovaj dokument koji je stavila na raspolaganje kompanija Volteco S.p.A. je samo podrška i pruža indikacija 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



HIDRO-REAKTIVNE SINTETIČKE MEMBRANE

# AMPHIBIA 3000 GRIP

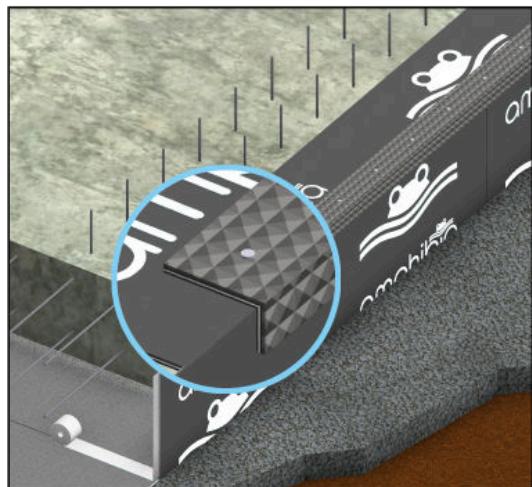
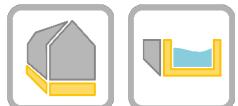


FIG. 1

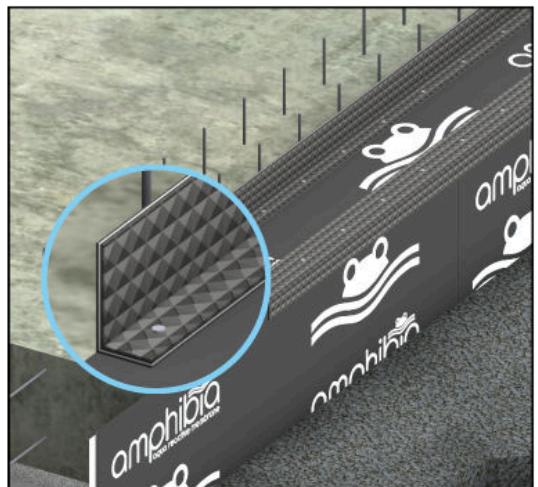


FIG. 2

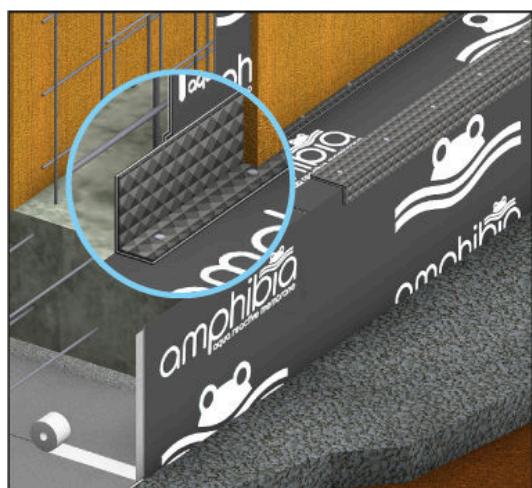


FIG. 3

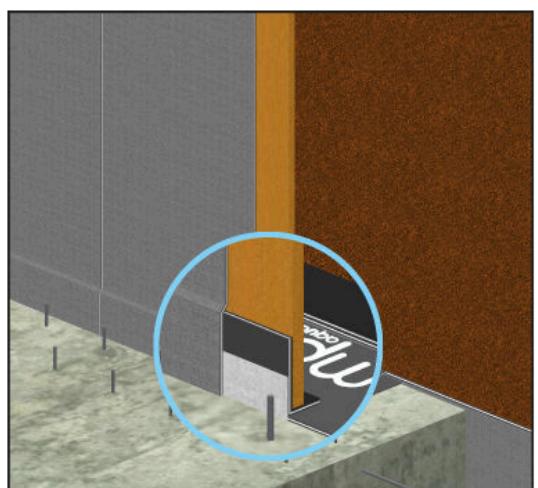


FIG. 4

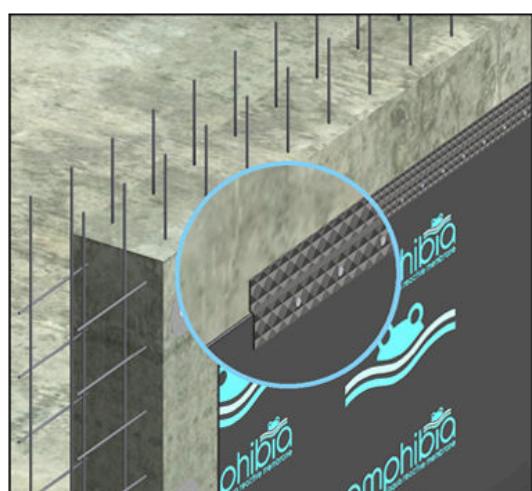


FIG. 5

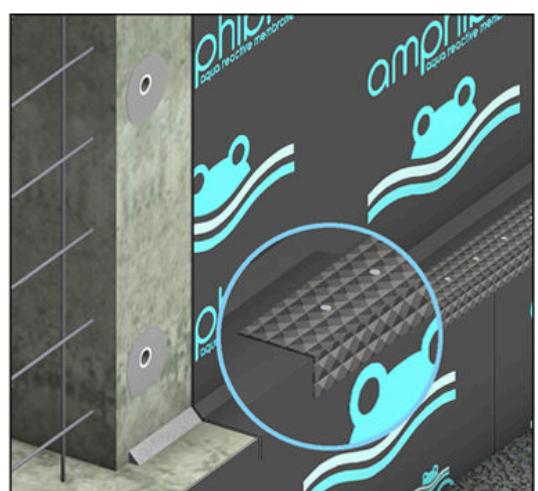


FIG. 6