



IZONET D.O.O.

ADRESA 1: Jovana Popovića - Lipovca b.b., blok IX
(ATC Top Plus), 81000, Podgorica

ADRESA 2: Kovačko polje b.b., 85330, Kotor

E-MAIL: team@izonet.net

MOB 1: +382 68 17 88 44

MOB 2: +382 68 42 49 17

TEL/FAX: +382 32 32 66 96

www.izonet.net

BENTOSHIELD MAX

BentoShield Max, uobičajenih dimenzija rolne 10 m x 2,5 m sa uobičajenom težinom punjenja natrijum bentonite od 6 kg/m² je specijalno dizajniran vodonepropusni sistem koji efikasno prevazilazi teškoće tradicionalnih sistema. BentoShield Max je trajno i samoodrživo vodootporno rješenje koje traje cijeli vijek građevine. Tehnologija zaptivanja BentoShield Max-a kombinuje jedinstvenu sposobnost bubrenja natrijum bentonita sa polipropilenskim geotekstilom visoke čvrstoće.



PAKOVANJE



BentoShield Max



WaterStop BS



Bento Paste



BS granule

BentoShield Max

pakovanje_10 x 2,5m rola sa najlonskom zaštitom

BentoShield Max je jednoslojna podzemna bentonitna membrana na bazi natrijum bentonita, dodatno oplemenjena i tretirana polimerima. Slobodno se preklapa 15 cm ili više.

WaterStop BS

pakovanje_20mm x 25 mm, kartonska kutija sa trakom od 5m

WaterStop BS je ekspandirajuća bentonitna traka koja se ugrađuje na radnim prekidima AB ploče, ili na spoju spoljašnjih AB zidova i AB ploče u jednoj zoni, te na mjestima spoja AB ploče i AB zidova kod liftovskih okana, kanala i jama u donjoj zoni.

BentoPaste

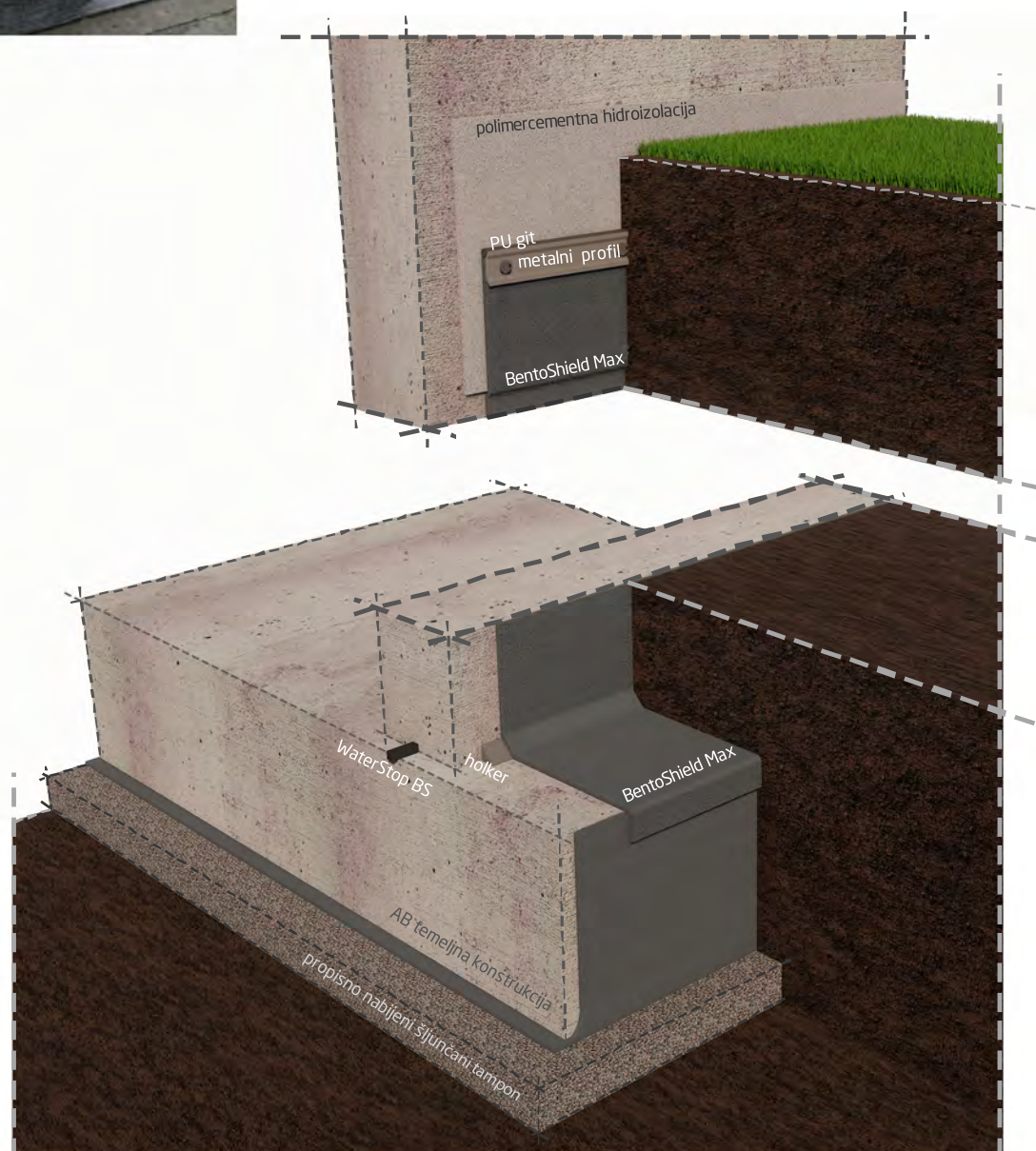
pakovanje_plastična kanta od 15 kg

BentoPaste je smjesa natrijum bentonita koja se upotrebljava posebno kao zaptivač oko prodora i preklopa u čoškovima. Nakon obrade detalja, BentoShield Max se može postavljati odmah.

BS granule

pakovanje_vreća od 40 kg

BS granule su hemijski tretirane granule natrijum bentonita, posebno postavljene u zonama preklapanja i kritičnim područjima za dodatno zaptivanje. Kada se hidriraju, one pojačavaju područja preklapanja formiranjem nepropusnog sloja.





PODRUČJA PRIMJENE

BENTOSHIELD MAX je pogodan za hidroizolaciju:

- podzemnih konstrukcija,
- vještačkih jezera i bara,
- tunela.

OSTALE KOMPONENTE SISTEMA

- WATERSTOP BS, ekspandirajuća traka na mjestima prekinute betonaže.
- BENTOPASTE, specijalna polimer-bentonitna pasta za obradu prodora i dodatna ojačanja detalja.
- BS GRANULE, granule natrijum bentonite u refuzi za dodatna ojačanja.

Svojstvo prirodnog natrijum bentonita je sposobnost da poveća svoju zapreminu do 16 puta ako dođe u dodir sa vodom. Bentonitne granule su utkane u specijalni geotekstil i ograničene su sa gornje i donje strane. Kada voda dođe do granula, one formiraju gust i nepropustan gel, ujedno vezujući za sebe geotekstil. Prema tome, BentoShield Max postaje efikasna zaptivna membrana tokom cijelog životnog vijeka konstrukcije.

TEHNIČKE PREDNOSTI

BentoShield Max spada u kontaktne hidroizolacije što znači da BentoShield Max hidroizolacija čvrsto i snažno urasta u svjež beton čineći snažnu vezu između koje nema mogućnosti za migraciju vode. Samo-obnavljanje je ključni atribut BentoShield Max-a koji ga razlikuje od bilo koje druge hidroizolacione metode. Skoro sve metode su neefikasne u odnosu na oštećenja i pukotine uzrokovane slijevanjem tla, dok se BentoShield Max može proširiti, zatvoriti sve pukotine i obnoviti sami kontakt sa strukturom.

FINANSIJSKE PREDNOSTI

BentoShield Max je jedina hidroizolacija koja se polaže na pripremljeno tlo i na istoj se direktno vrši armiranje i nalijevanje betona. Dakle, nisu potrebne podlozne i zaštitne betonske podloge kao kod ostalih hidroizolacija.

PRIPREMA PODLOGE

Podloga (tlo) treba biti nivelirana i dobro zbijena na najmanje 85% modifikovanog Proctora. Materijal kao jalovina. Podloga poput tucanika ne smije da ima veću granulaciju od 18 mm. Podloga treba biti bez većih izbočina i udubljenja. Podloga se u postupku pripreme za instalaciju bentonitne hidroizolacije mora rasteretiti od bilo kakve podzemne, procjedne ili nadolazeće vode na način da se oko cjelokupne radne pozicije ukopa drenažni kanal sa upojnim bunarom po dijagonalni pazele da se iz njih može crpiti dolazna voda.

VERTIKALNO POLAGANJE BENTOSHIELD MAX-a (detalji 1.0, 1.1 i 1.2)

BentoShield Max se zadiže vertikalno uz oplatu temeljne ploče i pri vrhu se fiksira, uz zatezanje sa odgovarajućim vijcima ili čavlima. Oplata se treba postaviti sve do trenutka izrade vertikalne hidroizolacije BentoShield Max. Rašalavanje izvesti pažljivo i bez odupiranja o stranu sa bentonitnom hidroizolacijom. BentoShield Max bentonitnu hidroizolaciju na ovom mjestu držati bez prisustva podzemne vode sve do trenutka zasipanja ove pozicije odgovarajućim tamponom. Izrada vertikalne BentoShield Max bentonitne hidroizolacije temeljnih zidova se izvodi unutar oplate a može i nakon što se izrade vertikalni AB podzemni zidovi. BentoShield Max bentonitna hidroizolacija se postupkom tačkastog i linijskog sidrenja, jednoslojno iz rolna, aplicira unutar oplate AB zida uz preklope od min. 15 cm. Izbjegava se trostruki preklap na sjecištima pomoću "krojačkog polukruga". Preklapi se rade uvijek na istu stranu, smaknuto u odnosu na projicirani i najinezivniji smjer kretanja podzemnih voda. ODMAH po segmentnom završetku vertikalne BentoShield Max bentonitne hidroizolacije, pristupiti pažljivom i stručnom zasipanju

sve do završne kote terena. Nasipanje se izvodi tlom koje se može zbijati i bez građevinskog otpada. Prema ispitivanju 13, BS 1377, nasip treba biti čist, dobro gradiran i zbijen svakih 30,0 cm na 85% modifikovanog Proctora (kako je definisano u ASTM 1557) i biti u skladu sa sledećim specifikacijama:

- Bez kamenja ili stijena većih od 5 cm.
- Najmanje 90% čestica tla manje od 5 mm.
- Najviše 10% čestica tla finije od 74 mikrona (sito 200).
- Materijal kao jalovina.

Na spoju horizontalne i vertikalne AB površine na smaknutim dijelovima se izrađuje holker sa odgovarajućim reparaturnim i vodonepropusnim malterom. Završetak BentoShield Max bentonitne hidroizolacije na vertikalnoj površini AB zida je sa čeličnom šinom sa kojom se kači BentoShield Max, a ispod BentoShield Max-a se radi polimercementi hidroizolacioni pojas u osi čelične šine u širini od 30 cm. Čelična šina se fiksira udarnim šrafovim i brtvi sa PU gitom (detalj 1.2).

HORIZONTALNO POLAGANJE BENTOSHIELD MAX-a (detalj 2)

BentoShield Max se polaže jednoslojno i slobodno iz rola na adekvatno pripremljenu podlogu sa podužnim preklapima od 15 cm i smicanjem završetka rola od minimum 30 cm u odnosu na susjednu rolu. Izbjegava se trostruki preklap na sjecištima pomoću "krojačkog polukruga". Preklapi se rade uvijek na istu stranu, smaknuto u odnosu na projicirani i najinezivniji smjer kretanja podzemnih voda.

POLAGANJE BENTOSHIELD MAX-a U LIFTOVSKA OKNA, KANALE, JAME (detalj 3)

Bentonitna hidroizolacija BentoShield Max na mjestima lifovskih okana, kanala, jama se postavlja okomito na zidove i ploču u kontinuitetu. Trake se preklapaju min 15 cm, a spojevi se fiksiraju čavlima sa adekvatnim šeširom, te se preklapi dodatno zapunjavaju i pastiraju sa bentonitnom pastom (Bentopaste).

VAŽNE NAPOMENE:

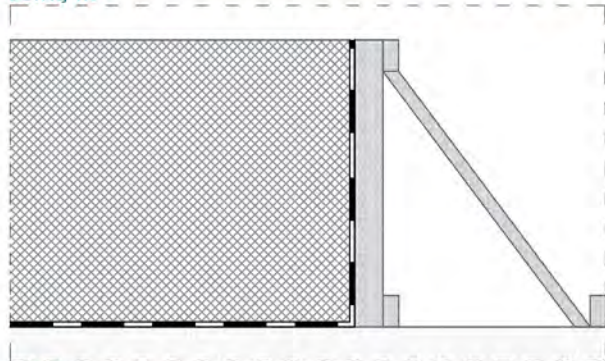
- Koristiti isključivo punoplošne distancere kao oslonce armature mreže poput betonskih pogačica.
- Bentonitnu hidroizolaciju BentoShield Max polagati isključivo na podlogu bez prisustva ležeće vode, vlažna podloga je prihvatljiva.
- Armaturno željezo u postupku izrade nikad ne oslanjati direktno na hidroizolaciju BentoShield Max.
- Ne vršiti bilo kakav transport vozilima preko bentonitne hidroizolacije BentoShield Max.
- Ne izlagati bentonitnu hidroizolaciju BentoShield Max mehaničkim probojima i oštećenjima.
- Ne hodati po mokroj i vodom zasićenoj bentonitnoj hidroizolaciji BentoShield Max ili to raditi ograničeno sa adekvatnom zaštitom poput popločanja staza. Hodanje po suvoj hidroizolaciji je potpuno dozvoljeno.
- Isključivo planirati i uraditi samo onoliko bentonitne hidroizolacije BentoShield Max koliko se može armirati i izraditi AB ploče bez padavina u međuvremenu ili bez većih padavina.
- Voditi računa da prilikom betoniranja ploče ne dođe do zasipanja među preklape BentoShield Max bentonitne hidroizolacije. Mlaznicu sa betonom usmjeriti pažljivo i vertikalno, odnosno niz preklape kako bi se izbjeglo podilaženje betona.
- Betoniranje AB ploče i zidova izvesti kvalitetno, stručno i sa intenzivnim vibriranjem kako bi se izbegle segregacije u betonu.

PRINCIP
FUNKCIONISANJA



VERTIKALNO POLAGANJE BENTOSHIELD MAX-a (tipičan primjer detalja)

DETALJ 1.0

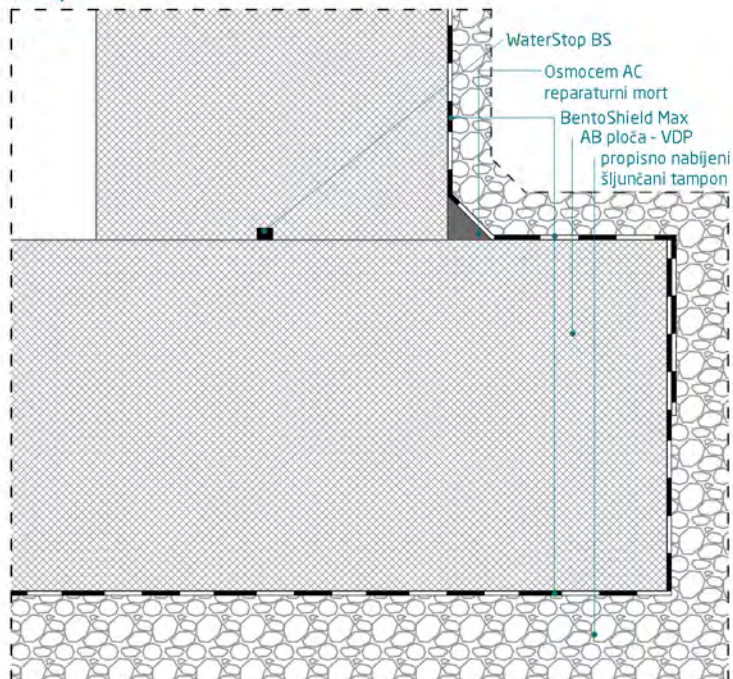


I KORAK :
Postavljanje HI BentoShield Max na horizontali sa zadizanjem uz oplatu za temeljnu ploču.

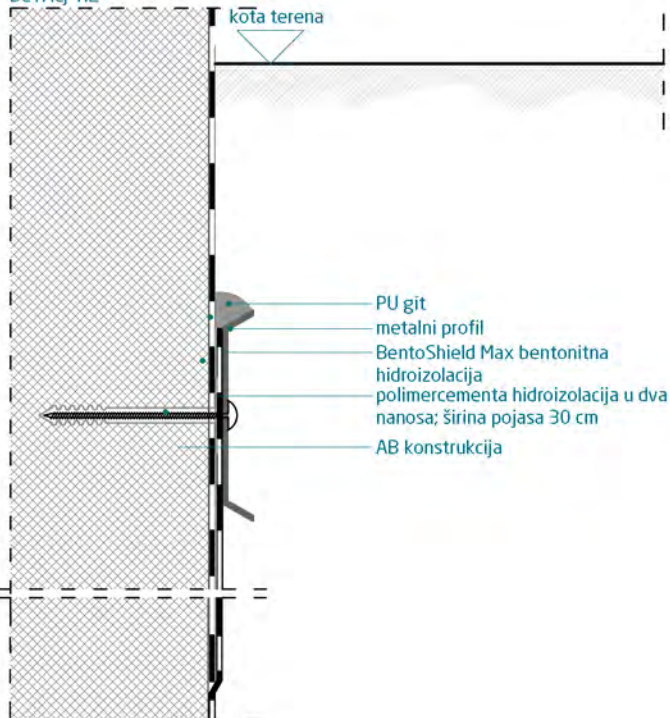
II KORAK :
Nakon izrade vertikalnih VDP AB zidova, zapunjavanje oplatnih distancera.

III KORAK :
Završetak vertikalne hidroizolacije BentoShield Max.
Hitno propisno zasipanje (već opisano).

DETALJ 1.1

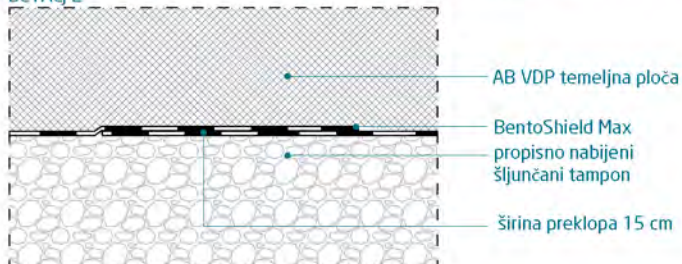


DETALJ 1.2



HORIZONTALNO POLAGANJE BENTOSHIELD MAX-a (tipičan primjer detalja)

DETALJ 2



POLAGANJE BENTOSHIELD MAX-a U LIFTOVSKA OKNA, KANALE, JAME (tipičan primjer detalja)

DETALJ 3

