

12. IZOLACIJE

12.8166E Vodoravna injekcijska brana > 90 cm

12.8166X Vodoravna injekcijska brana plošna

12.00 Dodatne uvodne napomene

12.00600 Dopunske uvodne napomene
12.00610 Naknadne ponude
12.00620 Jamstveni rok
12.00630 Ugovorni uvjet: tehničke upute
12.00650 Kameni zid kao podloga
12.00660 Mješoviti zid kao podloga
12.00670 Zid od opeke kao podloga
12.00690 Jednakost po kvaliteti
12.00750 Uvjeti rada s materijalom
12.00760 Opseg radova

12.81 Naknadna vodoravna izolacija zida

12.8160 Predradnje

12.8160A Izrada šahta/iskop
12.8160B Doplata za uklanjanje materijala od iskopa
12.8160C Uklanjanje temeljne žbuke
12.8160D Odstranjivanje morta iz zidarskih spojnica
12.8160E Čišćenje čeličnom metlom
12.8160F Uklanjanje slanoga cvjetanja
12.8160G Smanjenje sadržaja soli, pojačanje vodo odbojnosti

12.8162 Žbukanje

12.8162A Prijanjajući mort s cementnim vezivom
12.8162B Izravnavanje podloge do 2 cm
12.8162C Doplata za podebljanje i izravnavanje podloge
12.8162D Žbuka za saniranje
12.8162E Doplata za podebljanje žbuke za saniranje
12.8162F Žbuka za saniranje bijela
12.8162G Doplata za podebljanje bijele žbuke za saniranje
12.8162I Elastična brtvena masa
12.8162J Mineralna brtvena masa
12.8162K Doplata za debljinu sloja 2,5 mm
12.8162L Doplata za debljinu sloja 3,5 mm
12.8162N Mineralne mase za zapunjavanje šupljina
12.8162O Doplata za veću debljinu
12.8162P Doplata za tkaninu od staklenih vlakna

12.8163 Fleksibilni debeli bitumski sloj

12.8163A Polimerno-bitumski debeli sloj 1K
12.8163B Polimerno-bitumski debeli sloj 2K
12.8163C Doplata za vodu koja ne vrši pritisak
12.8163D Doplata za tlačnu vodu

12.8164 Drenažni radovi

12.8164A Drenažna ploča okomita
12.8164B Polaganje drenažnih cijevi
12.8164C Priključci na odvod vode
12.8164D Zatrpavanje i nasipanje šljunkom

12.8165 Dovođenje u prvobitno stanje

12.8165A Dovođenje u prvobitno stanje - bitumen
12.8165B Dovođenje u prvobitno stanje - beton
12.8165C Dovođenje u prvobitno stanje – kamene kocke

12.8166 Vodoravna brana kemijskim injektiranjem

12.8166A Vodoravna injekcijska brana 15 cm
12.8166B Vodoravna injekcijska brana 30 cm
12.8166C Vodoravna injekcijska brana 60 cm
12.8166D Vodoravna injekcijska brana 90 cm

12. IZOLACIJE

12.00 Dodatne uvodne napomene

12.00600

Dopunske uvodne napomene

Ponuđač se prije predaje ponude mora informirati o opsegu radova koje treba izvesti te uzeti u obzir lokalne datosti.

Primjedbe glede vrste izvedbe predviđene natječajem moraju se naručitelju priopćiti u pisanome obliku prije početka radova.

Dopuštena je ugradnja samo cjelovitoga SUSTAVA za isušivanje zida. Zamjena pojedinih komponenti sustava komponentama drugih sustava nije dopuštena.

Za izvedbu i obračun vrijede odnosi austrijski standardi, ukoliko se odnose na ovu ponudu, uvijek u važećoj verziji. Valja se pridržavati propisa o sigurnosti na radu.

12.00610

Naknadne ponude

Naknadne ponude izvan natječaja moguće su samo ako se nadzornome organu odn. njegovu zamjeniku dostave unutar nekog primjerenoga roka prije izvođenja radova te ako ih on izričito napisмено odobri.

12.00620

Jamstveni rok

Za ponuđenu naknadnu hidroizolaciju izvođač mora jamčiti pisanom garancijom za potpuno funkcioniranje cjelovita sustava tijekom _____ godina.

Jamstveni rok počinje teći sa završetkom hidroizolacijskih radova na objektu.

Izvođač ne jamči za štete koje nastanu uslijed slijeganja, konstrukcijski uvjetovanih pomaka ili drugih građevinskih pogrešaka ili postupaka.

12.00630

Ugovorni uvjet: tehničke upute

Izvedbeni nautci u tehničkim uputama Sto Ges.m.b.H, A-9500 Villach. Tel. 0043-4242-33133-0, vrijede kao sastavni dio ugovora.

12.00650

Kameni zid kao podloga

12.00660

Mješoviti zid kao podloga

12.00670

Zid od opeke kao podloga

12.00690

Jednakost po kvaliteti

Primjere proizvoda raspisivač natječaja navodi niže u tekstu radi osiguranja kvalitete iznad minimalne razine odnosnih standarda, kao i jednakoga vanjskoga izgleda. Pojam jednake vrijednosti (istovrsno) uključuje osim svojstava materijala i dokaz o kontroli kvalitete (certifikat ISO 9001), kao i eventualne troškove za pružene konzultantske usluge, fizikalne proračune, U-vrijednost, proračun difuzije pare i toplinskih mostova, boju, ispitivanje objekata i certifikate.

(Gdje u ponudi bude ostavljeno prazno mjesto, smatrat će se da su ponuđeni oni proizvodi koji su navedeni kao primjer.)

12.00750

Uvjeti rada s materijalom

Tehničke upute proizvođača treba najstrože poštovati.

Kod radova s 2- ili višekomponentnim materijalom na bazi reakcijskih smola, valja se najstrože pridržavati navoda proizvođača o minimalnim temperaturama, relativnoj vlažnosti zraka, sadržaju vlage u podlozi i trajanju rada s materijalom.

Kod svih materijala minimalne temperature ni u kom slučaju ne smiju biti niže od navedenih. Nanošenje materijala obustavlja se kad temperatura padne ispod temperature rosišta. Rokovi za naknadnu obradu mineralnih materijala za popravke moraju se bezuvjetno poštivati. Kod rada s materijalom treba se pridržavati navedenih vremena sušenja. Valja voditi računa o potrebnoj zaštiti od površinske vlage kod nanesenih materijala. Dodatni radovi (Proizvod: uklanjanje pjeskarenjem) nastali uslijed nepoštivanja naprijed navedenih odredbi idu na trošak izvođača.

12.00760

Opseg radova

Ponuđač se prije predaje ponude mora iscrpno informirati o opsegu radova koje treba izvesti, te uvažiti lokalne datosti.

Primjedbe na predviđenu izvedbu priopćavaju se naručitelju u pisanome obliku zajedno s ponudom.

12.81 Naknadna vodoravna izolacija zida

12.8160

Predradnje

12.8160A

Izrada šahta/iskop (m³)

Izrada šahta u predjelu vanjskoga zida do temeljne stope uključujući potrebna štemanja bez obzira na kategoriju tla ili nagib terena.

Valja uračunati odlaganje materijala od iskopa sa strane za ponovnu uporabu te uklanjanje viška materijala, kao i dodatnu uslugu ručnoga izvođenja.

Obračunava se prema stvarno iskopanoj masi..

Dubina šahta: _____ cm

Širina šahta: _____ cm

12.8160B

Doplata za uklanjanje materijala od iskopa (m³)

Doplata za Poz.12.8160A za potpuno uklanjanje svekolikoga materijala od iskopa.

12.8160C

Uklanjanje temeljne žbuke (m²)

Staru temeljnu žbuku uključujući premaz odn. pokrovnu žbuku u pravilu ukloniti najmanje 100 cm iznad vidljive zone oštećenja i odmah odvesti. Pod treba pokriti odgovarajućom folijom.

12.8160D

Odstranjivanje morta iz zidarskih spojnica (m²)

Iz sipljivih zidarskih spojnica odstraniti materijal 1,5 - 2 cm duboko i nastali otpadni materijal smjesta odvesti.

12.8160E**Čišćenje čeličnom metlom (m²)**

Zid temeljito očetkati čeličnom metlom.

Alternativno se zid može na suho očistiti pjeskarenjem. Nastali otpadni materijal smjesta se odvozi u suhome stanju.

12.8160F**Uklanjanje slanoga cvjetanja (m²)**

Metlom temeljito očetkati zid radi uklanjanja slanoga cvjetanja.

12.8160G**Smanjenje sadržaja soli, pojačanje vodo odbojnosti (m²)**

U slučajevima u kojima štetne soli negativno utječu na uspješno sušenje ili ga na dugi rok dovode u pitanje, pripremljenu podlogu treba grundirati hidrofobnom silikonskom mikroemulzijom bez otapala (omjer miješanja s vodom 1:10), radi smanjenja sadržaja soli u predjelu sanirane žbuke i pojačanja vodo odbojnoga učinka građevinskoga elementa.

Proizvod: StoPrim Micro

12.8162**Žbukanje**

Angažman radnih skela treba ukalkulirati u jedinične cijene.

Ako nije navedeno drugačije, za pozicije koje se odnose na zidove u zatvorenim prostorima, treba računati visinu do 3,2 m. Naknada za poteškoće kod visina preko 3,2 m regulira se doplatom u koju se mora ukalkulirati i dodatni trošak skele. Pritom se doplata odnosi samo na dio iznad 3,2 m.

Po želji naručitelja, treba izraditi oštre "Ichsen" ili "Kehlen" do polumjera od 7 cm, te ih ukalkulirati u jedinične cijene.

Zatvaranje prodora ne naknađuje se zasebno ako se nakon premještanja ugradnih elemenata prodor u jednome potezu može zatvoriti žbukom.

Zaštitni pokrovi na prozorima, klupicama i sličnome, treba ukalkulirati u jedinične cijene.

12.8162A**Prianjajući mort s cementnim vezivom (m²)**

Mrežasto odn. točkasto nanošenje špric morta radi poboljšanja prianjanja i/ili regulaciju upijanja (maks. 50 posto pokriva žbukane podloge).

Proizvod: StoMurisol SP fein (fino)

12.8162B**Izravnavanje podloge do 2 cm (m²)**

Rupe odn. veće neravnine i udubljenja površine zida nabacuju se žbukom za saniranje u sloju debljine do 2 cm te se gletaju. Površinu dobro ohrapaviti odn. narezati. Sadržaj zračnih pora svježega morta min. 28 volumnih postotaka.

Proizvod: StoMurisol GP

12.8162C**Doplata za podebljanje i izravnavanje podloge (m²)**

Doplata za Poz.12.8162B za nanos po svakom dodatnom centimetru debljine žbuke.

12.8162D**Žbuka za saniranje (m²)**

Nanošenje žbuke u sloju debljine min. 2 cm provjerene po smjericama WTA, u dva puta.

Površinu za sljedeći pokrovni sloj dobro ohrapaviti.

Sadržaj zračnih pora svježega morta min. 29 % volumnih postotaka

Proizvod: StoMurisol SP fein (fino)

12.8162E**Doplata za podebljanje žbuke za saniranje (m²)**

Doplata za Poz. 12.8162D za nanošenje po centimetru debljine nanosa.

12.8162F**Žbuka za saniranje bijela (m²)**

Nanošenje vodo odbojne žbuke za saniranje, velikoga koeficijenta bjeline, u dva puta u skladu sa smjericama WTA, debljina sloja min. 2 cm, vel. zrna maks. 1,3 mm. Sadržaj zračnih pora svježega morta min. 31 volumni postotak.

Proizvod: StoMurisol SP weiß (bijelo)

12.8162G**Doplata za podebljanje bijele žbuke za saniranje (m²)**

Doplata za Poz.12.8162F za nanos po jednome centimetru dodatne debljine.

12.8162I**Elastična brtvena masa (m²)**

Nanošenje brtvene mase koja podnosi cement u min. 2-3 puta. (Min. potrošnja ca. 3 kg/m²)

Debljina sloja ca. 4 mm, vodonepropusno do vodenoga tlaka od 7 bara;

Proizvod: StoFlexyl

12.8162J**Mineralna brtvena masa (m²)**

Nanošenje mineralne brtvene mase, min. debljina 2,0 mm, uz vlažnost poda tlačna otpornost min. 50 N/mm².

Proizvod: StoMurisol DS

12.8162K**Doplata za debljinu sloja 2,5 mm (m²)**

Doplata za Poz.12.8162J za nanošenje sloja debljine 2,5 mm protiv površinske vode i vode od kapanja koja ne vrši pritisak.

12.8162L**Doplata za debljinu sloja 3,5 mm (m²)**

Doplata za Poz.12.8162J za nanošenje sloja debljina 3,5 mm za vodospremnike dubine vode < 5 m.

12.8162N**Mineralne mase za zapunjavanje šupljina (m)**

Bušotinska masa s cementnim vezivom za zapunjavanje šupljina, pukotina itd. i/ili za zatvaranje rupa od bušenja.

Stvrđnjavanje bez redukcije, veličina zrna do 0,2 mm.

Proizvod: StoMurisol BS

12.8162O**Doplata za veću debljinu (m²)**

Doplata za Poz. _____ za nanošenje _____ cm podebljanja.

12.8162P**Doplata za tkaninu od staklenih vlakna (m²)**

Doplata za Poz. _____ za dodatno umetanje tkanine od staklenih vlakna u žbuku za saniranje.
Min. prekidna čvrstoća 2000 N/50 mm, istezanje < 1,5 posto; zategnuto.

Proizvod: Sto-Glasfasergewebe

12.8163**Fleksibilni debeli bitumski sloj****12.8163A****Polimerno-bitumski debeli sloj 1K (m²)**

Nanošenje izrazito fleksibilnoga polimerno-bitumskoga debeloga sloja, bez otapala i azbesta, otporno na rad korijenja. Premošćenje pukotina min. 5 mm; debljina sloja 4 mm uz vlažnost tla.

Proizvod: StoMurisol BD 1K

12.8163B**Polimerno-bitumski debeli sloj 2K (m²)**

Nanošenje izrazito fleksibilnoga 2-komponentnoga polimerno-bitumskoga debeloga sloja, bez otapala i azbesta, otporno na rad korijenja. Premošćenje pukotina min. 5 mm; brzo stvrdnjavanje (već nakon 3 sata oporan na kišu), debljina sloja 4 mm uz vlažnost tla.

Proizvod: StoMurisol BD 2K

12.8163C**Doplata za vodu koja ne vrši pritisak (m²)**

Doplata za Poz. 12.8163A za izvedbu sloja debljine 5 mm protiv vode koja ne vrši pritisak.

12.8163D**Doplata za tlačnu vodu (m²)**

Doplata za Poz. 12.8163A za izvedbu sloja debljine 6 mm protiv tlačne vode. Dodatno se umeće jedan sloj tkanine od staklene svile.

12.8164**Drenažni radovi****12.8164A****Drenažna ploča okomita (m²)**

Ugradnja ploče od stiropora (PS) gruboga zrna kao drenažne ploče prije nasipanja radnoga prostora kao zaštita od zemlje te kao dodatna zidna drenaža.

Proizvod: Sto-Drainplatte (drenažna ploča)

12.8164B**Polaganje drenažnih cijevi (m)**

Poravnanje i nabijanje dna iskopa s padom. Polaganje drenaže uključujući sve fazonske komade i potrebna spajanja cijevi od drenažnoga PVC-a tvrdoga i fleksibilnoga.

Promjer cijevi: _____ mm

Pokrivanje drenažne cijevi filterskim pokrovom, širina trake 50 cm.

Drenaža treba ležati na zemlji, ispod donjega ruba podrumskoga poda.

12.8164C**Priključci na odvod vode (kom)**

Priključci, grananja na postojećim odvodima otpadnih voda po priključku.

12.8164D**Zatrpavanje i nasipanje šljunkom (m³)**

Dobava i dovoz šljunka za nasipanje u sraslome stanju (gradacija zrna od 32 mm nadalje) u slojevima od 30 cm, te nabijanje.

12.8165**Dovođenje u prvobitno stanje**

Podlogu izvesti u ravnini prema profilu za nadgradnju, zagladiti i nabiti. Materijal mora biti otporan na vremenske utjecaje i mraz te za vrijeme nabijanja ne smije doći do mrvljenja zrna.

Objekti, rubnici, stari dijelovi itd. moraju se zaštititi od onečišćenja.

Dodatne teškoće za ručnu ugradnju moraju se ukalkulirati u jedinične cijene.

Pokrovni sloj mora se izjednačiti s postojećim.

12.8165A**Dovođenje u prvobitno stanje - bitumen (m²)**

Dovođenje u prvobitno stanje površine izradom bitumskoga nosivoga sloja u vrućemu postupku (BTS) u dva nanosa.

Materijal do veličine zrna od _____ mm.

12.8165B**Dovođenje u prvobitno stanje - beton (m²)**

Dovođenje u prvobitno stanje površine pomoću naknadnoga betoniranja, marka betona MB _____, otporno na mraz i sol za posipanje. Izraditi spojnice u potrebnim ili zadanim razmacima te zaliti pogodnom masom za zapunjavanje spojnica. Površinska struktura prema uputi naručitelja.

12.8165C**Dovođenje u prvobitno stanje – kamene kocke (m²)**

Dovođenje u prvobitno stanje površine uporabom kamenih kocki otpornih na mraz i sol za posipanje ulica.

Tip: _____

12.8166**Vodoravna brana kemijskim injektiranjem**

Naknadno isušivanje zida u slučaju kapilarne vlage postupkom bušenja i injektiranja.

Nakon utvrđivanja i označavanja linije injektiranja izbušiti rupe.

Razmak rupa: maks. 12,0 cm

Promjer rupa: maks. 2 cm

Nagibni kut: oko 15 stupnjeva

Dubina rupe: debljina zida minus 5 cm

Montaža beztlačnoga impulsno-injekcijskoga sustava kako slijedi:

Usisavanje ili ispuhivanje rupa
Nabijanje infuzijske cijevi pomoću odgovarajućega pribora
Montaža dovodnoga sustava

Elektronsko upravljanje podešava se prema upijanju zida. Koncentrirana silikonska mikroemulzija inicira se razrijeđena vodom do zasićenja. Omjer miješanja do maks. 1:14, ovisno o stupnju promočenosti zida i konkretnim uvjetima objekta. Minimalna potrošnja 20 litara po 1 m² površine presjeka.

Razdoblje čekanja nakon injektiranja 6 tjedana do 3 mjeseca (ovisno o uvjetima na objektu).
Infuzijske cjevčice s integriranim povratnim ventilom ostaju u zidu!

Proizvod:
StoMurisol Impulssystem i
StoMurisol Micro

12.8166A

Vodoravna injekcijska brana 15 cm [m]

Zid debljine do 15 cm.

12.8166B

Vodoravna injekcijska brana 30 cm [m]

Zid debljine preko 15 cm 15 bis 30 cm.

12.8166C

Vodoravna injekcijska brana 60 cm [m]

Zid debljine preko 30 do 60 cm.

12.8166D

Vodoravna injekcijska brana 90 cm [m]

Zid debljine preko 60 do 90 cm.

12.8166E

Vodoravna injekcijska brana > 90 cm [m]

Zid debljine preko 90 cm.

Prosječna debljina: _____ cm.

12.8166X

Vodoravna injekcijska brana plošna (m²)

Obračunati četvorni metri odnose se na stvarni presjek zida. Prosječna debljina: _____ cm.