**Tehničke karakteristike i cijene termoizolazije fasade u okviru programa "Energetski efikasan Dom"**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Br | Stavka | Jedinica mjere | Količina | Jed. Cijena sa PDV-om  21% |
|  | ***MIKROMONT D.O.O BIJELO POLJE*** |  |  |  |
| **I** | **PRIPREMNI RADOVI I RADOVI NA DEMONTAŽI** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1 | **Priprema podloge fasadnih zidova.** Ćišćenje fasade od neĉistoća, mahovine i prašine. Ĉišćenje izvršiti mehaniĉkim ili hemijskim putem. Prilikom ĉišćenja voditi raĉuna da se ne ošteti podloga i arhitektonska dekoracija. Potrebno je obezbijediti ĉvrstoću i apsorpciju podloge, uprljana, vlažna i nenosiva podloga prethodno mora biti sanirana. Radovi koji moraju biti odrađeni u zavisnosti od stanja podloge: - glatke površine razbrazdati, - mjehuravost suvo iščetkati, - vlažne površine osušiti i zaštititi, - vezane maltere očistiti i premazati, fleksibilnim i bezcementnim lijepkovima, -prašnjavu podlogu četkati, očistiti pod visokim pritiskom, sprati vodom i osušiti, - šuplje slojeve maltera treba odstraniti, - završne maltere koji se ljušte i labave premaze treba sastrugati, - neupojne podloge treba ohrapaviti, - podloge s kojih se troši pijesak ili na dodir ostavljaju bijeli trag poput krede treba otprašiti metlom, - jako upojne podloge prethodno premazati prikladnim dubinskim predpremazom - prije ugradnje završnog maltera obratiti pažnjuda li treba nanijeti odgovarajuće predpremaze, - ukoliko postoji više različitih građevinskih materijala na površini zida koje treba omalterisati, radi ograniĉenja pukotina, treba ugraditi vezivni most za maltere / vezivni most za premoštavanje pukotina, injektirati ili nakon malterisanja armirati površinu. |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Obračun po m2 očišćene površine, ortogonalne projekcije | m2 | 1,00 | 4.23 |
|  |  |  |  |  |
| 2 | **Obijanje oštećenog maltera** (paušalno 10% od ukupne površine malterisane fasade) na postojećim fasadnim zidovima. Po obijanju maltera klamfama očistiti spojnice do dubine 2 cm, a površinu fasadnih zidova očistiti čeličnim četkama i oprati vodom.  Napomena: Pozicije sa kojih se obija malter odrediti u dogovoru sa Investitorom. |  |  |  |
|  | Obračun po m2 | m2 | 1,00 | 3.87 |
|  |  |  |  |  |
| 3 | **Pažljiva demontaža i ponovna montaža spoljašnjih klima jedinica**. Nakon demontaže jedinice očistiti i odložiti radi ponovnog postavljanja nakon završetka fasade što je uračunatu u jediničnu cijenu. Obračun po komadu. |  |  |  |
|  | Obračun po komadu. | kom | 1,00 | 102.85 |
|  |  |  |  |  |
| 4 | **Pažljiva demontaža gromobranske instalacije** sa pakovanjem, odnošenjem i skladištenjem radi ponovnog postavljanja nakon izrade fasade. U cijenu uračunati i ponovnu postavku instalacije sa prilagođenim dužinama držača novoj situaciji (debljina termo fasade 5-10cm). Obračun po m1 instalacije. |  |  |  |
|  | Obračun paušal za komplet poziciju | paušal | 1,00 | 60.50 |
|  |  |  |  |  |
| 5 | **Demontaža oluka**, olučnih vertikala, svih opšivki (uključujući i opšivke atike u slučaju ravnih krovova) i drugih elemenata. Limariju demontirati, upakovati, utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15km. Obračun izvesti paušalno za komplet poziciju |  |  |  |
|  | Obračun paušal za komplet poziciju | paušal | 1,00 | 72.60 |
|  |  |  |  |  |
| 6 | Pažljiva demontaža i ponovna montaža vertikalnih oluka. **Ova pozicija se može obračunavati ukoliko je tehnički moguće postojeće oluke ponovo ugraditi tj ako su postojeći oluci u tehnički ispravnom stanju da se mogu ponovo montirati**. Stavka uključuje ispouku i ugradnju svog potrebnog sitnom montažnog materijala. Demontairanu limariju pažljivo demontirati i lagerovati na mjesto koje definiše investitor kako bi se ista mogla ponovo namontirati. Obračun izvesti paušalno za komplet poziciju |  |  |  |
|  | Obračun paušal za komplet poziciju | paušal | 1,00 | 145.20 |
|  |  |  |  |  |
| **II** | **LIMARSKI RADOVI** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1 | Opšivanje atike pocinkovanim limom, razvijene širine (RŠ) 15-90 cm, debljine 0,60 mm. Okapnicu prepustiti za 3 cm. Opšivanje izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Ispod lima postaviti sloj ter papira, koji ulazi u cijenu opšivanja. Obračun po m1 atike. U cijenu uračunata i sva spojna sredstva. |  |  |  |
|  | (RŠ) 15-30cm | m1 | 1,00 | 12.10 |
|  | (RŠ) 30-45cm | m1 | 1,00 | 13.91 |
|  | (RŠ) 45-60cm | m1 | 1,00 | 15.73 |
|  | (RŠ) 60-75cm | m1 | 1,00 | 18.15 |
|  | (RŠ) 75-90cm | m1 | 1,00 | 21.78 |
| 2 | Opšivanje krovnih prepusta, sterha, kotala, nadstrešnica i slično, a sve u cilju zaštite od prodora vode u zoni nove "demit" fasade, pocinkovanim limom, razvijene širine (RŠ) 15-120 cm, debljine 0,60 mm. Obračun po m1 opšivke. U cijenu uračunata i sva spojna sredstva. |  |  |  |
|  | (RŠ) 15-30cm | m1 | 1,00 | 12.10 |
|  | (RŠ) 30-45cm | m1 | 1,00 | 13.91 |
|  | (RŠ) 45-60cm | m1 | 1,00 | 15.73 |
|  | (RŠ) 60-75cm | m1 | 1,00 | 17.54 |
|  | (RŠ) 75-90cm | m1 | 1,00 | 19.36 |
|  | (RŠ) 90-105cm | m1 | 1,00 | 24.20 |
|  | (RŠ) 105-120cm | m1 | 1,00 | 26.62 |
| 3 | Izrada horizontalnih visećih oluka sa pripadajućom maskom i nosačima od fabrički bojenog pocinčanog plastificiranog lima, debljine d=0.70 mm, boja po izboru Naručioca. Razvijena širina rš=50-100 cm. Pozicija obuhvata pripremu podloge i vezivanje kompletno prema normativu. Obračun po m1 ugrađenog oluka kompletno sa svim veznim i spojnim materijalom. |  |  |  |
|  | (RŠ) 50-60cm | m1 | 1,00 | 19.36 |
|  | (RŠ) 60-70cm | m1 | 1,00 | 21.17 |
|  | (RŠ) 70-80cm | m1 | 1,00 | 22.99 |
|  | (RŠ) 80-90cm | m1 | 1,00 | 24.20 |
|  | (RŠ) 90-100cm | m1 | 1,00 | 25.41 |
|  |  |  |  |  |
| 4 | Izrada i montaža olučnih vertikala kvadratnog presjeka 80/80 mm - 140/140 mm od fabrički bojenog pocinčanog plastificiranog lima, boja po izboru projektanta. Olučne cijevi potrebno je izvesti sa svim potrebnim ankerima i obujmicama, sa svim potrebnim veznim i spojnim materijalom. Obračun po m1 izvedenog oluka, kompletno sa svim veznim i spojnim materijalom. |  |  |  |
|  | 80/80 mm | m1 | 1,00 | 14.52 |
|  | 90/90 mm | m1 | 1,00 | 15.73 |
|  | 100/100 mm | m1 | 1,00 | 16.94 |
|  | 110/110 mm | m1 | 1,00 | 18.15 |
|  | 120/120 mm | m1 | 1,00 | 19.36 |
|  | 130/130 mm | m1 | 1,00 | 20.57 |
|  | 140/140 mm | m1 | 1,00 | 21.78 |
|  |  |  |  |  |
| 5 | Nabavka i montaža vodokotlića (prelaz između horizontalnih i vertikalnih oluka) od fabrički bojenog plastificiranog pocinkovnog lima d=0,70 mm. |  |  |  |
|  | Obračun po komadu | kom | 1,00 | 33.88 |
|  |  |  |  |  |
| **IV** | **FASADERSKI RADOVI** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1 | Nabavka materijala i izrada termoizolacione "demit" fasade. Fasada se izvodi lijepljenjem sa ekspandiranim polistirenom koeficijenta toplotne provodljivosti λmax = 0,04 W/mK i debljine δmin = 5-10 cm (na špaletnama 3cm) ili ekstrudiranim polistirenom (zavisno od odabira), koji je proizveden po odgovarajućim EN standardima.Kompozitni sistem spoljašnje termoizolacije (ETICS) mora imati ETAG sertifikat.Sistem spoljašnje toplotne izolacije treba da ima Evropsku tehničku dozvolu (ETA) prema ETAG 004 (Evropsko tehničko odobrenje Smjernica 004). |  |  |  |
|  | Preko stiropora se nanosi ljepilo u dva sloja sa umetanjem PVC mrežice. Završni sloj je dekorativni zaribani malter - **bavalit**. \* prvi sloj-oplemenjeni malter na bazi cementnog veziva,mineralnih agregata i dodataka za poboljšanje elastičnosti i vodoodbojnosti. Površina na koju se nanosi ovaj sloj maltera mora biti ravna i glatka. Eventualne neravnine na spojevima postavljenih polistiren ploča se ispunjavaju poliuretanskom pjenom. |  |  |  |
|  | U svježi sloj ovog maltera polaže se armirana mreža sa odgovarajućim preklopom i dodatom zaštitom na otvorima i uglovima. U slučaju potrebe za dodatnim mehaničkim sidrenjem, to izvesti sa udarnim vijcima kroz armiranu mrežu 24 sata po nanosu ovog sloja. |  |  |  |
|  | \* armirana mrežica, |  |  |  |
|  | \* drugi sloj maltera, u svemu izrađen kao prvi sloj. Ovaj malter se nanosi na dobro osušeni prvi sloj i nakon toga glača ravnjačom. |  |  |  |
|  | \* kontaktni premaz, izrađen na osnovu emulzije vještačkih smola i vodenog stakla, kao sredstva za impregnaciju osušenog armiranog maltera. |  |  |  |
|  | \* završni sloj, izrađen na osnovu mineralnih veziva, vodoodbojnih dodataka, sredstava za poboljšanje elastičnosti i otpornosti na alge i plijesni. Ovaj sloj uraditi u zrnastoj i glatkoj strukturi, bojiti u tonu po izboru Naručioca. |  |  |  |
|  | Prije postavljanja novih slojeva termofasade nanijeti prajmer koji je iz asortimana odabranog proizvođača fasadnih sistema i koji odgovara postojećem završnom sloju fasade objekta.Dužina ankera za fasadu mora biti takva da penetrira kroz postojeći malter i ulazi u zid minimalno 5cm. |  |  |  |
|  | Prije početka postavljanja termo ploča moraju biti završeni sledeći radovi: \* Svi radovi na ravnim i kosim krovovima, uključujući i pokrivanje i limarske radove, \* Zamjena fasadne stolarije, \*Betonske pločnike, \*Ugradnja svih predviđenih instalacija na fasadi, \*Pokriti i zaštititi sve površine koje su ostale neobrađene – stakla, aluminijum... |  |  |  |
|  | \*Provjera postojeće podloge na objektu: Na najkritičnijim mjestima na objektu treba premazati sredstvom za impregniranje – osnovni premaz. Nakon što se osuši osnovni premaz treba zalijepiti test tablu minimalnih dimenzija 10x10 cm, i to lijepkom za stiropor. Nakon što lijepak potpuno očvrsne, minimum 3 dana ukoliko su uslovi za rad adekvatni, rukom pokušati odvojiti kocku. |  |  |  |
|  | Ukoliko se prilikom odvajanja stiropora sa njim odvoji samo lijepak, a ne djelovi podloge – podloga je dovoljno nosiva, čvrsta i postojana. Ukoliko se prilikom odvajanja stiropora sa njim ne odvoji sav lijepak, tj. ostane dio lijepka na zidu a dio na stiroporu – to je znak da je i lijepak koji je odabran adekvatan i čvrst. |  |  |  |
|  | Ukoliko se prilikom odvajanja stiropora sa njim odvoji lijepak i djelovi podloge – to je znak da podloga nije dovoljno čvrsta i da neće izdržati novi sloj termoizolacije. Uglove i špaletne zidnih otvora izvoditi sa armiranom mrežom ili sa upotrebom ugaonih profila. |  |  |  |
|  | **Ukoliko je test negativan, primijeniće se unapređene procedure koje će odrediti Investitora i novo testiranje će biti urađeno. Montaža "Demit" fasade ne smije početi prije odobrenja metode rada od strane Investitora.** |  |  |  |
|  | Uglove i špaletne zidnih otvora izvoditi sa armiranom mrežom ili sa upotrebom ugaonih profila. Završetak fasade duž sokle izvesti sa armiranim slojem i sa ugradnjom početne U profil lajsne prilagođene debljini termo ploče. |  |  |  |
|  | Prije postavljanja ploča fasadnu podlogu dobro očistiti od prašine, masnih naslaga i maltera. U toku izvođenja fasade temperatura vazduha, podloge i ljepila ne smije biti ispod +5°C niti iznad +25°C. Malteri se ne smiju nanositi u uslovima jakog vjetra, kiše ili magle. |  |  |  |
|  | U jediničnu cijenu uračunata nabavka, ugradnja komplet materijala, pripremne radnje, priprema podloge, izrada termo fasade u opisanim slojevima . Obračun po m2 izvedene fasade. |  |  |  |
|  | Napomena:  Obrada špaletni je obuhvaćena količinom i neće se posebno obračunavati. |  |  |  |
|  | Predviđeni fasadni sistemi moraju biti proizvedeni po odgovarajućim EN standardima. Kompozitni sistem spoljašnje termoizolacije (ETICS) treba da ima ETAG 004 sertifikat. ETA sertifikat (European Techical Approval) je sertifikat koji izdaje Evropska Organizacija za Tehničku Saglasnost, koji potvrđuje da je termoizolacioni sistem u skladu sa parametrima koje propisuje ova organizacija – mehanička odbojnost i stabilnost, bezbijednost u slučaju požara, higijena, zdravlje i ekološka održivost, bezbijednost u korišćenju, zaštita od buke, energetska efikasnost i zadržavanje toplote. |  |  |  |
|  | Površina fasade je računati prema opštim odredbama za odbitke kod fasaderskih radova. Uvećenja radne snage, materijala i vremena usled pojave vijenaca, stubova greda i dr. na fasadi predvidjeti kroz jediničnu cijenu.Svi korišćeni fasadni slojevi ce biti iz asortimana istog proizvodjača fasadnih sistema. |  |  |  |
|  | Napomena: Fasadne zidove prije polaganja termoizolacije obraditi na način da sve debljne budu iste, sve neravnine i različite debljine na fasadi srediti malterom. |  |  |  |
|  | **EPS** |  |  |  |
|  | d=5 cm (primorski region) + (bavalit svijetli ton) | m2 | 1,00 | 22.99 |
|  | d=8 cm (središnji region) + (bavalit svijetli ton) | m2 | 1,00 | 26.62 |
|  | d=10 cm (sjeverni region) + (bavalit svijetli ton) | m2 | 1,00 | 27.83 |
|  |  |  |  |  |
|  | **EPS** |  |  |  |
|  | d=5 cm (primorski region) + (bavalit tamni ton) | m2 | 1,00 | 24.80 |
|  | d=8 cm (središnji region) + (bavalit tamni ton) | m2 | 1,00 | 28.43 |
|  | d=10 cm (sjeverni region)+ (bavalit tamni ton) | m2 | 1,00 | 29.64 |
|  |  |  |  |  |
|  | **XPS** |  |  |  |
|  | d=5 cm (primorski region) + (bavalit svijetli ton) | m2 | 1,00 | 26.62 |
|  | d=8 cm (središnji region) + (bavalit svijetli ton) | m2 | 1,00 | 31.46 |
|  | d=10 cm (sjeverni region) + (bavalit svijetli ton) | m2 | 1,00 | 35.09 |
|  |  |  |  |  |
|  | **XPS** |  |  |  |
|  | d=5 cm (primorski region) + (bavalit tamni ton) | m2 | 1,00 | 28.43 |
|  | d=8 cm (središnji region) + (bavalit tamni ton) | m2 | 1,00 | 32.06 |
|  | d=10 cm (sjeverni region) + (bavalit tamni ton) | m2 | 1,00 | 36.90 |
|  |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka materijala i izrada termoizolacione "demit" fasade. Fasada se izvodi lijepljenjem sa ekspandiranim polistirenom koeficijenta toplotne provodljivosti λmax = 0,04 W/mK i debljine δmin = 3-10 cm (na špaletnama 3cm) ili ekstrudiranim polistirenom (zavisno od odabira), koji je proizveden po odgovarajućim EN standardima.Kompozitni sistem spoljašnje termoizolacije (ETICS) mora imati ETAG sertifikat.Sistem spoljašnje toplotne izolacije treba da ima Evropsku tehničku dozvolu (ETA) prema ETAG 004 (Evropsko tehničko odobrenje Smjernica 004). |  |  |  |
|  | Preko stiropora se nanosi ljepilo u dva sloja sa umetanjem PVC mrežice. Završni sloj je dekorativni zaribani malter - **kulir**. \* prvi sloj-oplemenjeni malter na bazi cementnog veziva,mineralnih agregata i dodataka za poboljšanje elastičnosti i vodoodbojnosti. Površina na koju se nanosi ovaj sloj maltera mora biti ravna i glatka. Eventualne neravnine na spojevima postavljenih polistiren ploča se ispunjavaju poliuretanskom pjenom. |  |  |  |
|  | U svježi sloj ovog maltera polaže se armirana mreža sa odgovarajućim preklopom i dodatom zaštitom na otvorima i uglovima. U slučaju potrebe za dodatnim mehaničkim sidrenjem, to izvesti sa udarnim vijcima kroz armiranu mrežu 24 sata po nanosu ovog sloja. |  |  |  |
|  | \* armirana mrežica, |  |  |  |
|  | \* drugi sloj maltera, u svemu izrađen kao prvi sloj. Ovaj malter se nanosi na dobro osušeni prvi sloj i nakon toga glača ravnjačom. |  |  |  |
|  | \* kontaktni premaz, izrađen na osnovu emulzije vještačkih smola i vodenog stakla, kao sredstva za impregnaciju osušenog armiranog maltera. |  |  |  |
|  | \* završni sloj, izrađen na osnovu mineralnih veziva, vodoodbojnih dodataka, sredstava za poboljšanje elastičnosti i otpornosti na alge i plijesni. Ovaj sloj uraditi u zrnastoj strukturi u tonu po izboru Naručioca. |  |  |  |
|  | Preje postavljanja novih slojeva termofasade nanijeti prajmer koji je iz asortimana odabranog proizvodjača fasadnih sistema i koji odgovara postojećem završnom sloju fasade objekta.Dužina ankera za fasadu mora biti takva da penetrira kroz postojeći malter i ulazi u zid minimalno 5cm. |  |  |  |
|  | Prije početka postavljanja termo ploča moraju biti završeni sledeći radovi: \* Svi radovi na ravnim i kosim krovovima, uključujući i pokrivanje i limarske radove, \* Zamjena fasadne stolarije, \*Betonske pločnike, \*Ugradnja svih predviđenih instalacija na fasadi, \*Pokriti i zaštititi sve površine koje su ostale neobrađene – stakla, aluminijum... |  |  |  |
|  | \*Provjera postojeće podloge na objektu: Na najkritičnijim mjestima na objektu treba premazati sredstvom za impregniranje – osnovni premaz. Nakon što se osuši osnovni premaz treba zalijepiti test tablu minimalnih dimenzija 10x10 cm, i to lijepkom za stiropor. Nakon što lijepak potpuno očvrsne, minimum 3 dana ukoliko su uslovi za rad adekvatni, rukom pokušati odvojiti kocku. |  |  |  |
|  | Ukoliko se prilikom odvajanja stiropora sa njim odvoji samo lijepak, a ne djelovi podloge – podloga je dovoljno nosiva, čvrsta i postojana. Ukoliko se prilikom odvajanja stiropora sa njim ne odvoji sav lijepak, tj. ostane dio lijepka na zidu a dio na stiroporu – to je znak da je i lijepak koji je odabran adekvatan i čvrst. |  |  |  |
|  | Ukoliko se prilikom odvajanja stiropora sa njim odvoji lijepak i djelovi podloge – to je znak da podloga nije dovoljno čvrsta i da neće izdržati novi sloj termoizolacije. Uglove i špaletne zidnih otvora izvoditi sa armiranom mrežom ili sa upotrebom ugaonih profila. |  |  |  |
|  | **Ukoliko je test negativan, primijeniće se unapređene procedure koje će odrediti Investitor i novo testiranje će biti urađeno. Montaža "Demit" fasade ne smije početi prije odobrenja metode rada od strane Investitor.** |  |  |  |
|  | Uglove i špaletne zidnih otvora izvoditi sa armiranom mrežom ili sa upotrebom ugaonih profila. Završetak fasade duž sokle izvesti sa armiranim slojem i sa ugradnjom početne U profil lajsne prilagođene debljini termo ploče. |  |  |  |
|  | Prije postavljanja ploča fasadnu podlogu dobro očistiti od prašine, masnih naslaga i maltera. U toku izvođenja fasade temperatura vazduha, podloge i ljepila ne smije biti ispod +5°C niti iznad +25°C. Malteri se ne smiju nanositi u uslovima jakog vjetra, kiše ili magle. |  |  |  |
|  | U jediničnu cijenu uračunata nabavka, ugradnja komplet materijala, pripremne radnje, priprema podloge, izrada termo fasade u opisanim slojevima . Obračun po m2 izvedene fasade. |  |  |  |
|  | Napomena:  Obrada špaletni je obuhvaćena količinom i neće se posebno obračunavati. |  |  |  |
|  | Predviđeni fasadni sistemi moraju biti proizvedeni po odgovarajućim EN standardima. Kompozitni sistem spoljašnje termoizolacije (ETICS) treba da ima ETAG 004 sertifikat. ETA sertifikat (European Techical Approval) je sertifikat koji izdaje Evropska Organizacija za Tehničku Saglasnost, koji potvrđuje da je termoizolacioni sistem u skladu sa parametrima koje propisuje ova organizacija – mehanička odbojnost i stabilnost, bezbijednost u slučaju požara, higijena, zdravlje i ekološka održivost, bezbijednost u korišćenju, zaštita od buke, energetska efikasnost i zadržavanje toplote. |  |  |  |
|  | Površina fasade je računati prema opštim odredbama za odbitke kod fasaderskih radova. Uvećenja radne snage, materijala i vremena usled pojave vijenaca, stubova greda i dr. na fasadi predvidjeti kroz jediničnu cijenu.Svi korišćeni fasadni slojevi ce biti iz asortimana istog proizvodjača fasadnih sistema. |  |  |  |
|  | Napomena: Fasadne zidove prije polaganja termoizolacije obraditi na način da sve debljne budu iste, sve neravnine i različite debljine na fasadi srediti malterom. |  |  |  |
|  | **EPS** |  |  |  |
|  | d=3 cm + (kulir) | m2 | 1,00 | 38,115 |
|  | d=5 cm + (kulir ) | m2 | 1,00 | 40,53 |
|  | d=8 cm + (kulir) | m2 | 1,00 | 44,16 |
|  | d=10 cm + (kulir) | m2 | 1,00 | 45,37 |
|  |  |  |  |  |
|  | **XPS** |  |  |  |
|  | d=3 cm + (kulir) | m2 | 1,00 | 40,53 |
|  | d=5 cm + (kulir ) | m2 | 1,00 | 44,16 |
|  | d=8 cm + (kulir) | m2 | 1,00 | 49,00 |
|  | d=10 cm + (kulir) | m2 | 1,00 | 52,63 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 3 | Obrada fasadnih površina plastičnim malterom tipa "**Bavalit**" ili sl. istih ili boljih tehničkih karakteristika, na kojima nije predviđena ugradnja termoizolacionih ploča vrste i boje po izboru projektanta (nadstrešnice, ograde terasa, kotali, plafoni terasa i slično). Podloga fasade mora biti zdrava i suva. Podlogu očistiti i impregnirati izolacionom masom, radi bolje veze. Nanijeti molerskom četkom u jednom sloju, a ako podloga jako upija premazati dva puta. Kao pripremu podloge nanijeti i sloj lijepka sa mrežicom. Ostali slojevi su:\* kontaktni premaz, izrađen na osnovu emulzije vještačkih smola i vodenog stakla, kao sredstva za impregnaciju osušenog armiranog maltera,\* završni sloj, izrađen na osnovu mineralnih veziva, vodoodbojnih dodataka, sredstava za poboljšanje elastičnosti i otpornosti na alge i plijesni. Ovaj sloj uraditi u zrnastoj i glatkoj strukturi, bojiti u tonu po izboru Naručioca.Otvore i drugo zaštititi PVC folijom.U jediničnu cijenu uračunata nabavka, ugradnja kompletnog materijal, pripremne radnje i priprema podloge. |  |  |  |
|  | Obračun po m2 razvijene površine fasade + bavalit svijetlog tona | m2 | 1,00 | 12,10 |
|  | Obračun po m2 razvijene površine fasade + bavalit tamnog tona | m2 | 1,00 | 15,12 |
|  |  |  |  |  |
| 4 | Obrada fasadnih površina plastičnim malterom tipa "**Kulir**" ili sl. istih ili boljih tehničkih karakteristika, na kojima nije predviđena ugradnja termoizolacionih ploča vrste i boje po izboru projektanta (nadstrešnice, ograde terasa, kotali, plafoni terasa i slično). Podloga fasade mora biti zdrava i suva. Podlogu očistiti i impregnirati izolacionom masom, radi bolje veze. Nanijeti molerskom četkom u jednom sloju, a ako podloga jako upija premazati dva puta. Kao pripremu podloge nanijeti i sloj lijepka sa mrežicom. Ostali slojevi su:\* kontaktni premaz, izrađen na osnovu emulzije vještačkih smola i vodenog stakla, kao sredstva za impregnaciju osušenog armiranog maltera,\* završni sloj, izrađen na osnovu mineralnih veziva, vodoodbojnih dodataka, sredstava za poboljšanje elastičnosti i otpornosti na alge i plijesni. Ovaj sloj uraditi u zrnastojcstrukturi, u tonu po izboru Naručioca.Otvore i drugo zaštititi PVC folijom.U jediničnu cijenu uračunata nabavka, ugradnja kompletnog materijal, pripremne radnje i priprema podloge. |  |  |  |
|  | Obračun po m2 razvijene površine fasade + kulir | m2 | 1,00 | 20,57 |
|  |  |  |  |  |
| 5 | Nabavka materijala i obrada spoljašnjih špaletni fasadnih otvora u "demit" izvedbi (samo za otvore veće od 5m2, dok se obrada špaletni za otvore manje od 5m2 posebno ne obračunava - uračunato u cijenu kvadrata termoizolacione fasade). Špaletne se obrađuju lijepljenjem uz tiplovanje fasadnog 17-gramskog stiropora d=3cm sa navlačenjem dva sloja ljepila sa umetanjem mrežice. Širina špaletne je 20-25cm. **Završni sloj je dekorativni zaribani malter , u boji po izboru Investitora** . Prilikom nanošenja završnog sloja - bavalita, voditi računa da se zaštiti fasadna bravarija i staklene površine. Spoj bavalita i bravarije je potrebno zapuniti acetatnim silikonom. U cijenu je uključen sav prateći rad i materijal. NAPOMENA: Sve četiri špaletne u fasadnom otvoru se obrađuju na isti način, sa razlikom što se donja - parapetna ne obrađuje finalnim slojem dekorativnog maltera - bavalita obzirom da se montira aluminijumski solbank. OBAVEZNO OBEZBJEDITI VODONEPROPUSNOST na kontaktu prozora i špaletne sa spoljne strane (po izboru izvođača bilo koristeći ugradnju po RALu tamo gdje je to potrebno ili dr). |  |  |  |
|  | Obračun po m obrađene špaletne + (bavalit svijetli ton) | m1 | 1,00 | 5,44 |
|  | Obračun po m obrađene špaletne + (bavalit tamni ton) | m1 | 1,00 | 7,26 |
|  |  |  |  |  |
| 6 | Nabavka materijala i obrada spoljašnjih špaletni fasadnih otvora u "demit" izvedbi (samo za otvore veće od 5m2, dok se obrada špaletni za otvore manje od 5m2 posebno ne obračunava - uračunato u cijenu kvadrata termoizolacione fasade). Špaletne se obrađuju lijepljenjem uz tiplovanje fasadnog 17-gramskog stiropora d=3cm sa navlačenjem dva sloja ljepila sa umetanjem mrežice. Širina špaletne je 20-25cm. **Završni sloj je dekorativni zaribani malter tipa kulir**, u boji po izboru Investitora. Prilikom nanošenja završnog sloja - kulira, voditi računa da se zaštiti fasadna bravarija i staklene površine. Spoj bavalita i bravarije je potrebno zapuniti acetatnim silikonom. U cijenu je uključen sav prateći rad i materijal. NAPOMENA: Sve četiri špaletne u fasadnom otvoru se obrađuju na isti način, sa razlikom što se donja - parapetna ne obrađuje finalnim slojem dekorativnog maltera - kulira obzirom da se montira aluminijumski solbank. OBAVEZNO OBEZBJEDITI VODONEPROPUSNOST na kontaktu prozora i špaletne sa spoljne strane (po izboru izvođača bilo koristeći ugradnju po RALu tamo gdje je to potrebno ili dr). |  |  |  |
|  | Obračun po m obrađene špaletne + (kulir ) | m1 | 1,00 | 7,26 |