



EURO3000 d.o.o.
Ladja 37, 1215 Medvode

Projektiranje, nadzor, svetovanje, inženiring

Stanovanjski sklad Republike Slovenije

Javni sklad
Poljanska cesta 31

1000 Ljubljana

Predmet: VZDRŽEVANJE OBJEKTA B2
Izdelava elaborata sanacije zamakanja na balkonih (13 kos)
večstanovanjskega objekta na naslovu Podbreznik B2, št. 112 in 112A v
Novem mestu

Sklop: Odprava reklamacij zamakanja balkoni

Naročilnica št.: SSRS št.: 0039/2019, naročilo št.: SSRS-0045/2019-S-NAR

Naročnik: STANOVANJSKI SKLAD RS, javni sklad (SSRS),
Poljanska cesta 31, 1000 Ljubljana

Izvajalec: Euro3000 d.o.o.,
Ladja 37, 1215 Medvode

Št. elaborata: 006E/2019

Datum: 11.3.2019



EURO3000 d.o.o.
Ladja 37, 1215 Medvode

Projektiranje, nadzor, svetovanje, inženiring

Stanovanjski sklad Republike Slovenije

Javni sklad
Poljanska cesta 31

1000 Ljubljana

Predmet: VZDRŽEVANJE OBJEKTA B2
izdelava elaborata sanacije zamakanja na balkonih (13 kos)
večstanovanjskega objekta na naslovu Podbreznik B2, št. 112 in 112A v
Novom mestu

Sklop: Odprava reklamacij zamakanja balkoni

Naročilnica št.: SSRS št.: 0039/2019, naročilo št.: SSRS-0045/2019-S-NAR

Naročnik: STANOVANJSKI SKLAD RS, javni sklad (SSRS),
Poljanska cesta 31, 1000 Ljubljana

Izvajalec: Euro3000 d.o.o.,
Ladja 37, 1215 Medvode

Št. elaborata: 006E/2019

Datum: 11.3.2019



EURO3000 d.o.o.
Ladja 37, 1215 Medvode

Projektiranje, nadzor, svetovanje, inženiring

VSEBINA ELABORATA

- 1. PREDMET VZDRŽEVALNIH DEL**
- 2. OPIS OBJEKTA**
zamakanje
- 3. OBSEG VZDRŽEVALNIH DEL**
PREDLOG SANACIJE
- 4. DRUGE STORITVE V OBSEGU VZDRŽEVALNIH DEL**
- 5. SLIKE OBSTOJEČEGA STANJA**
- 6. POPIS DEL S PROJEKTANTSKO OCENO**
- 7. POPIS DEL ZA POTREBE JN RAZPISA**
- 8. NAČRTI SANACIJE**



Vzdrževanje objekta zajema vpogled vse dokumentacije PGD iz arhiva upravnika SPL na temo predmeta reklamacije zamakanja, ogledi napak in odprava napak po reklamacijah za dela predmet elaborata, za večstanovanjski objekt na naslovu Podbreznik B2, 112 in 112A.

Predmet tehnične dokumentacije vzdrževanja objekta se izdelava za potrebe stanja predmetne reklamacije za ureditev odnosov z etažnimi lastniki po vrstah prijav reklamacij.

Elaborat sanacije je izdelan skladno po delitvi vodenih reklamacij naročnika SSRS in poročilu HOF d.o.o., z dne 17.11.2017 o stanju posameznih reklamacij za večstanovanjski objekt na predmetnem naslovu.

1. Predmet vzdrževalnih del:

Predmet tehnične dokumentacije je odprava reklamacij.

- Ugotovitev vzroka zamakanja na balkonih (13 kos) v poročilu Hof vedeno pod reklamacijo ozn. A3 (obravnavaj delno, stanje se je v enem letu po izdelavi elaborata še drastično poslabšalo).

2. Opis objekta:

Pregledali smo prispele reklamacije predmeta zamakanja, pregledali arhivsko tehnično dokumentacijo upravnika objekta, ki ni v kompletu, (posedujejo posamezno projekte PGD, manjkajo glavni projekti arhitektura, vodilna mapa, strojne inštalacije), tako nam navedena dokumentacija ni bila v pomoč. Izvedeniško mnenje – poročilo je predstavljalo osnovo odpravo reklamacije za navedene točke v ozn. A3, predmet sanacijskega elaborata razširjeni del. Glede na zgoraj navedene ogleda objekta v različnih datumih dne 13.2., 19.2., 21.2.2019 in 27.3.2019, pogovore z upraviteljem in stanovalci etažni lastniki in najemniki predmetne sanacije balkonov so v elaboratu opredeljene napake iz navedenega poročila in predlagani razširjeni del sanacijskih ukrepov, iz razloga, ker predhodno »krpanje« manjših površin osredotočenih zgolj na eno predvideno mesto reklamacije zamakanja in puščanja na objektu (prim. Sanacija reklamacije balkonov Hmežad v 1 nadstropju, balkoni na vzhodni fasadi) niso rešili zamakanja na balkonih, kjer še vedno na stropih balkonov v 1 in 2 nadstropju lastniških stanovanj odpada omet, kruši se omet na stropu, vidna je razpadajoča zaščitna mrežica in toplotna izolacija. Po nam zbranih podatkih je sanacija balkonov izvajalca Hmežad TMT bila izvedena v letu 2015/2016 po sistemu intervencije ukinitve talne kineze motorno. Objekt je bil po podatkih uradnih evidenc (GURS) zgrajen v letu 2013. Uporabno dovoljenje za objekt je bilo izdano dne 3.3.2014, izdala UE Novo mesto.

Zamakanje balkonov



Lastnica stanovanja ga Vidmar v 1 nadstropju, je ob ogledu pokazala stanje balkona. Vidno je, da na tlaku balkona ni več vgrajene rešetke (kot imajo druga stanovanja) in je odvod talne sanirane t.i. kanala za meteorno vodo prevlečen iz polivretanov. Odtok meteorne vode iz balkona je večkrat umazan posledica od okolice objekta (bližina gozda), čistijo odtok, a ker niso vedno doma se velikokrat zamaši. Odtok iz kanala meteorne vode nima nobene pokrovne rešetke, tudi točkovne ne, zato je nabiranje naravnega produkta z vetrom iz okolice gozda neizbežna.

Priloga slika 1

Iz arhivskega gradiva slik in reklamcij je razvidno, da so višina vlage in občasno zamakanje notranjih sten in obseg ter intenziteta namočenja meteorne vode in posledično vlage v tlaku balkona ter vidno na notranji steni ob in nad balkonskimi vrati intenziteta spreminja. Dejavniki, ki vplivajo na navodeno spremembo zamakanja in posledično povečane in zmanjšane prisotnosti vlage so različni: nenadna spremembe temperaturi padci in nihanja zunaj objekta, po daljšem časovnem obdobju ali intenziteti močnih kratkoročnih obilnih meteornih padavin (dež), se strop balkona z pvc mrežico vedno povese. Kot je razvidno iz predhodnih navedb reklamcij, so vzroki zamakanja čez zunanjo (obodno) steno na notranji strani stene nad in ob vratnih odprtinah balkonska vrata. Opisana pozicija (mesto) je lahko tudi vir opustitve talne kanalete z rešetko, stanovalka je povedala, da se pri močnem deževju odtok iz talnega odprtega kanala zaradi močne intenzitete vode zabaše z nesnago, odpadki iz zraka, ostanki rastlinja iz gozdov. Tako se voda razlije čoz odprti kanal in »luža« sega do balkonskih vrat dnevne sobe. Problem je tudi, ker so na stropu balkonov obstoječe stropne luči, katere sijala večkrat menjajo.

Močno povečano odstopanja finalnega orneta na stropih balkonov po pozicijah sovpada s prečno linjo skritega odtoka vode za kondenz iz zunanjihi klima enot, obešenih na fasadi (v osi G), speljane v talni odtok odprtega kanala.

Priloga slika 2

V preteklih podobnih časovnih obdobjih kot zamakanje stropov balkonov so se pojavila tudi številne prijave in reklamacije zamakanja odtokov in odprtega kanala (za odtok meteorne vode) iz balkona se dostopa v stanovanje v prostoru dnevna soba, zato je zamakanje in občasno prisotna vlaga problem, ki se širi po zgornji strani notranjega dela nad balkonskimi vrati. Iz arhivskega gradiva slik in reklamcij je razvidno, da so višina vlage in zamočenje sten in obseg ter intenziteta namočenja in posledično vlaga na stropu balkonov spreminja. Stanje se iz preteklih let še slabša in obseg povečuje. Navedbe so razvidne tudi iz predhodnega poročila izvedenca HOF, kjer je razvidno, da iz opisa navedb stanja poročila dne 17.11.2017 do letos 2019 se je obseg vlage, stanje siganja ter obešenega finalnega in spodnjega dela izolacije stropa še tako poslabšalo, da je vprašljiva varnost uporabe balkonov. Lastniki stanovanj ne morejo iz navedenih razlogov redno čistiti odtokov, ki nimajo vtočnih košar oz. prirobnic z rešetko.

Priloga slika 3

3. Obseg vzdrževalnih del:



Kljub temu, da so bili posamezni balkoni predhodno v letih 2015 in 2016 že sanirani, še vedno prihaja do zamakanja, zastajanja in razlivanja vode na balkonih, po predhodnih opisih. Sestava saniranega tlaka nam ni pšoznana. Vidno je dejstvo stanje iz slik, prilog k elaboratu. Glede dejstva, da se odtoki pogosto mašijo, kljub rednemu čiščenju. Glede na poslabšano obstoječe stanje in povečani obseg vidne vlage, ter dodatno odstopanja ometa, pvc mrežice in izoalcije plasti na stropu balkonov predlagamo, da se pristopi k sanaciji celovito v povečanem

obsegu vseh najbolj problematičnih balkonov t.j. na balkonih na vzhodni fasadi in balkonih na zahodni fasadi.

Povečani obseg sanacije v danem primeru predstavlja, demontažna in rušitvena dela vseh plasti (stojev balkonov na tlaku in stropu balkonov na V in Z fasadi, skupni obseg sanacijskih del je ocenjen na nujnih 13 kos balkonov, ki pa predvidevamo, da se bo v času izvajanja sanacije še povečal.

Popustile so tudi fuge na keramiki, ki je izvedena na distančnikih. Fuge so posamezne odstopljene, trajno elastični kit je na volikih mostih odstopljen. Problematična je tudi obstenska nizko-stonska obloga iz keramičnih ploščic granitogress na balkoni, ki so na zgornjem na stiku fasada in debelina keramične plščice zaščitenene s trajnoelastičnim kitom. Kit je razpokan, razpada in odstopa iz keramike, zato prihaja do začasne vidne vlage v notanje prostore na predhodno opisanih mestih konstrukcije. Stanje obstoječega kompletnega cevovoda odtokov meteorne vode skrite cevi v balkonih in vertikalne cevi v fasadi nam ni poznano. Stanovalci lastniki ne razpolagajo z nobenimi posotki in meritvami.

Priloga slika 4

V elaboratu je opredeljena sanacija po sistemu:

Izvedba sondaže pred izvajanjem sanacijskih del možna, stanovalci bivajo v objektu, predlagamo, da pričnemo s saniranjem vertikale, najprej sanacija balkonov v 3. nadstropju, nato po vertikali navzdol.

Glede na lokacijo vira zamakanj (stik fasade in stropa balkonov), ki sovпада s pričetkom prečne povezave skritih inštalacij kondenza iz zunanjih klima naprav, obešenih na fasadah objekta, da je na navedenih balkonih izvede sledeči postopek:

- Izdela se pred pričetkom del z infrardečo tehniko odkrivanja napak – termografijo,
- glede na ugotovitve se ustrezno novo pravilno sanira po postopkih opisanih v popisu del

V rušitvenih del se odstrani obstoječe plasti na balkonih, keramika, naklonski beton, toplotna izolacija, hidroizolacija in folija, vse do ab plošče balkonov. Tako so v obsegu sanacije izdela 13 kosov balkonov. Izdela se kvalitetno nove odtoke na navedenih pozicijah, z novo vgrajeno nizko in široko talno rešetko - linijsko kineto, proizvodi za linijsko odvodnavanje vode, rešetke morajo



biti enostavno snemljive (demontaža) stanovalcem, za potrebe čiščenja. Pred polaganjem kanalov se kvalitetno zatesni vse stike s sistemi polyureje, izvede nalivni test, zatesni vse stike in spoje stari in novi materiali, izdelava novo hidroizolacijo, naklonski beton, toplotno izolacijo, in na novo namesto keramike izvede iz polyureje sistemsko tesnjenje, ki mora biti kvalitetno izvedeno.

Izdelava se ustrezne predpremazave in kitanje s polyuretani po sistemu tlaka, laminacije v odporni UV polyuroji, navedeno materialo nanese tudi na mostih po ab parapetni zid balkonov na notranji strani. Na novo se izdelava kvalitetne detajle stikov okoli obstoječih in novih pozicij prebojev. Izbrani material izvajalca mora biti odporen na kemikalije, vplivo vode, luge, kisline in mehansko odpornost. V zadnji fazi izvede tehniko vročega brizganja nanos membran iz polyureje. Finalni zaključni sloj iz polyureje izdelava v protizdrsnosti R10, v imitaciji obdelave velikosti obstoječe keramike, katerega pred izdelavo sanacije potrdijo posamezni stanovalci, etažni lastniki balkonov, ki so predmet sanacije.

Izvajalec pred pričetkom del izdelava tehnološki elaborat po usmeritvah proizvajalcev izbranega materiala.

Izvajalec del mora skladno s popisom del izdelati pred in po sanaciji meritve vlage in meritve z infrardečo kamero.

Izvajalec sanacije pred pričetkom del izdelava podrobni terminski plan TP (terminski plan) po dnevih in TEE (tehnološko ekonomskem elaboratu) v katerem priloži vso izkaze za prodvideno vgrajeno materiale (CE in SIST) za sanacijska dela po popisu del.

Po končanju del izvajalec obvesti naročnika, da so dela izvedena, pripravljena za interni prevzem ter pred datumom internega prevzema preda naročniku in pooblaščenču v pregled vso tehnično dokumentacijo:

- preostalo dokazno tehnično dokumentacijo, ki ni prodana v TEE elaboratu (atesti, certifikati, poročila,...) preda izvajalec pred pričetkom vzdrževalnih del
- vodi in preda evidenčne liste odvoza gradbenih odpadkov iz naziva vzdrževalnih del

Od izvajalca se pričakuje, da bo po končanih delih predal garancijo za kvaliteno izvedbo sanacijskih del iz naziva vzdrževanje objekta za dobo min. 2 leti + 3 podaljšana leta.

4. Druge storitve v obsegu vzdrževalnih del:

Izvajalec del mora pri sanaciji upoštevati:

- izdelava **varnostni načrt za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu** (vkolikor je potreben za navedeni opis del)
- koordinatorja in izvajalca varstva pri delu
- končno poročilo pri koordinaciji na objektu
- upoštevati obstoječo **študijo požarne varnosti (ŠPV)** oz. druge požarne elaborate za navedeni objekt
- pred pričetkom del izvajalec preda zapisniški pregled odra s strani odgovorne osebe varstva pri delu

Pop_dne 18.3.2019

EURO3000 d.o.o.

poobl. Diana Šetina, dipl. inž. in arh.
Viljem Hof, dipl. inž. grad.