Št. projekta:

Številka:

Datum:

***Naziv projekta:***

**Izvedba pasivne protihrupne zaščite stavb na območju občine Litija ob glavni železniški progi št. 10**

PROJEKTNA NALOGA

za izvedbo pasivne protihrupne zaščite stavb na območju občine Litija ob glavni železniški progi št. 10

1. PREDSTAVITEV PROBLEMATIKE

V nalogi »Obratovalni monitoring, novelacija strateških kart hrupa in izdelava strokovne podlage za Operativni program varstva pred hrupom zaradi žel. prometa za določene odseke žel. prog v RS za obdobje 2018-2023'' (Epi Spektrum d. o. o., PNZ d. o. o., A-projekt d. o. o., št. 2018-026/IMS, november 2019, dopolnjeno julij 2020, v nadaljevanju: monitoring). V monitoringu je bil oblikovan predlog občin za vključitev v operativni program 2018 – 2023 med katere sodi tudi občina Litija. Na tej podlagi je bila izdelana Študija obremenitve s hrupom s predlogom protihrupnih ukrepov na območju občine Litija (Epi Spektrum d. o. o., št. 2019-031/PHZ, marec 2020, dopolnitev julij 2020, v nadaljevanju študija hrupa). Študija hrupa predstavlja strokovno podlago za načrtovanje ustreznih ukrepov zaščite pred hrupom železniškega prometa.

Na podlagi študije hrupa je kot protihrupni ukrep na obravnavanem območju predvidena aktivna protihrupna zaščita (enajst sklopov protihrupnih ograj v skupni dolžini 8,5 km) in pasivna protihrupna zaščita posameznih stavb z varovanimi prostori. Za izvedbo pasivne protihrupne zaščite je izdelan Elaborat pasivne protihrupne zaščite na območju občine Litija ob glavni železniški progi št. 10 (A-projekt d. o. o., št. Aprojekt 10/2022 in ZAG, št. 261/21-520-1, februar 2023, v nadaljevanju: elaborat). V elaboratu so predvideni ustrezni ukrepi na stanovanjskih stavbah s preseženo mejno vrednostjo kazalca hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom v nočnem času (Lnoč = 59 dB). Elaborat je podlaga za izvedbo ukrepov po tem razpisu in sestavni del razpisne dokumentacije. V skladu z elaboratom je predvidena sanacija skupno 111 stavb z varovanimi prostori.

2. PREDLOG REŠITVE

Za zaščito varovanih prostorov v stavbah ob glavni železniški progi št. 10 na območju občine Litija, pri katerih je bilo ugotovljeno preseganje mejnih vrednosti ravni hrupa v varovanih prostorih zaradi vpliva železniškega prometa, je predlagana sanacija s pasivno protihrupno zaščito. Za sanacijo je predvidenih 111 stanovanjskih stavb.

3. PREDMET JAVNEGA NAROČILA

Predmet javnega naročila je izvedba pasivne protihrupne zaščite, Elaborat pasivne protihrupne zaščite na območju občine Litija ob glavni železniški progi št. 10 (A-projekt d. o. o., št. Aprojekt 10/2022 in ZAG, št. 261/21-520-1, februar 2023), ki je sestavni del razpisne dokumentacije.

Dodatno se izvede pasivna zaščita na stavbi Kresnice 18, ki v elaboratu ni bila obravnavana. Potrebni ukrepi za to stavbo se določijo v okviru projektantskega nadzora, izvedba ukrepov se obračuna v okviru nepredvidenih del.

Sanacija obsega zamenjavo stavbnega pohištva za varovane prostore stanovanjskih stavb, ob glavni železniški progi št. 10 na območju občine Litija, pri katerih je na najbolj obremenjeni fasadi zaradi vplivov železniškega prometa presežena mejna vrednost kazalca hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom v nočnem času (Lnoč = 59 dB).

Dimenzije ter tehnične karakteristike stavbnega pohištva so določene na osnovi tehnične smernice za graditev: Zaščita pred hrupom v stavbah, št. TSG-1-005:2012. Stavbno pohištvo na fasadnih konstrukcijah mora zraven ustrezne protihrupne zaščite imeti tudi ostale ustrezne lastnosti, kot so npr. tesnjenje, toplotna prevodnost, nepropustnost za vodo, ipd…

Predvidena dela vključujejo naslednje faze:

1. Predhodna izmera oken in vrat na objektu.
2. Izdelava zunanjega stavbnega pohištva po meri. Izdelava vključuje izdelavo vseh elementov stavbnega pohištva (okna, vrata, senčila, komarniki, notranje police …).
3. Demontaža obstoječega stavbnega pohištva z vsemi pripadajočimi elementi (senčila, komarniki …) ter demontaža notranjih polic. Demontaža vključuje tudi odvoz in deponiranje v skladu s prepisi o ravnanju z gradbenimi odpadki.
4. Vgradnja stavbnega pohištva, vključno z vsemi dodatnimi obrtniškimi deli, uporabljenimi materiali ter vzpostavitev prvotnega stanja (zidarska dela in slikopleskarska dela).

Vrsta del za posamezen objekt je odvisna od obstoječega stanja oken in vrat ter od obremenitve s hrupom. Po zaključku del se izvede kontrolo kvalitete izvedenih sanacijskih del z meritvami zvočne izolativnosti. Obseg del, material in ostale tehnične specifikacije so razvidne iz popisa del.

Poleg zahtev, ki so opredeljene v Elaboratu (A-projekt d. o. o., št. Aprojekt 10/2022 in ZAG, št. 261/21-520-1, februar 2023) in v Navodilih za pripravo ponudbe je treba upoštevati tudi naslednje zahteve:

1. Kvaliteta vgrajenih oken: izpolnjevanje zahtev SIST EN 14351-1:2006:

Dobavljena okna in stekla morajo biti opremljena s CE oznako, ki zagotavlja, da so bila izdelana in kontrolirana v skladu z relevantnimi evropskimi predpisi s področja varnosti, zdravja in varovanja okolja.

Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi predložiti ES izjavo proizvajalca oken in vrat o skladnosti kvalitete vgrajenih oken s standardom SIST EN 14351-1:2006.

2. Kvaliteta vgrajenih stekel:

* Doseganje zahtevane zvočne izolirnosti vgrajenih stekel po standardu SIST EN 1279.
* Zvočna izolirnost vgrajenih stekel mora biti preverjena v laboratoriju po standardu SIST EN ISO 12758.

Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti izjavo proizvajalca stekel o skladnosti kvalitete vgrajenih stekel s standardom SIST EN 1279.

Certifikat pooblaščene organizacije o izpolnjevanju zahtev standarda je ponudnik zavezan predložiti v Tehnološkem elaboratu, ki ga mora naročniku predložiti pred uvedbo v delo.

Vsa okna in vrata ter pripadajoče rolo omarice, ki se vgrajujejo morajo biti atestirane, skladno z Zakonom o gradbenih proizvodih (ZGPro-1) (Ur. l. RS 82/13).

Kjer pri ukrepih poleg zasteklitve ni posebej navedeno tesnjenje, se smatra da sta potrebni vsaj dve trajno elastični, neskončni tesnili, po celotnem obodu okenskega krila oz. okenskega okvirja, vsaka v svoji ravnini, v primeru lesenih oken. V primeru PVC oken se priporoča uporaba treh trajno elastičnih tesnil po celotnem obodu, kar PVC profili načeloma dopuščajo.

3. Podrobnejši opis izvedbe sanacije

Potrebna zvočna izolirnost fasadnih elementov je glede na konkretne situacije opredeljena s potrebno zvočno izolirnostjo celotnega fasadnega elementa, izmerjeno v laboratoriju.

Kjer obstoječi fasadni elementi ne ustrezajo potrebni zvočni izolirnosti, jih je potrebno zamenjati z elementi, ki imajo laboratorijsko zvočno izolirnost Rw,o,lab za 2 dB večjo od potrebne računsko določene vrednosti (upoštevano v izračunu).

Pri menjavi obstoječih fasadnih elementov se ne vgrajujejo fasadni elementi z laboratorijsko zvočno izolirnostjo Rw,o,lab manjšo od 36 dB.

Pri vgradnji novih fasadnih elementov mora biti zagotovljeno tesnjenje med okenskim okvirjem in gradbeno konstrukcijo. Stare fasadne elemente, katere se nadomešča z novimi, se odstrani z notranje strani tako, da špalete in police ostanejo v največji možni meri nepoškodovane. Fasadne elemente se nato z notranje strani fiksira v odprtino. Špranjo med okvirjem in zidarsko odprtino se popolnoma zatesni.

V kolikor se nameščajo poleg oken tudi notranje rolo omarice, mora biti njihova zvočna izolirnost primerljiva z zvočno izolirnostjo vgrajenih oken (ne sme biti za več kot 1 dB nižja od izolirnosti okna). Zadostna zvočna izolirnost škatle se navadno doseže z notranjo oblogo iz zvočno izolirne (akustično težke) folije in zvočno absorpcijske pene. Če ni mogoče zagotoviti primerljive zvočne izolirnosti notranjih rolo omaric z vgrajenimi okni, potem je potrebno, v kolikor s tem soglaša lastnik objekta vgraditi zunanje, predokenske rolo omarice. Prostor, kjer so bile nameščene obstoječe roletne omarice, se po odstranitvi obstoječih roletnih omaric zapre z mavčnokartonskimi ploščami in gradbeno konstrukcijo zapolni z mineralno volno (stekleno ali kameno) debeline najmanj 6 cm. Linearna upornost zračnemu toku mineralne volne mora znašati ≥ 5 kNs/m4. Med mavčnokartonske plošče in mineralno volno se namesti parna zapora (PVC ali PE folija). Nova zunanja montažna roletna omarica se namesti na razširitveni profil oziroma na okenski okvir z zunanje strani.

Okna se vgrajuje po navodilih RAL montaže:

1. stične površine med fasadnim in gradbenim elementom morajo biti suhe, očiščene, ravne, gladke, zadostno oprijemljive,
2. na okvir okenskega krila se na notranjo stran (zgoraj, levo, desno) prilepi tesnilni trak ter se ga stisne z valjčkom (potrebno prekrivanje na vogalih cca. 5 cm),
3. okenski okvir se fiksira v okensko odprtino,
4. tesnjenje z zunanje strani se izvede z brizgalnimi tesnili (predhodno se vstavi polnilno vrvico), predkomprimiranimi tesnilnimi trakovi ali difuzijsko odprto tesnilno folijo,
5. po končanem tesnjenju z zunanje strani se prazen prostor zapolni s poliuretansko peno,
6. tesnilni trak se prilepi na gradbeni element,
7. po končanem tesnjenju se obdela okensko špaleto.

4. ZAKONSKE IN STROKOVNE PODLAGE

Pri izvedbi pasivnih zaščit je treba upoštevati vso veljavno zakonodajo s področja varstva pred hrupom, predvsem pa:

* Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur. list RS št. 10/12, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1),
* Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2),
* Elaborat pasivne protihrupne zaščite na območju občine Litija ob glavni železniški progi št. 10 (A-projekt d. o. o., št. Aprojekt 10/2022 in ZAG, št. 261/21-520-1, februar 2023).

5. OBVEZNOSTI IZVAJALCA

Izvajalec mora biti ob podpisu pogodbe seznanjen s celotnim obsegom del kot tudi s projektno dokumentacijo, po kateri bo dela izvajal in se vnaprej odpoveduje vsakršnemu zahtevku iz naslova nepredvidenih pogojev za delo, nepopolne in/ali neustrezne dokumentacije ter se zavezuje, da bo tovrstne pomanjkljivosti ustrezno saniral na lastne stroške in na način, ki ga bo predhodno uskladil z naročnikom, ne da bi zaradi tega trpel rok gradnje, kvaliteta vgrajenega materiala ali izvedenih del, funkcionalnosti posameznih delov ali objekta kot celote.

Izvajalec je odgovoren za vsako eventualno škodo (vključno z odtujitvijo stvari), ki nastane na objektu ali v prostorih, v katerih se izvaja menjava stavbnega pohištva zaradi malomarnega oz. kakršnega koli ravnanja izvajalca in se obvezuje odpraviti vse tovrstne poškodbe na lastne stroške. Če poškodb ne odpravi v roku, ki je dogovorjen z naročnikom, lahko to zagotovi naročnik na stroške izvajalca.

Naročnik in izvajalec nadzora imata pravico nadzorovati izvajalca pri opravljanju del po tej pogodbi in mu dajati navodila. Izvajalec je dolžan naročnika in izvajalca nadzora opozoriti na pomanjkljivosti njegovega naročila, kot tudi na druge okoliščine, ki so pomembne za pravočasno izvedbo del po tej pogodbi, sicer je naročniku odškodninsko odgovoren.

Pri gradnji, rednem ali investicijskem vzdrževanju, nakupu ali vgradnji oziroma montaži naprav in proizvodov se morajo upoštevati zahteve naročnika, ki se nanašajo na predmet gradnje ali montaže in jih je naročnik opredelil že v postopku javnega naročanja za projektiranje projekta za izvedbo pasivne protihrupne zaščite.

6. TERMINSKI POTEK IN ROK ZA IZVEDBO NALOGE

Izvedba pasivne protihrupne sanacije za omenjeno javno naročilo mora biti izvedena v roku osmih (8) mesecev od datuma uvedbe v posel.