



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Sektor za investicije v ceste

Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

T: 01 478 80 83

F: 01 478 80 84

E: gp.drsi@gov.si

www.dc.gov.si

Številka: 35401-1/2019

Datum: 01.04.2019

Št. projekta: 17-0079

Naziv projekta: OKOL-Sanacije zaradi hrupa
2017-2018

OPIS NAROČILA

Elaborat pasivne protihrupne zaščite za stavbe Vodenska cesta 42 – 48 ob cesti R1-221/1220 Bevško – Trbovlje

1 UVOD

Na podlagi rezultatov Obratovalnega monitoringa hrupa za ceste z več kot 3 milijoni prevozov vozil letno, ki so v upravljanju Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo (JV Epi Spektrum d.o.o. & PNZ d.o.o. & A-Projekt d.o.o., št. 2012-008/MONI, september 2013 – dopolnjeno december 2013) je bilo ugotovljeno, da obravnavan cestni odsek sodi med s hrupom bolj obremenjene odseke. V skladu s sprejetim Operativnim programom varstva pred hrupom (35400-2/2018/11, z dne 01.03.2018) je bila izdelana Študija obremenitve s hrupom s predlogom protihrupnih ukrepov za cesto R1-221/1220 (Epi Spektrum d.o.o., 2017-053/PHZ, junij 2018, dopolnitev po recenziji avgust 2018 – v nadaljevanju Študija). V Študiji je kot protihrupni ukrep ob obravnavanem odseku predvideno šest protihrupnih ograj višine 2 m, skupne dolžine 595 m in pasivna protihrupna zaščita posameznih stavb z varovanimi prostori. Skladno s Študijo je predvidena preveritev potrebnosti izvedbe ukrepov pasivne protihrupne zaščite za skupno 75 stavb.

Na obravnavi Študije hrupa, na kateri so bili prisotni predstavniki naročnika, izdelovalca Študije, Občine Trbovlje in upravniki stanovanj, je bilo sklenjeno, da se zaradi velikega števila stavb predvidenih za preveritev potrebnosti po izvedbi ukrepov pasivne protihrupne zaščite (elaborat pasivne protihrupne zaščite) prednostno izvede preveritev za izpostavljene stavbe, za katere so predvidena tudi druga obnovitvena dela na zunanjem ovoju stavbe v letu 2019.

Predmet naročila je izdelava elaborata pasivne protihrupne zaščite za stavbe Vodenska cesta 42 – 48, za skupaj sedem stavb in priprava variantnih rešitev različnih izvedb stavbnega pohištva ter usklajevanje z Zavodom za varstvo kulturne dediščine Slovenije (v nadaljevanju ZVKDS). Elaborat pasivne protihrupne zaščite bo podlaga za razpis in izvedbo ustreznih ukrepov.

2 ZAKONSKA PODLAGA

Pri izdelavi dokumentacije je potrebno upoštevati vso veljavno zakonodajo, pravilnike, standarde in regulativo na tem področju. V kolikor se zakonodaja med projektiranjem spremeni, je to potrebno upoštevati.

3 PREDMET JAVNEGA NAROČILA

Predmet javnega naročila je preveritev potrebe po izvedbi pasivne zaščite pred hrupom v okviru izdelave elaborata pasivne protihrupne zaščite v skladu s Pravilnikom o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur.l.RS št. 10/2012) in Tehnično smernico TSG-1-005:2012 Zaščita pred hrupom v stavbah za skupno 7 stavb (Vodenska cesta 42 – 48), v skladu z izdelano Študijo obremenitve s hrupom s predlogom protihrupnih ukrepov za cesto R1-221/1220 Bevško – Trbovlje (Epi Spektrum, 2017-053/PHZ, junij 2018, dopolnitev po recenziji avgust 2018). Nabor stavb za katere se izdela elaborat pasivne zaščite je opredeljen v preglednici v Prilogi 1, situacija stavb pa v Prilogi 2. V postopku izdelave elaborata, se preveri naseljenost posameznih stanovanj in pripravljenost njihovih lastnikov na izvedbo pasivne protihrupne zaščite.

Obravnavane stavbe so registrirane kot nepremična kulturna dediščina. Izdelovalec elaborata pridobi kulturno varstvene pogoje ZVKDS. Ter izdela predlog variantnih rešitev vključno s projektantsko oceno del glede na različne izvedbe zunanjega stavbnega pohištva. Izbrana variantna rešitev mora biti usklajena z ZVKDS ter potrjena s strani naročnika in Občine Trbovlje.

Za opredeljene stavbe oziroma njihove varovane prostore je potrebno preveriti potrebnost izvedbe pasivne protihrupne zaščite. Za vsako posamezno stavbo se preveri ali obstoječe zunanje stavbno pohištvo zagotavlja zadostno zaščito bivalnih prostorov, da v njih niso presežene ravni, ki jih predpisuje Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur.l.RS št. 10/2012) in Tehnična smernica TSG-1-005:2012 Zaščita pred hrupom v stavbah. Preveritev se izvede na podlagi strokovne ocene zvočne izolirnosti obstoječega stavbnega pohištva (meritve ali strokovni ogled) in na podlagi obremenitev s hrupom določenih v okviru zgoraj navedene Študije.

4 VSEBINA IN OBSEG NALOGE

V prvi fazi izdelave elaborata je potrebno preveriti naseljenost posameznih stanovanj po podatkih Centralnega registra prebivalstva in od Občine Trbovlje pridobiti pisno informacijo o naseljenosti stavb. Namen poizvedbe je zaščita dejansko obremenjenih stanovalcev.

Za vse stavbe predvidene za izvedbo pasivne zaščite mora izdelovalec pridobiti kulturno varstvene pogoje od pristojne OE ZVKDS. Izdelovalec pripravi predvidoma štiri (4) variantne rešitve različnih izvedb zunanjega stavbnega pohištva (material, oblika...) ter navede ostale omejitve, ki lahko vplivajo na trajnost in kakovost pasivne zaščite pred hrupom za posamezno varianto, kot so vplivi prometa po cesti R1-221/1220 Bevško – Trbovlje ter zahtevnost vzdrževanja posameznega tipa stavbnega pohištva v predvideni planski dobi.

Variantna rešitev se izbere pri usklajevanju izdelovalca in ZVKDS ob potrditvi izbrane rešitve s strani naročnika in Občine Trbovlje. V letu 2016 so bili izdani KV pogoji za stavbo Vodenska cesta 47, ki jim je potekla veljavnost in lahko služijo kot orientacija pri pripravi variantnih rešitev. Na podlagi konkretnih predlogov bo predvidoma zaproseno za novelacijo KV pogojev.

Izdelovalec izdela oz. od potencialnih ponudnikov pridobi delavniške risbe in dokumentacijo o ustreznosti gradbenega proizvoda (izjave o lastnostih...) za vse variante izvedbe. Vse variante, ki bodo predstavljene ZVKDS morajo imeti dokazila o ustreznosti.

Za stavbe se načrtuje pasivna zaščita za preobremenjena nadstropja na vseh izpostavljenih fasadah za katere se izkaže, da je zaščita potrebna. Po preveritvi obsega potrebnih ukrepov, je za izvedbo ukrepov za vse stavbe potrebno izdelati elaborat pasivne protihrupne zaščite.

Elaborat pasivne protihrupne zaščite

Potrebno je izvesti meritve obstoječe zvočne izolirnosti na stavbah ter izvesti popise obstoječega stanja. Na osnovi rezultatov teh meritev se opredeli potrebnost izvedbe ukrepov za vse stavbe ter izdela elaborat pasivne zaščite na enoto stavbe z oceno stroškov po dejanskih količinah.

V elaboratu je potrebno jasno opredeliti vsa izhodišča na podlagi katerih je izdelan predlog ukrepov zvočne izolacije za prizadete stavbe in mora obsegati najmanj naslednje:

1. Izhodišča za načrtovanje ukrepov

- predvidene ravni hrupa na izpostavljenih fasadah stavbe,
- potrebna skupna zvočna izolirnost za zagotavljanje ustreznih nivojev hrupa v stavbi,
- potrebna zvočna izolirnost posameznih elementov.

2. Obstoječe stanje stavb

- popis varovanih prostorov, vključno s tlorisi vseh obravnavanih etaž stavb z označenimi varovanimi prostori in zunanjim stavbnim pohištvom,
- obstoječa zvočna izolirnost varovanih prostorov,
- obstoječa zvočna izolirnost posameznih elementov,
- popis obstoječih elementov, ki jih je ob izvedbi potrebno zamenjati (okna, senčila, okenske police...) z navedbo osnovnih tehničnih karakteristik (materiali, barve...).

3. Predlog ukrepov v predvidoma štirih (4) variantah

- tehnični opis,
- ustrezni grafični prikaz ukrepov na posamezni stavbi,
- popis potrebnih ukrepov za posamezno stavbo, pri čemer mora biti upoštevan popis obstoječih elementov in sanacija predvidena z enakovrednimi materiali ob zagotavljanju ustreznega izgleda. Barve elementov naj bodo definirane po ustrezni barvni skali (RAL) oz. na drug način, ki zagotavlja natančnost in nedvoumnost v popisu del in predizmerah. Dimenzije okenskih polic predvidenih za zamenjavo naj bodo v popisu opisane tudi s širino. V popisu del morajo biti zajeti vsi ukrepi, ki so potrebni, da se ob vgradnji elementov povrne prvoten videz prostorov (obdelava špalet, kitanje, slikopleskarska dela),
- zvočna izolirnost predlaganih oken, izmerjena v laboratoriju (R_w) naj ne bo manjša od 36 dB,
- predračun s popisom del in predizmerami v več variantah, glede na vrsto zunanjega stavbnega pohištva (material, oblika...).

S tem projektom je potrebno zagotoviti, da bodo podane vse osnove za zagotavljanje kvalitete vgrajenih materialov in kvalitetno izvedbo v obsegu in na način, da bodo z izvedbo pasivnih protihrupnih ukrepov zagotovljene ravni hrupa v stavbi kot to predpisuje veljavna zakonodaja. V popisih morajo biti natančno definirana vsa dela in morajo biti samostojna podlaga za pripravo natančnih ter med seboj primerljivih ponudb.

5 ROKI ZA IZVEDBO

- Posredovanje predloga variantnih rešitev v **30 dneh** od sklenitve pogodbe.
- Rok za posredovanje celotne naloge v pregled naročniku/naročnikovemu pregledovalcu je **90 dni** od sklenitve pogodbe.
- Zaključek naloge in oddaja končnih izvodov **14 dni** po prejetih pripombah naročnikovega pregledovalca.

6 SPLOŠNA DOLOČILA

Končni izdelek mora biti skladen z zahtevami naročnika. Izvajalec mora za vse oblike javne predstavitve in publiciranja pridobiti pisno soglasje. Izvajalec prevzema obveznost, da sodeluje pri seznanjanju javnosti z izsledki naloge in da jih tolmači v javnosti dostopni obliki. Vsi sodelavci za posamezne segmente naloge so strokovno in moralno odgovorni z lastnoročnimi podpisi poročil.

V fazi izvedbe naloge je izvajalec dolžan v primeru nejasnosti pravočasno zahtevati pojasnila s strani naročnika in v soglasju z naročnikom zahtevati morebitna dodatna pojasnila pri pristojnem

ministrstvu. Izvajalec je dolžan opozoriti naročnika na vse morebitne pomanjkljivosti v zvezi s potrebnimi izhodišči za izdelavo naloge in izdelati nalogo v skladu s pravili stroke. Ponudbena cena je nespremenljiva. Vsa dela, ki niso posebej specifikirana v specifikaciji ponudbene cene so zajeta v enotnih cenah predračuna.

7 OBLIKA DOKUMENTACIJE

Projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu s Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Ur. l. RS št. 36/2018 in 51/18 – popr.). Vsebina projekta mora biti izdelana v skladu s Klasifikacijskim načrtom za projektno dokumentacijo, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI (september 2002, dopolnitev oktober 2003, dopolnitev februar 2017).

Predvideti je potrebno izdelavo vmesnega elaborata v treh (3) izvodih v natisnjeni in digitalni obliki za pregled pri naročnikovem pregledovalcu in izdelavo elaborata popravljenega v skladu s pripombami naročnikovega pregledovalca v petih (5) izvodih v natisnjeni in v petih (5) izvodih v digitalni obliki na CD mediju, tekstualni del v .doc formatu in grafični del v vektorskem .dwg formatu.

Popisi morajo biti oddani tudi v obliki .xls tabele.

Na zgoščenkah se mora nahajati zapis celotnega projekta tako, da so na njih narejene mape s posameznimi načrti, v katerih je:

- Tekst v formatu .pdf,
- Risbe v formatu .dwg in tudi v formatu .pdf,
- Popis del in predračun v formatu .xls (upoštevanje TSC 09.000:2006 Popisi del pri gradnji cest).

Vse mora biti v nezaklenjeni obliki.

Ob predaji končnih izvodov mora predložiti tudi dokazilo o opravljenem pogodbenem delu t.j. uradni dopis, v katerem projektant izjavlja, da je opravil vse dopolnitve in popravke po zahtevah naročnikovega pregledovalca in/ali naročnika.

Za namen vodenja evidence o izvedeni pasivni protihrupni zaščiti je potrebno izdelati grafični sloj v shape obliki iz katerega bodo razvidne vse stavbe za katere je predvidena pasivna zaščita (npr. na podlagi registra stavb) z atributno tabelo v kateri morajo biti osnovni podatki za identifikacijo stavbe (pripadajoči odsek, stacionaža, naslov stavbe, ime priimek in telefonska št. lastnika...), podatki o predvidenih ukrepih (predvidena raven hrupa, predvidena zvočna izolirnost zunanjega stavbnega pohištva, ocenjena vrednost ukrepov), podatki o elaboratu (naslov, izdelovalec, številka, leto).

V tehničnem poročilu mora biti opisan celotni projekt z navedbami obsega predvidenih ukrepov (npr. za koliko stavb so predvideni ukrepi, pri katerih stavbah ukrepi niso predvideni z navedbo razlogov, seznam stavb...).

Pripravil:

mag. Jure Lah



DRi upravljanje investicij d.o.o.
mag. Barbara Likar
konzultantka



Priloge:

- seznam stavb predvidenih za pasivno protihrupno zaščito
- situacija stavb predvidenih za pasivno protihrupno zaščito

Priloga 1: Seznam stavb predvidenih za pasivno protihrupno zaščito

zap. št.	naslov	tip rabe	oddaljenost	stacionaža	stran	CRP		število stanovanj
						stalni	začasni	
1.	Vodenska cesta 42	stanovanjska	3,3	11+34	levo	34	4	16
2.	Vodenska cesta 43	stanovanjska	5,2	11+90	levo	16	2	12
3.	Vodenska cesta 44	stanovanjska	4,3	12+20	levo	26	0	12
4.	Vodenska cesta 45	stanovanjska	4,2	12+49	levo	24	0	12
5.	Vodenska cesta 46	stanovanjska	4,1	12+53	levo	32	0	12
6.	Vodenska cesta 47	stanovanjska	4,4	13+00	levo	18	2	16
7.	Vodenska cesta 48	stanovanjska	4,3	13+28	levo	23	4	14

Priloga 2: Situacija stavb predvidenih za pasivno protihrupno zaščito (označeno)

