PRILOGA 1
Teoretični izračun hrupa za nameravani poseg

PRILOGA 1: TEORETIČNI IZRAČUN HRUPA GRADNJE IN HRUPA OBRATOVANJA POSEGA

1.1. HRUP V ČASU GRADNJE POSEGA

V skladu z določili 17. točke 2. odstavka 3. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju je vir hrupa zgolj gradbišče, na katerem se izvaja poseg v okolje, za katerega je treba izvesti presojo vplivov na okolje v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja. Pri obravnavanem posegu bi teoretično presoja vplivov na okolje lahko bila potrebna, zato v nadaljevanju podajamo oceno vpliva hrupa gradnje posega.

Obravnavano gradbišče ima površino približno 10.969 m², na katerem se načrtuje gradnja objektov z bruto tlorisno površino 5.593 m². Za podoben poseg, kot bo gradnja posega (v nadaljevanju primerljivo gradbišče), je bil izveden modelni izračun hrupa v času gradnje za potrebe ocene vpliva v sklopu Poročila o vplivih na okolje (Ocena obremenjenosti okolja s hrupom za »Proizvodno-skladiščni objekt s poslovnim aneksom« družbe DIFA d.o.o. [2]).

Iz navedene Ocene obremenjenosti okolja s hrupom je razvidno, da se na primerljivem gradbišču pričakuje potek del na različnih lokacijah in ne z vsemi stroji v istočasno. V tabeli 1.1.a. prikazujemo oceno obratovanja kombinacije najhrupnejših gradbenih strojev na primerljivem gradbišču.

Tabela 1.1.a.: Ocena obratovanja strojev na primerljivem gradbišču [2]

Vir	Količina	Lw (dBA)	Lw,n(DBA)	Ur na dan	Lw,t(dBA)
Bager 12-24 t	2	101	104	4	99,2
Bager 3,5 – 8 t	2	101	104	5	100,2
Kamion	2	96	99	6	96,0
Rovokopač	1	101	101	4	96,2
Ročna dela	1	100	100	5	96,2
Buldožer	1	101	101	4	96,2
Avtodvigalo 20 t	1	96	96	4	91,2
Avtodvigalo 8 – 12 t	1	96	96	4	91,2
Hruške za beton	1	96	96	4	91,2
Vibracijski valjar 3 – 5 t	1	100	100	4	95,2
Finišer za asfalt	1	105	105	4	100,2

V času izvajanja gradbenih del nikoli ne obratujejo vsi stroji hkrati, kljub temu pa smo upoštevali stalno prisotnost vseh virov. Iz navedenega poročila je razvidno, da vir na primerljivem gradbišču za gradnjo objekta bruto tlorisne površine 10.135 m² predstavlja ploskovni vir z zvočno močjo Lw = 67,9 dBA. Pri posegu gre za gradnjo objektov manjše tlorisne površine in za gradbišče z manjšo površino, zato bo dejanski hrup gradnje posega predvidoma manjši kot v obravnavanem primeru.

Ocenjeno zvočna moč primerjamo s smernico Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure, ki jo je izdalo European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN). Smernica navaja zvočno moč ploskovnega vira težke industrije z emisijo 65 dBA/m², kar je manj, kot imamo mi izračunano za dani primer. Iz varnostnega vidika v modelu hrupa upoštevamo delovišče – območje gradnje kot ploskovni vir hrupa z emisijo 67,9 dBA/m² v dnevnem obdobju. Kljub temu, da gre za manjše območje dejanskega izvajanja gradbenih del, smo hrup vrednotili za celotno območje.

Dokumenta brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Najbližji objekti z varovanimi prostori so (G1- gradbišče centralnega skladišča, G2: gradbišče kotlovnice in peči):

- SO1: Petkova ulica 1, oddaljenost G1: 135 m, G2: 125 m.
- SO2: Petkova ulica 9, oddaljenost G1: 153 m, G2 86 m,
- SO3: Petkova ulica 25, oddaljenost G1: 170 m, G2: 48 m,
- SO4: Petkova ulica 45, oddaljenost G1: 215 m, G2 37 m,
- SO5: Petkova ulica 65, oddaljenost G1: 224 m, G2: 35 m.

Kot je razvidno iz poglavja 1.3.2. Podatki o stanju okolja na območju posega in podatki o obstoječih emisijah snovi in energije v okolje, Vloge za začetek predhodnega postopka, se vsi objekti z varovanimi prostori razvrščajo v III. stopnjo varstva pred hrupom (v nadaljevanju SPVH).

Ravni hrupa v času gradnje posega

Zaradi oddaljenosti najbližjih objektov z varovanimi prostori od načrtovanega posega upoštevamo še slabljenje zvoka na poti širjenja od izvora hrupa do sprejemnikov (objekti z varovanimi prostori). V tabeli 1.1.b. smo zbrali izračunane vrednosti, ki jih je treba skladno s standardom upoštevati pri izračunu slabljenja hrupa zaradi oddaljenosti vira hrupa od sprejemnika.

Tabela 1.1.b.: Prikaz posameznih atributov slabljenja hrupa zaradi oddaljenosti sprejemnika od vira hrupa in ocenjene ravni hrupa gradnje za poseg

Vir hrupa	Oddaljen. od vira (m)	Adiv (dBA)	Aatm (dBA)	A (dBA)	L_{dan} (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	L_{dvn} (dBA)
Gradbišče 1								
SO1	135	42,6	0,51	43,1	24,8	0	0	21,8
SO2	153	43,7	0,57	44,3	23,6	0	0	20,6
SO3	170	44,6	0,64	45,2	22,7	0	0	19,7
SO4	215	46,6	0,81	47,5	20,4	0	0	17,4
SO5	224	47,0	0,84	47,8	20,1	0	0	17,1
Gradbišče 2								
SO1	125	41,9	0,47	42,4	25,5	0	0	22,5
SO2	86	38,7	0,32	39,0	28,9	0	0	25,9
SO3	48	33,6	0,18	33,8	34,1	0	0	31,1
SO4	37	31,4	0,14	31,5	36,4	0	0	33,4
SO5	35	30,9	0,13	31,0	36,9	0	0	33,9

Opombe: Advi – geometrijske razlike (padec hrupa zaradi razdalje), Aatm - absorpcija hrupa zaradi atmosfere, A – padec hrupa zaradi Adiv + Aatm

Iz tabele 1.1.b. je razvidno, da je razviden padec hrupa glede na oddaljenost posameznih objektov z varovanimi prostori.

V tabeli 1.1.c. prikazujemo pričakovane ravni hrupa pri varovanih prostorih zaradi gradnje, pri tem pa smo računsko upoštevali, da se bo gradnja predvidoma izvajala istočasno.

Tabela 1.1.c.: Ocenjene ravni hrupa gradnje za poseg obeh gradbišč

Ravni hrupa	L_{dan} (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	L_{dvn} (dBA)
Mejne vrednosti hrupa gradbišča	65	60	55	65
Ocenjene ravni hrupa gradnje				
SO1	28,2	-*	-*	25,2
SO2	30,0	-*	-*	27,0
SO3	34,4	-*	-*	31,4
SO4	36,5	-*	-*	33,5
SO5	37,0	-*	-*	34,0

Opomba: * gradnja v večernem in nočnem obdobju dneva ne bo potekala.

Dokumenta brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Iz zgornje tabele je razvidno, da mejne vrednosti hrupa za gradbišče pri najbližjih objektih z varovanimi prostori zaradi gradnje posega ne bodo presežene. Hrup gradnje bo za sosednje stanovanjske objekte zanemarljiv. Zaradi hrupa gradnje se obstoječa obremenitev okolja s hrupom pri najbližjih objektih ne bo povečala.

Celotna obremenitev s hrupom v času gradnje

V tabeli 1.1.d prikazujemo primerjavo med dovoljenimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom ter teoretično izračunanimi vrednostmi kazalcev hrupa pri najbližjih stanovanjskih objektih za celotno obremenitev okolja s hrupom. Modelirane ravni hrupa celotne obremenitve s hrupom, ki je bila opravljena za objekta SO4 in SO5 v sklopu priprave Poročila o vplivih na okolje za Proizvodno-skladiščni objekt Kolektor Etra smo privzeli tudi za objekte SO1-SO3 [1].

Tabela 1.1.d.: Ocenjena celotna obremenitev s hrupom v času gradnje

Ravni hrupa	L_{dan} (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	L_{dvn} (dBA)
Mejna vrednost kazalcev hrupa - gradbišče	65	60	55	65
Mejna vrednost kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom zaradi prometnih površin*	-	-	59	69
Objekt SO1				
Teoretično izračunane ravni kazalcev hrupa za čas gradnje	28,2	-*	-*	25,2
Obstoječa obremenitev s hrupom iz modeliranja hrupa [1].	54	52	44	55
Ocenjena celotna obremenitev okolja s hrupom v času gradnje	54	52	44	55
USTREZA	DA	DA	DA	DA
Objekt SO2				
Teoretično izračunane ravni kazalcev hrupa za čas gradnje	30,0	-*	-*	27,0
Obstoječa obremenitev s hrupom iz modeliranja hrupa [1].	54	52	44	55
Ocenjena celotna obremenitev okolja s hrupom v času gradnje	54	52	44	55
USTREZA	DA	DA	DA	DA
Objekt SO3				
Teoretično izračunane ravni kazalcev hrupa za čas gradnje	34,4	-*	-*	31,4
Obstoječa obremenitev s hrupom iz modeliranja hrupa [1].	54	52	44	55
Ocenjena celotna obremenitev okolja s hrupom v času gradnje	54	52	44	55
USTREZA	DA	DA	DA	DA
Objekt SO4				
Teoretično izračunane ravni kazalcev hrupa za čas gradnje	36,5	-*	-*	33,5
Obstoječa obremenitev s hrupom iz modeliranja hrupa [1].	52	50	42	53
Ocenjena celotna obremenitev okolja s hrupom v času gradnje	52,1	50	42	53
USTREZA	DA	DA	DA	DA
Objekt SO5				
Teoretično izračunane ravni kazalcev hrupa za čas gradnje	37,0	-*	-*	34,0
Obstoječa obremenitev s hrupom iz modeliranja hrupa [1].	54	52	44	55
Ocenjena celotna obremenitev okolja s hrupom v času gradnje	54,1	52	44	55
USTREZA	DA	DA	DA	DA

Opomba: * gradnja v večernem in nočnem obdobju dneva ne bo potekala.

Iz tabele 1.1.d. je razvidno, da hrup gradnje posega pri najbližjih objektih z varovanimi prostori z oznakami SO1 – SO5 ter pri drugih sosednjih objektih, ki so od posega bolj oddaljeni kot SO1-SO5 ne bo povzročal čezmernih ravni hrupa.

V obstoječem stanju pri sosednjih objektih SO1-SO5 celotna obremenitev s hrupom ni presežena. Zaradi gradnje posega se bo celotna obremenitev s hrupom minimalno povečala, in sicer za 0,1 dBA.

Dokumenta brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

1.2. HRUP V ČASU OBRATOVANJA POSEGA

V nadaljevanju podajamo pričakovane vplive na okolje v času obratovanja obravnavanega posega. Za prvino okolja hrup smo za obravnavani poseg v času obratovanja v nadaljevanju opisali, kakšen vpliv na okolje pričakujemo. Pričakovane vplive na okolje smo podkrepili z izračuni in obrazložitvijo. Ocenili smo tudi, ali so pričakovani vplivi na okolje med obratovanjem za obravnavani poseg v okviru dopustnih emisijskih norm oziroma ali so upoštevane okoljevarstvene zahteve veljavne zakonodaje na področju varstva okolja.

V tabeli 1.2.a podajamo podatke o virih hrupa v času obratovanja posega, času obratovanja za posamezen vir in ocenjenih ravneh hrupa za posamezen vir hrupa. Pri tem smo upoštevali, da se število dostav s tovornimi vozili ne bo spremenilo v primerjavi z obstoječim stanjem.

Hrup prometa z osebnimi vozili na parkirišču centralnega skladišča

Teoretično raven hrupa na parkirišču lahko izračunamo po spodnji enačbi, kjer znaša faktor za osebna vozila $g_1=2$, izmenjava vozil na parkirišču $N_1=0{,}125$, površina parkirišča S = cca. 2.150 m^2, $S_0= 1\ m^2$:

$L_w = (76 + 10 \log \sum g_i N_i - 10 \log(S/S_0)) = 76 + 10 \log (0{,}25) - 10 \log (2.150) = 76 - 6 - 33 = 37$ dBA

Po teoretičnem izračunu bo na parkirišču za osebna vozila na območju posega ob upoštevanju dveh izmenjav na dan na posamezno parkirno mesto nastajal hrup v višini do 37 dBA. Hrup bo na parkirišču za osebna vozila nastajal v delovnem času celotnega proizvodnega kompleksa, ki obratuje 24/7.

Izvori hrupa za centralno skladišče

V sklopu posega bo hrup posledica naslednjih izvorov hrupa:

- toplotna črpalka,
- obratovanje električnih viličarjev

Podatki o hrupu za centralno skladišče so podani v tabeli 1.2.a.

Izvori hrupa strojnih naprav kotlovnice in peči

V sklopu posega bo hrup posledica naslednjih naprav:

- obratovanja naprav v kotlovnici ter v objektu peči,
- klimata na objektu peči,
- split naprav za klimat na objektu peči,
- klimatske naprave kotlovnice.

Podatki o hrupu strojnih naprav kotlovnice in peči so podani v tabelah 1.2.b in 1.2.c.

Dokumenta brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Tabela 1.2.a: Podatki o izvorih hrupa ter izračunane ravni hrupa za posamezna obdobja za centralno skladišče

Izvori hrupa	Raven hrupa na viru	Časovno obdobje dneva, v katerem bo vir obratoval	Število ur obratovanja na dnevni ravni	Kazalnik	Ravni hrupa na izvoru (dBA) na dnevni ravni
Hrup prometa z osebnimi vozili na parkirišču	Lw = 37 dBA	dnevni čas (6.00-18.00)	12 h	Ldan	37,0
		večerni čas (18.00-22.00)	4 h	Lvečer	37,0
		nočni čas (22.00-6.00)	8 h	Lnoč	37,0
		-		Ldvn	43,4
Hrup toplotne črpalke	Lw = 73,9 dBA	dnevni čas (6.00-18.00)	6 h	Ldan	70,9
		večerni čas (18.00-22.00)	1 h	Lvečer	67,9
		nočni čas (22.00-6.00)	3 h	Lnoč	69,6
		-		Ldvn	76,0
Hrup električnih viličarjev	Lw = 71 dBA	dnevni čas (6.00-18.00)	11 h	Ldan	70,6
		večerni čas (18.00-22.00)	0 h	Lvečer	0,0
		nočni čas (22.00-6.00)	0 h	Lnoč	0,0
		-		Ldvn	67,6
SKUPAJ		dnevni čas (6.00-18.00)		Ldan	**73,8**
		večerni čas (18.00-22.00)		Lvečer	**67,9**
		nočni čas (22.00-6.00)		Lnoč	**69,6**
		-		Ldvn	**76,6**

Tabela 1.2.b: Podatki o izvorih hrupa ter izračunane ravni hrupa za posamezna obdobja za objekt peči

Izvori hrupa	Raven hrupa na viru	Časovno obdobje dneva, v katerem bo vir obratoval	Število ur obratovanja na dnevni ravni	Kazalnik	Ravni hrupa na izvoru (dBA) na dnevni ravni
Hrup obratovanja naprav v objektu peči	Lw = 85 dBA – 25 dBA = 60 dBA	dnevni čas (6.00-18.00)	12 h	Ldan	60,0
		večerni čas (18.00-22.00)	4 h	Lvečer	60,0
		nočni čas (22.00-6.00)	8 h	Lnoč	60,0
		-		Ldvn	66,4
Hrup split naprav za klimat peči (4 kom)	Lw = 74 dBA × 4 = 80 dBA	dnevni čas (6.00-18.00)	8 h	Ldan	78,2
		večerni čas (18.00-22.00)	6 h	Lvečer	81,8
		nočni čas (22.00-6.00)	2 h	Lnoč	74,0
		-		Ldvn	82,9
Hrup klimata peči (izpust)	Lw = 70,5 dBA	dnevni čas (6.00-18.00)	8 h	Ldan	68,7
		večerni čas (18.00-22.00)	6 h	Lvečer	72,3
		nočni čas (22.00-6.00)	2 h	Lnoč	64,5
		-		Ldvn	73,4
Hrup klimata peči (ohišje)	Lw = 66,8 dBA	dnevni čas (6.00-18.00)	8 h	Ldan	65,0
		večerni čas (18.00-22.00)	6 h	Lvečer	68,6
		nočni čas (22.00-6.00)	2 h	Lnoč	60,8
		-		Ldvn	69,7
SKUPAJ hrup strojnih naprav objekta peči		dnevni čas (6.00-18.00)		Ldan	**78,9**
		večerni čas (18.00-22.00)		Lvečer	**82,5**
		nočni čas (22.00-6.00)		Lnoč	**74,8**
		-		Ldvn	**83,6**

Dokumenta brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Tabela 1.2.c: Podatki o izvorih hrupa ter izračunane ravni hrupa za posamezna obdobja za objekt kotlovnice

Izvori hrupa	Raven hrupa na viru	Časovno obdobje dneva, v katerem bo vir obratoval	Število ur obratovanja na dnevni ravni	Kazalnik	Ravni hrupa na izvoru (dBA) na dnevni ravni
Hrup obratovanja naprav v kotlovnici	Lw = 85 – 25 dBA = 60 dBA	dnevni čas (6.00-18.00)	12 h	Ldan	60,0
		večerni čas (18.00-22.00)	4 h	Lvečer	60,0
		nočni čas (22.00-6.00)	8 h	Lnoč	60,0
		-		Ldvn	66,4
Hrup klimatske naprave kotlovnice	Lw = 56 dBA	dnevni čas (6.00-18.00)	8 h	Ldan	54,2
		večerni čas (18.00-22.00)	6 h	Lvečer	57,8
		nočni čas (22.00-6.00)	0 h	Lnoč	0,0
		-		Ldvn	56,5
Hrup strojnih naprav SKUPAJ	/	dnevni čas (6.00-18.00)	/	Ldan	**61,0**
		večerni čas (18.00-22.00)	/	Lvečer	**62,0**
		nočni čas (22.00-6.00)	/	Lnoč	**60,0**
		-		Ldvn	**66,8**

Zaradi oddaljenosti najbližjih objektov z varovanimi prostori od načrtovanega posega upoštevamo še slabljenje zvoka na poti širjenja od izvora hrupa do sprejemnikov (varovani objekti). V tabeli 1.2.d. smo zbrali izračunane vrednosti, ki jih je treba skladno s standardom upoštevati pri izračunu slabljenja hrupa zaradi oddaljenosti izvora hrupa od sprejemnika.

Dokumenta brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Tabela 1.2.d.: Prikaz posameznih atributov slabljenja hrupa zaradi oddaljenosti sprejemnika od izvora hrupa in kazalcev hrupa L_{dan}, $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn}

Izvori hrupa	Oddaljen. od izvora (m)	Adiv (dBA)	Aatm (dBA)	A (dBA)	Ldan (dBA)	Lvečer (dBA)	Lnoč (dBA)	Ldvn (dBA)
Mejne vrednosti za III.SVPH					**58**	**53**	**48**	**58**
Objekt SO1								
Hrup centralnega skladišča	135	42,6	0,51	43,1	30,7	24,8	26,5	33,5
Hrup peči	132	42,4	0,50	42,9	36,0	39,6	31,9	40,7
Hrup kotlovnice	125	41,9	0,47	42,4	18,6	19,6	17,6	24,4
Hrup skupaj					**37,2**	**39,8**	**33,1**	**41,5**
Ustreza					**DA**	**DA**	**DA**	**DA**
Objekt SO2								
Hrup centralnega skladišča	153	43,7	0,57	44,3	29,5	23,6	25,3	32,3
Hrup peči	94	39,5	0,35	39,8	39,1	42,7	35,0	43,8
Hrup kotlovnice	86	38,7	0,32	39,0	22,0	23,0	21,0	27,8
Hrup skupaj					**39,6**	**42,8**	**35,6**	**44,2**
Ustreza					**DA**	**DA**	**DA**	**DA**
Objekt SO3								
Hrup centralnega skladišča	170	44,6	0,64	45,2	28,6	22,7	24,4	31,4
Hrup peči	64	36,1	0,24	36,4	42,5	46,1	38,4	47,2
Hrup kotlovnice	48	33,6	0,18	33,8	27,2	28,2	26,2	33,0
Hrup skupaj					**42,8**	**46,2**	**38,8**	**47,5**
Ustreza					**DA**	**DA**	**DA**	**DA**
Objekt SO4								
Hrup centralnega skladišča	215	46,6	0,81	47,5	26,3	20,4	22,1	29,1
Hrup peči	50	34,0	0,19	34,2	44,7	48,3	40,6	49,4
Hrup kotlovnice	37	31,4	0,14	31,5	29,5	30,5	28,5	35,3
Hrup skupaj					**44,9**	**48,4**	**40,9**	**49,6**
Ustreza					**DA**	**DA**	**DA**	**DA**
Objekt SO5								
Hrup centralnega skladišča	224	47,0	0,84	47,8	26,0	20,1	21,8	28,8
Hrup peči	50	34,0	0,19	34,2	44,7	48,3	40,6	49,4
Hrup kotlovnice	35	30,9	0,13	31,0	30,0	31,0	29,0	35,8
Hrup skupaj					**44,9**	**48,4**	**41,0**	**49,7**
Ustreza					**DA**	**DA**	**DA**	**DA**

Opombe: Advi – geometrijske razlike (padec hrupa zaradi razdalje), Aatm - absorpcija hrupa zaradi atmosfere, A – padec hrupa zaradi Adiv + Aatm

Iz tabele 1.2.d. je razvidno, da obravnavani poseg pri najbližjih objektih z varovanimi prostori ne bo povzročal čezmerne obremenitve okolja s hrupom.

Celotna obremenitev s hrupom v času obratovanja

V tabeli 1.2.e prikazujemo primerjavo med dovoljenimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. stopnjo varstva pred hrupom ter teoretično izračunanimi vrednostmi kazalcev hrupa pri najbližjih stanovanjskih objektih za celotno obremenitev okolja s hrupom. Modelirane ravni hrupa celotne obremenitve s hrupom, ki je bila opravljena za objekta SO4 in SO5 v sklopu priprave Poročila o vplivih na okolje za Proizvodno-skladiščni objekt Kolektor Etra smo privzeli tudi za objekte SO1-SO3 [1].

Dokumenta brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Tabela 1.2.e: Prikaz dovoljenih in teoretično izračunanih kazalcev hrupa v dBA na dnevni ravni.

Ravni hrupa	L_{dan} (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	L_{dvn} (dBA)
Mejna vrednost kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom – III. SVPH	58	53	48	58
Mejna vrednost kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom zaradi prometnih površin*	-	-	59	69
Objekt SO1				
Teoretično izračunane ravni kazalcev hrupa za čas obratovanja posega	37,2	39,8	33,1	41,5
Obstoječa obremenitev s hrupom iz modeliranja hrupa [1].	54	52	44	55
Ocenjena celotna obremenitev okolja s hrupom v času obratovanja posega (obstoječe stanje + poseg)	54,1	52,3	44,3	55,2
USTREZA	DA	DA	DA	DA
Objekt SO2				
Teoretično izračunane ravni kazalcev hrupa za čas obratovanja posega	39,6	42,8	35,6	44,2
Obstoječa obremenitev s hrupom iz modeliranja hrupa [1].	54	52	44	55
Ocenjena celotna obremenitev okolja s hrupom v času obratovanja posega (obstoječe stanje + poseg)	54,2	52,5	44,6	55,3
USTREZA	DA	DA	DA	DA
Objekt SO3				
Teoretično izračunane ravni kazalcev hrupa za čas obratovanja posega	42,8	46,2	38,8	47,5
Obstoječa obremenitev s hrupom iz modeliranja hrupa [1].	54	52	44	55
Ocenjena celotna obremenitev okolja s hrupom v času obratovanja posega (obstoječe stanje + poseg)	54,3	53,0	45,1	55,7
USTREZA	DA	DA	DA	DA
Objekt SO4				
Teoretično izračunane ravni kazalcev hrupa za čas obratovanja posega	44,9	48,4	40,9	49,6
Obstoječa obremenitev s hrupom iz modeliranja hrupa [1].	52	50	42	53
Ocenjena celotna obremenitev okolja s hrupom v času obratovanja posega (obstoječe stanje + poseg)	52,8	52,3	44,5	54,6
USTREZA	DA	DA	DA	DA
Objekt SO5				
Teoretično izračunane ravni kazalcev hrupa za čas obratovanja posega	44,9	48,4	41,0	49,7
Obstoječa obremenitev s hrupom iz modeliranja hrupa [1].	54	52	44	55
Ocenjena celotna obremenitev okolja s hrupom v času obratovanja posega (obstoječe stanje + poseg)	54,5	53,6	45,8	56,1
USTREZA	DA	DA	DA	DA

*V primeru, da je celotna obremenitev okolja pred obratovanjem novega vira hrupa čezmerna, nov vir hrupa ne sme povečati celotne obremenitve okolja s hrupom.

Iz tabele 1.2.e. je razvidno, da hrup posega pri najbližjih objektih z varovanimi prostori z oznakami SO1 – SO5 ter pri drugih sosednjih objektih, ki so od posega bolj oddaljeni kot SO1-SO5 ne bo povzročal čezmernih ravni hrupa.

V obstoječem stanju pri sosednjih objektih SO1-SO5 celotna obremenitev s hrupom ni presežena. Zaradi obratovanja posega se bo celotna obremenitev s hrupom povečala do 2,3 dBA in ne bo presegla mejnih vrednosti.

Povzetek vrednotenja vplivov obravnavanega posega na posamezne segmente okolja v času obratovanja posega smo zbrali v tabeli 1.2.f.

Dokumenta brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti

Tabela 1.2.f.: Vrednostna lestvica za oceno pričakovanih vplivov oziroma sprememb okolja po realizaciji obravnavanega posega ob upoštevanju vseh v tekstu predlaganih ukrepov

Prvina okolja - emisije hrupa	Ocena vpliva hrupa posega	
	Stopnja	Ocena vpliva
Objekt SO1		
Gradnja	4	Vpliv je nebistven
Gradnja - celotna obremenitev okolja s hrupom	5	Vpliv je zanemarljiv
Obratovanje	4	Vpliv je nebistven
Obratovanje – celotna obremenitev okolja s hrupom	4	Vpliv je nebistven
Objekt SO2		
Gradnja	4	Vpliv je nebistven
Gradnja - celotna obremenitev okolja s hrupom	5	Vpliv je zanemarljiv
Obratovanje	4	Vpliv je nebistven
Obratovanje – celotna obremenitev okolja s hrupom	4	Vpliv je nebistven
Objekt SO3		
Gradnja	4	Vpliv je nebistven
Gradnja - celotna obremenitev okolja s hrupom	5	Vpliv je zanemarljiv
Obratovanje	4	Vpliv je nebistven
Obratovanje – celotna obremenitev okolja s hrupom	4	Vpliv je nebistven
Objekt SO4		
Gradnja	4	Vpliv je nebistven
Gradnja - celotna obremenitev okolja s hrupom	5	Vpliv je zanemarljiv
Obratovanje	4	Vpliv je nebistven
Obratovanje – celotna obremenitev okolja s hrupom	4	Vpliv je nebistven
Objekt SO5		
Gradnja	4	Vpliv je nebistven
Gradnja - celotna obremenitev okolja s hrupom	5	Vpliv je zanemarljiv
Obratovanje	4	Vpliv je nebistven
Obratovanje – celotna obremenitev okolja s hrupom	4	Vpliv je nebistven

Po teoretičnem izračunu pričakovanih ravni hrupa na dnevni ravni zaradi gradnje in obratovanja posega ocenjujemo, da hrup gradnje in obratovanja posega ne bo presegal zakonsko dopustnih mejnih vrednosti, ki jih določa okoljska zakonodaja za področje hrupa v okolju. Iz izvedenih izračunov je razvidno, da bo vpliv posega na najbližje objekte z varovanimi prostori SO1-SO5 zaradi hrupa nebistven.

Viri:

1. Poročilo o vplivih na okolja za »PROIZVODNO-SKLADIŠČNI OBJEKT«, št. 6/1-2024, Marbo Okolje d.o.o., marec 2024,
2. Ocena obremenjenosti okolja s hrupom za »Proizvodno-skladiščni objekt s poslovnim aneksom« družbe DIFA d.o.o., št. 115/1-2023, Marbo Okolje d.o.o., oktober 2023

Dokumenta brez pisnega dovoljenja izdelovalca ni dovoljeno fotokopirati, razen v celoti