PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

1. NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O ELABORATU

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

investitor	**OBČINA BLED** **Cesta svobode 13** **4260 Bled**
naziv gradnje	**PARKIRIŠČE POD BLEJSKIM GRADOM**
kratek opis gradnje	**UREDITEV PARKIRIŠČA POD BLEJSKIM GRADOM ZA OSEBNA VOZILA, AVTODOME TER POLNJENJE ELEKTRIČNIH VOZIL S SPREMLJAJOČIMI POVRŠINAMI ZA PEŠCE IN KOLESARJE TER UREDITEV NOVEGA UVOZA IN IZVOZA NA PARKIRIŠČE S PRIKLJUČKOM NA REČIŠKO CESTO**
vrste gradnje	**NOVOGRADNJA**

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	**PZI (PROJEKT ZA IZVEDBO)**
sprememba dokumentacije	
številka projekta	**PR500A**

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	
številka in naziv načrta	**E5 ELABORAT PREPREČEVANJA IN ZMANJŠEVANJA EMISIJ DELCEV Z GRADBIŠČA**
številka načrta	**PR500A–EMD–PZI**
datum izdelave	**maj 2022**

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega inženirja	**Matjaž Brezavšček, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**G–1766**

MATJAŽ BREZAVŠČEK
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-1766

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant (naziv družbe)	**PROVIA d.o.o.**
sedež družbe	**Kranjska cesta 24** **4202 Naklo**
vodja projekta	**Matjaž Brezavšček, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**G–1766**

MATJAŽ BREZAVŠČEK
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-1766

odgovorna oseba projektanta **Matjaž Brezavšček, univ.dipl.inž.grad.**

PROVIA projektiranje.svetovanje.ekologija

Izvod **A 1 2 3 4**

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

2. KAZALO VSEBINE ELABORATA ŠT. PR500A–EMD–PZI

1. NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O ELABORATU 1
2. KAZALO VSEBINE ELABORATA ŠT. PR500A–EMD–PZI 2
3. TEHNIČNO POROČILO 3
T.1. UVOD 3
T.2. PREDPISI IN ZAKONODAJA 4
T.3. OBSEG UPORABE ELABORATA 5
T.4. UPORABLJENA GRADBENA MEHANIZACIJA IN NASTALI GRADBENI ODPADKI 6
T.4.1 ZAHTEVE ZA MOTORJE NA KOMPRESIJSKI VŽIG 7
T.4.2 UPORABLJENA GRADBENA MEHANIZACIJA IN DRUGE NAPRAVE NA MOTORNI POGON Z NOTRANJIM ZGOREVANJEM 8
T.4.3 UPORABLJENA GRADBENA MEHANIZACIJA IN DRUGE NAPRAVE NA GRADBIŠČU, KATERIH UPORABA POVZROČA IZRAZITO EMISIJO DELCEV 9
T.4.4 TOVORNA VOZILA ZA DOSTAVO GRADBENEGA MATERIALA IN ODVOZ GRADBENIH ODPADKOV 10
T.5. OBSTOJEČA KAKOVOST ZRAKA 11
T.6. ZAHTEVE ZA POSTOPKE MEHANSKE OBDELAVE NA GRADBIŠČU 12
T.7. ORGANIZACIJSKI UKREPI NA GRADBIŠČU 13
T.8. ZAKLJUČEK 14
4. P PRILOGE 1
P1 SEZNAM MEHANIZACIJE IN NAPRAV 1

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

3. TEHNIČNO POROČILO

T.1. UVOD

Predmetni elaborat preprečevanja in zmanjševanja emisij delcev z gradbišča je priloga projektu za izvedbo (PZI) št. PR500A–PZI in podaja smernice ravnanja pri izvajanju gradbenih del na gradbišču, zahteve za gradbeno mehanizacijo in organizacijske ukrepe na gradbišču z namenom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev, ki pri tem nastajajo.

Predmet projekta je novogradnja parkirišča pod Blejskim gradom za osebna vozila, avtodome ter polnjenje električnih vozil, ureditev spremljajočih površin za pešce in kolesarje in ureditev novega uvoza in izvoza na parkirišče s priključkom na Rečiško cesto.

V sklopu novogradnje se predvideva ureditev parkirišča za osebne avtomobile in avtodome, z linijsko in obodno zeleno ureditvijo. Na vzhodni strani parkirišča se bo ob meji parkirišča za avtobuse uredilo povezovalno pešpot in kolesarsko pot ob strugi Rečice na severu in pločnikom ob dovozni cesti na jugu.

Izvedbeni segmenti novogradnje parkirišča obsegajo postavitev cestne zapore, preddela (geodetska dela, čiščenje terena), zemeljska dela (odkop humusa, površinski izkop, široki izkop, izkop jarka za drenažno rigolo, izvedba planuma dna izkopa za cestni nasip, polaganje ločilnega geotekstila, izvedba kamnite posteljice, izvedba drenažne rigole, humuziranje brežin, odvoz izkopanega materiala na trajno deponijo, ureditev deponije), asfalterska dela (nevezane nosilne plasti, vezane nosilne plasti, vezane obrabne plasti, tlakovane obrabne plasti, robni elementi vozišč, bankine), gradbena in obrtniška dela (izvedba opaža za talno ploščo, polaganje armaturnih mrež, betonerska dela), izvedbo opreme cest in parkirišča (postavitev novih prometnih znakov, izvedba talnih označb, postavitev avtomatov za plačevanje parkirnine, postavitev stebričkov za vodo, sanitarije in elektriko, postavitev prikazovalnika zasedenosti, izvedba krmilne elektronike in ostale opreme).

Elaborat je izdelan na podlagi:

- projekta za izvedbo št. PR500A–PZI.

V času izdelave predmetnega elaborata so bile določene rešitve organizacije gradbišča obdelane v varnostnem načrtu (št. 698–VN/2021, izdelal PROJEKT VARNOST d.o.o.), a temeljijo na predpostavkah o razpoložljivi gradbeni mehanizaciji, faznosti gradnje in ostalih okoliščinah. Natančna organizacija gradbišča bo znana po izboru izvajalca gradbenih del, ki bo predvidoma noveliral rešitve iz varnostnega načrta in izdelal svoj elaborat organizacije gradbišča. V predmetnem elaboratu smo tako poleg rešitev iz varnostnega načrta uporabili podatke, ocene in predpostavke na podlagi javnih baz podatkov, izkušenj s preteklih projektov in strokovne literature.

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.2. PREDPISI IN ZAKONODAJA

Pri izdelavi elaborata preprečevanja in zmanjševanja emisij delcev z gradbišča so bili upoštevani naslednji predpisi in zakonodaja:

- Zakon o varstvu okolja, Ur. l. RS št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17, 21/18, 84/18, 158/20.
- Pravilnik o gradbiščih, Ur. l. RS št. 55/08, 54/09, 61/17.
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, Ur. l. RS št. 21/11.
- Pravilnik o emisiji plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje, Ur. l. RS št. 54/11, 38/12, 28/14.
- Pravilnik o ugotavljanju skladnosti vozil, Ur. l. RS št. 105/09, 09/10, 106/10, 75/17.
- Uredba o kakovosti zunanjega zraka, Ur. l. RS št. 09/11, 08/15, 66/18.
- Uredba o arzenu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku, Ur. l. RS št. 56/06.
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka, Ur. l. RS št. 48/18.
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Ur. l. RS št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13.
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka, Ur. l. RS št. 55/11.
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja in o pogojih za njegovo izvajanje, Ur. l. RS št. 105/08.
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka, Ur. l. RS št. 38/17, 03/20, 152/20.
- Sklep o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka, Ur. l. RS št. 29/17.
- Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaženjem s PM10, Vlada RS št. 35405–4/2009/9, november 2009.
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, Ur. l. RS št. 83/05, 43/11.
- Uredba o odpadkih, Ur. l. RS št. 37/15, 69/15, 129/20.
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, Ur. l. RS št. 34/08.

Podlaga in izhodiščni podatki so bili poleg zakonskih določil naslednji viri:

- Publikacija Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2019, izdal Agencija Republike Slovenija za okolje (ARSO), 2020.

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.3. OBSEG UPORABE ELABORATA

Predviden čas gradnje je ocenjen na 6 mesecev. Gradnja se bo izvršila na območju naselja, ki ima status mesta (Bled). Gradbišče se ne nahaja na degradiranem območju. Točna površina gradbišča bo znana po izdelavi elaborata organizacije gradbišča, a bo znašala več od z uredbo določene mejne gradbiščne površine 10.000 m2 (ocena cca. 17.500 m2).

Vpliv na kakovost zraka med gradnjo na območju posega najbližjih stavbah in pri stavbah ob transportnih poteh za potrebe gradnje bo največji v sušnih obdobjih in pri močnih vetrovih. V skladu z Zakonom o varstvu okolja mora izvajalec del v takšnih razmerah zagotoviti, da pri najbližjih stavbah niso presežene mejne koncentracije onesnaževal (predvsem prašnih delcev) v zunanjem zraku.

Iz časa gradnje in lokacije izhaja, da je skladno z Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev z gradbišč potrebno upoštevati:

- zahteve za motorje, vgrajene v gradbeno mehanizacijo ali druge naprave, ki so na gradbišču,
- zahteve za motorje na kompresijski vžig,
- zahteve za gradbeno mehanizacijo in druge naprave, ki so na gradbišču,
- izdelava elaborata za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev z gradbišča je obvezna, in
- obveznosti, ki so naložene izvajalcu, nadzorniku in investitorju.

Izvajalec mora pred pričetkom gradnje elaborat pregledati in ga uskladiti z zahtevami 9. člena Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč.

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.4. UPORABLJENA GRADBENA MEHANIZACIJA IN NASTALI GRADBENI ODPADKI

Stroji, ki se v gradbeništvu uporabljajo, se delijo na:

- stroje za izvajanje zemeljskih del:
  - stroji za izkop, transport in vgrajevanje izkopanega materiala,
  - stroji za ravnanje in zgoščevanje,
  - stroji za specialna dela,
- stroje za transport materiala:
  - transportna vozila,
  - dvigala,
  - žerjavi,
  - ostali stroji za transport in vleko,
- stroje za pridobivanje in pripravo gradbenih proizvodov:
  - stroji za predelavo materiala v kamnolomih in separacijah,
  - stroji za izdelavo in vgradnjo asfalta,
  - stroji za izdelavo in vgradnjo betona,
- ostale stroje:
  - stroji za rušenje,
  - stroji za vzdrževanje cest,
  - pomožni stroji in naprave na gradbiščih.

V sklopu projekta PZI je bil med drugim izdelan tudi načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki (NGGO, št. PR500A–GO–PZI, izdelal PROVIA d.o.o.).

V času gradnje se bodo izvršila naslednja dela, pri katerih bodo nastajali gradbeni odpadki:

- zemeljski izkop,
- odstranitev in rezkanje asfaltne plasti,
- odstranitev prometnih znakov vključno s stebri in temelji,
- odstranitev plastičnih smernikov,
- rušenje betonskih robnikov in ostalih betonskih elementov,
- čiščenje grmičevja in dreves.

Med gradnjo bodo nastali naslednji gradbeni odpadki:

- zemeljski izkop,
- beton,
- železo in jeklo,
- aluminij,
- asfalt,
- les,
- plastika.

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.4.1 ZAHTEVE ZA MOTORJE NA KOMPRESIJSKI VŽIG

Če se na gradbišču uporablja gradbena mehanizacija ali druga naprava z vgrajenim motorjem na kompresijski vžig z izhodno močjo večjo od 19 kW, se ta gradbena mehanizacija ali druga naprava lahko uporablja samo, če:
– je za motor podeljena homologacija za tip motorja ali družino motorjev stopnje IIIA (skupina motorjev H, I, J in K) v skladu s predpisom, ki ureja emisijo plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje, ali
– so motorji opremljeni s filtri za delce v izpušnih plinih motorjev, katerih učinek filtriranja delcev s premerom od 10 nm do 30 nm je najmanj 97 odstotkov in 90 odstotkov med regeneracijo filtra.

Za motorje s homologacijo stopnje IIIA mora investitor ob podpisu pogodbe za izvedbo gradnje od izvajalca pridobiti kopijo izjave, s katero je proizvajalec ali uvoznik ob dajanju gradbene mehanizacije ali druge naprave na trg potrdil, da so vgrajeni motorji izdelani v skladu s podeljeno homologacijo.

Za motorje, ki so opremljeni s filtri za delce v izpušnih plinih motorjev, mora investitor ob podpisu pogodbe za izvedbo gradnje od izvajalca pridobiti izjavo o skladnosti filtra za delce, s katero proizvajalec ali uvoznik gradbene mehanizacije ali druge naprave potrjuje, da je vgrajeni motor opremljen s filtrom za delce z opredeljenimi lastnostmi (premer med 10 in 30 nm, učinek filtriranja najmanj 97% oz. 90% med regeneracijo filtra).

Izjava o skladnosti filtra za delce mora vsebovati:
– ime in naslov proizvajalca ali uvoznika gradbene mehanizacije ali druge naprave,
– izjavo proizvajalca ali uvoznika, da je v gradbeno mehanizacijo ali drugo napravo vgrajeni motor na kompresijski vžig, opremljen s filtrom za delce z lastnostmi iz druge alinee prvega odstavka tega člena,
– ime tipa gradbene mehanizacije ali druge naprave, motorja in filtra za delce v izpušnih plinih motorja,
– leto izdelave gradbene mehanizacije ali druge naprave, serijsko številko motorja in serijsko številko filtra za delce v izpušnih plinih motorja,
– ime in naslov organa za ugotavljanje skladnosti ter številko certifikata o skladnosti filtra za delce v izpušnih plinih motorja,
– ime in naziv osebe, ki je podpisala izjavo proizvajalca ali uvoznika,
– točno mesto oznake filtra za delce na gradbeni mehanizaciji ali drugi napravi.

Oznaka filtra za delce mora biti pritrjena na gradbeno mehanizacijo ali drugo napravo na vidnem mestu, mora biti neizbrisna in jasno čitljiva ter vsebovati naslednje podatke:
– ime proizvajalca,
– serijsko številko,
– ime tipa motorja oziroma filtra za delce,
– ime organa za ugotavljanje skladnosti.

Za proizvajalca gradbene mehanizacije ali druge naprave iz tretjega odstavka tega člena se šteje tudi oseba, ki je filter za delce vgradila v gradbeno mehanizacijo ali drugo napravo.

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.4.2 UPORABLJENA GRADBENA MEHANIZACIJA IN DRUGE NAPRAVE NA MOTORNI POGON Z NOTRANJIM ZGOREVANJEM

Izmed gradbene mehanizacije in naprav na motorni pogon z notranjim zgorevanjem se bo na gradbišču občasno uporabljalo tovornjake, kopače, bagre, buldožerje, nakladalnike, prekucnike, finišerje, viličarje, vibracijske valjarje, drobilce betona, motorne žage, vibracijske plošče, vibracijske nabijalce, dizelski agregat in stroje za rezanje asfalta in betona.

Glede na specifična dela na gradbišču bodo izvajalci uporabljali gradbeno mehanizacijo, navedeno v preglednici, ki jo izvajalci gradbenih del pred pričetkom gradnje izpolnijo skladno z zahtevami 9. člena Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč. Primer preglednice je podan spodaj, pri čemer izvajalci evidenco vodijo kot prilogo k predmetnemu elaboratu.

Naziv gradbene mehanizacije (motorni pogon z notranjim zgorevanjem)	Oznaka motorja z notranjim zgorevanjem	ALI	Tip motorja / družina motorjev stopnje IIIA	ALI	Vgrajeni filter za delce izpušnih plinov motorjev

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.4.3 UPORABLJENA GRADBENA MEHANIZACIJA IN DRUGE NAPRAVE NA GRADBIŠČU, KATERIH UPORABA POVZROČA IZRAZITO EMISIJO DELCEV

Izmed gradbene mehanizacije in drugih naprav, katerih uporaba povzroča izrazito emisijo delcev, se bo na gradbišču občasno uporabljalo električna udarna kladiva, stroje za rezanje in vrtanje, bagre, buldožerje, finišerje, vibracijske valjarje, nakladalnike in prekucnike.

Glede na specifična dela na gradbišču bodo izvajalci uporabljali gradbeno mehanizacijo, navedeno v preglednici, ki jo izvajalci gradbenih del pred pričetkom gradnje izpolnijo skladno z zahtevami 9. člena Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč. Primer preglednice je podan spodaj, pri čemer izvajalci evidenco vodijo kot prilogo k predmetnemu elaboratu.

Naziv gradbene mehanizacije in drugih naprav	**Način zmanjševanja prašenja (na okrovu, močenje, zajemanje, odsesavanje ali drug način odpraševanja)**

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.4.4 TOVORNA VOZILA ZA DOSTAVO GRADBENEGA MATERIALA IN ODVOZ GRADBENIH ODPADKOV

Za dostavo gradbenega materiala in odvoz gradbenih odpadkov bodo izvajalci uporabljali transportna vozila, namenjena za prevoz sipkega materiala (kesoni), ki bodo za preprečitev širjenja prahu v okolico prekrita s protiprašnimi pregradami iz PVC folije (ponjave), pritrjenimi na konstrukcijo kesona.

Glede na specifična dela na gradbišču bodo izvajalci uporabljali gradbeno mehanizacijo, navedeno v preglednici, ki jo izvajalci gradbenih del pred pričetkom gradnje izpolnijo skladno z zahtevami 9. člena Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč. Primer preglednice je podan spodaj, pri čemer izvajalci evidenco vodijo kot prilogo k predmetnemu elaboratu.

Naziv tovornih vozil za dostavo gradbenega materiala in odvoz gradbenih odpadkov	Uvrstitev vozil v emisijsko stopnjo v skladu s predpisi, ki urejajo ES–homologacijo

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.5. OBSTOJEČA KAKOVOST ZRAKA

Gradnja se bo izvajala na območju Občine Bled. Ravni onesnaževal in stopnje onesnaženosti zraka so v Sloveniji določene z Odredbo o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka. Območje gradbišča in njegova okolica se po Uredbi o kakovosti zunanjega zraka uvrščata v območje SIC (celinsko območje) glede na SO_2, NO_2, NO_x, delce PM_{10} in $PM_{2,5}$, benzen, CO in benzo(a)piren, oz. v območje SITK (območje težke kovine) glede na svinec, arzen, kadmij in nikelj.

območje SIC	SO_2	NO_2	NO_x	PM_{10}	$PM_{2,5}$	benzen	CO	benzo(a)piren
stopnja onesnaženosti	II	II	II	/	II	II	II	II
raven onesnaževal	1	2	2	3	3	1	1	3

območje SITK	svinec	arzen	kadmij	nikelj
stopnja onesnaženosti	II	II	II	II
raven onesnaževal	1	1	1	1

(*) Legenda:
Stopnja onesnaženosti: II ... pod mejno/ciljno vrednostjo, I ... nad mejno/ciljno vrednostjo, / ... ni relevantno. Navedene so mejne vrednosti stopnje onesnaženosti, razen za benzo(a)piren, arzen, kadmij in nikelj, kjer je navedena ciljna vrednost.
Raven onesnaževal (glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag): 1 ... pod spodnjim ocenjevalnim pragom, 2 ... med spodnjim in zgornjim ocenjevalnim pragom, 3 ... nad zgornjim ocenjevalnim pragom, / ... ni relevantno.

Gradbišču najbližje merilno mesto kakovosti zunanjega zraka se nahaja v Kranju (del državne merilne mreže za spremljanje kakovosti zunanjega zraka – DMKZ).

Merilno mesto	NV	GKKy	GKKx	Tip merilnega mesta	Tip območja	Značilnost območja
DMKZ						
Kranj	391	451356	122802	B	U	R

(*) Legenda: NV ... nadmorska višina, GKKy in GKKx ... koordinati merilnega mesta, tip merilnega mesta ... B (background – ozadje), tip območja ... U (urban – mestno), značilnost območje ... R (residential – stanovanjsko)

Na merilnem mestu so se v letu 2019 merila naslednja onesnaževala in meteorološki parametri:

Merilno mesto	SO_2	O_3	NO_2, NO_x	PM_{10}	$PM_{2,5}$	CO	Benzen	Težke kovine v PM_{10}	PAH v PM_{10}	EC/OC in ioni v $PM_{2,5}$	Hg	Meteorološki parametri
DMKZ												
Kranj				+								

Povprečna mesečna raven PM_{10} [µg/m³]

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Kranj	33	31	21	19	10	19	14	15	13	19	17	25

Število preseganj dnevne mejne vrednosti PM_{10} po mesecih

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Kranj	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Povprečne letne ravni PM_{10} [µg/m³]

Merilno mesto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kranj	/	/	/	/	/	/	/	/	32	30	26	25	22	26	23	26	22	19

Letno število preseganj dnevne mejne vrednosti PM_{10}

Merilno mesto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kranj	/	/	/	/	/	/	/	/	**37**	**55**	27	28	12	17	27	28	13	8

(*) Legenda: krepka pisava ... število preseganj, ki je večje od dopustnega.

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.6. ZAHTEVE ZA POSTOPKE MEHANSKE OBDELAVE NA GRADBIŠČU

Na gradbišču je potrebno za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev na viru onesnaževanja zunanjega zraka izvajati ukrepe:

a) na točkovnih virih, npr. na mestu čiščenja fasade ali na mestu brušenja, rezkanja ali klesanja gradbenih materialov,

b) na razpršenih virih, npr. emisija delcev iz prometa po gradbiščnih poteh, pri pretovarjanju ali skladiščenju gradbenega materiala, pri izkopavanju zemljine in njenem nakladanju ter pri transportu zemeljskega izkopa ali pri ravnanju z gradbenimi odpadki.

Pri izvajanju del, pri katerih nastaja izrazita emisija delcev, je potrebno izvajati naslednje ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev:

- prepovedano je prašno usedlino odstranjevati s pihanjem, prašne površine čistiti s stisnjenim zrakom ali čistiti na območju gradbišča s suhim pometanjem,
- prašne usedline je treba odstranjevati z vlažnim ali mokrim postopkom glede na stanje tehnike, ali s sesalnim postopkom z uporabo primernega sesalnika za prah ali prašne usedline,
- prah je treba vezati na površinah materialov z vzdrževanjem vlažnosti materiala, npr. z avtomatsko vodenim ali ročnim vodnim škropljenjem,
- pri premeščanju in pretovarjanju:
    - gradbene odpadke je potrebno odmetavati z višine, ki ni večja od višine posod ali zabojnikov za zbiranje in prevažanje gradbenih odpadkov,
    - če se tehnično ne da izogniti odmetavanju gradbenih odpadkov z večjih višin, kot je višina posod ali zabojnikov za zbiranje in prevažanje gradbenih odpadkov, je potrebno uporabiti padne cevi ali pokrite drče za gradbene odpadke, konce padnih cevi pa je potrebno z manšetami povezati neprepustno za prah,
    - potrebno je uporabljati majhne izstopne hitrosti transportnih sistemov,
    - gradbene odpadke je treba zbirati in prevažati v zaprtih ali pokritih posodah in zabojnikih,
- pri rušenju objektov je prepovedano odmetavati tramove, gradbeno pohištvo in lahke gradbene elemente; odlagati ali premeščati jih je potrebno ročno ali z gradbenimi dvigali,
- rušenje ali razgradnjo objektov je treba izvesti, če je tehnično možno, v velikih kosih, prah pa je treba vezati na gradbeni material z močenjem,
- na gradbišču je gradbene odpadke z drugih gradbišč prepovedano obdelovati s postopki drobljenja, lomljenja ali mletja, vključno z obdelavo gradbenih odpadkov v premičnih napravah,
- pri odstranjevanju objekta je treba za zmanjševanje širjenja prahu uporabljati pokrove in zaporne stene,
- transportni trakovi morajo biti popolnoma pokriti ali zaprti,
- pri odstranitvi objekta z velikimi površinami in razstreljevanju večjega objekta, pri katerem ni možno izdelati pokrovov in zapornih sten, je potrebno predvideti primerno alternativno vezavo prahu, npr. močno močenje ali vodno zaveso.

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.7. ORGANIZACIJSKI UKREPI NA GRADBIŠČU

Na gradbišču je potrebno zaradi preprečevanja in zmanjševanja razpršene emisije delcev zagotavljati naslednje organizacijske ukrepe:

- zmanjševati je treba količino skladiščenega gradbenega materiala in gradbenih odpadkov,
- skladiščeni gradbeni material je treba zaradi zmanjševanja prašenja prekrivati, vlažiti ali zaslanjati pred vplivi vetra,
- na izvozih z gradbiščnih cest oziroma izvozih z gradbišč na ceste za javni promet je potrebno zagotoviti pranje koles in podvozja vozil,
- gradbiščne ceste, ki bodo v uporabi več kot 12 mesecev, morajo biti prevlečene z nosilno asfaltno podlago ali neprekinjeno omočene s tekočinami, ki vežejo prah na površini cestišča,
- redno je treba čistiti gradbiščne ceste z učinkovitimi pometalnimi stroji, ki ne povzročajo prašenja, ali z mokrim čiščenjem,
- v dogovoru z upravljalcem ceste je treba zagotoviti takojšnje popravilo poškodovane ceste za javni promet oz. njeno takojšnje čiščenje, če se na izstopu gradbišča onesnaži ali poškoduje,
- na gradbišču se hitrost vozil omeji na največ 40 km/h, razen na gradbiščnih cestah, ki so asfaltirane in stalno omočene.

Izvajalec mora zagotoviti, da se sipki gradbeni material, gradbeni odpadki in drug gradbeni material, ki povzroča prašenje, dovažajo na gradbišče ali odvažajo z gradbišča v transportnih sredstvih, ki so pokrita ali zaprta, ali na kak drug način, ki onemogoča prašenje.

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

T.8. ZAKLJUČEK

Zavezanec za izvajanje z elaboratom predpisanih ukrepov je izvajalec gradbenih del. Investitor mora pred začetkom gradnje zagotoviti, da je izvajalec seznanjen z vsebino predmetnega elaborata. Investitor oz. investitorjev pooblaščenec za izdelavo elaborata, in izvajalec del morata pred pričetkom gradnje elaborat pregledati, ga izpolniti, uskladiti ter po potrebi dopolniti, če se z izvajalcem dogovori bodisi za uporabo drugačne gradbene mehanizacije, bodisi za implementacijo drugačnih ukrepov proti prašenju ali za drugačno ravnanje z gradbenimi odpadki. Gradnja se bo izvajala na območju, kjer se v neposredni bližini gradbišča nahajajo stanovanjske stavbe, zato je dosledno izvajanje ukrepov proti prašenju še toliko pomembnejše. Protiprašne ukrepe je potrebno izvajati vzdolž celotnega območja gradbišča in transportnih poti.

Izvajalec je dolžan na gradbišču arhivirati mapo z vso homologacijo za gradbeno mehanizacijo in zagotoviti vpogled vanjo pristojnim organom.

PROVIA d.o.o.
Kranjska cesta 24
4202 Naklo, Slovenija
tel: (+386) 08 205 64 26
info@provia.si www.provia.si

4. P PRILOGE

P1 SEZNAM MEHANIZACIJE IN NAPRAV

Vrsta gradbene mehanizacije in drugih naprav, ki se bodo uporabljale na gradbišču			
1.	**Stroji za izvajanje zemeljskih del**		
	- bager:	bager specialni	
		bager univerzalni	**X**
		na gosenicah	
		na kolesih	
	- buldožer		**X**
	- nakladalnik:	na gosenicah	
		na kolesih	
	- rovokopač – kombinirke		
	- skreper		
	- verižni rezalnik		
2.	**Stroji za transport**		
	- demperji:	na gosenicah	
		na kolesih	
	- nakladalniki		
	- tovornjaki:	avtodvigalo – žerjav	
		poltovorno vozilo	**X**
		prekucnik	**X**
		tovorno vozilo	**X**
		vozilo za posebne prevoze	
3.	**Stroji za zaključna gradbena dela**		
	- finišerji		**X**
	- grederji		**X**
	- rezalni stroj za rezanje (asfalt, beton)		**X**
	- rezkalnik za asfalt in beton		**X**
4.	**Stroji za utrjevanje oz. zgoščevanje materiala**		
	- električno kladivo		**X**
	- valjarji:	lahki ročno vodeni valjarji	**X**
		težki valjarji	**X**
	- vibracijski nabijalci in vibracijske plošče		
5.	**Drugi stroji**		
	- agregat		**X**
	- brizgalka za emulzijo (10 barov)		**X**
	- cisterna za gorivo		**X**
	- cisterna za vodo		
	- črpalka za vodo		
	- kompresor		
	- motorna črpalka		
	- pometalni stroj		**X**
	- potopna črpalka (trofazna)		
	- žaga za les		