

VOC EKOLOGIJA d.o.o.

## OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT ZA KAMNOLOM LIBOJE (LI-8)

DOPOLNJEN OSNUTEK

Naziv OPPN	OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT ZA KAMNOLOM LIBOJE (LI-8)
Identifikacijska številka prostorskega akta:	1153
Številka načrta:	315/15
Investitor	VOC EKOLOGIJA d.o.o. CESTA KOZJANSKEGA ODREDA 21 32330 ŠENTJUR
Izdelaevalec:	 IUP d.o.o., Inštitut za urejanje prostora ulica XIV. divizije 14, 3000 Celje telefon: +386 3 42 74 230 fax: +386 3 42 74 260
Odgovorna vodja izdelave OPPN: Identifikacijska številka:	ALEKSANDRA GERŠAK PODBREZNIK, univ. dipl. inž. arh., MA ZAPS 0115 A
OPPN sprejel:	OBČINSKI SVET OBČINE ŽALEC, DNE __. __. 201__

(žig in podpis odgovorne osebe občine)

Objava OPPN v uradnem glasilu: URADNI LIST RS, ŠT. \_\_/1\_\_

## SPLOŠNI PODATKI

NAZIV OPPN: **OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT  
ZA KAMNOLOM LIBOJE (LI-8)**

FAZA: **DOPOLNJEN OSNUTEK**

IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA  
PROSTORSKEGA AKTA: **1153**

INVESTITOR: **VOC EKOLOGIJA d.o.o.  
CESTA KOZJANSKEGA ODREDA 21  
32330 ŠENTJUR**

PRIPRAVLJALEC: **OBČINA ŽALEC  
ULICA SAVINJSKE ČETE 5  
3310 ŽALEC**

ODGOVORNA OSEBA  
PRIPRAVLJALCA: **BOJAN IRŠIČ, univ. dipl. inž. arh.**

IZDELOVALEC:



ŠT. NAČRTA: **315/15**

ODGOVORNA VODJA  
IZDELAVE OPPN: **ALEKSANDRA GERŠAK PODBREZNIK**  
Identifikacijska številka: **univ. dipl. inž. arh., MA  
ZAPS 0115 A**

SODELAVCI: **BERNARDA PERIČ**  
**univ. dipl. inž. kraj. arh.**

DIREKTORICA: **ALEKSANDRA GERŠAK PODBREZNIK**  
**univ. dipl. inž. arh., MA**

ŠTEV. IZVODOV: **/**  
nepooblaščenno kopiranje in  
razmnoževanje ni dovoljeno

IZDELANO: **FEBRUAR 2020**

## VSEBINA

- IZJAVA
- POVZETEK GLAVNIH TEHNIČNIH ZNAČILNOSTI OZIROMA PODATKOV O PROSTORSKI UREDITVI

### I. TEKSTUALNI DEL – ODLOK (priloga).....6

### II. GRAFIČNI DEL.....7

1.1	IZSEK IZ GRAFIČNEGA DELA OPN OBČINE ŽALEC	M 1:5000
1.2	IZSEK IZ GRAFIČNEGA DELA SD OPN1 OBČINE ŽALEC	M 1:5000
2.0	SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA Z INVENTARIZACIJO	M 1:1000
3.0	PRIKAZ VPLIVOV IN POVEZAV S SOSEDNJIMI OBMOČJI	M 1:2000
4.0	UREDITVENA SITUACIJA S PRIKAZOM FAZNOSTI EKSPLOATACIJE	M 1:1000
4.1	UREDITVENA SITUACIJA – FAZA 1	M 1:1000
4.2	UREDITVENA SITUACIJA – FAZA 2	M 1:1000
4.3	UREDITVENA SITUACIJA – FAZA 3	M 1:1000
4.4	UREDITVENA SITUACIJA – FAZA 4	M 1:1000
4.5	UREDITVENA SITUACIJA PO KONČANI SANACIJI	M 1:1000
5.0	SITUACIJA S PRIKAZOM GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE	M 1:1000
6.0	GEODETSKO KOTIRANA SITUACIJA S PRIKAZOM PARCELACIJE	M 1:1000
7.0	PREREZ KAMNOLOMA S PRIKAZOM FAZNOSTI EKSPLOATACIJE (vzdolžni prerez 2)	M 1:2500

### III. PRILOGE.....8

PRILOGA 1	– IZVLEČEK IZ STRATEŠKEGA PROSTORSKEGA AKTA .....	10
PRILOGA 2	– PRIKAZ STANJA PROSTORA .....	11
PRILOGA 3	– STROKOVNE PODLAGE .....	13
PRILOGA 4	– SMERNICE IN MNENJA NOSILCEV UREJANJA PROSTORA .....	14
PRILOGA 5	– OBRAZLOŽITEV IN UTEMELJITEV OPPN .....	16
PRILOGA 6	– POVZETEK ZA JAVNOST (PRILOGA) .....	33
PRILOGA 7	– OKOLJSKO POROČILO .....	36



IUP d.o.o., Inštitut za urejanje prostora  
ulica XIV. divizije 14, 3000 Celje  
telefon: +386 3 42 74 230  
fax: +386 3 42 74 260

## **IZJAVA ODGOVORNE PROSTORSKE NAČRTOVALKE**

V skladu s 16. členom Pravilnika o vsebini, obliki in načinu priprave občinskega podrobnega prostorskega načrta (Uradni list RS, št. 99/07) odgovorna prostorska načrtovalka občinskega podrobnega prostorskega načrta **Aleksandra Geršak Podbreznik, univ. dipl. inž. arh., MA**

### **IZJAVLJAM,**

da je **OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT KAMNOLOM LIBOJE (LI-8)** izdelan v skladu z občinskimi prostorskimi akti in drugimi predpisi, ki veljajo na območju oziroma se nanašajo na načrtovano prostorsko ureditev.

Odgovorna prostorska načrtovalka:

Aleksandra Geršak Podbreznik,  
univ. dipl. inž. arh., MA

Identifikacijska številka:

ZAPS 0115A

Podpis:

.....

Osebni žig:

Številka projekta:

315/15

Kraj in datum:

Celje, februar 2020

## **POVZETEK GLAVNIH TEHNIČNIH ZNAČILNOSTI OZIROMA PODATKOV O PROSTORSKI UREDITVI**

Župan občine Žalec je sprejel Sklep o začetku priprave občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za kamnolom Liboje dne 28. maja 2018, objavljen je bil v Uradnem listu RS, št. 39/18.

Občinski prostorski načrt Občine Žalec opredeljuje za enoto urejanja prostora EUP LI-8 izdelavo občinskega podrobnega prostorskega načrta. Ker širitev kamnoloma v globino in izvedba teras na vzhodni brežini kamnoloma (v območju površin za industrijo IP) zaradi neskladne namenske rabe ni možna, je investitor podal pobudo za pričetek postopka sprememb in dopolnitev občinskega prostorskega načrta občine Žalec ter pobudo za pričetek postopka občinskega podrobnega prostorskega načrta za kamnolom Liboje. Oba postopka se vodita sočasno.

Skladno z novo rudarsko tehnično rešitvijo se širitev kamnoloma v smeri jugozahod ne predvideva, s čimer se zmanjšajo posegi v zavarovana območja narave, pridobivalni prostor se umakne dlje od varovanih gozdov in se omogoči ohranitev večjih gozdnih površin. Predvidena je poglobitev sedanjega osnovnega platoja iz kote 375 m.n.v. na koto cca 320 m.n.v. in eksploatacija nad koto 372 do cca 600 m.n.v.

Razvoj kamnoloma do končnega stanja oz. do zaključene biološke sanacije je predvidena po fazah in po principu »od vrha navzdol«. Ob hkratnem izvajanju tehnične in biološke sanacije kamnoloma nad koto 375 m.n.v. je možno tudi izvajanje pridobivanja pod koto 375 m.n.v.. Sanacija se sestoji iz tehnične in biološke sanacije oz. rekultivacije. Izvajanje sanacije je predvideno sočasno z izkoriščanjem tako, da sanacija z določenim zamikom sledi eksploataciji. Biološka sanacija oziroma rekultivacija predvideva pripravo tal za ozelenitev in zasaditev avtohtonih grmovnic in dreves. Površina teras je predvidena za pogozditev, površina osnovnega platoja pa za zatravitev.

## **I      TEKSTUALNI DEL – ODLOK**

## II. GRAFIČNI DEL

1.1	IZSEK IZ OPN	M 1:5000
1.2	IZSEK IZ SD OPN-1	M 1:5000
2.0	SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA Z OBMOČJI VAROVANJ	M 1:1000
3.0	PRIKAZ VPLIVOV IN POVEZAV S SOSEDNJIMI OBMOČJI	M 1:2000
4.0	UREDITVENA SITUACIJA S PRIKAZOM FAZNOSTI EKSPLOATACIJE-skupna	M 1:1000
4.1	UREDITVENA SITUACIJA – FAZA 1	M 1:1000
4.2	UREDITVENA SITUACIJA – FAZA 2	M 1:1000
4.3	UREDITVENA SITUACIJA – FAZA 3	M 1:1000
4.4	UREDITVENA SITUACIJA – FAZA 4	M 1:1000
4.5	UREDITVENA SITUACIJA PO KONČANI SANACIJI	M 1:1000
5.0	SITUACIJA S PRIKAZOM GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE	M 1:1000
6.0	GEODETSKO KOTIRANA SITUACIJA S PRIKAZOM PARCELACIJE	M 1:1000
7.0	PREREZ KAMNOLOMA S PRIKAZOM FAZNOSTI EKSPLOATACIJE (vzdolžni prerez 2)	M 1:2500

### **III. PRILOGE**

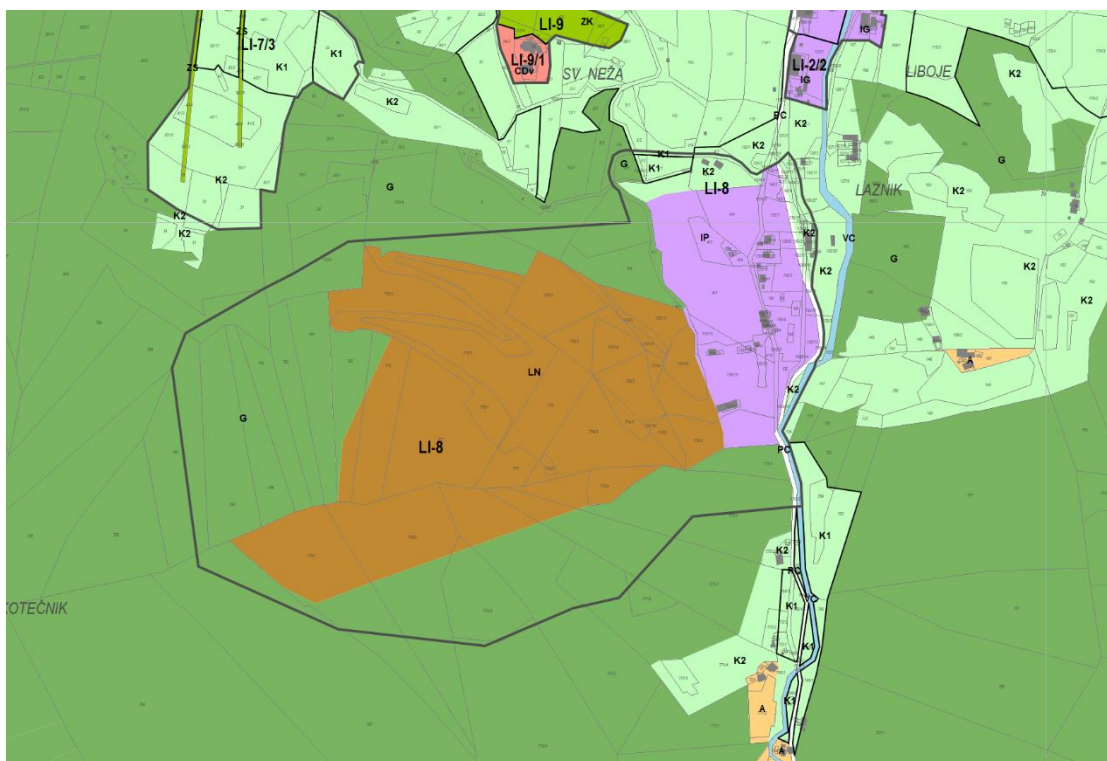
PRILOGA 1 – IZVLEČEK IZ STRATEŠKEGA PROSTORSKEGA AKTA.....	10
PRILOGA 2 – PRIKAZ STANJA PROSTORA .....	11
PRILOGA 3 – STROKOVNE PODLAGE .....	13
PRILOGA 4 – SMERNICE IN MNENJA NOSILCEV UREJANJA PROSTORA .....	14
PRILOGA 5 – OBRAZLOŽITEV IN UTEMELJITEV OPPN.....	16
PRILOGA 6 – POVZETEK ZA JAVNOST (PRILOGA) .....	33
PRILOGA 7 – OKOLJSKO POROČILO .....	36

## PRILOGA 1 - IZVLEČEK IZ STRATEŠKEGA PROSTORSKEGA AKTA

Območje urejajo naslednji prostorski akti:

### 1.

**Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Žalec;**  
(Uradni list RS, št. 64/13, 91/13 – popr., 92/13-obv. razl.)



Slika 1: Izrez iz OPN, (Uradni list RS, št. 64/13, 91/13 – popr., 92/13-obv. razl.)

OPN opredeljuje za enoto urejanja prostora z oznako LI-8 naslednje namenske rabe: LN (območja mineralnih surovin), IP (površine za industrijo), G (gozd), K1 (najboljša kmetijska zemljišča in K2 (druga kmetijska zemljišča).

### 2.

V izdelavi so **Spremembe in dopolnitve Občinskega prostorskega načrta Občine Žalec – SD OPN 1** (objava sklepa o začetku priprave sprememb in dopolnitev Občinskega prostorskega načrta Občine Žalec – SD OPN 1 je bila objavljena v Uradnem listu RS, št. 16/17).

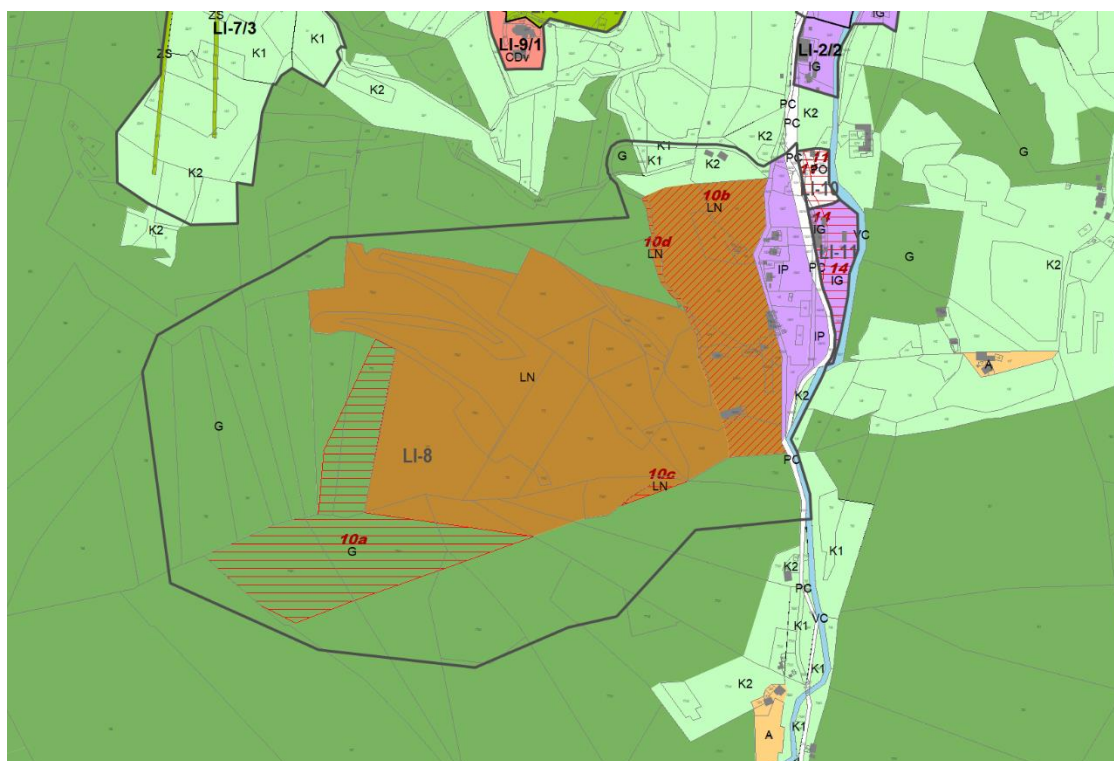
Skladno s SD OPN-1 so za EUP LI-8 predvidene spremembe namenske rabe in sicer:

- iz površin nadzemnega pridobivalnega prostora v gozd - oznaka (10a)
- iz površin gozda v nadzemni pridobivalni prostor - oznaka (10c in 10d)
- iz površin za industrijo v nadzemni pridobivalni prostor – oznaka (10b).

### Usmeritve SD OPN-1 za enoto urejanja prostora LI-8:

1. do izdelave OPPN so dovoljeni posegi v skladu s pridobljenimi upravnimi dovoljenji
2. skladno z novo rudarsko tehnično rešitvijo se širitev kamnoloma v smeri jugozahod ne predvideva, s čimer se zmanjšajo posegi v zavarovana območja narave, pridobivalni prostor se umakne dlje od varovanih gozdov in se omogoči ohranitev večjih gozdnih površin
3. predvidena je poglobitev sedanjega osnovnega platoja iz kote 375 m.n.v. na koto cca 320 m.n.v. in eksploatacija nad koto 372 do cca 600 m.n.v.

4. razvoj kamnoloma do končnega stanja oz. do zaključene biološke sanacije je predvidena po fazah in po principu »od vrha navzdol«. Faznost se podrobneje opredeli v OPPN, izvajanje del po zaporedju faz omogoča ureditev dvojnega delovišča in sicer pod in nad koto 372 m.n.v.. Ob hkratnem izvajanju tehnične in biološke sanacije kamnoloma nad koto 372 m.n.v. je možno tudi izvajanje pridobivanja pod koto 372 m.n.v.
5. sanacija se sestoji iz tehnične in biološke sanacije oz. rekultivacije. Izvajanje sanacije je predvideno sočasno z izkoriščanjem tako, da sanacija z določenim zamikom sledi eksploataciji. Biološka sanacija oziroma rekultivacija predvideva pripravo tal za ozelenitev in zasaditev avtohtonih grmovnic in dreves. Površina teras je predvidena za pogozditev, površina osnovnega platoja pa za zatravitev



Slika 2: Izrez iz SD OPPN-1 (v izdelavi), z rjavo šrafuro so prikazane površine posegov kjer se spreminja namenska raba in sicer:

- 10a - iz površin nadzemnega pridobivalnega prostora v gozd
- 10b - iz površin za industrijo v nadzemni pridobivalni prostor
- 10c in 10d - iz površin gozda v nadzemni pridobivalni prostor

## PRILOGA 2 - PRIKAZ STANJA V PROSTORU

### Osnovni podatki za območje prostorskega akta

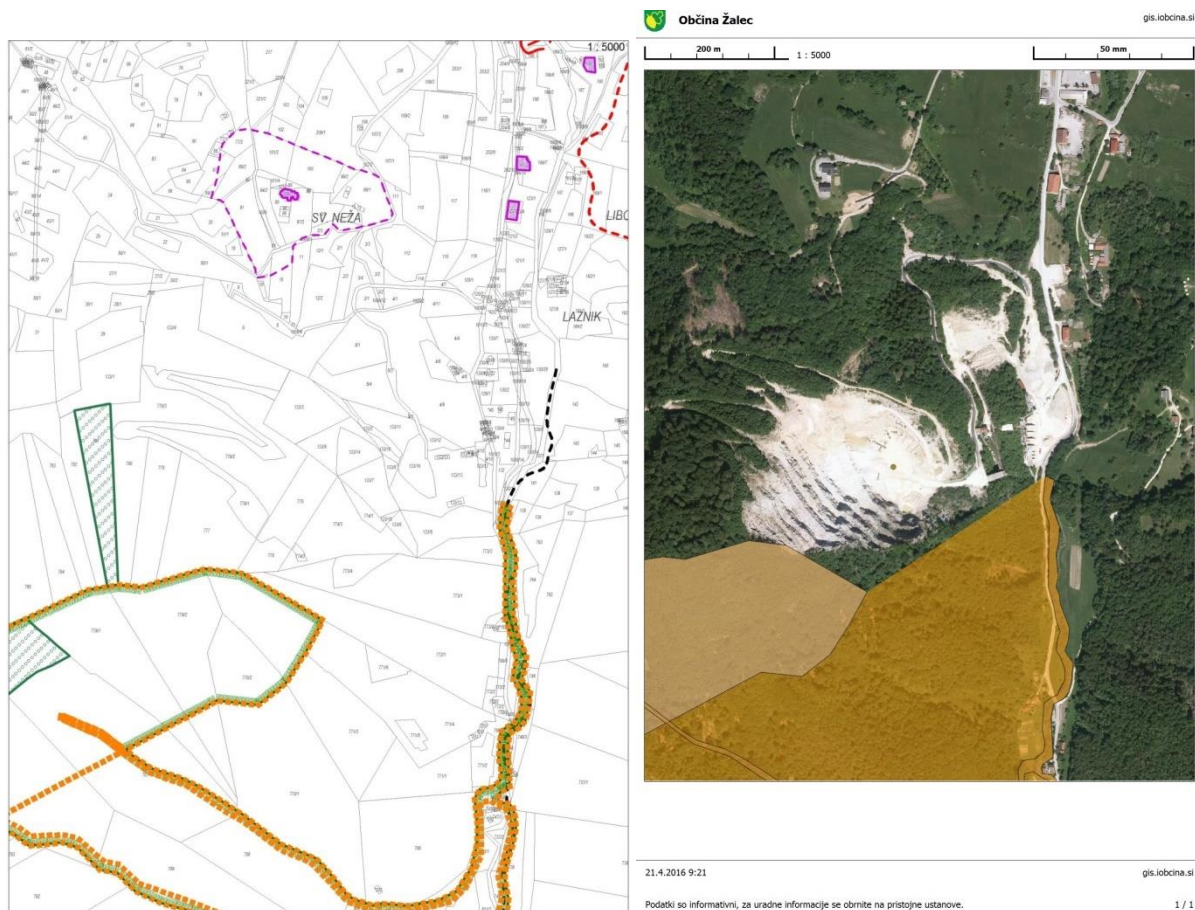
Velikost območja: območje je veliko 39 ha.

### Bilanca površina namenske / dejanske osnovne (vir OPN)

Osnovna namenska raba	oznaka	velikost
površine za industrijo	IP	50.988,92 m <sup>2</sup>
območja mineralnih surovin	LN	169.205,55 m <sup>2</sup>
gozd	G	161.558,79 m <sup>2</sup>
najboljša kmetijska zemljišča	K1	2.440,24 m <sup>2</sup>
kmetijska zemljišča	K2	9.174,19 m <sup>2</sup>
lokalna cesta	PC	2.866,73 m <sup>2</sup>
vodna zemljišča	VC	1.456,87 m <sup>2</sup>

### Bilanca površin območij pod različnimi varstvenimi režimi

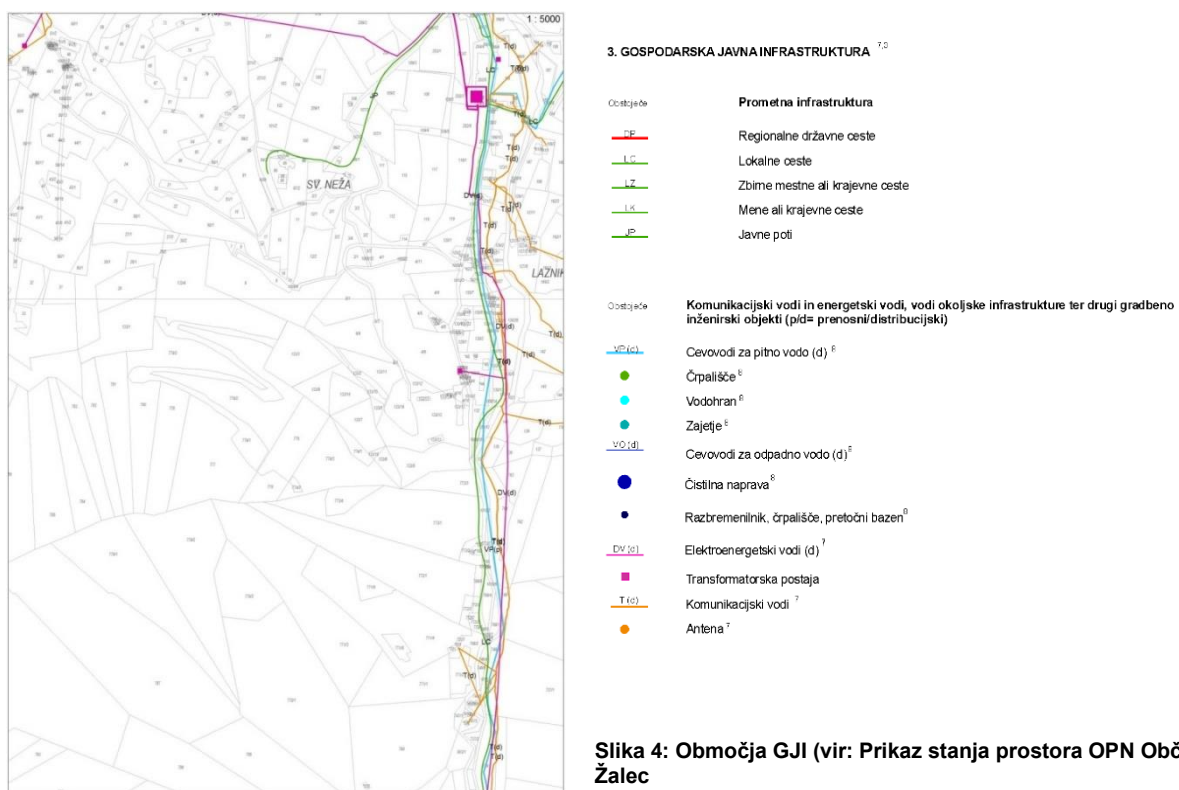
Varstveni režim	območje	velikost
Ekološko pomembno območje (ID območja 13600)	Posavsko hribovje – severno ostenje – Mrzlica	98.063 m <sup>2</sup>
Natura 2000-2013	Posavsko hribovje (območje I.)	69.147 m <sup>2</sup>
Natura 2000-2013	potok Bistrica pri Libojah	4.463 m <sup>2</sup>
Gozd	območje varovalnega gozda državnega pomena	13.993 m <sup>2</sup>



Vir: Prikaz stanja občine Žalec

Vir: <http://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=zalec>

Slika 3: Območja varovanj



Slika 4: Območja GJI (vir: Prikaz stanja prostora OPN Občine Žalec)

**PRILOGA 3 - STROKOVNE PODLAGE**

Pri izdelavi prostorskega akta so bile upoštevane vse predhodno izdelane strokovne podlage in druga gradiva:

- Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Žalec**  
(Uradni list RS, št. 64/13, 91/13 – popr. 92/13-obv. razl.),
- v izdelavi:  
**Spremembe in dopolnitve Občinskega prostorskega načrta Občine Žalec – SD OPN 1**  
(objava sklepa o začetku priprave sprememb in dopolnitev Občinskega prostorskega načrta Občine Žalec – SD OPN v Uradnem listu RS, št. 16/17), v nadaljevanju SD OPN 1;
- Geodetski načrt**  
izdelal Premogovnik Velenje d.o.o., št. Premogovnik Velenje d.o.o./2018/134-2018, 12.12.2018;
- Strokovna podlaga kot »Rudarski projekt za izkoriščanje in poglobitev osnovnega platoja ter sanacije kamnoloma tehničnega kamna - apnenca in dolomita Liboje«**  
izdelal Mont-Kontrol, Urška Planinc s.p., št. projekta IP 1/7/2015-MK, december 2016, dopolnitev marec in junij 2019,
- Geološko geotehnični elaborat**  
izdelal Geoekspert, Igor Resanovič, s.p., št. projekta 82/16-gg, junij 2016, dopolnitev april 2019;
- Sanacijski načrt z zasaditvijo za kamnolom Liboje, Žalec,**  
izdelal IUP d.o.o., št. 1/19, julij 2019,
- Elaborat z analizo obstoječega stanja ter oceno pričakovane škode in sanacijskimi ukrepi na lokalnih cestah v dobi izkoriščanja (strokovne podlage),** izdelal Omega Consult d.o.o. Ljubljana, šifra projekta 14/19-SLO, september 2019;
- Elaborat o modeliranju hrupa s predlaganimi ukrepi za zaščito pred hrupom (strokovne podlage),** izdelal Omega Consult d.o.o. Ljubljana, šifra projekta 14/19-SLO, september 2019.

**Ad.3****CERTIFIKAT GEODETSKEGA NAČRTA**

- Naročnik geodetskega načrta:** VOC Ekologija d. o. o., Cesta Kozjanskega odreda 2<sup>a</sup>, 3230 Šentjur
- Pooblaščen inženir:** Matjaž Kolar, univ. dipl. inž. Geod. IZS Geo 0338 potrjujem, da je geodetski načrt št.: Premogovnik Velenje d.o.o./2018/134-2018, izdelan skladno s predpisi in z namenom uporabe, opredeljenim v točki 3. tega certifikata.
- Namen uporabe geodetskega načrta:**  
- geodetski načrt novega stanja zemljišča
- Podatki o vsebini geodetskega načrta:**

Podatki	Vir podatkov	Institucija	Datum	Natančnost
Zemljiški kataster	Digitalni katastrski načrt	G.U.R.S.	10.12.2018	± 0.20 m
	Zemljiškokatastrski prikaz	G.U.R.S.	10.12.2018	± 2.00 m
Topografska izmera	Poznavajo na terenu	Premogovnik Velenje d. o. o.	06.12.2018	± 0.05 m
- Pogoji za uporabo geodetskega načrta:**
  - Geodetski načrt je izdelan v državnem G-K koordinatnem sistemu za območje parcel 414, 415, 419, 514, 133/2, 133/3, 133/4, 133/5, 133/6, 133/7, 133/8, 133/9, 133/10, 133/11, 133/12, 133/13, 133/14, 133/15, 133/16, 772/1, 771/3, 773, 773/1, 773/3, 773/4, 774/1, 774/2, 774/3, 775, 776/1, 776/2, 776/3, 777, 778 v katastrski občini 1021-Libojce.
  - Geodetsko osnovo določa GNSS izmera:  
Parametri transformacije: GUR8\_Andraš  
Dm = -389.555  
Dy = -127.590  
Dz = -518.162  
Rx = 4.442964  
Ry = 6.678234  
Rz = -12.0707  
SPP = -14.8921
  - Nadmorska višina je določena z GNSS izmero. (Geoidna višina – Geoid Slovenije)
  - Če je za potrebe projektne dokumentacije potrebna večja natančnost: mej. kot so prevzete iz digitalnih katastrskih načrtov GURS-a, je potrebno meje predhodno urediti skladno s predpisi, ki urejajo evidentiranje nepremičnin.

Velenje, 12.12.2018  
MATJAŽ KOLAR  
univ. dipl. inž. geod.  
IZS 000338  
(osebni žig in podpis odgovornega geodeta)

PREMGOVNIK  
VELENJE  
Partizanska cesta 78, 3320 Velenje  
(žig geodetskega podjetja, podpis odgovorne osebe)

**PRILOGA 4 - SMERNICE IN MNENJA NOSILCEV UREJANJA PROSTORA****SMERNICE**

Tabela 1: Pregled smernic

	<b>ODLOČBA CPVO</b>	<b>Datum dopisa</b>	<b>Številka dopisa</b>
0.	Ministrstvo za okolje in prostor Direktorat za okolje Sektor za strateško presojo vplivov na okolje Dunajska 48, 1000 Ljubljana	12.06.2019	35409-97/2019/11
	<b>SMERNICE ZA NAČRTOVANJE</b>	<b>Datum dopisa</b>	<b>Številka dopisa</b>
1.	Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za energijo, Langusova ul. 4, 1535 Ljubljana	09.04.2019	350-3/2019/75 (00931294)
2.	RS, Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana	21.03.2019	350-35/2019-2-DGZR
3.	RS, Ministrstvo za obrambo, Direktorat za logistiko, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana	20.03.2019	350-22/2019-2
4.	RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode, Sektor območja Savinje, Mariborska 88, 3000 Celje	22.03.2019	35020-31/2019-2
5.	RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Sektor za ohranjanje narave, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana	08.03.2019	35003-2/2019-2
6.	Zavod za gozdove Slovenije, OE Celje Ljubljanska 13, 3000 Celje	11.04.2019	3407-66/2019-1
7.	Zavod RS za varstvo narave, OE Celje, Vodnikova ulica 3, 3000 Celje	18.03.2019	1-III-134/2-O-19/LS
8.	Zavod za varstvo kulturne dediščine, OE Celje, Glavni trg 1, 3000 Celje	20.03.2019	35012-29/2019/2
9.	Elektro Celje, Javno podjetje za distribucijo električne energije, d.d., Vrtnčeva 2a, 3000 Celje	03.04.2019	2553
10.	Telekom Slovenije, PE Celje, Lava 1, 3000 Celje	17.05.2019	17610202- 00131201903070005
11.	Javno komunalno podjetje Žalec, d.o.o., Nade Cilenšek 5, 3310 Žalec	03.04.2019	346/19-TV
12.	SIMBIO d.o.o., Celje, Teharska cesta 49, 3000 Celje	07.03.2019	Sm-5-19/RS
13.	Adriaplin d.o.o. Dunajska cesta 7, 1000 Ljubljana	14.03.2019	821/19-TM
14.	Telemach d.o.o., Cesta Ljubljanske brigade 21, 1000 Ljubljana	11.03.2019	132/1-2019
15.	Občina Žalec, Urad za gospodarske javne službe, Ul. Savinjske čete 5, 3310 Žalec	06.05.2019	3502-0003/2019
16.	Krajevna skupnost Liboje Kasaze 110, 3301 Petrovče	03.04.2019	/
17.	Krajevna skupnost Petrovče Petrovče 33, 3301 Petrovče	25.03.2019	012/2019/js

Opomba:

- V Odloku so upoštevane vse bistvene vsebine posameznih smernic. V skladu z Nomotehničnimi smernicami, ki določajo način zapisa pravnih aktov, se v odlok ne zapisujejo številki uradnih listov zakonov, pravilnikov, evropskih smernic in drugih aktov. Zapisuje se le ime zakona, ki opredeljuje vsebino smernice (na primer: Zakon, ki ureja področje voda...).

## MNENJA

Tabela 2: Pregled mnenj

	MNENJA	Datum dopisa	Številka dopisa
1.	Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za energijo, Langusova ul. 4, 1535 Ljubljana		
2.	RS, Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana		
3.	RS, Ministrstvo za obrambo, Direktorat za logistiko, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana		
4.	RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode, Sektor območja Savinje, Mariborska 88, 3000 Celje		
5.	RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Sektor za ohranjanje narave, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana		
6.	Zavod za gozdove Slovenije, OE Celje Ljubljanska 13, 3000 Celje		
7.	Zavod RS za varstvo narave, OE Celje, Vodnikova ulica 3, 3000 Celje		
8.	Zavod za varstvo kulturne dediščine, OE Celje, Glavni trg 1, 3000 Celje		
9.	Elektro Celje, Javno podjetje za distribucijo električne energije, d.d., Vruncčeva 2a, 3000 Celje		
10.	Telekom Slovenije, PE Celje, Lava 1, 3000 Celje		
11.	Javno komunalno podjetje Žalec, d.o.o., Nade Cilenšek 5, 3310 Žalec		
12.	SIMBIO d.o.o., Celje, Teharska cesta 49, 3000 Celje		
13.	Adriaplin d.o.o. Dunajska cesta 7, 1000 Ljubljana		
14.	Telemach d.o.o., Cesta Ljubljanske brigade 21, 1000 Ljubljana		
15.	Občina Žalec, Urad za gospodarske javne službe, Ul. Savinjske čete 5, 3310 Žalec		
16.	Krajevna skupnost Liboje Kasaze 110, 3301 Petrovče		
17.	Krajevna skupnost Petrovče Petrovče 33, 3301 Petrovče		

## PRILOGA 5 - OBRAZLOŽITEV IN UTEMELJITEV OPPN

### 1. OPIS PROSTORSKE UREDITVE

#### 1.1 UVODNA POJASNILA

Za kamnolom Liboje je podeljena rudarska pravica za gospodarsko izkoriščanje tehničnega kamna-apnenca za dobo 20 let (do 05.12.2021) za pridobivalni prostor<sup>1</sup>. Delovanje kamnoloma je odobreno z odločbami:

- Skupščina občine Žalec, št. 310-1/78-3/3 z dne 22.05.1979 (dovoljenje za izkoriščanje) in dovoljenjem za izkoriščanje pod št. 310-3/80-3/4 z dne 19. 4. 1982.
- Upravna enota Žalec št. 31100/004/96-01-04 VK z dne 09.07.1996 (dovoljenje za izvajanje del pri izkoriščanju).
- S sklepom Okrožnega sodišča v Celju pod št. St 647/2011 z dne 11. 7. 2013 je družbi AHAC NG d.o.o. podeljena pravica koncesionarja po Koncesijski pogodbi za izkoriščanje mineralnih surovin v kamnolomu Liboje pod št. 354-14-185/01.

Predhodni koncesionar je pristopil v letu 2007 k izdelavi OPPN za kamnolom Liboje, postopek ni bil zaključen. Spremenila pa se je meja pridobivalnega prostora kamnoloma v Občinskem prostorskem načrtu občine Žalec.

Novi koncesionar je iz objektivnih in tehnično-ekonomskih razlogov uvedel nov postopek OPPN za kamnolom Liboje in hkrati postopek za spremembo OPN.

Župan občine Žalec je sprejel Sklep o začetku priprave občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za kamnolom Liboje dne 28.5.2018, objavljen je bil v Uradnem listu RS, št. 39/18.

Občinski prostorski načrt Občine Žalec opredeljuje za enoto urejanja prostora EUP Liboje LI-8 izdelavo občinskega podrobnega prostorskega načrta. Ker širitev kamnoloma v globino in izvedba teras na vzhodni brežini kamnoloma (v območju površin za industrijo IP) zaradi neskladne namenske rabe ni možna, je investitor podal pobudo za pričetek postopka sprememb in dopolnitev občinskega prostorskega načrta ter pobudo za pričetek postopka občinskega podrobnega prostorskega načrta za kamnolom Liboje.

Izdelana je strokovna podlaga, nov idejni rudarski projekt: »*Rudarski projekt za izkoriščanje in poglobitev osnovnega platoja ter sanacije kamnoloma tehničnega kamna - apnenca in dolomita Liboje*« izdelal Mont-Kontrol, Urška Planinc s.p., št. projekta IP 1/7/2015-MK, december 2016, dopolnitev marec in junij 2019.

Nova rudarsko-tehnična rešitev, opredeljena v idejnem rudarskem projektu, ne predvideva več širitve kamnoloma proti jugu in zahodu, kot je opredeljeno v veljavnem OPN, ampak poglobitev osnovnega platoja do kote 320 m.n.v.. S slednjim se posega v obstoječe površine za industrijo, za kar je potrebno spremeniti veljavni OPN (le ta je v fazi sprememb).

#### 1.2 PREDMET OPPN

V OPPN je potrebno opredeliti oziroma določiti:

- tehnološki postopek s pogoji za izkoriščanje in obratovanje kamnoloma,
- posege za zmanjšanje neugodnih vplivov na okolje,
- gradnjo objektov,
- gradnjo prometne, komunalne, energetske ter ostale infrastrukture, ki je potrebna za normalno izkoriščanje in obratovanje kamnoloma ter uporabo ostalih predvidenih objektov,
- vplivno območje kamnoloma v času izkoriščanja,
- sanacijski program, ki bo poleg končne sanacije omogočal tudi sprotno sanacijo degradiranih površin,
- usmeritve in pogoje za nove programe po pretečenem času izkoriščanja kamnoloma.

<sup>1</sup> Kot je bil opredeljen v starem prostorskem planu Občine Žalec

### 1.3 OCENA STANJA IN RAZLOGI ZA PRIPRAVO

Povzeto po dokumentu Sklep o začetku priprave občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za kamnolom Liboje v Žalcu (Uradni list RS, št. 39/18):

#### **Ocena stanja:**

*Občinski prostorski načrt Občine Žalec opredeljuje za enoto urejanja prostora EUP Liboje LI-8 izdelavo občinskega podrobnega prostorskega načrta. Ker širitev kamnoloma v globino in izvedba teras na vzhodni brežini kamnoloma (v območju površin za industrijo IP) zaradi neskladne namenske rabe ni možna, je investitor podal pobudo za pričetek postopka sprememb in dopolnitev občinskega prostorskega načrta ter pobudo za pričetek postopka občinskega podrobnega prostorskega načrta za kamnolom Liboje.*

#### **Razlogi za pripravo OPPN za kamnolom Liboje:**

- Posodobitev tehnologije odkopavanja in širitev kamnoloma v globino do kote K. 320 m,
- Fazno izvajanje razvoja kamnoloma (vse do končne sanacije z zaključeno biološko sanacijo kamnoloma),
- Pridobivanje tehničnega kamna nad koto K. 372 m po postopku »od vrha navzdol« in sočasno fazno odpiranje treh etaž pod koto K. 372 m, do nivoja na koti K. 320 m,
- Možnost hkratnega izvajanja pridobivanja tehničnega kamna ter izvajanja sprotne tehnične in zaključene biološke sanacije kamnoloma,
- Zagotavljanje varnejšega odkopavanja,
- Zmanjšanje neugodnih vplivov na okolje,
- Zmanjšanje stroškov končne sanacije.

### 1.4 OBRAZLOŽITEV POSTOPKA

#### Sprejem sklepa o pripravi OPPN

- Župan občine Žalec je sprejel Sklep o začetku priprave občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za kamnolom Liboje dne 28.5.2018, objavljen je bil v Uradnem listu RS, št. 39/18.
- Osnutek OPPN in pridobitev smernic, razpis februar 2019
- IUP d.o.o. Celje je pridobil smernice za načrtovanje v mesecih marec, april in maj 2019.
- Izdelano je Okoljsko poročilo in dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe plana OPPN na varovana območja OPPN za območje kamnoloma Liboje (EUP LI-8), izdelal Ipsum Okoljske investicije d.o.o., št. projekta 348/19, marec 2020
- Vloga za pridobitev mnenja o ustreznosti okoljskega poročila

#### Dopolnjeni osnutek OPPN in javna razgrnitev

- Javno naznanilo o javni razgrnitvi OPPN je sprejel župan. Javna razgrnitev je potekala od ..... do ..... Javna obravnava je bila ..... v sejni sobi Občine Žalec.

#### Predlog OPPN in usklajeni predlog OPPN

- Župan je v .... sprejel stališča do pripomb. Gradivo je dopolnjeno skladno s stališči do pripomb.
- Na predlog OPPN so bila pridobljena mnenja nosilcev urejanja prostora v ..... 2019.

#### Sprejem

- Občinski svet je na svoji ..... redni seji dne ..... 2019 sprejel OPPN.
- Objava v uradnem glasilu – Uradni list RS št. ....

## 2. VELJAVNI PROSTORSKI AKTI

#### Veljavna prostorska dokumentacija:

**Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Žalec;** Uradni list RS, št. 64/13, 91/13 – popr 92/13 (v nadaljevanju: OPN OŽ) opredeljuje za enoto urejanja prostora z oznako LI-8 naslednje namenske rabe: LN (območja mineralnih surovin), IP (površine za industrijo), G (gozd), K1 (najboljše kmetijska zemljišča in K2 (druga kmetijska zemljišča).

Za navedeno EUP LI-8, odlok OPN OŽ opredeljuje izdelavo občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN).

**Usmeritve za enoto urejanja prostora LI-8** iz Priloge 2: Podrobnejši PIP za posamezna območja EUP in PIP na območjih predvidenih OPPN:

- do izdelave OPPN so dovoljeni posegi v skladu s pridobljenim upravnim dovoljenjem.
- eksploatacija mineralnih surovin je predvidena po etažah v smeri od zgornje etaže navzdol do končne najnižje etaže.
- sočasno z eksploatacijo je predvidena sprotna sanacija in rekultivacija etaž kamnoloma. Sanacija vključuje tehnično sanacijo-oblikovanje brežin etaž tako, da se čimbolj prilagajajo okoliškemu terenu in zagotavljajo stabilnost etaž in biološko sanacijo-zagotavljanje primernih rastiščnih razmer in zasaditev.

V postopku izdelave:

**Spremembe in dopolnitve Občinskega prostorskega načrta Občine Žalec – SD OPN 1** (objava sklepa o začetku priprave sprememb in dopolnitev Občinskega prostorskega načrta Občine Žalec – SD OPN 1 je bila objavljena v Uradnem listu RS, št. 16/17);

Za navedeno EUP, SD OPN 1 OŽ opredeljuje izdelavo občinskega podrobnega prostorskega načrta.

Skladno s SD OPN-1 so predvidene spremembe namenske rabe in sicer:

- iz površin nadzemnega pridobivalnega prostora v gozd (10a)
- iz površin gozda v nadzemni pridobivalni prostor (10c in 10d)
- iz površin za industrijo v nadzemni pridobivalni prostor (10b).

**Sočasno s spremembo OPN OŽ je občina pristopila k izdelavi Občinskega podrobnega prostorskega načrta za kamnolom Liboje.**

**Za SD OPN 1 je izdelano okoljsko poročilo, izdelal Ipsum d.o.o., št. 326/18, november 2018. Okoljsko poročilo je v postopku pridobivanja mnenj o ustreznosti okoljskega poročila.**

## 2.1 IZHODIŠČA SD OPN-1 (V IZDELAVI)

Izhodišča SD OPN 1 se bodo glede na postopek izdelave in usklajevanja z nosilci urejanja prostora še dopolnila in uskladila.

**Usmeritve SD OPN 1 za enoto urejanja prostora LI-8:**

- do izdelave OPPN so dovoljeni posegi v skladu s pridobljenimi upravnimi dovoljenji
- skladno z novo rudarsko tehnično rešitvijo se širitev kamnoloma v smeri jugozahod ne predvideva, s čimer se zmanjšajo posegi v zavarovana območja narave, pridobivalni prostor se umakne dlje od varovanih gozdov in se omogoči ohranitev večjih gozdnih površin
- predvidena je poglobitev sedanjega osnovnega platoja iz kote 375 m.n.v. na koto cca 320 m.n.v. in eksploatacija nad koto 372 do cca 600 m.n.v.
- razvoj kamnoloma do končnega stanja oz. do zaključene biološke sanacije je predvidena po fazah in po principu »od vrha navzdol«. Faznost se podrobneje opredeli v OPPN, izvajanje del po zaporedju faz omogoča ureditev dvojnega delovišča in sicer pod in nad koto 372 m.n.v.. Ob hkratnem izvajanju tehnične in biološke sanacije kamnoloma nad koto 372 m.n.v. je možno tudi izvajanje pridobivanja pod koto 372 m.n.v.
- sanacija se sestoji iz tehnične in biološke sanacije oz. rekultivacije. Izvajanje sanacije je predvideno sočasno z izkoriščanjem tako, da sanacija z določenim zamikom sledi eksploataciji. Biološka sanacija oziroma rekultivacija predvideva pripravo tal za ozelenitev in zasaditev avtohtonih grmovnic in dreves. Površina teras je predvidena za pogozditev, površina osnovnega platoja pa za zatravitev

**Omilitveni ukrepi za segment tla in relief:**

- V obstoječem delu kamnoloma je po končanem izkoriščanju mineralnih surovin potrebno, skladno z načrtom sanacije pridobivalnega prostora, izvesti sanacijske ukrepe.
- Ureditev novega območja pridobivalnega prostora kamnoloma, ki je predvidena na površinah v vzhodnem delu, mora upoštevati geološko sestavo ter morfologijo terena. Za zmanjšanje možnosti erozije pridobivalni prostor oblikovati tako, da ne bo prihajalo do nenadzorovanega plazenja novonastalega gozdnega robu ter matične podlage.
- Pri izvedbi kamnoloma bo potrebno predvideti ukrepe, ki bodo zagotavljali ustrezno odvodnjavanje brežin in odprtih površin. Nekontrolirano odtekanje vode je potrebno reševati sproti, ko se bo pojavilo.
- Med shranjevanjem rodovitnega sloja tal lahko prihaja do erozijskega odnašanja, zato se priporoča pokrivanje humusnega kupa.
- Rodovitni sloj tal mora biti shranjen na način, da se zagotavlja ohranjanje njegove plodnosti. Sloja se ne sme prekrivati z nerodovitnimi tlemi ali mešati s kamenjem.

**Omilitveni ukrepi za segment narava:**

- V času gnezditvenega obdobja kvalifikacijskih vrst, tj. od začetka januarja do konca julija, naj se ne izvajata posek in spravilo lesa na predvidenem območju novega pridobivalnega prostora na južnem in vzhodnem delu območja.
- Odvečno zemljino in humus ter ostalo jalovino, naj se odlaga na površinah znotraj obstoječega kamnoloma, se ustrezno zavaruje da ne bo prišlo do izpiranja ter se uporabi za sprotno in končno sanacijo kamnoloma.
- Območja kamnoloma naj se v nočnih urah ne osvetljuje. Dela v kamnolomu naj se izvajajo samo v času dnevne svetlobe.
- Odstranitev vegetacije in humusne plasti se izvede v obsegu, ki je nujno potrebna le za izdelavo etaže na kateri se bo izvajalo odkopavanje mineralne surovine
- Morfologija terena saniranega kamnoloma naj se čim bolj prilagodi reliefu sosednjega pobočja, zemljišče se prekrije z zemljo, ozeleni in zasadi z avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami. Sajenje neavtohtonih grmovnih in drevesnih vrst na območju ni dovoljeno. Tuje rodni rastlinski vrste naj se ne vnaša.
- Sanacija brežine naj vključuje tehnične rešitve, ki bodo ogroženim vrstam ptic omogočale gnezdenje. V fazi priprave Načrta sanacije naj bo zato vključen strokovnjak – ornitolog.
- Za sanacijo kamnoloma se uporabi zemljina, humus in ostala jalovina, kije bila v postopku širitve kamnoloma odstranjena in ustrezno deponirana ter varovana na območju kamnoloma. V primeru, da bi bilo potrebno za ustrezno in uspešnejšo ozelenitev etažnih površin dodatno zemljino in humus pripeljati z območja, ki je bil pridobljen izven območja kamnoloma, je potrebno zagotoviti, da material ni kontaminiran z invazivnimi tuje rodni rastlinskimi vrstami.
- Hrupnejša dela v postopku sanacije, naj se, v času gnezditvenega obdobja kvalifikacijskih vrst, tj. od januarja do konca julija, ne izvajajo več dni hkrati.
- Miniranje naj se izvaja na način, da se povzročajo čim manjši tresljaji oz. vibracije v okolici kamnoloma.
- Padavinske vode iz obravnavanega območja (iz streh, parkirišča, ceste...) je potrebno prioriteto ponikati preko peskolovov in lovilcev olj. Pri tem morajo ponikovalnice biti locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin.
- Izpusti padavinskih in očiščenih komunalnih vod v vodotok morajo biti načrtovani tako, da se prepreči možnost nastanka erozije. Na območju izpustov mora biti struga ustrezno zavarovana pred vodno erozijo
- Ob vodotoku je potrebno ohranjati obstoječo obvodno vegetacijo s čimer se prepreči možnost pojavljanja erozije bregov in s tem kaljenja vode in preoblikovanja bregov.
- Raba prostora in izvajanje dejavnosti v kamnolomu se izvaja na način, da ne bo prišlo do onesnaževanja površinskih voda, zato naj se z ustrezno urejenim odvodnjanjem prepreči erozijo razgaljenih zemljišč, meteorne vode iz kamnoloma naj se zbirajo v usedalniku in se jih nato kontrolirano odvaja v vodotok Bistrice.
- Odlaganje materiala se izvaja na način, da ne bo prišlo do mešanja horizontov

### 3. OBMOČJE OBČINSKEGA PODROBNEGA NAČRTA, INVENTARIZACIJA

Obravnavano območje OPPN je umeščeno v naselju Liboje, v južnem delu občine Žalec. Območje je večinoma obdano z gozdom in dostopno z lokalne ceste LC 490091. Lokalna ceste omejuje območje na vzhodni strani, vzhodno od ceste pa teče tudi potok Bistrice.

#### Velikost in obseg območja (EUP LI-8)

Območje OPPN zajema celotno enoto urejanja prostora EUP LI-8, ki zajema naslednje zemljiške parcele: 3/1, 3/2, 4/1, 4/4, 4/5, 4/8, 4/9, 4/10, 4/11, 5/1 del, 5/3, 5/4, 6 del, \*42/1, \*42/2, \*42/3, \*42/4 (cesta), \*44, \*45, 121/3 del (cesta), 129/1, 129/2, 130/2, 130/4, 130/5, 130/6, 130/7, 130/8, 130/9, 130/10 del, 130/12, 130/13, 130/14, 130/15 (cesta), 130/16, 130/17 (cesta), 130/18 (cesta), 130/20 (cesta), 130/21, 130/22, 132, 133/1 del, 133/2, 133/3, 133/4, 133/5, 133/6, 133/7, 133/8, 133/9, 133/10, 133/11, 133/12, 133/13, 133/14, 133/15, 133/16, del, \*258, 776/1, 770/1 del, 770/2, 771/3 del, 771/4 del, 771/6 del, 772/1 del, 773/1, 773/3, 773/4, 774/1, 774/2, 774/3, 775, 776/2, 776/3, 777, 778, 779/1 del, 779/2 del, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786 del, 787 del, 800 del, 1008/2, 1008/9, 1008/12, 1008/14, 1008/15, 1008/16 (cesta), 1008/17 del (cesta), 1010/2, 1010/3, 1010/4 del, vse k.o. Liboje.

Velikost območja OPPN je 39 ha.

#### Predvideno območje pridobivalnega prostora v OPPN obsega 16,6 ha.

Območje pridobivalnega prostora zajema naslednje zemljiške parcele: 4/4, 4/5, 4/8, 4/9 del, 4/10, 5/3, 133/2, 133/3, 133/5, 133/6, 133/7, 133/8, 133/9, 133/10, 133/11, 133/12, 133/13, 133/14, 133/15, 133/16 del, \*258, 776/1, 771/3 del, 772/1 del, 773/1 del, 773/4, 774/1, 774/2, 774/3, 775, 776/2, 776/3, 777, 779/2 del, vse k.o. Liboje.

#### Predvidene površine za industrijo v OPPN obsegajo 1,5 ha.

Površine za industrijo zajemajo naslednje zemljiške parcele: \*42/1, \*42/2, \*44, \*45, 129/1, 129/2, 130/2, 130/4, 130/6, 130/7, 130/8, 130/9, 130/10 del, 130/13, 130/16, 130/22, 132, 1008/14, 1010/3 in 1010/4 del, vse k.o. Liboje.

### Odstranitve objektov

V območju kamnoloma so obstoječi objekti kamnoloma (gravitacijska separacija z boksi za odlaganje frakcij), katerih lokacija se prilagaja glede na faznost izkopavanja in poljubno razmešča znotraj meje območja za proizvodne dejavnosti. V končni fazi so ti objekti predvideni za odstranitev.

### Inventarizacija

Obravnavano območje OPPN je umeščeno v naselju Liboje, v južnem delu občine Žalec. Območje je večinoma obdano z gozdom in dostopno po lokalni cesti LC 490091.

Kamnolom leži na zahodni strani ceste Liboje – Šmohor, zahodno od potoka Bistrica. Leži na vzhodnem grebenu hriba Kotečnik in je razvit od K. 375 m do K. 620 m na zahodni strani. Kamnolom je od Petrovč oddaljen 5 km, od Žalca 8,5 km in od Celja 12 km. Pridobljena mineralna surovina se do porabnikov s kamioni transportira po obstoječih cestnih povezavah skozi naseljena območja.

Najbližje naselje je Liboje ter vasice Kurja vas in Škoberne. Severno od kamnoloma se na vidno izpostavljenem mestu na griču nahaja cerkev Sv. Neže.

Območje OPPN zajema prostor kamnoloma vključno z dovoznimi cestami ter prostor ob vznožju Kotečnika na vzhodni strani kamnoloma, kjer se nahajajo spremljajoči rudarski infrastrukturni objekti (gravitacijska separacija z boksi za odlaganje frakcij), dovozna interna cesta z manipulacijskimi površinami, deponije jalovine in tehničnega kamna, prostor za izvajanje rudarskih del in večje območje gozda.

Kamnolom Liboje je v Sloveniji po rudarsko tehničnih merilih med zahtevnejšimi kamnolomi tako po geoloških in morfoloških danostih kakor tudi po legi v prostoru.

Geološko je omejen na relativno ozek pas širine 170 m do 200 m, ki se vleče približno v smeri zahod-jugozahod (WSW). Na jugu je omejen s vsadkom tufskih peščenjakov, na severu pa se med apnencem in dolomitom menjavajo plasti laporja tako, da je širitev v te dve smeri omejena. Plasti imajo nakazan generalni vpad proti vzhodu pod kotom med 50° in 70°, kar je glede na zatečeno smer etaž neugodno. Prelom ob tufu na južni strani vpada proti severu pod kotom 60° in 70°.

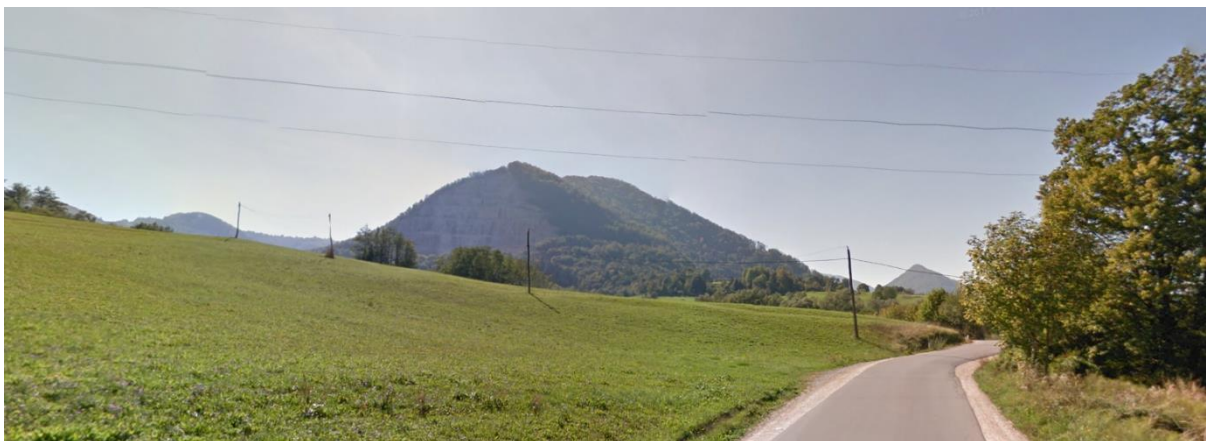
Karbonatna kamnina je razvita v treh litoloških razvojih od apnenca v južnem delu do apneno dolomitne breče na severni strani in dalje še plasti apnenca, dolomita in lapornatega dolomitiziranega apnenca ali apnenega dolomita. Ta raznolikost in nehomogenost se izraža tudi v relativno visokih izgubah, ki so ocenjene na 24% zaradi odkrivke in zaglinjenosti ob razpokah in med plastmi (višina izgub ni tehnično opredeljena).

Po morfološki plati je kamnolom razvit v relativno strmem terenu (30° – 35°), kar pomeni, da vsako napredovanje za 10 m v horizontalni smeri pomeni približno povečanje višine za 6 – 7 m. To dejstvo zahteva relativno veliko število etaž ter ogromno prostora za izdelavo dostopnih poti. Transportne poti po katerih bi lahko vozili material z etaž pa so ob tem še bolj zahtevne in praktično za določene dele kamnoloma nesmiselne.

Kamnolom je trenutno razvit v devetih (9) etažah z etažnimi višinami od 20 m do 40 m. Osnovni plato je na koti okoli 375 m, kar je 60 m nad koto doline. Vrh kamnoloma je na koti okoli 620 m tako, da je trenutna višinska razlika okoli 245 metrov.

Zaradi lege v prostoru je kamnolom na daleč viden, naselje je relativno blizu, dostopna cesta oz. cesta, po kateri se odvažata material, poteka skozi več naselij. Vsi ti dejavniki skupaj z dejavnostjo kamnoloma, ki je na splošno za okolico moteča, vplivajo na relativno negativen odnos okolice do kamnoloma.

## Fotografije obstoječega stanja



Slika 5: Pogled na kamnolom z vzhodne strani



Slika 6: Pogled na kamnolom iz zraka (fotografije posnete 2007)

Tabela 1: Primerjava nivojev etaž predvidenih s projektom za izvajanje del 1993 in dejanskim stanjem po rudarskem načrtu s stanjem 2014

ETAŽA	kota etaže po projektu (m)	kota etaže po rud. načrtu (m)*	razlika v višini etaž (m)	dejanska višina etaž (m)*
osnovni plato	375*	376	+1	0
I.	415	418	+3	42
II.	445	444	-1	26
III.	475	475	0	31
IV.	503	504	+1	29
V.	530	530	0	26
VI.	550	551	+1	21
VII.	570	568	-2	17
VIII.	590	581	-9	13
IX.	**610	594	-6	13
Končna brežina	0	620	+10	26
Višina kopa	376	620	0	<b>244 m</b>

375\* je nazivna kota osnovnega platoja ,

\*\*kote etaž po rudarskem načrtu s stanjem december 2014 so povzete po prečnem profilu št. 4 iz rudarskega načrta;

Kamnolom je razvit do najvišje projektirane IX. etaže. S tem je dosežen najvišji projektirani nivo razvoja kamnoloma po rudarskem projektu za izvajanje del.

#### 4. GEOLOŠKE ZNAČILNOSTI KAMNOLOMA

Kamnolom Liboje ima veliko karbonatno zaledje, ki je naravna danost in garancija za nadaljnji razvoj. Nadaljevati je potrebno v preteklosti začeto raziskovanje v smislu izdelave vrtin in ugotavljanja razprostranjenosti ter kvalitete mineralne surovine in na tej osnovi postaviti razvojne načrte na trdne temelje. V prihodnje je glede na plane tehničnega vodstva kamnoloma predvideno širjenje kamnoloma izven območja pridobivalnega prostora, vendar trenutno še poteka postopek za spremembo prostorskih planov.

Detajlno geološko kartiranje območja kamnoloma Liboje je bilo izvedeno za potrebe raziskav. Vzorci iz izvedenih raziskovalnih vrtanj so preiskani v petrografskem, geomehanskem in mehanskem laboratoriju. Rezultati raziskav in analiz vzorcev iz stene kamnoloma, so bili uporabljeni še za potrebe izdelave raziskovalne naloge »Distribucija  $\text{CaCO}_3$  v ležišču tehničnega gradbenega kamna Liboje«.

Dosedanje raziskave podajajo zadovoljive osnove za izdelavo elaborata, vendar bodo potencialna dodatna raziskovalna dela v naslednjih letih pozitivno obogatila bazo geoloških podatkov in pripomogla k še bolj kompetentnim rezultatom.

Obravnavano območje, kjer se nahaja tudi kamnolom Liboje, pripada v širšem geološkem smislu geotektonski enoti imenovani Posavske gube. Podrejeni geotektonski enoti, ki na tem območju mejita, sta Teharska in Trojanska antiklinala. Strukturne razmere so v Posavskih gubah precej zapletene, zato so mnogi materiali tektonsko precej razkosani.

Prevladujoče kamnine v Teharski antiklinali so triasni in jurski karbonati, v Trojanski antiklinali pa nastopajo predvsem paleozojske (skrilavci, peščenjaki, konglomerati) in triasne plasti (karbonati), ki proti vzhodu tonejo pod terciarne sklade (lapor, lapornat apnenec, apnenec) (priloga 14). (vir: Tolmač OGK list Celje).

Osrednji del pridobivalnega prostora gradijo karbonatni skladi zgornje triasne starosti, ki nimajo prevladujočih smeri vpada. Med temi karbonati lahko ločimo apneno dolomitno brečo z rdečkastim vezivom in svetlosiv, masiven apnenec.

Na severnem delu kamnoloma se nahaja geološka meja s heterogenim, plastovitim paketom zgornje triasnih plasti, kjer se menjavajo stromatolitni in laporni ter dolomitizirani apnenci in apneni dolomiti.

Na južnem obrobju se nahaja tektonska meja (prelom) s srednje triasnimi keratofirji. Ta meja poteka v smeri vzhod – zahod.

Obravnavana mineralna surovina kamnoloma Liboje je nastajala v geološkem obdobju mezozoika. Današnji položaj in obliko nahajališča so soustvarjali intenzivni tektonski procesi, ki so preoblikovali prvotno strukturo obravnavanega območja.

Najpomembnejša tektonska linija na obravnavanem območju v raziskovalnem prostoru je prelom vzhod - zahod, ob katerem je tudi geološka meja med keratofirji na jugu in karbonati v kamnolomu (priloga 3). To linijo sekajo manjši prelomi s smerjo SZ – JV. Ob prelomih je kamnina precej porušena.

Posledica tektonskih dogajanj je tudi nastanek različno širokih razpok in zdrobljenih con. Razpoke so običajno odprte in so zapolnjene z milonitom ali z glino. V krajših razpokah, ki prevladujejo, je lahko dolomit povsem zdrobljen.

#### 5. GEOLOŠKO POROČILO – STABILNOSTNA ANALIZA

Izdelano je Geološko geotehnični elaborat,, izdelal Geoekspert, Igor Resanovič, s.p., št. projekta 82/16-gg, junij 2016, dopolnjeno april 2019, iz katerega sledi:

*Stabilnostne analize kažejo, da se bo globalna stabilnost brežine nekoliko zmanjšala, predvsem na račun precejšnjega povečanja višine (iz  $F_{min}= 1,155$  na  $F_{min}= 1,022$ ). **Ugotovljeno je bilo, da je generalni naklon brežine  $57^\circ$  največji možen**, kjer varnost zadošča za trajno stabilnost končne vkopne brežine. Rezultati veljajo za zahodno brežino kamnoloma.*

*Poseben problem bo predstavljalo permanentno krušenje drobirja iz strmih medetažnih vkopnih brežin. Drobir nastane zaradi razpokanosti kamnine v neposredni bližini mesta miniranja. Povečana prepokanost sega, po naši oceni, približno 1 m globoko v kamninsko maso. S procesom mehanskega preperevanja in erozije se prepokana kamnina kruši v bloke dimenzij do 20 cm x 20 cm x 20 cm. Možni so tudi lokalni zdrsi posameznih skalnih blokov in klinov.*

*Možnost je pojava keratofirskih tufov in peščenjakov na južnem delu poglobljenega kamnoloma.*

## 6. OPIS VPLIVOV IN POVEZAV PROSTORSKE UREDITVE S SOSEDNJIMI OBMOČJI

Območje OPPN se nahaja v južnem delu občine Žalec, južno od naselja Liboje. Vključuje vzhodno pobočje Kotečnika do lokalne ceste Liboje-Petrovče. Transport se odvija po lokalnih cestah LC 490091 (Liboje – Zabukovica), LC 490012 (Kasaze – Liboje) in LC 490011 (Petrovče – Kasaze), ki se v naselju Petrovče priključuje na regionalno cesto R2-447 Medlog – Petrovče – Žalec.

Vzhodno od območja OPPN poteka potok Libojska Bistrica.

Ob vzhodnem robu lokalne ceste, ob meji OPPN, je obstoječi večstanovanjski objekt, ki je od roba pridobivalnega prostora odmaknjen cca 65m. Drugi stanovanjski objekti na vzhodni strani kamnoloma so oddaljeni 100m in več. Cerkev Sv. Neže je oddaljena ca. 238 m od pridobivalnega prostora.

Najbližje naselje so Liboje ter vasice Kurja vas in Škoberne. Severno od kamnoloma se na vidno izpostavljenem mestu na griču nahaja cerkev Sv. Neže.

Prometno je območje navezано na obstoječe lokalne ceste, izgrajena sta tudi obstoječa cestna priključka, ki sta potrebna rekonstrukcije.

Zaradi lege v prostoru je kamnolom na daleč viden, naselje je relativno blizu, dostopna cesta oz. cesta, po kateri se odvažata material, poteka skozi več naselij. Vsi ti dejavniki skupaj z dejavnostjo kamnoloma, ki je na splošno za okolico moteča, vplivajo na relativno negativen odnos okolice do kamnoloma.

Pridobivanje mineralnih snovi degradira okolje, saj vpliva na okolje z emisijami hrupa, prahu in energije v obliki tresljajev ob miniranjih. Po končanem izkoriščanju in izvedeni sanaciji vplivov kamnoloma ne bo več.



Slika 7: Prikaz območja obravnave v širšem prostoru



Slika 8: Prikaz območja obravnave na DOF-u



Slika 9: Prikaz območja obravnave na DOF-u

## 7. VRSTE DOPUSTNIH DEJAVNOSTI

### Namembnost

Območje podrobnega načrta (enota LI-8) zajema zemljišča različnih namembnosti in sicer:

- območja mineralnih surovin, nadzemni pridobivalni prostor (LN),
- površine za industrijo (IP),
- površine cest (PC),
- gozd (G),
- najboljša kmetijska zemljišča (K1),
- kmetijska zemljišča (K2).

Posegi so predvideni na območju mineralnih surovin (LN) in površinah za industrijo (IP).

### Dejavnost

Na območju OPPN so dovoljene naslednje vrste objektov opredeljene v skladu s predpisi o enotni klasifikaciji vrst objektov (CC-SI):

- objekti za pridobivanje in izkoriščanje mineralnih surovin (2301), kot so rudarski objekti in inštalacije ter tehnične naprave za pridobivanje in izkoriščanje mineralnih surovin.
- gradbeni inženirski objekti (ceste, lokalni cevovodi, lokalni elektroenergetski vodi in lokalna komunikacijska omrežja),

Znotraj območja predvidene gradnje - površine za industrijo (IP), po izvedeni sanaciji:

- druge poslovne stavbe (šifra 12203 v prilogi Uredbe), med drugim pisarne, skladiščni, servisni prostori in delavnice, ki se vežejo na dejavnost,
- industrijske stavbe (šifra 12510 v prilogi Uredbe), in sicer delavnice, ki se vežejo na dejavnost,
- lokalne ceste in javne poti, nekatégorizirane ceste (šifra 21120 v prilogi Uredbe), kot so parkirišča za lastna vozila.

Znotraj OPPN je dovoljena gradnja gradbeno inženirskih objektov (šifra 2 v prilogi uredbe), ki predstavljajo komunalno opremljanje zemljišč ali služijo dejavnostim v stavbnih območjih in niso v nasprotju z namensko rabo območja.

## 8. ZASNOVA - TEHNOLOŠKI POSTOPEK EKSPLOATACIJE IN SANACIJE KAMNOLOMA

Z idejnim rudarskim projektom »Rudarski projekt za izkoriščanje in poglobitev osnovnega platoja ter sanacije kamnoloma tehničnega kamna - apnenca in dolomita Liboje« izdelal Mont-Kontrol, Urška Planinc s.p., št. projekta IP 1/7/2015-MK, december 2016, dopolnitev marec 2019 je določena tehnična rešitev razvoja kamnoloma do končnega stanja, vključno s sanacijo.

### 8.1 REŠITVE NAČRTOVANIH POVRŠIN

V preteklosti se je kamnolom Liboje iz raznih razlogov razvijal in širil od spodaj navzgor. Posledica tega je, da je kamnolom vedno v "odpiranju". Zgornje etaže so se vedno formirale, ko je spodnja brežina postala previsoka.

Zahteve po sprotni sanaciji so več ali manj neizvedljive, če se ne pristopi k pravemu načinu eksploatacije po rudarskih pravilih.

Zajeti je potrebno celotni prostor, predviden za pridobivanje in začeti z eksploatacijo zgornje etaže s končnega roba proti začetku ter nadaljevati z etažami navzdol. Na ta način je zgornja etaža po končani eksploataciji zaključena, na njej se ne bo več delalo, zato je tudi sanacija in ozelenitev končne etažne ravnine smiselna in uspešna.

Etaže si sledijo od zgoraj navzdol. Dela pri sanaciji se izvajajo sproti skladno z opredeljeno faznostjo. Predvideni končni rob kamnoloma na zahodni strani je na koti okoli 600 metrov. Predvidena je tudi poglobitev sedanjega osnovnega platoja na koti 375 metrov, na novi osnovni plato na koti 320 metrov.

Skupna končna oziroma največja višinska razlika kamnoloma je 280 metrov.

**Končno stanje kamnoloma je določeno na podlagi stabilnostne analize, določeni so naslednji novi parametri:**

- višina etaž je 20 m
- širina etaž je 6 do 9 m
- naklon delovne brežine  $\beta < 72^\circ$
- generalni naklon  $\alpha$  do  $57^\circ$ ;
- skupno število etaž končnega stanja kamnoloma je 14, osnovni plato je razvit na koti 320 m, najvišja končna etaža pa je razvita na nivoju sedanje najvišje etaže, ki je na koti 600 m.

Tabela 1: Višine etaž kamnoloma do končnega stanja

	(kota)	višina etaže (m)
<b>osnovni plato</b>	<b>320</b>	<b>20</b>
I.	340	20
II.	360	20
III.	380*	20
IV.	400	20
V.	420	20
VI.	440	20
VII.	460	20
VIII.	480	20
IX.	500	20
X.	520	20
XI.	540	20
XII.	560	20
XIII.	580	20
XIV.	600	20

-375\* je mejna kota med izvajanjem del nad in pod to koto, ob končnem stanju se kota 375 m preoblikuje v koto 380 m;

Točni parametri etaž se določijo v rudarskem projektu za izvajanje del.

## 8.2 ODKOPNA METODA

V kamnolomu Liboje se mineralna surovi pridobiva v etažah, z vrtanjem in miniranjem z globokimi minskimi vrtinami. Proces pridobivanja poteka od spodaj navzgor po metodi usmerjenega vrtanja. Dolžina minskih vrtin je usklajena z višino etaž. Ko se doseže najvišji projektirani nivo, se proces obrne v smeri navzdol. Transport nastreljene surovine je gravitacijski z odpiranjem ali premetavanjem preko roba delovnih etaž na nižje etaže, ki pod nasipnim kotom drsi na osnovni plato.

Na ta način se nastreljena surovina preriva-premetava samo enkrat.

Pridobljena surovina se lahko primarno predeluje na zbirnih etažah oziroma v največji meri na osnovnem platu na K. 375 m in transportira v skladiščenje na plato na K. 320 m.

Zbirne etaže se določijo z rudarskim projektom za izvedbo.

Pri zatečenem stanju razvoja kamnoloma je pridobivanje po sistemu od vrha navzdol sprejemljivo, ker zagotavlja hkrati tudi izvedbo tehnične sanacije kamnoloma nad K. 375 m.

Predvideni sistem dopušča, iz vidika varnosti, tudi istočasno odpiranje etaž iz osnovnega platoja na K. 375 m s poglobljanjem do kote K. 320 m v treh etažah.

Hkratno izvajanje del pri končni sanaciji etaž od vrha navzdol in odpiranje etaž iz sedanjega osnovnega platoja na K. 375 m, je dopustno zaradi velike površine sedanjega osnovnega platoja. Delovišče nad koto K. 375 m je od delovišča pri poglobljanju na K. 320 m ločeno z varnostnim nasipom.

Primarna in sekundarna predelava (bogatenje) pridobljene mineralne surovine ter transport frakcij na deponijska mesta na novem osnovnem platu na K. 320 m se s sprotnimi tehničnimi rešitvami ustrezno regulira. Prilagajanje lokacije predelave in transporta omogočajo premične drobilno-sejalne naprave s sprotim prilagajanjem transportnih poti. Predelava mineralne surovine se bo izvajala na etažah oziroma na osnovnem platu. Lokacija primarne predelave mineralne surovine na posameznih deloviščih mora biti načrtovana z rudarskim projektom za izvedbo. Transport predelane-obogatene mineralne surovine na etažah poglobljanja se bo izvajal s kamioni na deponijska mesta na osnovni plato K. 320 m.

Investitor bo za zagotovitev varnega in smotrnega transporta iz delovišč na osnovni plato na K. 320 m izdelal projekt za izvedbo transporta. Z izvedbenim projektom je potrebno določiti tudi lokacije za postavitev mobilnih drobilno sejalnih naprav ter začasne deponijske prostore.

## 8.3 VRTANJE MINSKIH VRTIN IN MINIRANJE

Predvideno je strojno vrtanje minskih vrtin srednjega premera in omejenih globin. Uporabiti je potrebno vrtno opremo z napravami za lovljenje prahu.

Geometrijo vrtanja in ostale parametre je potrebno določiti v rudarskem projektu za izvajanje del skupaj z ukrepi za preprečevanje oziroma zmanjšanje hrupa in prašenja.

Miniranje je potrebno načrtovati in izvajati tako, da neželeni vplivi, zlasti potresi in razmet ne presegajo dopustnih vrednosti glede na gradbeno-tehnično stanje, položaj in lego ogroženih objektov.

Obvezno je potrebno načrtovati in izvajati milisekundno iniciranje posameznih min. Za doseg potresne varnosti je potrebno omejiti količino razstreliva na milisekundni interval tako, da potresi na najbližjem objektu ne presegajo dopustnih vrednosti glede na vrsto objekta.

V skladu z določili Zakona o rudarstvu je obvezno izvajanje monitoringa o vplivih dejavnosti na okolje. Poleg meritve hrupa in prašenja, predlagamo za presojo vplivov potresov pri miniranju, občasne seizmične meritve in vzporedno uporabo standardov:

- nemški DIN 4150 - tretji del,
- avstrijski ÖNORM S 9020 in
- švicarski SN 640 312a.

Detalji izvajanja miniranja ter predpisani in dogovorjeni postopki in varstveni ukrepi morajo biti obdelani v rudarskem projektu za izvajanje del tako, da je z projektom zagotovljena varnost objektov in varnost okolja.

#### 8.4 ODKOPAVANJE, NAKLADANJE IN NOTRANJI TRANSPORT

Predviden je bagrski ali buldožerski premet mineralne surovine, pridobljene z miniranjem. Pridobljeni material se bo premetaval na nižje ležeče etaže.

Delna predelava mineralne surovine se lahko izvaja na sedanjem osnovnem platoju oziroma v območju kamnoloma, ki se bo določilo naknadno.

Nakladanje je predvideno z bagri ali nakladalniki na kamione.

Notranji transport je predviden s kamioni z volumnom zabojnika najmanj 10 m<sup>3</sup>.

Trajne poti oziroma poti, ki se bodo dolgo časa uporabljale je priporočljivo prevleči z asfaltno prevleko, ki jo je ob zaključku izkoriščanja potrebno odstraniti.

#### 8.5 PREDELAVA MINERALNE SUROVINE - BOGATENJE

Obstoječa tehnologija bogatenja materiala se bo tehnološko in prostorsko spremenila. Sedanja oprema je zastarela, iztrošena in ne izpolnjuje okoljevarstvenih standardov. Obstoječe postrojenje je predvideno za odstranitev. Investitor je že pristopil k nabavi ustreznih mobilnih drobilnih in sejalnih naprav.

Za predelavo oziroma bogatenje pridobljene mineralne surovine je potrebno izdelati ustrezeni rudarski projekt za izvedbo.

#### 8.6 FAZNOST ODKOPAVANJA

Opis faznosti:

- zaporedje faz razvoja kamnoloma poteka tako, da se tehnična in biološka sanacija izvaja po načelu »od vrha navzdol«,
- izvajanje del po zaporedju faz razvoja kamnoloma do končnega stanja omogoča hkratno izvajanje pridobivanja ter izvajanje tehnične in biološke sanacije kamnoloma,
- da je s prikazanim zaporedjem poteka faz razvoja kamnoloma zagotovljena sočasnost izvajanja rudarskih del pri pridobivanju, tehnični in biološki sanaciji nad koto K. 375 m ter hkrati izvajanje rudarskih del pri pridobivanju, tehnični in biološki sanaciji pod koto K. 375 m do nivoja na koti K. 320 m,
- da se z opustitvijo izvajanja načrtovanega zaporedja faz poruši postopnost izvajanja rudarskih del pri pridobivanju do tehnične in biološke sanacije oziroma zaključitev rudarskih del,
- da sočasnost izvajanja rudarskih del nad in pod koto 375 m zagotavlja kontinuiteto pridobivanja tehničnega kamna v optimalni planirani količini.

**Pridobivanje mineralne surovine v kamnolomu Liboje je do zaključka izvajanja rudarskih del razdeljeno v 4 faze. Osnovno vodilo je, da se naslednja faza sme pričeti po zaključku predhodne.**

V grafičnih prilogah so posamezne faze posebej označene.

Za izvajanje pridobivanja po projektno določenem zaporedju in obsegu faz in ob upoštevanju osnovnih načel pridobivanja po principu »od vrha navzdol«, mora izvajalec del pridobiti rudarski projekt. Z rudarskim projektom za izvedbo mora določiti zaporedje tehnoloških korakov za hkratno izvajanje del na dveh deloviščih hkrati, na delovišču nad K. 375 m in pod njo. Posebni del izvedbenega rudarskega projekta so varnostni ukrepi, ki temeljijo na ukrepih varne ločitve rudarskih aktivnosti nad in pod K. 375 m s posebnim varnostnim nasipom.

Tabela 2: prikaz poteka faz do končnega stanja kamnoloma:

faza	Zaporedje faz nad K. 375 m po etažah »od vrha navzdol«	Zaporedje faz pod K. 375 m po etažah »od vrha navzdol«	Tehnična in biološka sanacija
1. faza	XIV., XIII. in XII. etaža	III. etaža	XIV., XIII. in XII. etaža
2. faza	XI., X. in IX. etaža	II. etaža	XI., X. in IX. etaža
3. faza	VIII., VII. ter VI. etaža	I. etaža	VIII., VII. ter VI. etaža
4. faza	IV. in V. etaža	osnovni plato	I., II., III., IV. in V. etaža ter osnovni plato

### 1. faza

#### Izvajanje v predvidenem obsegu:

- odkopavanje na III., XII., XIII. in XIV. etaži,
- tehnična in biološka sanacija na XII., XIII. in XIV. etaži,
- izdelava se varnostni nasip na K. 375 m,

Transport pridobljenega materiala poteka po odvozni cesti iz K. 375 m na K. 320 m s kamioni. Zaradi dovolj velikega prostora se bo primarno bogatenje izvajalo na K. 375 m z mobilnimi napravami za separiranje-bogatenje mineralne surovine.

Po zaključku del predvidenih v 1. Fazi se lahko pričnejo izvajati dela predvidena v 2 Fazi.

### 2. faza

#### Izvajanje v predvidenem obsegu:

- odkopavanje na II., IX., X. in XI. etaži,
- tehnična in biološka sanacija IX., X. in XI. etaže,
- izvedba biološke sanacije na XII., XIII. in XIV.,
- izdelava se varnostni nasip na K. 360 m zaradi pridobivanja na III. etaži,

Transport pridobljenega materiala poteka po odvozni cesti iz K. 360 m na K. 320 m s kamioni. Zaradi dovolj velikega prostora se bo primarno bogatenje izvajalo na K. 360 m z mobilnimi napravami za bogatenje mineralne surovine.

Po zaključku del predvidenih v 2. Fazi se lahko pričnejo izvajati dela predvidena v 3. Fazi – prehod v 3. Fazo.

Transport pridobljenega materiala pod K. 360 m je mogoč po sedaj obstoječi transportni poti na K. 320 m. Ko je II. etaža razvita do  $\frac{1}{2}$  je možno zagotoviti transport na K. 320 m po rampi iz K. 360 direktno na K. 320 m.

Deponiranje neizkoristljive mineralne surovine-jalovine se vrši na obstoječem deponijskem prostoru v pristopnem zemljišču.

Z nasipavanjem jalovine v jalovišče se izvaja sanacija obstoječega jalovišča.

### 3. faza

#### Izvajanje v predvidenem obsegu:

- odkopavanje I., VI., VII. in VIII. etaže,
- tehnična in biološka sanacija VI., VII. in VIII. etaže,
- izdelava se varnostni nasip na K. 340 m zaradi pridobivanja na II. etaži,

Transport pridobljenega materiala poteka po odvozni cesti iz K. 340 m na K. 320 m s kamioni. Zaradi dovolj velikega prostora se bo primarno bogatenje izvajalo na K. 360 m z mobilnimi napravami za bogatenje mineralne surovine.

Po zaključku del predvidenih v 2. Fazi se lahko pričnejo izvajati dela predvidena v 3. Fazi – prehod v 3. Fazo

Transport pridobljenega materiala pod K. 340 m je mogoč po transportni rampi na K. 320 m le, ko je II. etaža razvita do  $\frac{1}{2}$ .

Deponiranje neizkoristljive mineralne surovine-jalovine se vrši na obstoječem deponijskem prostoru v pristopnem zemljišču.

Z nasipavanjem jalovine v jalovišče se izvaja sanacija obstoječega jalovišča

#### 4. faza

##### Izvajanje v predvidenem obsegu:

- odkopavanje etaže na osnovnem platoju in IV. in V. etaže,
- tehnična in biološka sanacija etaže na osnovnem platoju ter I., II., III., IV., in V., etaže,
- izdelava varnostni nasip na K. 320 m zaradi pridobivanja na etaži osnovnega platoja.

Transport pridobljenega materiala poteka po odvozni cesti na K. 320 m s kamioni. Zaradi dovolj velikega prostora se bo primarno bogatenje izvajalo na K. 360 m z mobilnimi napravami za bogatenje mineralne surovine.

Deponiranje neizkoristljive mineralne surovine-jalovine se vrši na obstoječem deponijskem prostoru v pristopnem zemljišču.

Z nasipavanjem jalovine v jalovišče se izvaja sanacija obstoječega jalovišča.

Pridobivanje v kamnolomu Liboje je zaključeno.

#### 8.7 ZALOGE

Čas trajanja poteka del od 1. faze do zaključka 4. faze je odvisen od letno pridobljenih količin.

Čas trajanja poteka del je ocenjen na podlagi predvidene letne proizvodnje mineralne surovine. Čas trajanja je določen na podlagi dveh parametrov:

- proizvodnja cca 250.000 t/leto,
- proizvodnja cca 300.000 t/leto;

Tabela 2: količine

faza	Količine v m <sup>3</sup>	Količine v t ( $\gamma=2,7 \text{ t/m}^3$ )	Čas odkopavanja v letih pri 250.000 t/leto	Čas odkopavanja v letih pri 300.000 t/leto
1. faza	620.000	1.674.000	6.7	5.6
2. faza	960.000	2.592.000	10.4	8.6
3. faza	1.100.000	2.970.000	11.8	9.9
4. faza	760.000	2.052.000	8.2	6.8
<b>skupaj</b>	<b>3.440.000</b>	<b>9.288.000</b>	<b>37.2</b>	<b>30.9</b>
Količina do nivoja kota 320 m	600.000	1.620.000	6.5	5.4
<b>skupaj</b>	<b>4.040.000</b>	<b>10.908.000</b>		36,3

Na podlagi predstavljenih računskih podatkov se lahko računa, da bo do končne sanacije kamnoloma izvajati dela najmanj 25 let.

V opisu posameznih faz, ki je predstavljen v nadaljevanju ni upoštevana predstavljena količina v tabeli označena kot »Količine izven p.p. do nivoja kota 320 m«. Zaradi popravka pridobivalnega prostora v OPN lahko k preliminarно izračunani količini 3.440.000 še 600.000 m<sup>3</sup>.

V novo predstavljenem pridobivalnem prostoru lahko računamo z količino  $3.440.000 + 600.000 = 4.040.000 \text{ m}^3$  v raščenem stanju.

$(4.040.000 \text{ m}^3 \times 2,7 \text{ t/m}^3 = 10.908.000 \text{ t} : 300.000 \text{ t} = 36,3 \text{ let})$  Hitri izračun nam pokaže, da je pri proizvodnji 300.000 t / leto v ležišču za okoli 36 let mineralne surovine.

Za natančni izračun je potrebno izdelati Elaborat o kategorizaciji zalog mineralne surovine v ležišču Liboje.

Zaporedje, obseg in tehnični potek izvajanja posamezne načrtovane faze pridobivanja se mora določiti z rudarskim projektom za izvedbo. Iz tehničnih, varstveni in okoljskih razlogov

#### 8.8 TEHNIČNA IN BIOLOŠKA SANACIJA

Sanacija se sestoji iz tehnične sanacije in biološke sanacije – rekultivacije. Izvajanje sanacije je predvideno sočasno s pridobivanjem tako, da sanacija sledi z določenim zamikom pridobivanju.

V okviru tehnične sanacije se izvrši dokončno oblikovanje etaž. Kot prvi ukrep je stabilnost brežine, ki je zagotovljena s pravilnim in natančnim izvajanjem del zlasti ob brežinah. Naklon je stabilnostno preverjen in daje zadostno varnost (varnostni faktor  $> 1,3$ ; kjer faktor varnosti ni zagotovljen se le-ta zagotovi z ustreznimi dodatnimi ukrepi za doseg ustreznih faktorjev varnosti). Na notranjem robu posamezne etaže se izdelata muldo v širini cca. 50 cm. Na izdelane in poravnane police se nanese kamnolomska jalovina in predelana zemljina ter humus. Na ta način se omogoči nadaljevanje sanacije z biološko sanacijo.

V okviru biološke sanacije se na predhodno poravnana tla nasuje kamnolomska jalovina in zemljina v debelini vsaj 50 cm (20/30 cm jalovine + 20/30 cm humusa) ter izvrši zatravitev in posamično saditev drevja. Debelina zemljatega nasutja je lahko večja, odvisno od količine kamnolomske jalovine in kamnolomskih materialov, ki nimajo prodajne vrednosti. Upošteva se:

- sajenje se izvaja strnjeno in v večjih potezah. Predlagana gostota saditve je cca 800-1200 sadik na hektar,
- za izvajanje biološke sanacije se upošteva elaborat »Sanacijski načrt z zasaditvijo za kamnolom Liboje, Laško« (izdelal IUP d.o.o., številka projekta 1/19, junij 2019), kjer so natančneje opredeljeni vzorec saditve in izbor sadik (maklen, rdeči bor, divja češnja, breza, macesen, trepetlika črni gaber, mali jesen, bukev, ipd.).

## 9. POGOJI PRIKLJUČEVANJA OBJEKTOV NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO

Splošni pogoji za potek in gradnjo prometne, komunalne, energetske in komunikacijske infrastrukture na območju OPPN so:

- pri nadaljnjem načrtovanju in gradnji je potrebno upoštevati vse pogoje pridobljenih smernic k OPPN;
- pred predvideno gradnjo je treba zakoličiti tangirano obstoječo komunalno, energetsko in komunikacijsko infrastrukturo na kraju samem;
- trase komunalnih, energetskih, komunikacijskih objektov, vodov in naprav morajo biti medsebojno usklajene z upoštevanjem zadostnih medsebojnih odnikov in odnikov od ostalih naravnih in grajenih struktur;
- dopustne so delne in začasne ureditve, ki morajo biti v skladu s programi upravljavcev infrastrukturnih vodov in morajo biti izvedene tako, da jih bo možno vključiti v končno fazo ureditve posameznega infrastrukturnega voda po izdelavi idejnih rešitev za to območje,
- obstoječe infrastrukturne vode, ki se nahajajo v območju, je dopustno zaščititi, predstavljati, obnavljati, dograjevati in jim povečati zmogljivost v skladu s prostorskimi in okoljskimi možnostmi ter ob upoštevanju veljavnih predpisov.

### 9.1 CESTNO OMREŽJE

Kamnolom Liboje leži tik ob lokalni cesti LC 490091 Liboje – Zabukovica v bližini naselja Liboje. Dostop do kamnoloma je urejen preko lokalnih cest LC 490091 (Liboje – Zabukovica), LC 490012 (Kasaze – Liboje) in LC 490011 (Petrovče – Kasaze, ki se v naselju Petrovče priključuje na regionalno cesto R2-447 Medlog – Petrovče – Žalec.

Izdelan je bil **Elaborat z analizo obstoječega stanja ter oceno pričakovane škode in sanacijskimi ukrepi na lokalnih cestah v dobi izkoriščanja (strokovne podlage)**, izdelal Omega Consult d.o.o. Ljubljana, šifra projekta 14/19-SLO, september 2019.

V Elaboratu so opisane in ocenjene prometne obremenitve, predlagani investicijski ukrepi ter določen delež povzročitelja – kamnoloma Liboje, katerega tovorna vozila predstavljajo prekomeren promet.

Preverjene so bile voziščne konstrukcije na odsekih lokalnih cest, po katerih poteka tovorni promet iz kamnoloma Liboje. Ugotovljeno je bilo, da je nosilnost obstoječih voziščnih konstrukcij zadostna za normalni promet, ni pa zadostna za dodatni tovorni promet. Na posameznih delih lokalnih cest se je pokazalo, da je nosilnost obstoječe voziščne konstrukcije zadostna in ukrepi niso potrebni.

Ne glede na to, da trenutno na posameznih delih lokalnih cest ni treba izvesti nobenih ukrepov, obstoječa voziščna konstrukcija na navedenih pododsekih ni predvidena za izračun srednji razred prometne obremenitve. V načrtovani dobi 10-ih let bi bilo treba voziščno konstrukcijo ojačati in zagotoviti 12 cm (8+4) debeline asfaltne krovne plasti.

Na podlagi terenskih raziskav in predvidene letne količine izkopanega materiala v kamnolomu (380.000 ton v povprečju) je bil izračunan predviden tovorni promet, ki bo v naslednjih 30-ih letih trajno

obremenjeval predmetne lokalne ceste. Izračunano je bilo, da bo po lokalnih cestah v naslednjih 30-ih letih dnevno od 105 do 111 prevozov tovornih vozil v obe smeri (od tega od 59 do 65 prevozov težkih tovornih vozil nad 7 ton in 45 prevozov tovornih vozil s priklopom, glede na različne pododseke lokalnih cest), kar pomeni dnevno od 52 do 55 težjih tovornih vozil v eni smeri.

Predlagani so bili investicijski ukrepi glede prometne varnosti, ki jih je potrebno izvesti že danes in glede sanacije poškodb vozišča, ki so predvideni za dobo 10 let. Ukrepi so podrobneje razvidni v Elaboratu.

## 9.2 POGOJI IN REŠITVE PRIKLJUČEVANJA OBJEKTOV NA VODOVOD

Na vzhodnem delu OPPN se nahaja javni vodovod v izvedbi AC DN 250 mm. Objekti na območju kamnoloma se oskrbujejo z vodo iz omenjenega vodovoda. V primeru močno povečane porabe vode na podlagi projektantskega izračuna bo potrebno obstoječi priključek zamenjati s cevjo večjega preseka.

Pod utrjenimi površinami je obvezna uporaba materialov iz nodularne litine. Vsi odcepi in priključki se izvedejo z vgradnjo cestnih zapornih ventilov. Vodomeri se vgradijo v zunanje jaške.

Na trasi javnega vodovoda (tudi na hišnih priključkih) ni dovoljeno postavljati objektov, opornih zidov, ograj, drog, ... in saditi dreves ali drugih trajnih nasadov.

Trasa javnega vodovoda in kanalizacije naj se izbira po prometnih površinah (cestah). Že pri projektiranju vodovoda se morajo predvideti hišni vodovodni priključki z izvedbo do priključnega mesta, predvidoma izven utrjenih površin.

Pri projektiranju vodovoda je potrebno upoštevati Pravilnik o tehnični izvedbi in uporabi javnih objektov in naprav za odvajanje in čiščenje odpadnih komunalnih in padavinskih voda in Pravilnik o tehnični izvedbi in uporabi objektov in naprav javnih vodovodov.

## 9.3 POGOJI IN REŠITVE PRIKLJUČEVANJA OBJEKTOV NA KANALIZACIJO

### Fekalna kanalizacija

Na območju OPPN ni izgrajenega javnega kanalizacijskega omrežja. Uporabljajo se premične kemične sanitarije, ki se jih uporablja in vzdržuje skladno s predpisano zakonodajo.

### Meteorna kanalizacija

Na predvidenem območju je že izvedena meteorna kanalizacija. Predvidena je izgradnja novih zbiralnikov. Meteorne vode se vodijo v obstoječe zbiralnike in usedalnike meteornih vod. Preliv odvečnih meteornih vod je speljan v obstoječ odprti jarek, ki poteka na vzhodu predvidenega območja ob lokalni cesti.

Čiste meteorne vode se ponikajo ali vodijo v površinski odvodnik. Onesnažene meteorne vode je potrebno voditi preko usedalnikov ter lovilcev olj in maščob.

Odvajanje padavinskih voda iz utrjenih površin je potrebno predvideti na način, da je v čim manjši meri zmanjšan odtok padavinskih vod (zadrževanje in ponikanje). V primeru ureditve izpustov padavinskih vod v vodotok morajo biti izpustne glave načrtovane pod naklonom brežine vodotoka in ne smejo segati v prosti profil vodotoka. Na območju izpusta je potrebno predvideti ustrezno zavarovanje struge.

Vsi posegi, ki lahko trajno ali začasno vplivajo na vodni režim ali stanje voda, se lahko izvedejo samo na podlagi vodnega soglasja.

## 9.4 POGOJI IN REŠITVE PRIKLJUČEVANJA OBJEKTOV NA ELEKTRIČNO OMREŽJE

(1) Območje OPPN ima svojo transformatorsko postajo za dovod elektrike. Transformatorska postaja se napaja iz obstoječega voda elektrike, ki poteka ob vzhodnem delu območja.

(2) Obstoječi objekti in tehnologija kamnoloma Liboje so priključeni na distribucijsko omrežje preko merilnega mesta št. 2-1619 z zakupljeno priključno močjo 650 kW v odjemni skupini "Odjem na SN" Merilno mesto se nahaja v transformatorski postaji TP Liboje Kamnolom, katera je v lasti lastnika kamnoloma. Priključna moč se ne bo povečala.

(3) Ob robu predmetnega območja poteka obstoječi SN nadzemni el. en. vod, katerega je potrebno upoštevati kot omejitveni faktor v smislu varovalnega pasu, ki znaša minimalno 10 m od osi SN nadzemnega el. en. voda v obeh smeri. Pri kakršnikoli rekonstrukciji oziroma spremembi obstoječe lokalne ceste je potrebno upoštevati, da mora biti stojno mesto SN nadzemnega el. en. voda

odmaknjeno od skrajnega dela cestišča minimalno 2 m, kar pomeni, da je kakršna koli širitev obstoječe ceste v smeri obstoječega SN nadzemnega el. en. voda nedopustna. V nasprotnem primeru je potrebno obstoječe stojno mesto DV prestaviti oziroma zagotoviti ustrezen odmik ceste od obstoječega stojnega mesta.

(4) Zasaditev dreves v območju varovalnega pasu SN nadzemnega el. en. voda je nedopustna.

(5) V območju predvidene zasaditve z drevjem in grmovnicami ob parc. št. 130/11, k.o. Liboje potekajo obstoječi SN in NN podzemni el. en. vodi, katere je potrebno upoštevati kot omejitveni faktor. Pri načrtovanju posega je potrebno upoštevati, da je možna kakšna koli zasaditev drevesa, grmičevja, žive meje ali podobno v minimalni oddaljenosti debla od trase nizkonapetostnih električnih kablov minimalno 2,5 m s tem, da pa je električne kable potrebno položiti v mapitel cev fi 110 mm. Cev mora biti glede na os drevesa oziroma na vsako stran osi tako dolga, kot se predvideva razrast koreninskega sistema drevesa. O sajenju dreves v bližini električnih zemeljskih kablov in obratno je določeno s Študijo, št.: 2090 »Smernice in navodilo za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 35 kV«, ki jo je izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar.

(6) Pri gradnji objektov v varovalnem pasu elektroenergetskih vodov in naprav je potrebno izpolniti zahteve glede elektromagnetnega sevanja in hrupa (Uradni list RS, št. 70/96) in zahteve Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS 101/10).

(7) Miniranje v bližini visokonapetostnih vodov je potrebno izvajati tako, da ne pride do poškodb daljnovodov. Odgovornost za povzročeno škodo nosi investitor oz. izvajalec minerskih del, zato je izbor primerne tehnologije vrtalno minerskih del njegova odgovornost. Pri miniranju je potrebno upoštevati tudi induktivni vpliv na vžigalne tokokroge, zato je potrebno izvajati aktiviranje razstreliva z detonacijsko vrstico.

(8) V primeru poškodbe ozemljitvenega sistema je investitor dolžan sanirati poškodbo v prisotnosti predstavnika upravljalca vodov. Za vsa mesta, kjer bodo dela križala ozemljila, je investitor oz. izvajalec del dolžan opraviti kontrolne meritve ozemljitvene upornosti in izdelati poročilo ter ga dostaviti upravljalcu vodov. Če pokažejo preveritve nezadovoljive rezultate, je potrebno izvršiti popravilo ozemljitve stojnega mesta. Upravljalca vodov ne prevzame nobenih stroškov, ki bi nastali na predvidenem objektu v primeru potrebne sanacije ozemljitvenega sistema. Meritve se morajo izvajati ob prisotnosti predstavnika upravljalca vodov.

(9) O vsaki poškodbi električnih naprav je nemudoma potrebno obvestiti upravljalca. Odgovornost investitorja je, da zagotovi stabilnost odkopnega roba kamnoloma in s tem varnost naših obstoječih objektov in možnost izgradnje predvidenih.

## 9.5 JAVNA RAZSVETLJAVA

Javna razsvetljava ni predvidena.

Interna razsvetljava se uredi tako, da ne povzroča svetlobnega onesnaževanja. Vse svetilke se izvedejo tako, da je svetloba usmerjena izključno v tla.

## 9.6 POGOJI IN REŠITVE PRIKLJUČEVANJA OBJEKTOV NA TK OMREŽJE

Servisni objekt na območju OPPN ima obstoječ telefonski priključek. Trasa priključka poteka od severnega dela območja do obstoječega objekta.

Vzhodno od območja OPPN poteka obstoječe TK omrežje. Pri nadaljnjih načrtovanjih je potrebno upoštevati:

- Pri vseh posegih v prostor je potrebno upoštevati trase obstoječega TK omrežja in jih določiti z zakoličbo. Glede na pozidavo oziroma komunalno ureditev jih je potrebno ustrezno zaščititi, položiti rezervne cevi ali prestaviti, kar se izvede pod nadzorom in po navodilih predstavnika upravljalca.
- Za priključitev novih objektov na javno TK omrežje je potrebno v sodelovanju s predstavnikom upravljalca predvideti in vrisati idejne trase TK vodov in TK kanalizacije v idejno dokumentacijo. Vrsta prenosnega medija (baker, optika), mesto navezave na obstoječe omrežje in ostale karakteristike TK omrežja se določijo glede na potrebe in možnosti v projektnih pogojih v sodelovanju s predstavnikom upravljalca. Projekt TK priključka na javno TK omrežje se izdelava v fazi izdelave projektne dokumentacije in mora biti usklajen s projektom ostalih komunalnih vodov.

Na območju OPPN ni kabelsko komunikacijskega omrežja (KKS). Ta poteka zunaj območja OPPN. Investitor pri gradbenih posegih znotraj meja predmetnega prostorskega načrta je dolžan izvajati zaščitne ukrepe za varovanje in zaščito KKS naprav v lasti Telemach d.o.o.. Pri nadaljnjih načrtovanjih je potrebno upoštevati:

- Na območju obstoječe kabelske kanalizacije KKS je potrebno za morebitne gradbene posege (izgradnja dovodov komunalne infrastrukture) upoštevati projektne pogoje, ki so usklajeni z ostalimi komunalnimi upravljalci.
- Vse morebitne prestavitve, popravila poškodovanih ali uničenih KKS vodov in drugih naprav med gradnjo bremenijo investitorja oz. izvajalca.

#### 9.7 POGOJI IN REŠITVE PRIKLJUČEVANJA OBJEKTOV NA PLINOVOD

Na območju OPPN ni plinovoda.

### 10. REŠITVE IN UKREPI ZA CELOSTNO OHRANJANJE KULTURNE DEDIŠČINE

Na območju OPPN ni registriranih enot kulturne dediščine vpisanih v register nepremične kulturne dediščine ali razglašeni za kulturni spomenik.

Ob vseh posegih v zemeljske plasti velja obvezujoč splošni arheološki varstveni režim, ki najditelja / lastnika zemljišča / investitorja / odgovornega vodjo del ob odkritju arheološke ostaline zavezuje, da najdbo zavaruje nepoškodovano na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije. Zaradi varstva arheoloških ostalin je potrebno pristojni osebi Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije omogočiti dostop do zemljišč, kjer se bodo izvajala zemeljska dela, in opravljanje strokovnega nadzora nad posegi.

### 11. REŠITVE IN UKREPI ZA VAROVANJE OKOLJA, NARAVNIH VIROV IN OHRANJANJE NARAVE

Pridobivanje mineralnih snovi pomeni s stališča varstva okolja degradacijo le-tega, zato je predvidena sanacija kamnoloma.

Skladno z določili Zakona o rudarstvu mora izvajalec rudarskih del zagotavljati monitoring o vplivih svoje dejavnosti na okolje, skladno s predpisi na področju varstva okolja.

Na podlagi vloge Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za okolje, Sektor za strateško presojo vplivov na okolje bo le to podalo mnenje o potrebnosti izdelave celovite presoje vplivov na okolje v fazi pridobivanja smernic na osnutek OPPN.

#### 11.1 HRUP

Območje OPPN je opredeljeno s IV. stopnjo varstva pred hrupom v skladu s predpisi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, kjer so mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom 75 dBA za dan in 65 dBA za noč.

Za zmanjšanje emisij hrupa med gradnjo se izvajajo naslednji ukrepi:

- uporabljajo se delovne naprave in gradbeni stroji, ki so izdelani v skladu z emisijskimi normami za hrup gradbenih strojev po določenih predpisih o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
- dovoljene so občasne in kratkotrajne prekoračitve mejnih vrednosti v času miniranja,
- ob uporabljeni delovni opremljeni in procesu ni pričakovati preseganja dovoljene ravni hrupa v bližnjih stanovanjskih objektih, ki so oddaljeni cca 157 m,
- vsi stroji in oprema morajo biti ustrezno tehnično opremljeni za zmanjševanje hrupa ter redno vzdrževani in nadzorovani.

Na osnovi predpisov o varstvu okolja je potrebno pri izvajanju del spremljati hrup, skladno s predpisi.

V času obratovanja je potrebno izvesti ocenjevanje za dejavnosti in naprave, za katere je skladno z veljavno zakonodajo predpisano, zavezanec za meritve je upravljavec vira hrupa.

Izdelan je bil **Elaborat o modeliranju hrupa s predlaganimi ukrepi za zaščito pred hrupom (strokovne podlage)**, izdelal Omega Consult d.o.o. Ljubljana, šifra projekta 14/19-SLO, september 2019.

»

Ocena obremenitve s hrupom se je izračunala za primer prometa brez obratovanja kamnoloma – normalen promet, kot tudi za promet z obratovanjem kamnoloma glede na podatke, ki jih je priskrbel naročnik. Za obravnavano območje se je izdelala karta hrupa za višino ocenjevanja 4 m za kazalca L<sub>dv</sub> in L<sub>noč</sub> v nizih po 5 dB ter za kazalca L<sub>dan</sub> in L<sub>večer</sub>.

Obratovalni čas kamnoloma je med 7:00 – 15:00, tako da je vpliv kamnoloma na hrupne obremenitve objektov z varovanimi prostori samo v dnevnem času (L<sub>d</sub>).

## **PREDLOG PROTIHRUPNIH UKREPOV**

Na podlagi modelnega izračuna je bilo ugotovljeno, da so povečane emisije hrupa v primeru obratovanja kamnoloma le v dnevnem času. Ugotovljeno je bilo, da večina objektov, ki po modelnem izračunu presegajo mejne vrednosti, presegajo le-te tudi v nočnem času, ko vpliva kamnoloma ni.

Kljub temu so bili v nadaljevanju proučeni možni ukrepi za znižanje emisij hrupa.

Osnova za pripravo protihrupnih ukrepov je namenska raba prostora, ki določa površine, namenjene za različne dejavnosti, stanovanja, ceste ali drugo. Za predlog protihrupnih ukrepov so bistvene stanovanjske površine, kjer se dodatno upošteva:

- Lokacijo zemljišč, kjer se prebivalci dlje časa zadržujejo na prostem;
- Uvoze in izvoze k stavbam z varovanimi prostori.

Razvidno je, da se tik ob cesti, ki je vir hrupa prometa, nahajajo večinoma zelene površine, v naseljih pa predvsem stanovanjske površine. Delno so prisotna tudi območja centralnih dejavnosti.

## **PROTIHRUPNI UKREPI NA VOZIŠČU**

V primeru izvajanja vzdrževalnih del na obravnavani cesti se na območjih, kjer so vrednosti hrupa blizu mejnim vrednostim, uporabi asfaltna obrabna plast, ki ima boljše lastnosti v zvezi s karakteristikami hrupa.

Na obravnavanem območju je hitrost omejena na 50 km/h, kar pomeni, da bodo emisije hrupa zaradi uporabe asfaltna obrabne plasti nižje do cca 1 dBA.

## **OMEJITEV HITROSTI**

Nivo hrupne obremenjenosti je mogoče znižati tudi z administrativno omejitvijo hitrosti. V Kasazah je na območju objektov, kjer so izračunane vrednosti emisij hrupa blizu mejnim vrednostim ne glede na to, ali kamnolom obratuje ali ne, hitrost omejena na 70 km/h oz. na 90 km/h. Znižanje omejitve hitrosti na 50 km/h bi pri obstoječem prometu prispevala k znižanju emisije hrupa za cca. 3 dBA.

Navedeni ukrep se izvede na odseku LC 490012 Kasaze – Liboje na dolžini 626 m, in sicer od km 0,381 do km 1,007. V naravi je to od dovoza do Avtomehanika Simon Zorko s.p. in do table za naselje Kasaze.

## **ZAKLJUČKI**

Analiza obremenitve s hrupom je pokazala, da je v obravnavanem območju 15 objektov s preseženo vrednostjo hrupa po kazalcu L<sub>dv</sub>. Od teh 15 objektov je 14 objektov takih, kjer je mejna vrednost hrupa presežena tudi v nočnem času (po kazalcu L<sub>n</sub>). Glede na to, da gradbiščni promet kamnoloma v nočnem času ne vpliva na hrupne obremenitve, je vpliv kamnoloma na presežene mejne vrednosti le na enem objektu.

Prav tako so preobremenjeni objekti blizu mejnim vrednostim in glede na višje vrednosti modelnega izračuna v primerjavi z meritvami lahko zaključimo, da mejne vrednosti na objektih z varovanimi prostori niso presežene.

«

**PRILOGA 6 - POVZETEK ZA JAVNOST (PRILOGA)**

## A. POSTOPEK PRIPRAVE OBČINSKEGA PODROBNEGA PROSTORSKEGA NAČRTA



## B. OPIS NAČRTOVALSKIH UREDITEV

Župan občine Žalec je sprejel Sklep o začetku priprave občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za kamnolom Liboje dne 28.5.2018, objavljen je bil v Uradnem listu RS, št. 39/18.

Občinski prostorski načrt Občine Žalec opredeljuje za enoto urejanja prostora EUP Liboje LI-8 izdelavo občinskega podrobnega prostorskega načrta. Ker širitev kamnoloma v globino in izvedba teras na vzhodni brežini kamnoloma (v območju površin za industrijo IP) zaradi neskladne namenske rabe ni možna, je investitor podal pobudo za pričetek postopka sprememb in dopolnitev občinskega prostorskega načrta ter pobudo za pričetek postopka občinskega podrobnega prostorskega načrta za kamnolom Liboje.

Izdelana je strokovna podlaga, nov idejni rudarski projekt: »Rudarski projekt za izkoriščanje in poglobitev osnovnega platoja ter sanacije kamnoloma tehničnega kamna - apnenca in dolomita Liboje« izdelal Mont-Kontrol, Urška Planinc s.p., št. projekta IP 1/7/2015-MK, december 2016, dopolnitev marec 2019, dop junij 2019.

Nova rudarsko-tehnična rešitev, opredeljena v idejnem rudarskem projektu, ne predvideva več širitve kamnoloma proti jugu in zahodu, kot je opredeljeno v veljavnem OPN, ampak poglobitev osnovnega platoja do kote 320 m.n.v.. S slednjim se posega v obstoječe površine za industrijo, za kar je potrebno spremeniti veljavni OPN (le-ta je v fazi sprememb).

Kamnolom leži na zahodni strani ceste Liboje – Šmohor, zahodno od potoka Bistrica. Leži na vzhodnem grebenu hriba Kotečnik in je razvit od K. 375 m do K. 620 m na zahodni strani. Kamnolom je od Petrovč oddaljen 5 km, od Žalca 8,5 km in od Celja 12 km. Pridobljena mineralna surovina se do porabnikov s kamioni transportira po obstoječih cestnih povezavah skozi naseljena območja.

Lokalna ceste omejuje območje na vzhodni strani, vzhodno od ceste pa teče tudi potok Bistrica. Ob vzhodnem robu lokalne ceste, ob meji OPPN je obstoječi večstanovanjski objekt, ki je od roba predvidenega pridobivalnega prostora oddaljen cca 65m. Stanovanjski objekti na severni in severovzhodni strani kamnoloma so oddaljeni 100m in več.

Kamnolom je razvit v več etažah. Osnovna etaža je na koti okrog +375 m.n.v., najvišja etaža na območju celotnega pridobivalnega prostora je na koti +620 m.n.v.

Z idejnim rudarskim projektom je določena tehnična rešitev razvoja kamnoloma do končnega stanja, vključno z izvedeno ekološko sanacijo.

Končno stanje kamnoloma je določeno na podlagi stabilnostne analize, določeni so naslednji novi parametri:

- višina etaž je 20 m
- širina etaž je 6 do 9 m
- naklon delovne brežine  $\beta < 72^\circ$
- generalni naklon  $\alpha$  do  $57^\circ$ ;

Skupno število etaž končnega stanja kamnoloma je 14, osnovni plato je razvit na koti 320 m, najvišja končna etaža pa je razvita na nivoju sedanje najvišje etaže, ki je na koti 600 m.

Pridobivanje mineralne surovine v kamnolomu Liboje je do zaključka izvajanja rudarskih del razdeljeno v 4 faze. Osnovno vodilo je, da se naslednja faza sme pričeti po zaključku predhodne.

nad k. 375                      pod k. 375

- |         |                     |               |
|---------|---------------------|---------------|
| 1. faza | XIV., XIII. in XII. | III.          |
| 2. faza | XI., X. in IX.      | II.           |
| 3. faza | VIII., VII. ter VI. | I.            |
| 4. faza | IV. in V.           | osnovni plato |

V okviru eksploatacije kamnoloma je predvidena tudi sanacija površin. Sanacija se sestoji iz tehnične sanacije (oblikovanje in fizična stabilnost brežin) in biološke sanacije (rekultivacije).

## C. NAMEN JAVNE RAZGRNITVE

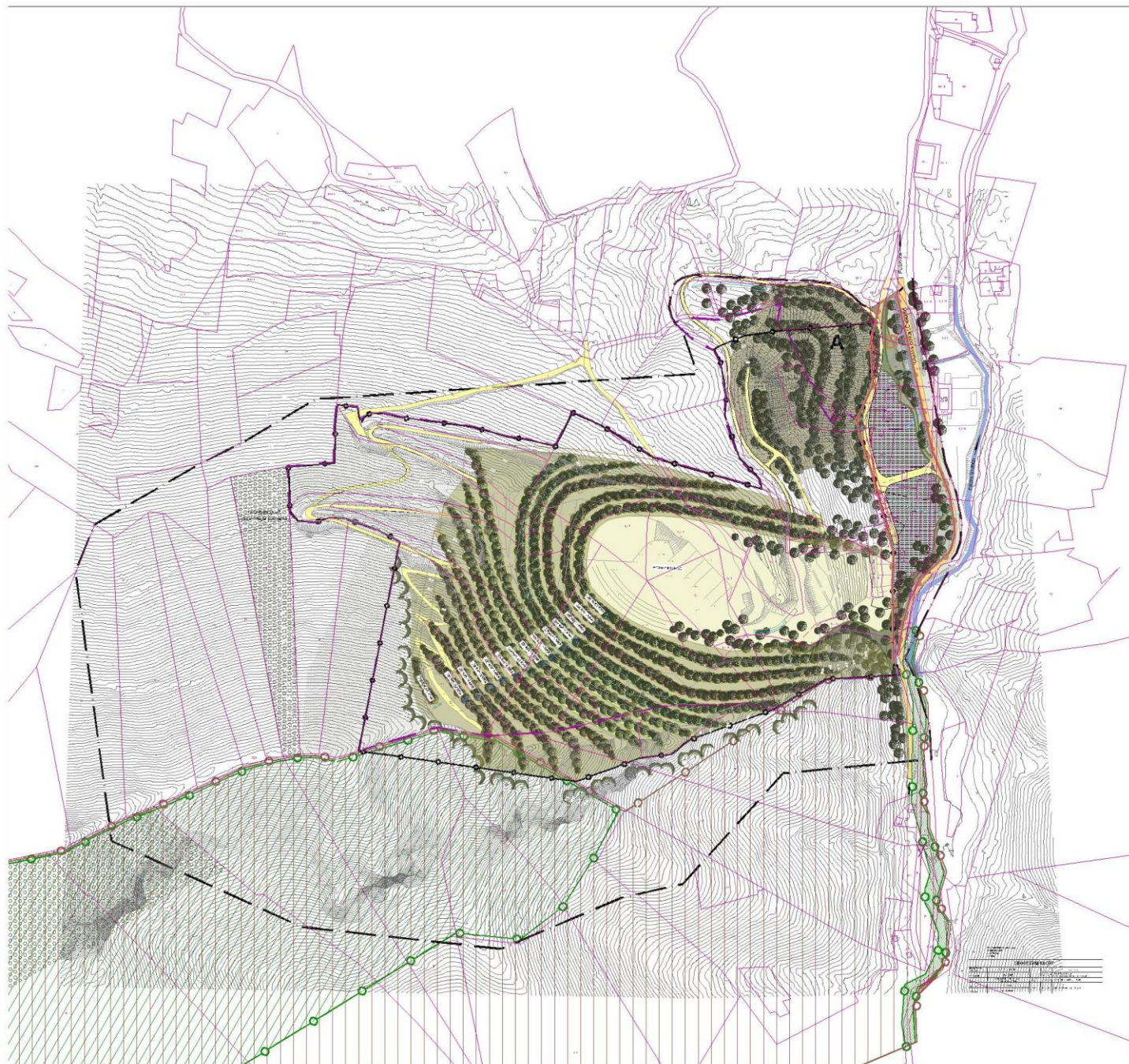
Namen javne razgrnitve osnutka občinskega podrobnega prostorskega načrta je seznanitev javnosti s predlaganimi rešitvami. V času javne razgrnitve in obravnave lahko na razgrnjeni osnutek podajo pripombe in predloge vsi zainteresirani.

Pripravljavec prouči pripombe in predloge, dane v času javne razgrnitve in do njih zavzame stališče.

Utemeljene pripombe in predlogi bodo smiselno upoštevani pri izdelavi predloga OPPN.

Občinski svet občine sprejme usklajeni predlog OPPN in ga z odlokom objavi v Uradnem listu RS.

Pripravljavec	Občina Žalec
Pobudnik, naročnik:	VOC d.o.o.
Izdovalec:	
<b>OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT ZA KAMNOLOM LIBOJE (EUP LI-8)</b> Dopolnjeni osnutek za javno razgrnitev	
<b>POVZETEK ZA JAVNOST</b>	
Merilo:	1:1000
Kartografska podlaga:	Geodetska podlaga
Datum:	Februar 2020



# OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT ZA KAMNOLOM LIBOJE LI-8

POVZETEK ZA JAVNOST

stanje zasnova

	MEJE
	MEJA OBMOČJA OPPN (EUP LI-8)
	PARCELNE MEJE
	OBMOČJA VAROVANJ
	VAROVALNI GOZD DRŽAVNEGA POMENA
	OBMOČJE NATURA 2000 (2013), POSAVSKO HRIBOVJE
	OBMOČJE NATURA 2000 (2013), BISTRICA PRI LIBOJAH
	EPO – EKOLOŠKO POMEMBNO OBMOČJE, POSAVSKO HRIBOVJE – SEVERNO OSTEVJE – MRZLIČA, ID 13600
	GRAJENA STRUKTURA
	OBSTOJEČI VEČSTANOVANJSKI OBJEKT (VS)
	ZELENE POVRŠINE, MOŽNA NAKNADNA SPREMEMBA NAMENSKE RABE oz. UMETITEV OBJEKTOV/OBMOČJE ZA INDUSTRIJO
	POVRŠINE IZVAJANJA RUDARSKIH DEL
	OBMOČJE A (OBMOČJE PRIDOBIVALNEGA PROSTORA)
	OBSTOJEČE EKSPLOATACIJSKE ETAŽE od I. do X.
	DEPONJA JALOVINE
	OBMOČJE B (OBMOČJE ZA UMETITEV SPREMIJLJIVNIH OBJEKTOV KAMNOLOMA)
	SANACIJA KAMNOLOMA
	PREDVIDENE KONČNE ETAŽE od I. do XIV.
	TEHNIČNA SANACIJA DEPONJE JALOVINE (gradnja objektov in odlaganje materiala ni dovoljenja)
	TEHNIČNA SANACIJA BREŽIN
	TEHNIČNA IN BIOLOŠKA SANACIJA KONČNIH TERAS / ZASADITEV Z DREVEŠI IN GRMOVNICAMI
	TEHNIČNA IN BIOLOŠKA SANACIJA OSNOVNEGA PLATOJA / ZATRAVITEV
	SANACIJA OBCESTNEGA PROSTORA / ZELENİ PAS
	PROMETNE POVRŠINE
	LOKALNA CESTA LC 490091
	MANIPULATIVNE POVRŠINE IN DOVOZNE CESTE V KAMNOLOMU
	GLAVNA SMER DOVOZA V KAMNOLOMU
	ZELENE POVRŠINE IN ODPRTI PROSTOR
	VODOTOK BISTRICA
	GOZD
	OSTALE ZELENE POVRŠINE
	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
	METEORNI KANALI

## UREDITVENA SITUACIJA

Merilo: 1:1000

Št. projekta: 315/15

Datum: FEBRUAR 2020

NEPROJEKTIŠNI KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOLGOLE



IUP d.o.o. , Inštitut za urejanje prostora  
Ulica XIV. Divizije 14, 3000 Celje  
Tel: 03 42 74 230

## **PRILOGA 7 – OKOLJSKO POROČILO**

V postopku priprave dokumenta je Ministrstvo za okolje in prostor z odločbo št. 35409-97/2019/11 z dne 12. 6. 2019 presodilo, da je za predmetni OPPN potrebno izvesti postopek celovite presoje vplivov na okolje in presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe plana na varovana območja narave.

**Izdelano je Okoljsko poročilo in dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe plana OPPN na varovana območja OPPN za območje kamnoloma Liboje (EUP LI-8), izdelal Ipsum Okoljske investicije d.o.o., št. projekta 348/19, marec 2020.**