

TEHNIČNI DEL RUDARSKEGA PROJEKTA

DOPOLNITEV

Vabilo MNVP št. 01405-20/2023-2560-7 – 29.11.2024

Vabilo MNVP št. 01405-20/2023-2560-19 – 29.1.2025

Objekti za pridobivanje in izkoriščanje
mineralnih surovin OPPN PL76-širitev

Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu
občine Kidričevo za EUP PL76 – širitev gramoznice
Pleterje ID: 2458 (Ur. Gl. slovenskih občin, št. 30/2023)

Št. projekta: **1-5/2020-VŽ,**
maj 2020

Dopolnitev: julij 2023, januar 2025
marec 2025

Izdelano v Ljubljani marca 2025



Direktorica: **Tina Vrbinc**

**Rudarski projekt
za pridobitev koncesije za izkoriščanje
Gramoznica Pleterje P2f
Občina Kidričevo**

Naročnik
CESTNO PODJETJE PTUJ d.d.
Zagrebska cesta 49 A, 2250 PTUJ

Rudarski projektant
ŽELEZNIKAR CONTROL
Svetovanje, tehnično vodenje in varstveni nadzor d.o.o.,
Kotnikova 30, 1000 LJUBLJANA



Direktorica: **Tina Vrbinc**

Žig in podpis

Vrsta rudarskega projekta
Rudarski projekt
za pridobitev koncesije za izkoriščanje

Vrsta mineralne surovine:
Mineralna surovina za gradbeništvo: **PROD**

Št. projekta: 1-5/2020-VŽ, maj 2020
Dopolnitev: julij 2023, januar 2025, marec 2025

Izdelano v Ljubljani marca 2025

**Rudarski projekt
za pridobitev koncesije za izkoriščanje
Gramoznica Pleterje P2f
Občina Kidričevo**

Naročnik
CESTNO PODJETJE PTUJ d.d.
Zagrebska cesta 49 A, 2250 PTUJ

Rudarski projektant
ŽELEZNIKAR CONTROL
Svetovanje, tehnično vodenje in varstveni nadzor d.o.o.,
Kotnikova 30, 1000 LJUBLJANA



Direktorica: **Tina Vrbinc**

Žig in podpis

Vrsta rudarskega projekta
Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje

Vrsta mineralne surovine:
Mineralna surovina za gradbeništvo: **PROD**

Št. projekta: 1-5/2020-VŽ, maj 2020
Dopolnitev: julij 2023, januar 2025, marec 2025

Izdelano v Ljubljani marca 2025

Odgovorni vodja rudarskega projekta:
Vladimir Železnikar, univ.dipl.ing.rud.

Odgovorni rudarski projektant
Vladimir Železnikar, univ.dipl.ing.rud.

VSEBINA

TEHNIČNI DEL

1. PROJEKTNA NALOGA	10
2. MINERALNA SUROVINA IN PRIDOBIVALNI PROSTOR.....	12
2.1. Splošno.....	12
2.2. Mineralna surovina	13
2.3. Občinski prostorski načrt za EUP PL76	13
2.4. Območje OPPN za EUP PL76.....	13
2.5. Predlagani pridobivalni prostor Pleterje P2f.....	16
2.6. Območje ureditve gramoznice Pleterje P2f	21
2.7. Dovoljenja, koncesijska pogodba, prostorski akt	21
2.8. Pravica izvajanja rudarskih del	22
3. VAROVANA OBMOČJA NARAVE IN KULTURNE DEDIŠČINE	23
3.1. Lokacija gramoznice Pleterje P2f	23
3.2. Narava	24
3.3. Kulturna dediščina	24
4. GEOLOŠKE, GEOMEHANSKE IN HIDROGEOLOŠKE ZNAČILNOSTI LEŽIŠČA.....	26
4.1. Raziskovalna dela	26
4.2. Geološka zgradba nahajališča	28
4.3. Rudna telesa, geneza nahajališča in tektonika nahajališča	29
4.4. Hidrogeološke značilnosti nahajališča	29
4.5. Podzemne vode	30
4.6. Piezometri	33
4.7. Koordinate piezometrov OP3 , OP2 in OP1	34
4.8. Monitoring nivojev podzemne vode - 2021	37
4.9. Monitoring nivojev podzemne vode – 2022	38
4.10. Monitoring podzemne vode – 2023	39
4.11. Monitoring podzemne vode – 2024	40
4.12. Inženirsko – geološke značilnosti	41
4.13. Kakovost in uporabnost prod	42
4.14. Geomehanske osnove določitve stabilnosti brežine	43
4.15. Zaloge mineralne surovine.....	48
4.16. Rekapitulacija zalog.....	49
5. NAVEDBA PRISTOJNIH SOGLASODAJALCEV	50
5.1. Območje občinskega podrobnega prostorskega načrta.....	50
5.2. Soglasodajalci	51
5.3. Zavod za gozdove Slovenije, OE Maribor.....	52
5.4. Zavod RS za varstvo narave, OE Maribor	52
5.5. Občina Kidričevo	52
5.6. Javna agencija za civilno letalstvo RS	53
5.7. Zavod za ribištvo	53
5.8. Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije	53
5.9. Telekom Slovenije	53
5.10. Komunalno podjetje Ptuj d.d.	53
5.11. Vzdrževanje in gradnje d.o.o.	54
5.12. Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Maribor.....	55
6. POGOJI IZ PROSTORSKIH AKTOV.....	57
7. ODKOPNA METODA.....	59

7.1.	Izvajanje pripravljalnih del	60
7.2.	Posek drevja in podrasti	61
7.3.	Odkrivanje zemljine in lokacija deponije	62
7.4.	Pridobivanje proda	63
7.5.	Prevoz proda (količina, vrsta)	65
7.6.	Predelava proda	67
7.7.	Prezračevanje gramoznice	69
7.8.	Odvodnjevanje	69
7.9.	Preskrba z energetskimi viri, opremo, razsvetljavo in delovno silo	69
7.10.	Ocena potrebne infrastrukture	70
7.11.	Spremljanje (monitoring) vplivov izvajanja del na okolje	71
8.	VAROVANJE OKOLJA	72
8.1.	Varstvo podzemnih voda	72
8.2.	Varstvo pred hrupom	73
8.3.	Varstvo zraka	73
8.4.	Ravnanje z odpadki	74
8.5.	Varstvo narave	74
8.6.	Varstvo gozdov	75
8.7.	Varstvo pred svetlobnim onesnaženjem	75
9.	UKREPI ZA VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU	76
9.1.	Splošne obveznosti izvajalca del	77
9.2.	Izdelava splošnega akta o varnosti in zdravju pri delu	77
9.3.	Splošna varnostna pravila	78
9.4.	Nadzor	78
9.5.	Obveznosti zaposlenih delavcev	78
9.6.	Nadzornik	78
9.7.	Tehnični vodja	79
9.8.	Obveščanje in usposabljanje delavcev na delovnih mestih	79
9.9.	Varne metode dela	80
9.10.	Zahteve za urejenost in opremljenost na površinskih kopih	80
9.11.	Nevarna območja	81
9.12.	Tehnični ukrepi	81
9.13.	Stabilnost brežin površinskega kopa in odlagališča	82
9.14.	Odkopavanje, nakladanje na prevozna sredstva in odlaganje	83
9.15.	Nakladanje na tovornjake	83
9.16.	Odkopavanje mineralne surovine	84
9.17.	Požarno varstvo	85
9.18.	Posebne tehnične zahteve za izkoriščanje proda	86
10.	GRAFIČNE PRILOGE, SITUACIJSKI NAČRTI, PROFILI	87
11.	SANACIJA in BIOLOŠKA OBNOVA (rekultivacija)	88
11.1.	Sanacija	88
11.2.	Biološka obnova	89
12.	EKONOMSKI DEL	91
12.1.	Finančno ovrednotenje projekta	91
12.2.	Rekapitulacija ocenjenih stroškov / 1 leto	94
12.3.	Stroški plačila za sanacijo	95
12.4.	Upoštevanje inflacije	96
13.	ZAKLJUČEK	97

Slike

Slika 1: Smer izkoriščanja iz UEP PL59 v EUP PL76	12
Slika 2: Shema prikaza predlaganega PP Pleterje P2f v EUP PL76	18
Slika 3: Shematski prikaz gramoznic Pleterje in območja OPPN-ja EUP PL76	19
Slika 4: Shema EUP PL76, LN OPPN	20
Slika 5: Prikaz širšega območja gramoznice Pleterje P2f	23
Slika 6: Obstoječe gramoznice Pleterje, obkrožena z gozdom	25
Slika 7: Lega gramoznice PP Pleterje P2f v geološkem prostoru	28
Slika 8: Shematični prikaz lege piezometrov	40
Slika 9: Izkop prod	42
Slika 10: Prikaz vpliva meteornih voda na tlake v brežini	43
Slika 11: Stolpec litološke sestave širšega območja gramoznice	44
Slika 12: Oblikovanje gozdnega roba	62
Slika 13: Odkop z nakladalnikom	63
Slika 14: Shema nakladanja na transportno vozilo	65
Slika 15: Shematični prikaz prevozov na javno pot JP 665531	66
Slika 16: Shema predelave odkopanega materiala	67
Slika 17: Prikaz lokacije separacije (vir: https://cpptuj.si/proizvodnja/)	68
Slika 18: Stacionarna in mobilna separacija	68

Tabele

Tabela 1: Seznam parcel, lastništvo	22
Tabela 2: Preglednica št. 5 - Priloge 2 Pravilnika št. 21/2019	47
Tabela 3: Količina ovrednotenih zalog PP Pleterje P2f	49

Viri:

- Dokumentacija CP Ptuj d.d.
- Google Earth
- ZUM, Urbanizem, planiranje, projektiranje d.o.o., Grajska c. 7, 2000 Maribor
- Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje, izkoriščanje gramoznice Pleterje, območje "P2e", št. RPK-3/2013, avgust 2013, dop. april 2014, dopolnjeno december 2014
- Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje z oceno višine stroškov sanacije po končanem izkoriščanju na območju gramoznice PLETERJE P2e - širitev, Občina Kidričevo, št. 1-5/2016-VŽ, maj 2016, dopolnitev maj 2020
- Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje z oceno višine stroškov sanacije po končanem izkoriščanju na območju gramoznice PLETERJE P2e - širitev, Občina Kidričevo, št. 1-8/2015-VŽ, avgust 2015, dopolnitev avgust 2020
- Osnovna geološka karta (OGK, list Liebnitz in Maribor)
- Gams, I., 1959. Geomorfologija in izraba tal v Pomurju
- Elaborat o klasifikaciji, kategorizaciji izračunanih zalog in virov mineralnih surovin (proda) v gramoznici »Pleterje P2e«, stanje 31.12.2015
- Elaborat o klasifikaciji, kategorizaciji izračunanih zalog in virov - prod v gramoznici »Pleterje P2b-širitev 2«, stanje 31.12.2015
- Elaborat o klasifikaciji in kategorizaciji izračunanih zalog in virov prod ter peska na območju gramoznice Pleterje P2 ter v raziskovalnih prostorih R2-a in R2-b (stanje 31. 12. 2008)
- Rudarska knjiga <https://ms.geo-zs.si/>
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Ur. gl. slov. občin, št. 38/2013, 53/2013, 22/2016, 40/2019), 5/2020 in 11/2021.
- Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu občine Kidričevo za EUP PL76 – širitev gramoznice Pleterje ID: 2458« (Ur. glasilo slovenskih občin, št. 30/2023)
- Poročilo o izdelavi treh piezometrov OP-1/21, OP-2/21 in OP-3/21 za monitoring podzemnih vod na vplivnem območju gramoznice Pleterje pri Ptuj, HGEM d.o.o., št. H/MT-19/21, junij 2021
- Poročilo o vgradnji merilnih sond v piezometre OP na lokaciji gramoznice Pleterje pri Ptuj, HGEM d.o.o., avgust 2021
- Lokacijska informacija z dne 7.7.2023
- Strokovno mnenje Zavoda št. 3562-4706/2023-2 z dne 30.10.2023
- Dopis Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, št. 35107-0109/2021/5 z dne 2.11.2023.
- Konkretne smernice Direkcije za vode, št. 35020-190/2021-4; 21.3.2022
- <https://cpptuj.si/proizvodnja/>

Tekstovne priloge

- Lokacijska informacija, izdala Občina Kidričevo, št. 3501-13/2025-2 z dne 13.1.2025,
- Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za EUP PL76 – širitev gramoznice Pleterje, Občina Kidričevo (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 30/19.5.2023),
- Redni izpisi iz zemljiške knjige za parcele št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57, 903; vse k. o. 427 – Pleterje,
- Izpis podatkov o parcelah št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57, 903; vse k. o. 427 – Pleterje, RS GURS z dne 5.7.2023,
- Letno hidrogeološko poročilo monitoringa nivojev in temperature podzemne vode na vplivnem območju gramoznice Pleterje pri Ptuj (merilno obdobje 2023) št. H/GV - 38/A/21, januar 2024,
- Letno hidrogeološko poročilo monitoringa nivojev in temperature podzemne vode na vplivnem območju gramoznice Pleterje pri Ptuj – 1. fazno poročilo – november 2024, št. H/MT – 5/24, november 2024,
- Mnenje o usposobljenosti za izvajalca - Inšpekcija za naravne vire in rudarstvo, št. 06142-181/2024-7 z dne 10.1.2025,
- Travnna mešanica Agrosaat 1,
- Pinus sylvestris (Rdeči bor).

Grafične priloge

- Geodetski načrt GEOID 2025 002
- Certifikat geodetskega načrta št. GEOID 2025 002 / 10.1.2025

Priloga 1:	Lokacija gramoznice PP Pleterje P2f	
Priloga 2:	Izsek iz osnovne geološke karte OGK	
Priloga 3:	Začetno stanje gramoznice Pleterje P2f	M 1:1000 ;
Priloga 4:	Končno stanje gramoznice Pleterje P2f	M 1:1000;
Priloga 5:	Karakteristična profila P1 in P2	M 1:1000

Soglasja in mnenja k projektni dokumentaciji

- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Služba za kulturno dediščino, OE Maribor, Slomškov trg 6, 2000 Maribor, št. 35107-0109/2021/5 z dne 2.11.2023
- Mnenje Zavoda za gozdove, št. 3407-38/2021-6 z dne 2.11.2023
- Strokovno mnenje Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave št. 3562-4706/2023/2 z dne 30.10.2023
- Mnenje občine Kidričevo k tehnični dokumentaciji št. 361-1/2023-2 z dne 27.12.2023
- Predhodno soglasje Javne agencija za civilno letalstvo RS, Kotnikova 19a, 1000 Ljubljana, št. 351-467/2023/2-CAA0505 z dne 10.10.2023
- Mnenje Zavoda za ribištvo, Sp. Gameljne 61a, 1211 LJ – Šmartno, št. 420-10/2021-4 z dne 27.10.2023
- Mnenje k projektni dokumentaciji Telekom Slovenije, Dostopovna omrežja, Operativa, TKO vzhodna Slovenija, Titova cesta 38, 2000 Maribor, št. 125413-MB/5144-IV z dne 17.10.2023
- Mnenje, Komunalno podjetje Ptuj d.d., Puhova ulica 10, 2250 Ptuj, št. 562-JV/2023 z dne 6.10.2023
- Mnenje, Vzdrževanje in gradnje d.o.o., Kopališka ulica 14, 2325 Kidričevo, št. 25/2-2023 BG z dne 8.12.2023
- Soglasje, Zavod za gozdove Slovenije, OE Maribor, Tyrševa 15, 2000 Maribor – soglasje k transportni poti, št. 3407-184/2024-2 z dne 16.9.2024

Mnenja za izdelavo OPPN

- RS, Ministrstvo za obrambo, Uprava za zaščito in reševanje, Vojkova 61, 1000 Ljubljana, št. 350-177/2022-6-DGZR z dne 25.1.2023
- Ministrstvo za zdravje, zanj Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, Mnenje št. 354-152/2022-8 z dne 25.1.2023 s prilogo št. 2940-09/1649-23/NP-3457169-2 z dne 25.1.2023
- RS, Ministrstvo za naravne vire in prostor (področje rudarstva), Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, št. 350-1/2022/319 z dne 28.2.2023

1. PROJEKTNA NALOGA



Zamenjati stran

Projektna naloga
za izdelavo in pridobitev koncesije - **Gramoznica PLETERJE P2f**

Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje
Gramoznica Pleterje P2f – širitev

Objekti za pridobivanje in izkoriščanje mineralnih surovin OPPN PL76-širitev

1. Na podlagi »Odloka Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu občine Kidričevo za EUP PL76 – širitev gramoznice Pleterje ID: 2458« (Ur. glasilo slovenskih občin, št. 30/2023) je izdelati rudarski projekt za pridobitev rudarske pravice in koncesije za nov pridobivalni gramoznico PLETERJE P2f – širitev.
2. V predvidenem novem pridobivalnem prostoru Pleterje P2f - širitev v Občini Kidričevo upoštevati parcele št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57 in 903, vse k. o. 427 Pleterje s površino $P = 51.338$ ha.
3. Upoštevati je Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-Ptujskega polja (Ur. l. RS, št.: 59/07, 32/11, 24/13 in 79/15) po kateri se območje OPPN nahaja na vodovarstvenem območju III. Zaradi izkoriščanja mineralnih surovin se izkop izvede do enotne nadmorske višine 238 m.
4. Upoštevati je ugotovitve »Analize tveganja zaradi širitve gramoznice Pleterje P2f v k.o. 427 Pleterje, parc. št.: 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57, 903 - del, vse k.o. 427 Pleterje; izdelal HGEM d.o.o., št. H/GV-38/21, september 2023.
5. Projekt je potrebno izdelati skladno z določili Zakona o rudarstvu (Uradni list RS, št. [14/14](#) – uradno prečiščeno besedilo, [61/17](#) – GZ, [54/22](#), [78/23](#) – ZUNPEOVE in 81/24) in Pravilnika o rudarski tehnični dokumentaciji (Ur.l. RS, št. 32/17 in 58/17 – popr).
6. Pri izdelavi rudarskega projekta je potrebno upoštevati tudi določila drugih predpisov.
7. Namen je izkoriščanje mineralne surovine – prodaja v nadzemnem pridobivalnem prostoru predvidene gramoznice Pleterje P2f.
8. V območju OPPN za EUP PL-76 širitev je predvidena postopna odstranitev drevja in vrhnje plasti zemlje ter izkop prodaja.
9. Izkoriščanje se bo izvajalo v prostorski enoti PL76 – širitev na parcelnih št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57 in 903 - del; vse k. o. 427 – Pleterje.
10. Kapaciteta gramoznice se predvidi ~50.000 m³ prodaja letno v predvideni skupni količini do 35 11.0.000 m³ v raščenem stanju.
12. Predvideno je eno izmensko delo 8 ur dnevno, povprečno 22 dni na mesec z isto delovno opremo, ki je v obratovanju v pridobivalnih prostorih CP Ptuj d.d. v gramoznici Pleterje.
13. Predelava materiala se izvaja v obstoječi separaciji, ki se nahaja v gramoznici Pleterje II.
14. Gramoznica Pleterje oz. pridobivalni prostori v upravljanju CP Ptuj d.d. obratujejo, zato se uporabijo obstoječi spremljajoči objekti.
15. Revizijo naj opravi rudarski revident.

Ptuj, 12.12.2024

Izvršni direktor:
Boris Medved

2. MINERALNA SUROVINA IN PRIDOBIVALNI PROSTOR

2.1. Splošno

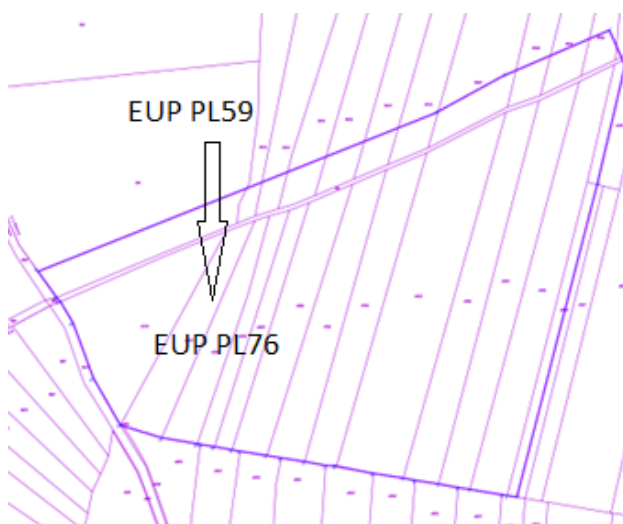
Rudarski projekt je izdelan za pridobitev rudarske pravice in koncesije za izkoriščanje in predelavo mineralne surovine – prodaja v predlaganem pridobivalnem prostoru v EUP PL76 z imenom gramoznica Pleterje P2f.

Naročnik CP Ptuj d.d. je sprejel sklep o izdelavi rudarskega projekta za gramoznico Pleterje P2f za del območja enote urejanja prostora EUP PL-76; ID:2458. Območje je opredeljeno v Odloku o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 30/2023)(v nad. OPPN).

Predmet OPPN je širitev gramoznice Pleterje v Občini Kidričevo v območje EUP PL76 iz EUP PL59. Podrobna namenska raba prostora v EUP PL76 je v OPN Občine Kidričevo (Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Ur. gl. slov. občin, št. 38/13, 22/16 in 40/19) opredeljena kot LN – območja mineralnih surovin: površine nadzemnega pridobivalnega prostora. Navedena namenska raba je bila opredeljena s spremembo OPN v letu 2019, za katero je bila izvedena tudi CPVO. Okoljsko poročilo je izdelal Ipsum d.o.o., Domžale (št. proj.: 304/16, junij 2017, dopolnjeno januar 2018, april 2018, junij 2019).

Sprejeta sta bila:

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Ur. gl. slov. občin, št. 38/2013, 53/2013, 22/2016, 40/2019), 5/2020 in 11/2021.
- Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu občine Kidričevo za EUP PL76 – širitev gramoznice Pleterje ID: 2458« (Ur. glasilo slovenskih občin, št. 30/2023).



Slika 1: Smer izkoriščanja iz EUP PL59 v EUP PL76

2.2. Mineralna surovina

Po podatkih Osnovne geološke karte, M 1:100.000, list Maribor in Liebnitz, gradijo širše in ožje območje gramoznice Pleterje P2f prodne rečne terase reke Drave.

V geološki zgradbi mariborsko-ptujske depresije so udeležene dravske naplavine kot so prod, pesek, mivka in glina. Ti sedimenti so razgaljeni v rečnih terasah. Terasni nivoji so posledica nedavnih tektonskih dogodkov, ki so posledično pogojevali proces sedimentacije v depresiji.

Nahajališče prod je v celoti v pleistocenskemrodu.

Prod je čist, malo meljast je v glavnem le pod krovino - humusom do globine 1 m. Plast krovine - humusa je debela od 0,1 do 1,2 m, v povprečju do 0,4 m. Plasti ležijo več ali manj vodoravno.

Območje predlaganega PP Pleterje P2f gradi mineralna surovina – prod.

2.3. Občinski prostorski načrt za EUP PL76

Sprejet je bil Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za EUP PL76 gramoznice Pleterje ID: 2458.

S tem odlokom se ob upoštevanju Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Ur. gl. slov. občin, št. 38/13, 22/16 in 40/19) sprejme Občinski podrobni prostorski načrt za EUP PL76 gramoznice Pleterje (v nadaljnjem besedilu: OPPN), ki ga je izdelal ZUM urbanizem, planiranje, projektiranje d.o.o., pod št. naloge 21023.

Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu občine Kidričevo (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 30/2023) določa, da je v območju OPPN dovoljeno pridobivanje in obdelava mineralnih surovin (območje nadzemnega pridobivalnega prostora za gramoznico). Vsi morebitni objekti so na območju lahko izključno začasni in se po koncu izkoriščanja mineralne surovine odstranijo, prav tako dovozne poti in ostala infrastruktura.

2.4. Območje OPPN za EUP PL76

Območje OPPN leži znotraj ravninskega gozda Dravskega polja, med regionalno cesto R3-711 Rače-Hajdina na severu in glavno cesto G1-2 Bistrica-Ptuj na jugu. Najbližji naselji sta Starošince na zahodu in Kungota pri Ptuj na vzhodu.

Velikost območja OPPN znaša ~10 ha.

OPPN je izdelan za zemljiščih, ki se nahajajo v območju OPPN-ja (parc. št. 401/20, 401/21, 401/22, 401/23, 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57, 903....., vse k.o. 427 Pleterje.

Koordinatne točke meje območja OPPN:

št.	x	y
1	558450.03	142801.30
2	558463.96	142770.04
3	558439.17	142664.39
4	558367.94	142387.61
5	558359.34	142388.97
6	558354.63	142389.76
7	558326.33	142394.49
8	558315.71	142396.04
9	558298.52	142399.27
10	558277.73	142402.51
11	558267.22	142404.56
12	558240.65	142408.55
13	558206.64	142415.30
14	558198.36	142415.62
15	558179.74	142419.13
16	558158.89	142422.36
17	558146.29	142424.47
18	558122.46	142428.22
19	558115.44	142429.50
20	558099.74	142432.31
21	558087.04	142434.32
22	558084.58	142434.85
23	558052.93	142440.22
24	558016.25	142451.28
25	557992.29	142493.15
26	557974.37	142541.74
27	557963.20	142560.73
28	557959.75	142564.35
29	557943.25	142587.47
30	558295.08	142727.58
31	558355.45	142760.59

Koordinate območja urejanja EUP PL76

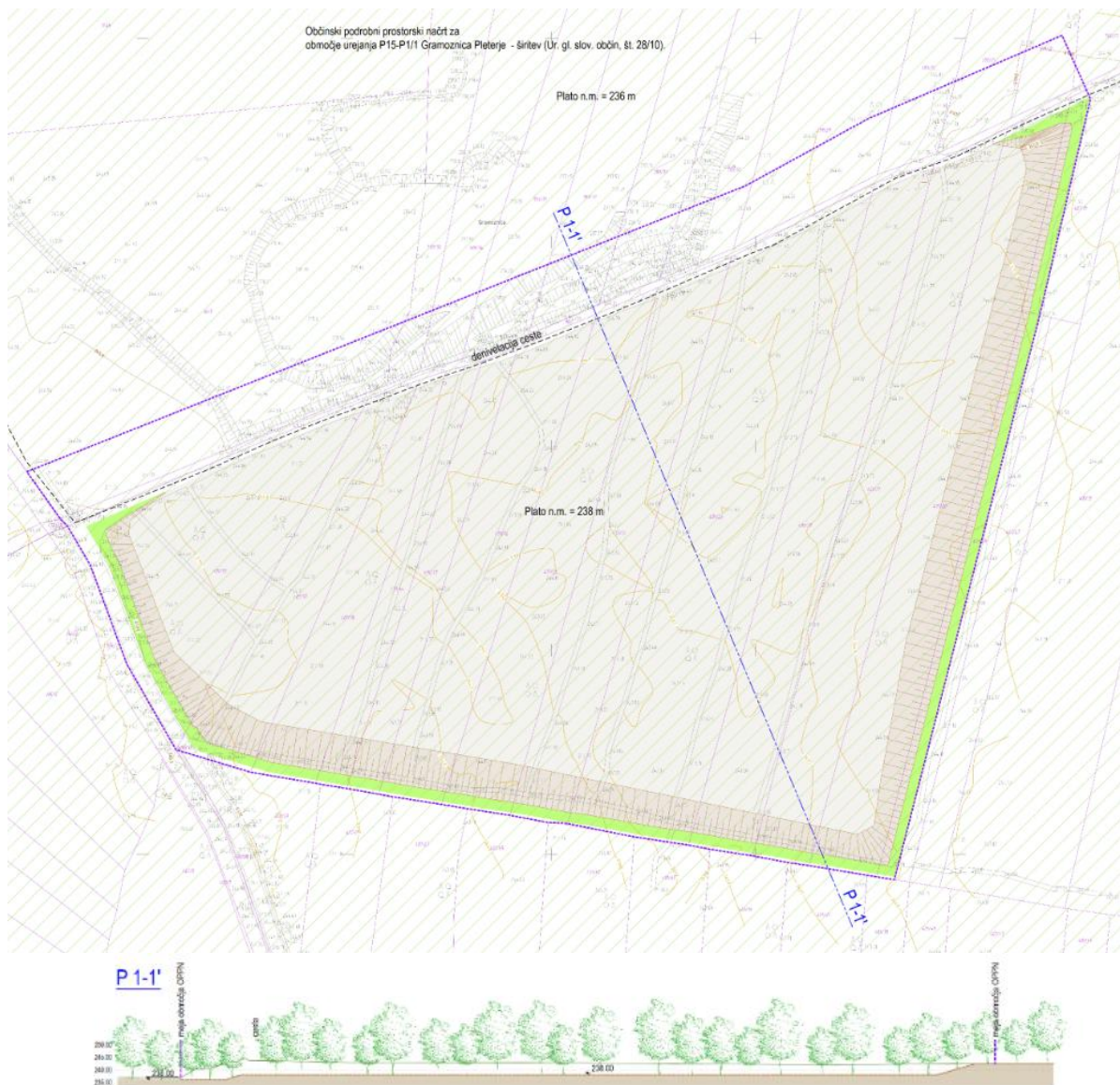
Vir: ZUM urbanizem, planiranje, projektiranje d.o.o.

V območju OPPN je dovoljeno pridobivanje in obdelava mineralnih surovin (območje nadzemnega pridobivalnega prostora za gramoznico). Vsi morebitni objekti so na območju lahko izključno začasni in se po koncu izkoriščanja mineralne surovine odstranijo, prav tako dovozne poti in ostala infrastruktura. Gradnja industrijskih objektov, objektov okoljske infrastrukture za predelavo gradbenih odpadkov, silosov in skladišč nenevarnih snovi ter rezervoarjev za zemeljski plin ni dovoljena. Vse funkcionalno povezane naprave (separacija, betonarna, servisne površine ipd.) predlaganega pridobivalnega prostora se nahajajo znotraj obstoječega pridobivalnega prostora (EUP PL58, PL59, PL60 in PL04).

V območju OPPN je predvidena postopna odstranitev drevja in vrhnje plasti zemlje ter izkop gramoza (v nad. proda in peska). Pridobivanje gramoza se izvaja strojno (z

buldožerjem, bagrom, nakladalnikom) v smeri proti jugu in zajema odvoz prodra in peska, nakladanje na kamione ter odvoz do separacij in drugih porabnikov v in izven gramoznice.

Po končanem izkoriščanju se ponovno vzpostavi gozd. Brežina se izdelava v naklonu 1:2. Dokončno se sanira z zemlino, ki se je izkopal pri odkrivanju ter zasađijo z drevjem in grmičevjem. Začasno se brežine lahko zasejejo z žiti in deteljo za utrjevanje travne ruše. Po zaključku izkoriščanja je treba vsaj 80 % območja biološko obnoviti s potencialno naravno gozdno združbo, ostale površine se prepustijo naravni sukcesiji.



Območje urejanja EUP PL76

Vir: ZUM urbanizem, planiranje, projektiranje d.o.o.

2.5. Predlagani pridobivalni prostor Pleterje P2f

Naročnik CP Ptuj d.d. namerava v predlaganem pridobivalnem prostoru gramoznice Pleterje P2f (v nad. **PP Pleterje P2f**), izvajati rudarska dela pri izkoriščanju prod. Predlagani PP Pleterje P2f je skladen s sprejetim »Odlokom o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Občine Kidričevo« (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 30/2023)(v nad. OPPN) in je namenjen za površinsko nadzemno izkoriščanje nekovinskih mineralnih surovin – prod.

Naročnik CP Ptuj d.d. namerava pridobivalni prostor gramoznice Pleterje P2e - širitev, za katerega ima pridobljeno rudarsko pravico za izkoriščanje mineralne surovine v enoto urejanja prostora EUP PL 76, povezati v širino in globino do kote +238 m.n.m. na zemljišča v EUP PL76 s parc. št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57 in 903 - del; vse k. o. 427 Pleterje.

Cit. zemljišča navedenih parcel so od zemljišč, na katerih izvajajo rudarska dela drugi nosilci rudarske pravice za izkoriščanje, oddaljeno manj kot 300 m. Ker je oddaljenost manjša CP Ptuj d.d. prilaga soglasja o soglašanju z nosilci rudarskih pravic, ki na sosednjih zemljiščih izvajajo rudarska dela pri izkoriščanju; nosilci rudarske pravice so:

so:

- DUJARDIN gradbeno, transportno, špeditsko, trgovsko, gostinsko in proizvodno podjetje d.o.o., pridobivalna prostora Pleterje PPK in PPK 2, oddaljenost < 300m;
- EPSON, trgovina, gostinstvo in storitve, d. o. o., pridobivalni prostor P4, oddaljenost < 300m;
- TLAKOVEC podjetje za proizvodnjo in trgovino d.o.o. pridobivalna prostora Pleterje P3 in Pleterje P3 – širitev, oddaljenost < 300m;

PP Pleterje P2f je nov pridobivalni prostor površinskega kopa s površinskim izkoriščanjem mineralne surovine brez razstreljevanja.

PP Pleterje P2f obsega zemljišča s parcelnimi številkami: 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57 in 903 - del; vse k. o. 427 – Pleterje.

PP Pleterje P2f sega v najglobljem delu do kote +238 m nadmorske višine,
PP Pleterje P2f obsega površino P = 5,1186 hektarja.

PP Pleterje P2f leži na enotni nadmorski višini ~245-246 metrov nad morjem, padajoče oz. rahlo pada v smeri zahod - vzhod. Zajema nepozidano površino, ki je v naravi gozdna površina, porasla z mešanim gozdom, ki je slabe kvalitete, saj rdeči bor, ki je zastopan kot pretežni del gozdnega sestoja, ne dosega običajnih dimenzij, podlega pa tudi različnim boleznim.

Na severni strani gramoznice Pleterje se nahaja regionalna cesta R3-711 Fram- Rače - Hajdina, drugače območje obdaja gozdna površina. Ob zahodni strani meje območja obdelave se nahaja gozdna dovozna cesta, ki je navezana na glavno cesto G1-2 Slovenska Bistrica - Ptuj - Ormož - Središče ob Dravi po industrijski cesti, ki poteka po parceli 696/2 k.o. Cirkovce. Na severni strani območja meji PP Pleterje P2f na parceli št. 1649 in 399/35, obe k.o. Pleterje.

Površina PP Pleterje P2f

Površina predlaganega pridobivalnega prostora gramoznice Pleterje P2f zajema območje prostorske enote PL76, v katerem se nahajajo naslednje parcele:

Zap. št.	Št. parc.	k.o.	m ²
1.	401/24	427 Pleterje	8.096
2.	401/25	427 Pleterje	7.607
3.	401/26	427 Pleterje	7.017
4.	401/27	427 Pleterje	3.184
5.	401/28	427 Pleterje	5.035
6.	401/30	427 Pleterje	10.812
7.	401/55	427 Pleterje	3.143
8.	401/57	427 Pleterje	5.032
9.	903 - del	427 Pleterje	1.260
Skupaj			51.186



Prikaz 1: V izseku iz katastrskega načrta je shematsko prikazan položaj točk P1 in P2. Koordinate točk P1 in P2 se podaja tabelarično.

Točka	e	n
P1	558297.31	142692.74
P2	558298.28	142696.81

PP Pleterje P2f je zamejen s točkama P1 in P2 in površino vseh parcel št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57 in 903 - del; vse k. o. 427 Pleterje. Daljica med točkama P1 in P2 sekata parcelo št. 903 k.o. 427 Pleterje v 354 metru, merjeno po osi pristopne ceste od dostopne asfaltirane industrijske ceste v smeri zahod-vzhod do roba parcele 401/24 do parcele 399/30 (sečišči s parcelo 903), kot je grafično prikazano na grafičnem izseku – prikaz 1.

Gramoznica Pleterje k.o. Pleterje – 427

Predlagani pridobivalni prostor Pleterje P2f se nahaja v k.o. 427 Pleterje, Občina Kidričevo in zajema:

- V celoti zemljišča s parcelnimi številkami 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/5 in 401/57; vse k. o. 427 Pleterje in
- Del zemljišča s parcelno št. 903, ki leži zahodno od daljice P1 – P2, pri čemer točka P1 leži na tromeji zemljišč s parc. št. 903, 401/23 in 401/24, vse k.o. 427 Pleterje, točka P2 pa leži na tromeji zemljišč s parc. št. 903, 399/29 in 399/30, vse k.o. 427 Pleterje.

Opisni položaj točk P1 in P2 na meji predlaganega pridobivalnega prostora **Pleterje P2f**

Točka P1 - leži na tromeji parcel 903, 401/23 in 401/24

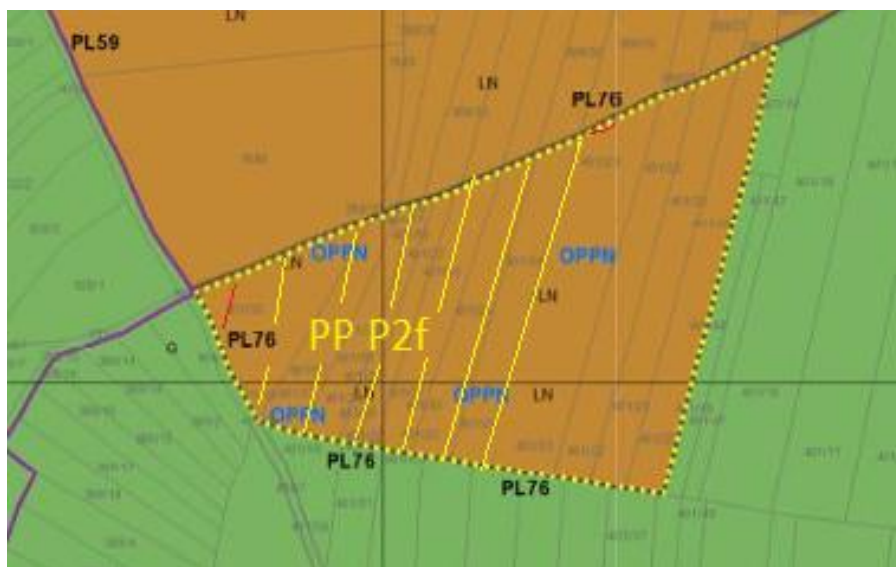
Točka P2 - leži na tromeji parcel 903, 399/29 in 399/30

Površina dela parcele št. 903 k.o. 427 Pleterje znaša $P_{903} = 1.260 \text{ m}^2$

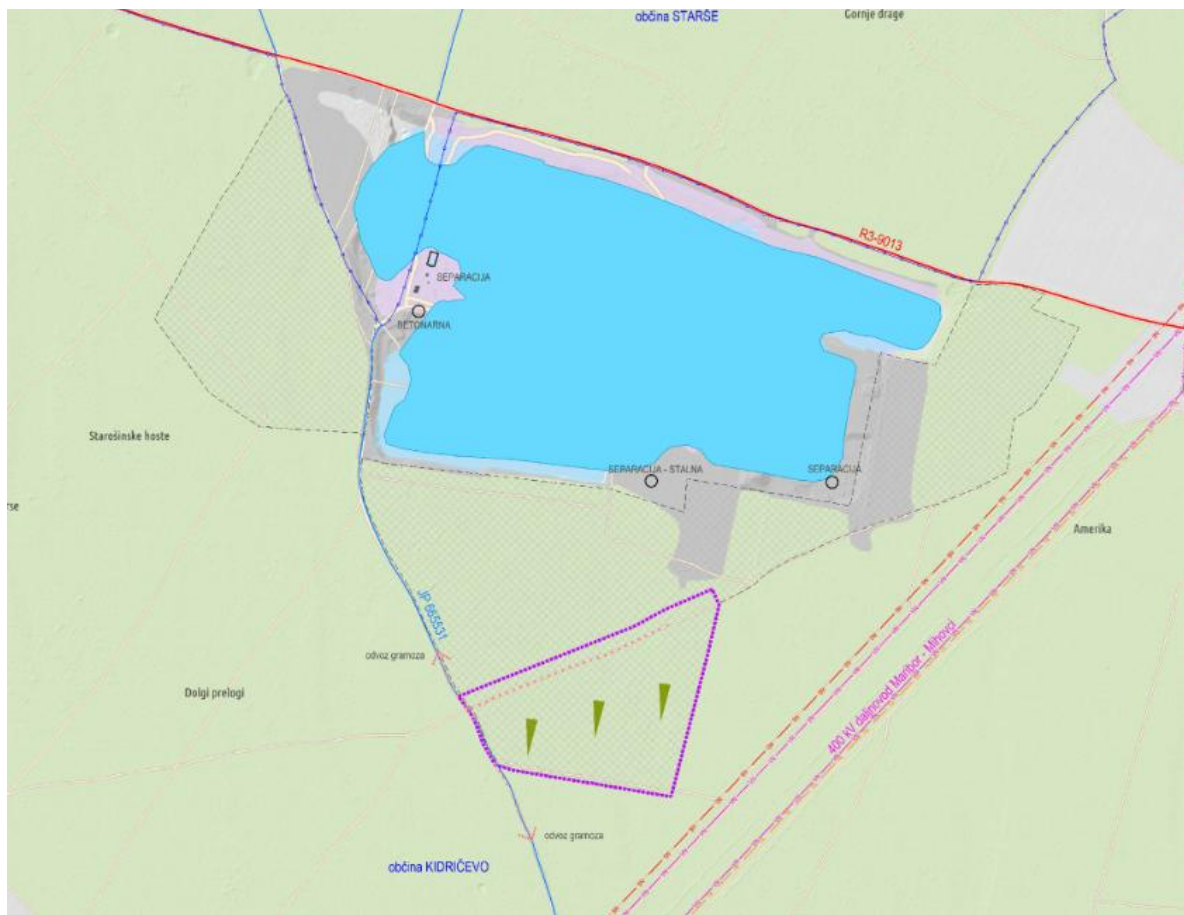
Velikost predlaganega pridobivalnega prostora gramoznice Pleterje P2f znaša:

$$\mathbf{P = 5 \text{ ha } 11 \text{ ar } 86 \text{ m}^2 \text{ oz. } 51.186 \text{ m}^2.}$$

Grafično je podan prikaz na geodetskem načrtu, izdelal GEOID d.o.o., št. GEOID 2025 002 z dne 10.01.2025.



Slika 2: Shema prikaza predlaganega PP Pleterje P2f v EUP PL76



Slika 3: Shematski prikaz gramoznic Pletanje in območja OPPN-ja EUP PL76



Slika 4: Shema EUP PL76, LN OPPN

Vir: Lokacijska informacija – grafična priloga

2.6. Območje ureditve gramoznice Pleterje P2f

Območje, ki je zajeto v načrtovanje podrobnih prostorskih ureditev obsega zemljišča v enoti urejanja prostora (v nad. EUP) PL76 v površini ~10 ha.

II. Območje OPPN

4. člen (območje OPPN)

Območje OPPN leži znotraj ravninskega gozda Dravskega polja, med regionalno cesto R3-711 Rače-Hajdina na severu in glavno cesto G1-2 Bistrica-Ptuj na jugu. Najbližji naselji sta Starošince na zahodu in Kungota pri Ptuj na vzhodu. Velikost območja OPPN znaša ~10 ha. OPPN je izdelan za zemljišča v EUP PL76 (parc. št. 401/20, 401/21, 401/22, 401/23, 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57, 903, ..., vse k.o. 427 Pleterje.

V območju OPPN je dovoljeno pridobivanje in obdelava mineralnih surovin (območje nadzemnega pridobivalnega prostora za gramoznico). Vsi morebitni objekti so na območju lahko izključno začasni in se po koncu izkoriščanja mineralne surovine odstranijo, prav tako dovozne poti in ostala infrastruktura. Gradnja industrijskih objektov, objektov okoljske infrastrukture za predelavo gradbenih odpadkov, silosov in skladišč nenevarnih snovi ter rezervoarjev za zemeljski plin ni dovoljena.

2.7. Dovoljenja, koncesijska pogodba, prostorski akt

Podrobna namenska raba prostora v EUP PL76 je določena z Odlokom o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 30/2023)(v nad. OPPN).

S tem odlokom se je ob upoštevanju Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Ur. gl. slov. občin, št. 38/13, 22/16 in 40/19) sprejel Občinski podrobni prostorski načrt za EUP PL76 – širitev gramoznice Pleterje (v nadaljnjem besedilu: OPPN), ki ga je izdelal ZUM urbanizem, planiranje, projektiranje d.o.o., pod št. naloge 21023.

Predlagana prostorska širitev iz obstoječega pridobivalnega prostora se izvede s povezavo EUP PL59 v EUP PL76. Predlagani del pridobivalnega prostora Pleterje P2f zajema zahodni del EUP PL76 na parc. št. 401/30, 401/57, obe 427 k.o. Pleterje.

Za gramoznico Pleterje oz. za pridobivalni prostor Pleterje P2e - širitev, ki meji na predlagani PP Pleterje P2f je bil izdelan in potrjen revidiran rudarski projekt »Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje, v pridobivalnem prostoru gramoznice Pleterje P2e - širitev, št. RP 1-5/2016-VŽ, maj 2016, maj 2020«.

Za pridobivalni prostor gramoznice Pleterje P2e - širitev je sklenil naročnik CP Ptuj d.d. koncesijsko pogodbo št. 0141-21/2016-50 – širitev, veljavno do 1.03.2030.

2.8. Pravica izvajanja rudarskih del

Zap. št.	Št. parc.	k.o.	m ²	Lastninska pravica
1.	401/24	427 Pleterje	8.096	Cestno podjetje Ptuj d.d.
2.	401/25	427 Pleterje	7.607	Cestno podjetje Ptuj d.d.
3.	401/26	427 Pleterje	7.017	Cestno podjetje Ptuj d.d.
4.	401/27	427 Pleterje	3.184	Cestno podjetje Ptuj d.d.
5.	401/28	427 Pleterje	5.035	Cestno podjetje Ptuj d.d.
6.	401/30	427 Pleterje	10.812	Cestno podjetje Ptuj d.d.
7.	401/55	427 Pleterje	3.143	Cestno podjetje Ptuj d.d.
8.	401/57	427 Pleterje	5.032	Cestno podjetje Ptuj d.d.
9.	903 - del	427 Pleterje	1.260	Cestno podjetje Ptuj d.d.
Skupaj			51.186	

Tabela 1: Seznam parcel, lastništvo

Površina predlaganega pridobivalnega prostora PP Pleterje P2f znaša:

$$\sum \text{PP Pleterje P2f} = 51.186 \text{ m}^2$$

Vsa cit. zemljišča ima družba CP Ptuj d.d. v lasti in posesti in dovoljuje izvajanje rudarskih del pri izkoriščanju mineralne surovine - proda, kot jih opredeljuje Zakon o rudarstvu (Uradni list RS, št. 14/14 – uradno prečiščeno besedilo, 61/17 – GZ, 54/22, 78/23 – ZUNPEOVE) in 81/24). Zemljiško knjižni izpiski so priloženi v tekstovnih prilogah.

3. VAROVANA OBMOČJA NARAVE IN KULTURNE DEDIŠČINE

3.1. Lokacija gramoznice Pleterje P2f

Območje PP Pleterje P2f leži znotraj ravninskega gozda Dravskega polja, med regionalno cesto R3-711 Rače-Hajdina na severu in glavno cesto G1-2 Bistrica-Ptuj na jugu. Najbližji naselji sta Starošince na zahodu in Kungota pri Ptujju na vzhodu.



Slika 5: Prikaz širšega območja gramoznice Pleterje P2f
(vir: Google Earth)

Teren je raven in poraščen z nizkim borovim gozdom in grmovjem. Kote terena leže med kotama +245 do +246 m. V gramoznicah Pleterje v obratovanju, se izkorišča prod (gramoz).

3.2. Narava

Zavod RS za varstvo narave je izdal konkretne naravovarstvene smernice OPPN za EUP PL76 – gramoznica Pleterje (3563-0179/2021-3) in Predhodno strokovno mnenje za pridobitev rudarske pravice za izkoriščanje mineralne surovine – prodaja na predvidenem pridobivalnem prostoru gramoznice Pleterje P2f št. 4-II-141/8-O-18/MB.

Zavod RS za varstvo narave je pregledal tehnični del Rudarskega projekta za pridobitev koncesije za izkoriščanje gramoznice Pleterje P2f, v občini Kidričevo, dopolnitve po sprejetju OPPN – maj 2023, št. projekta 1-5/2020-VŽ, maj 2020, izdelano v Lj. v juliju 2023, izdelal Železnikar Control d.o.o., kjer ugotavlja, da predložena cit. tehnična dokumentacija upošteva naravovarstvene smernice.

Vir: Strokovno mnenje Zavoda št. 3562-4706/2023-2 z dne 30.10.2023

3.3. Kulturna dediščina

V skladu z 28. in 29. členom Zakona o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1)(Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16, 21/18 – ZNOrg in 78/23 – ZUNPEOVE) je kulturnovarstvene in soglasje pridobiti v primeru posega v spomenik, varstvena območja dediščine ali v enoto prostora.

Zemljišče, na katerem se načrtuje širitev gramoznice Pleterje P2f, se ne nahaja znotraj območja spomenika, registrirane nepremične dediščine ali enote urejanja prostora, kjer bi bilo za posege pridobiti kulturno varstveno soglasje, zato za posege na obravnavanih zemljiščih, navedenih v Rudarskem projektu za pridobitev koncesije za izkoriščanje gramoznice Pleterje P2f, v občini Kidričevo, dopolnitve po sprejetju OPPN – maj 2023, št. projekta 1-5/2020-VŽ, maj 2020, izdelano v Lj. v juliju 2023, izdelal Železnikar Control d.o.o., ni potrebno pridobiti kulturnovarstvenega soglasja Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije.

Spoštovati je zakonska določila 26. člena ZVKD-1, da je pri odkritju arheoloških ostalin pri posegih v zemljo najditelj dolžan najpozneje naslednji dan o najdbi obvestiti Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije.

Na območju OPPN ni registriranih enot kulturne dediščine.

Vir: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, št. 35107-0109/2021/5 z dne 2.11.2023.



Slika 6: Obstoječe gramoznice Pleterje, obkrožena z gozdom

4. GEOLOŠKE, GEOMEHANSKE IN HIDROGEOLOŠKE ZNAČILNOSTI LEŽIŠČA

Izkoriščanje na območju predlaganega pridobivalnega prostora gramoznice Pleterje P2f se bo izvajalo na parcelnih št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57 in 903 - del; vse k. o. 427 Pleterje.

4.1. Raziskovalna dela

Raziskovalna dela so se opravila v okvirjih že podeljenih koncesijskih pravic za obstoječo gramoznico Pleterje. Uporabljena zgodovina raziskav se povzema po dokumentih:

- Elaboratu o klasifikaciji, kategorizaciji izračunanih zalog in virov mineralnih surovin (proda) v gramoznici »Pleterje P2e«, stanje 31.12.2015,
- Elaboratu o klasifikaciji, kategorizaciji izračunanih zalog in virov - prod v gramoznici »Pleterje P2b-širitev 2«, stanje 31.12.2015,
- Poročilu o predhodnih geološko-geotehničnih raziskavah na območju predvidene razširitve gramoznice Pleterje, Geoling d.o.o., Maribor, št. 13-V/04, maj 2004 in 07-V/05, maj 2005,
- Hidrološko poročilo monitoringa nivojev podzemne vode na vplivnem območju gramoznice Pleterje pri Ptuj, št. H/GV-38A/21, januar 2024, izdelal HGEM d.o.o., Zaloška cesta 143, 1000, Ljubljana.

Na osnovi podatkov iz literature (Mioč in Žnidarčič, 1987) spada širše območje gramoznice Pleterje v strukturno enoto polikvartarne depresije oziroma v mariborsko - ptujsko depresijo. Na severu jo omejuje dravski prelom na južni strani pa polskavski prelom, ob katerem so je relativno dvignilo področje Haloz, ter ljutomerski prelom, ki predstavlja pomemben tektonski element pri formiranju Dravinjske tektonske cone. Na jugozahodni strani seka območje framski prelom, ob katerem je dvignjena Pohorska tektonska enota, ki je z južne strani omejena z Bistriškim prelomom.

V geološki zgradbi mariborsko-ptujske depresije so udeležene dravske naplavine kot so prod, pesek, mivka in glina. Ti sedimenti so razgaljeni v rečnih terasah. Terasni nivoji so posledica nedavnih tektonskih dogodkov, ki so posledično pogojevali proces sedimentacije v depresiji.

Nahajališče prod je v celoti v pleistocenskemrodu. Vse raziskovalne vrtine so bile izvrtane do globine 20 m in so pokazale podoben pleistocenski prod. Največja ugotovljena zrna – prodniki so velikosti do $\varnothing 100$ mm. V vseh globinah prevladuje frakcija do $\varnothing 30$ mm. Prodiki so pretežno silikatni, pogosto pa tudi apnenci in dolomiti. V vseh globinah se pojavljajo med peščenim prodom leče drobnega peska (mivke) debeline od $\varnothing 0,5$ do $\varnothing 2,5$ m. Peščeni prod je čist, malo meljast je v glavnem le pod krovino - humusom do globine 1 m. Plast krovine - humusa je debela od 0,1 do 1,2 m, v povprečju do 0,3 m. Plasti ležijo več ali manj vodoravno. Nobena od raziskovalnih vrtin gramoznic ni dosegla talnine.

Ob južnem robu gramoznice je bila locirana raziskovalna vrtina pri raziskovanju zajetja za HE Zlatoličje. Talnina je konglomerat na globini okoli 21 m ali na koti okoli +225 m. Glede na podatke dveh vrtin, ki so bile opravljene na tem območju je globina pleistocenskih

naplavin približno 24 m pod površino. Za vodo nepropustno podlago pa sestavljajo več kot 2 m debele pliocenske plasti gline.

Geološki podatki so povzeti po cit. dokumentaciji v nekoliko skrajšanem obsegu. Geologijo območja gramoznice Pleterje ocenjujemo kot enostavno in zato po principu analogije sorazmerno homogeno po kvaliteti (granulo metrični sestavi) surovine.

Dodatnih geoloških raziskav se ne načrtuje.

4.2. Geološka zgradba nahajališča

Geološki podatki so povzeti po:

- Elaboratu o klasifikaciji, kategorizaciji izračunanih zalog in virov, prod in peska na območju gramoznice Pleterje P2 ter v raziskovalnih prostorih R2-a in R2-b; stanje 31.12.2008, št. 106/2009-VŽ, junij 2009, izdelal Železnikar Control d.o.o..
- Elaboratu o klasifikaciji, kategorizaciji izračunanih zalog in virov mineralnih surovin (prod) v gramoznici »Pleterje P2e«, stanje 31.12.2015
- Elaboratu o klasifikaciji, kategorizaciji izračunanih zalog in virov - prod v gramoznici »Pleterje P2b-širitev 2«, stanje 31.12.2015
- Poročilu o predhodnih geološko-geotehničnih raziskavah na območju predvidene razširitve gramoznice Pleterje, Geoing d.o.o., Maribor, št. 13-V/04, maj 2004 in 07-V/05, maj 2005,
- Hidrološko poročilo monitoringa nivojev podzemne vode na vplivnem območju gramoznice Pleterje pri Ptuj, št. H/GV-38A/21, januar 2024, izdelal HGEM d.o.o., Zaloška cesta 143, 1000, Ljubljana.

Po podatkih Osnovne geološke karte, M 1:100.000, list Maribor in Liebnitz, gradijo širše in ožje območje gramoznice Pleterje P2f rečne terase reke Drave.

Prod je čist, malo meljast je v glavnem le pod krovino - humusom do globine 1 m. Plast krovine - humusa je debela od 0,1 do 1,2 m, v povprečju do 0,3 m. (vir.: Odlok OPPN za EUP PL76). Plasti ležijo več ali manj vodoravno.

Nahajališče tehničnega kamna Pleterje v Dravsko-Ptujskem polju je kvartarne starosti. Širše območje sestavljajo barjanski sedimenti, peščena (puhličasta) glina, peščeno-prodnat terasni sedimenti in peščena glina z lečami proda. Zanj so značilni facies mrtvih korit, povodenjski facies Drave in aluvijalne naplavine potokov in rek.



Slika 7: Lega gramoznice PP Pleterje P2f v geološkem prostoru (vir: Osnovne geološke karte, M 1:100.000, list Maribor in Liebnitz).

4.3. Rudna telesa, geneza nahajališča in tektonika nahajališča

Rudna telesa predstavljajo v geološki zgradbi mariborsko-ptujske depresije dravske naplavine kot so prod, pesek, mivka in glina. Ti sedimenti so razgaljeni v rečnih terasah. Terasni nivoji so posledica nedavnih tektonskih dogodkov, ki so posledično pogojevali proces sedimentacije.

Potekalo je izmenjevanje mlajših holocenskih in starejših pleistocenskih serij peščenega proda, proda, peska ter meljasto-peščenega do zaglinjenega proda oz. peska.

4.4. Hidrogeološke značilnosti nahajališča

Gladina podtalne vode je v pleistocenskemrodu dravskega polja nagnjena od zahoda proti vzhodu. Širše območje spada v tretjo hidrogeološko enoto, ki obsega srednji in južni del Dravskega polja. V tem območju se nahaja poleg aktivnih črpališč pitne vode Šikole pri Slovenski Bistrici, Kidričevo ter Skorba pri Ptujju, tudi predvideno črpališče Ptujšek, jugozahodno od Prepolja, ki ima ugodne hidrogeološke razmere.

Ožje območje gramoznice leži 1,5 km jugozahodno od predvidenega črpališča in se nahaja v 3. vodovarstvenem pasu. V njegovem zahodnem delu so vodonosne prodne plasti prekrite z manj prepustno glino in tako posledično zaščitene pred površinskim onesnaževanjem.

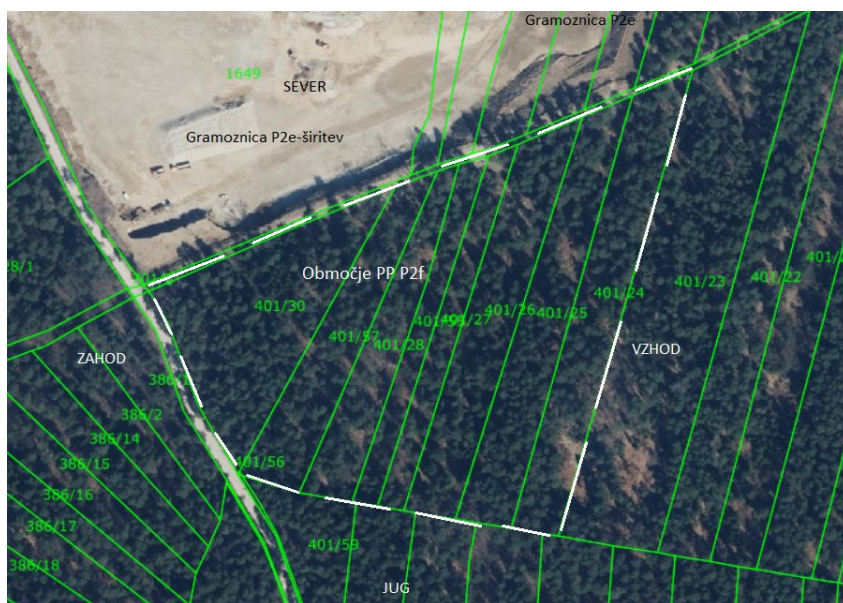
Po Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-ptujskega polja (Uradni list RS, št. 59/07, 32/11, 24/13 in 79/15) se mora, med drugim, na območju obravnavanega OPPN-ja PP 2f pri izkopih zaradi izkoriščanja mineralnih surovin upoštevati, da mora biti dno izkopa vsaj 2 m nad najvišjo gladino podzemne vode.

4.5. Podzemne vode

Po Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-Ptujskega polja (Ur. l. RS, št.: 59/07, 32/11, 24/13 in 79/15) se območje OPPN nahaja na vodovarstvenem območju III, kjer mora biti pri izkopih zaradi izkoriščanja mineralnih surovin dno izkopa vsaj 2 m nad najvišjo gladino podzemne vode glede na povprečje ravni gladin v zadnjih 10 letih. Izkop se izvede do enotne nadmorske višine 238 m.

Usmeritve oz. konkretne smernice so podane v smernicah št. .35020-190/2021-4; 21.3.2022

- Pridobivalni prostor gramoznice Pleterje P2f z pristopnimi potmi je prikazan grafičnih prilogah na situacijskih kartah, začetno in končno stanje. PP Pleterje P2f meji na severni strani na gramoznico P2e - širitev. V vseh drugih smereh meji na poraščene gozdne površine.



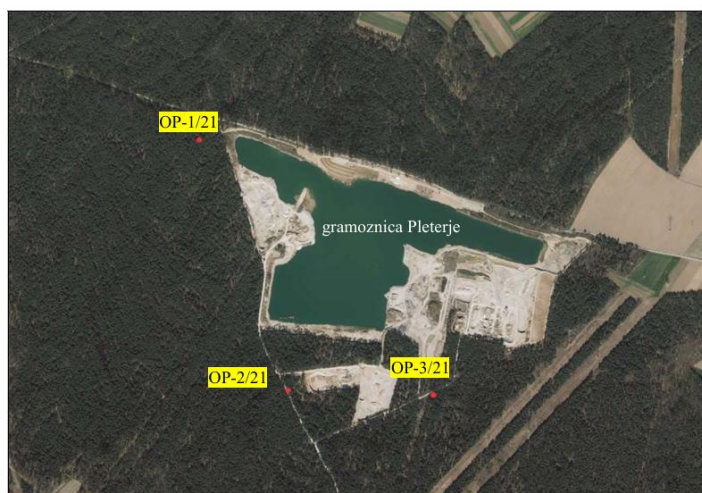
- Meteorna voda pronica v prodnato podlago. V PP Pleterje P2f ni predvidenih objektov oz. dejavnosti, ki bi povzročala nastanek odpadnih voda
- Na širšem območju gramoznic Pleterje ni javnega kanalizacijskega sistema
- Meteorne vode, ki odteka iz obstoječega priključka poti parc. št. 903 k.o. 427 Pleterje na JP 665 531 G1-2-Gramoznica Pleterje se preko muld odvajajo na plato obstoječih gramoznic, kjer poniknejo v prodno podlago oz. na gozdne površine.
- Nov PP Pleterje P2f je nadaljevanje izkoriščanja v gramoznicah Pleterje P2e - širitev in P2e z isto delovno opremo in približno enakimi količinami letnega odkopa.
<https://ms.geo-zs.si/sl-SI/Prostor/Podrobnosti/613>
- Novih povozno – manipulativnih površin v PP Pleterje P2f ni načrtovanih. Izvede se la odkop proda, nato se dejavnosti izkoriščanja zaključijo, nastopi le še faza sanacije in biološke obnove. Vse manipulativne površine, ki se uporabljajo za predelavo proda, parkirišča, tehtnica se nahajajo in so v uporabi že desetletja na površinah pridobivalnega prostora P2b, kjer se izvaja dotakanje goriva iz posebne mobilne cisterne.
<https://ms.geo-zs.si/sl-SI/Prostor/Podrobnosti/508>
- Izkop je predviden do kote +238 m.n.m.

- Občinski svet Občine Kidričevo je na 5. redni seji, dne 11.5.2023 sprejel Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za EUP PL76 – širitev gramoznice Pleterje ID: 2458. S tem odlokom se ob upoštevanju Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Ur. gl. slov. občin, št. 38/13, 22/16 in 40/19) sprejme Občinski podrobni prostorski načrt za EUP PL76 – širitev gramoznice Pleterje (v nadaljnjem besedilu: OPPN), ki ga je izdelal ZUM urbanizem, planiranje, projektiranje d.o.o., pod št. naloge 21023.
- Izdelana je bil Analiza tveganja zaradi širitve gramoznice Pleterje, Pleterje P2f, HGEM d.o.o., št. H/GV-04/21, Ljubljana januar 2021.
- Cit. analiza je bila revidirana z Revizijo št. H/GV-04/21R, revident Naravoslovno tehniška fakulteta Univerza, januar 2021, revident doc. dr. Goran Vižintin v Ljubljani,
- Pri načrtovanju je upoštevati, da se predlagani pridobivalni prostor Pleterje P2f nahaja v širšem vodovarstvenem območju z oznako VVO III po Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-ptujskega polja (Uradni list RS, št. 59/07, 32/11, 24/13 in 79/15) omejitve in pogoje iz cit. predpisa.
- V skladu z določili ZV-1 se lahko poseg v prostor, ki bi lahko trajno ali začasno vplival na vodni režim ali stanje voda, izvede samo na podlagi vodnega soglasja. Poseg ne bo vplival na stanje podzemnih voda (izkustveni podatek iz P2e in dr.)
- Naročnik CP Ptuj d.d. je dolžan zagotavljati vse potrebne varnostne ukrepe s organizacijo del, ki bo preprečevalo onesnaženje okolja in voda.
- V času izkoriščanja proda v PP Pleterje P2f ni predvideno skladiščenje, pretakanja in uporabe tekočih goriv in nevarnih snovi.
- V primeru nezgod CP Ptuj d.d. zagotavlja takojšnje ukrepanje z za takšna izvajanja del usposobljene delavce.
- V PP Pleterje P2f ni predvidenih provizorijev in deponij odpadnih materialov. Odkrita zemljina se ponovno uporabi za biološko obnovo, kar je opisano v tem projektu v poglavju sanacije in biološke obnove rekultivacije).

Za kontrolo kakovosti podzemne vode koncesionarji v gramoznicah Pleterje izvajajo monitoring v skladu s predpisi o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode. Monitoring se izvaja zvezno od 3.8.2021 dalje s tremi piezometri. Eden je nameščen znotraj območja OPPN, dva pa izven.

OP-1/21 OP-2/21 OP-3/21 GK koordinate vrtin in geodetska izmera ustij:

Y = 557844	Y = 558219	Y = 558827
X = 143102	X = 142311	X = 142282
Z _{ustja} = 247.24 m	Z _{ustja} = 246.42 m	Z _{ustja} = 245.66 m



Najvišja gladina podzemne vode je najvišja gladina v nizu meritev gladine oziroma nivoja podzemne vode. Kot niz meritev gladine podzemne vode se upoštevajo podatki monitoringa podzemne vode na vodovarstvenem območju, ki ga vodi Agencija RS za okolje, ali podatki meritev gladine podzemne vode, ki jih izvaja upravljavec vodnega vira, na podlagi zahtev, predpisanih v vodnem dovoljenju za izvajanje monitoringa podzemne vode, ali podatki meritev z avtomatskimi merilci nivojev podzemne vode ali vsaj dvakrat mesečnih ročnih meritev gladine podzemne vode na vodovarstvenem območju v obdobju vsaj dveh hidroloških ciklusov (dve leti opazovanj), ki jih na območju predvidenega posega izvaja investitor.

V naslednjih poglavjih je podan podroben opis vgradnje in delovanja vseh treh piezometrov.

Vir: Konkretna smernice Direkcije za vode, št. 35020-190/2021-4; 21.3.2022

4.6. Piezometri

VGRADNJA MERILNIH SOND

Družba HGEM d.o.o. je dne 3.8.2021 v piezometre (OP-1, OP-2 in OP-3), namenjene monitoringu količinskega stanja podzemne vode na vplivnem območju gramoznice Pleterje, vgradili merilne sonde slovenskega proizvajalca Eltratec (mod. GSR 120NT, 2 bar) za zvezno merjenje nivoja ter temperature podzemne vode. Perioda meritev je nastavljena na 1 urni interval. Sonde so relativnega tipa s kompenzacijo spremembe zračnega tlaka.

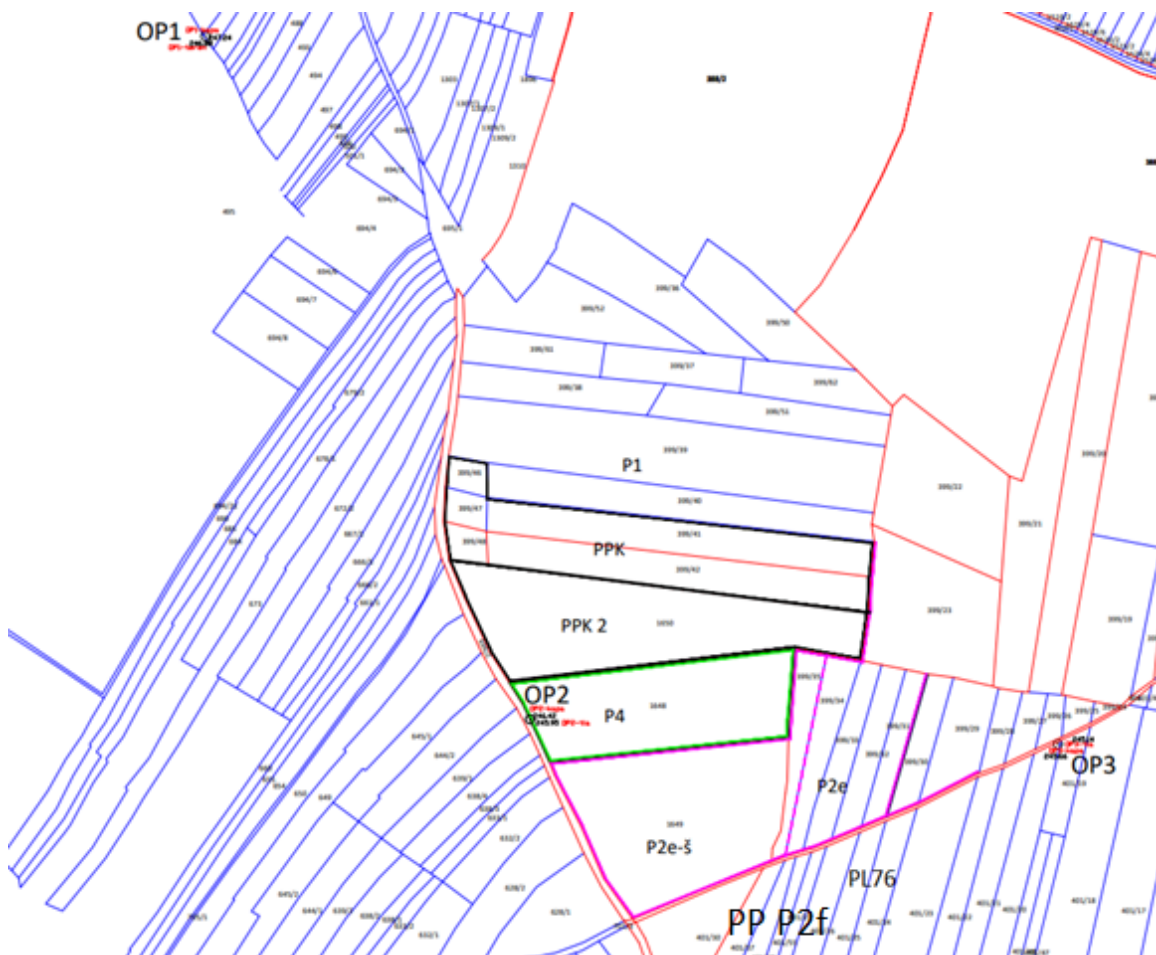
Meritve nivoja podzemne vode med vgradnjo merilnih sond:

OP-1/21 = 12.97 m, globina sonde 17.5 m

OP-2/21 = 12.58 m, globina sonde 17.5 m

OP-3/21 = 12.48 m, globina sonde 18 m

Družba HGEM d.o.o. je izdelala »Poročilo o vgradnji merilnih sond v piezometre OP na lokaciji gramoznice Pleterje pri Ptuj«, avgust 2021.



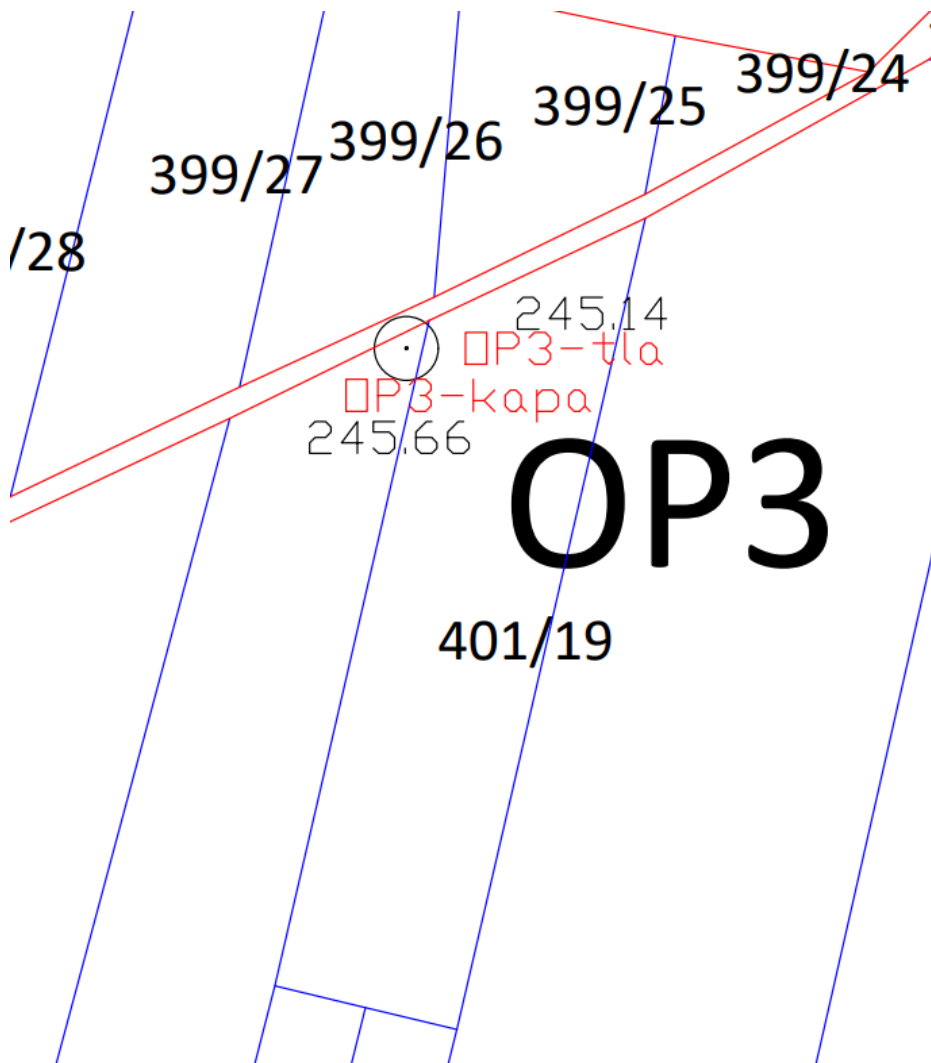
OP1, OP2, OP3 = opazovalni piezometri

Za območje PP Pleterje P2f za določitev nivoja podzemne vode so upoštevni podatki meritev pridobljeni iz piezometrov OP3, OP2 in OP1.

4.7. Koordinate piezometrov OP3 , OP2 in OP1

OP3

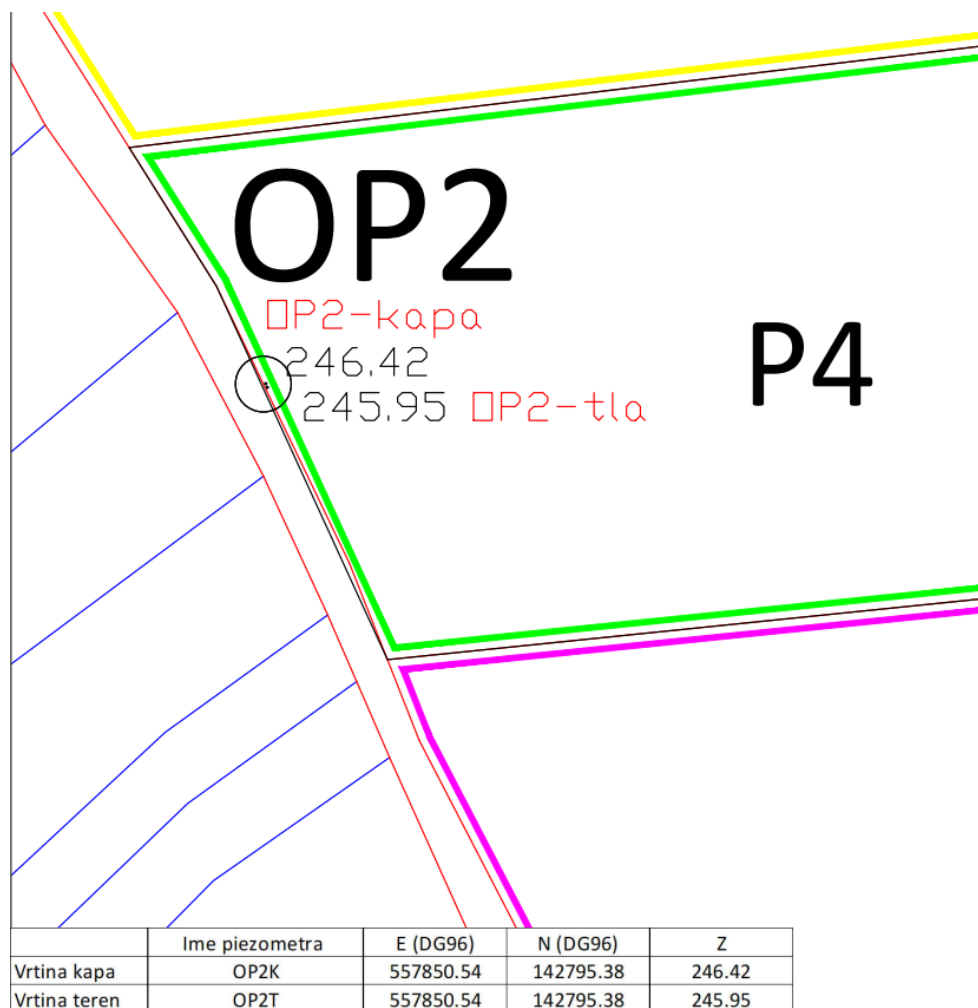
		E(DG96)	N(DG96)	Z
Vrtina kapa	OP3	558460,12	142766,68	245,66
Vrtina teren	OP3	558460,14	142766,75	245,14



	Ime piezometra	E (DG96)	N (DG96)	Z
Vrtina kapa	OP3K	558460.12	142766.68	245.66
Vrtina teren	OP3T	558460.14	142766.75	245.14

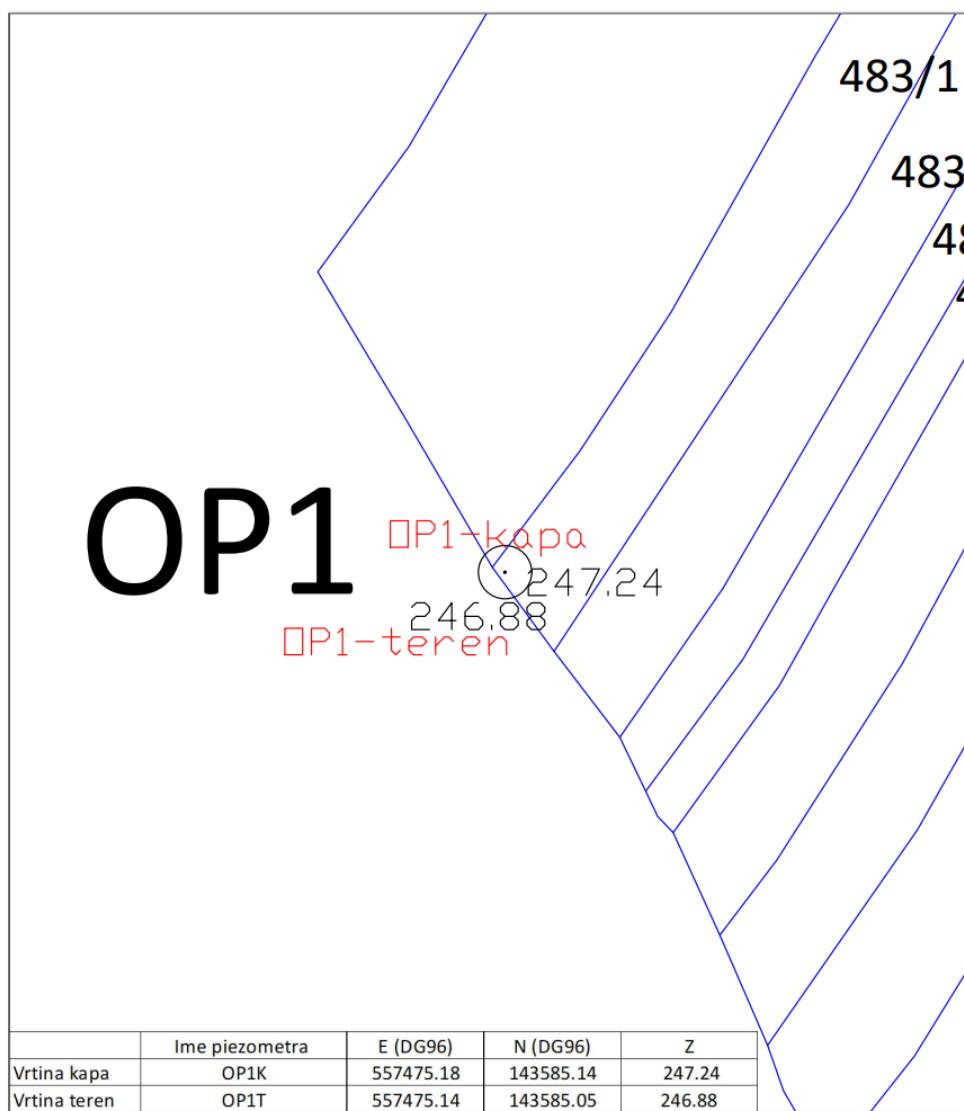
OP2

		E(DG96)	N(DG96)	Z
Vrtina kapa	OP2	557850,54	142795,38	246,42
Vrtina teren	OP2	557850,54	142795,38	245,95



OP1

		E(DG96)	N(DG96)	Z
Vrtina kapa	OP1	557475,18	143585,14	247,24
Vrtina teren	OP1	557475,14	143585,05	246,88



Viri:

Poročilo o izdelavi treh piezometrov OP-1/21, OP-2/21 in OP-3/21 za monitoring podzemnih vod na vplivnem območju gramoznice Pleterje pri Ptuj, HGEM d.o.o., št. H/MT-19/21, junij 2021;

Poročilo o vgradnji merilnih sond v piezometre OP na lokaciji gramoznice Pleterje pri Ptuj, HGEM d.o.o., avgust 2021;

Hidrološko poročilo monitoringa nivojev podzemne vode na vplivnem območju gramoznice Pleterje pri Ptuj, št. H/GV-38A/21, januar 2024

4.8. Monitoring nivojev podzemne vode - 2021

Družba HGEM d.o.o. je izdelala »LETNO HIDROGEOLOŠKO POROČILO MONITORINGA NIVOJEV IN TEMPERATURE PODZEMNE VODE NA VPLIVNEM OBMOČJU GRAMOZNICE PLETERJE PRI PTUJU (merilno obdobje 2021)« št. H/GV - 38/21a, januar 2022.

V mesecu maju 2021 so bili izvrtani trije piezometri za spremljanje količinskega in kemijskega stanja podzemnih vod na lokaciji delujoče gramoznice Pleterje pri Ptuj. Piezometri so izvedeni v skladu s tehničnimi zahtevami Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode (Uradni list RS, št. [13/21](#) in [44/22](#) – ZVO-2). Piezometri so bili vrtani na jedro, en na mestu dotoka (gorvodni, OP-1) podzemne vode na območje gramoznice in dva na območju odtoka z območja gramoznice (dolvodna, OP-2 in OP-3). Izvedbo piezometrov in vrtanje samo je nadzoroval stalen hidrogeološki nadzor. Dne, 3.8.2021 so bile v piezometre vgrajene merilne sonde slovenskega proizvajalca Eltratec d.o.o. (mod. GSR 120NT, 2 bar) za zvezno merjenje nivoja ter temperature podzemne vode. Perioda meritev je nastavljena na 1 h interval. Sonde so relativnega tipa s kompenzacijo spremembe zračnega tlaka.

Program hidrogeološkega monitoringa predvideva naslednje naloge:

- zbiranje podatkov o nivojih in temperaturi podzemne vode na vseh treh merilnih mestih
- opremljenih z avtomatskimi regulatorji (meritve so zvezne z 1h intervalom),
- obdelavo letnih podatkov,
- meritve prehodnosti vrtin, kontrola pravilnosti delovanja merilne opreme,
- vzdrževanje/servisiranje merilne opreme po potrebi,
- izdelava letnega poročila.

V opazovalnem obdobju avgust 2021 – januar 2022 (Graf 1.) ima nivo podzemne vode na vseh treh piezometrih negativni trend gladine. Vlada sušno obdobje, izrazitega hidrodinamičnega dogodka napajanja v tem obdobju ni bilo.

Kota podzemne vode je najvišja na piezometru OP-1, najnižja pa na OP-3. To nam potrjuje smer toka podzemne vode iz smeri severozahoda proti jugovzhodu.

Osnovne statistike in razpon nihanja gladin podzemne vode podaja spodnja preglednica:

	OP-1	OP-2	OP-3
max kota	234.290	233.850	233.190
min kota	234.010	233.520	232.830
razpon (m)	0.280	0.330	0.360

Na vseh treh opazovalnih piezometrih OP gramoznica Pleterje je v letu 2021 potekal hidrogeološki monitoring nivojev in temperature podzemne vode od vgradnje merilne opreme v piezometre dalje (3.8.2021).

4.9. Monitoring nivojev podzemne vode – 2022

Družba HGEM d.o.o. je izdelala »LETNO HIDROGEOLOŠKO POROČILO MONITORINGA NIVOJEV IN TEMPERATURE PODZEMNE VODE NA VPLIVNEM OBMOČJU GRAMOZNICE PLETERJE PRI PTUJU (merilno obdobje 2022)« št. H/GV - 38/21b, januar 2023.

V celotnem opazovalnem obdobju avgust 2021 – januar 2023 (Graf 1.) ima nivo podzemne vode na vseh treh piezometrih negativni trend gladine. Vlada dolgo sušno obdobje, izrazitega hidrodinamičnega dogodka napajanja v tem obdobju ni bilo. Kota podzemne vode je najvišja na piezometru OP-1, najnižja pa na OP-3. To nam potrjuje smer toka podzemne vode iz smeri severozahoda proti jugovzhodu. Nivogrami OP-1, OP-2 in OP-3 so subparalelni, kar nam kaže dobro primerljivost meritev v odprtem in zveznem medzrnskem vodonosniku na opazovanem območju.

Osnovne statistike in razpon nihanja gladin podzemne vode podaja spodnja preglednica:

	OP-1	OP-2	OP-3
max kota	233.410	232.940	232.300
min kota	234.140	233.700	232.960
razpon (m)	0.730	0.760	0.660

- Na vseh treh opazovalnih piezometrih OP gramoznica Pleterje v letu 2022 poteka hidrogeološki monitoring nivojev in temperature podzemne vode od vgradnje merilne opreme v piezometre dalje (3.8.2021).
- Nivoji nihajo v skladu z zakonitostmi odprtega medzrnskega vodonosnika.
- Nihanje podzemne vode pogojujejo hidrodinamski pogoji napajanja vodonosnika in so definirani s količino infiltriranih padavin. Smer toka podzemne vod na obravnavanem območju je severozahod - jugovzhod kar dokazujejo tudi absolutne kote gladin v piezometrih.
- Vrtine so normalno prehodne, čiščenje ni potrebno.
- Vsa merilna oprema deluje brezhibno

4.10. Monitoring podzemne vode – 2023

Letni monitoring v l. 2023 so meritve pokazale naslednje vrednosti abs. kot podzemne vode na lokaciji gramoznic Pleterje:

	OP-1	OP-2	OP-3
max kota	235.970	235.490	234.780
min kota	233.500	233.100	232.460
razpon (m)	2.47	2.39	2.32

Razberemo lahko, da je maksimalna kota podzemne vode na lokaciji OP1 na koti 235.97 m.n.v. . Na lokaciji OP- 3 je nižje, ~234.78 m.n.v.

To kažejo merjeni podatki.

Iz meritev nivojev podzemne vode v območju EUP PL76 je sklepati, da je kota izkopa navedena v OPPN-ju nerealna, ustrežnejša bi bila določitev kota izkopa na podlagi meritev v piezometrih v gramoznici Pleterje, ne pa izvajati zaključke na podlagi piezometrov v Brunšviku.

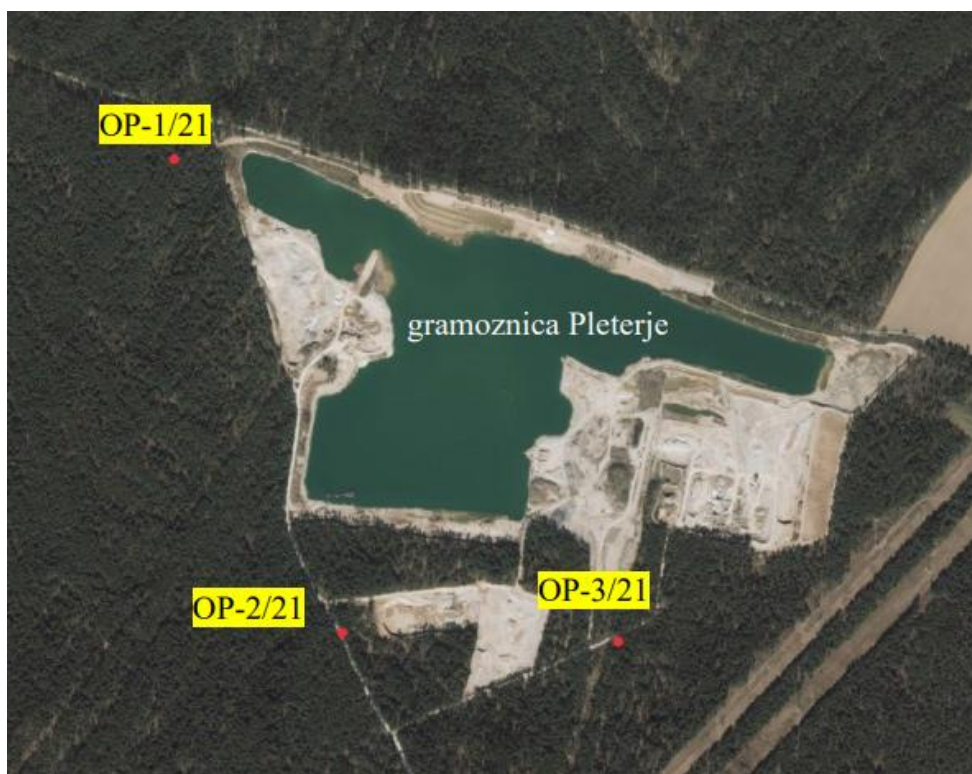
4.11. Monitoring podzemne vode – 2024

Za obdobje januar-november je bilo izdano I. fazno poročilo, kjer so meritve pokazale naslednje vrednosti abs. kot podzemne vode na lokaciji gramoznic Pleterje:

	OP-1	OP-2	OP-3
max kota	235.970	235.490	234.780
min kota	233.500	233.100	232.460
razpon (m)	2.47	2.39	2.32

Razberemo lahko, da je maksimalna kota podzemne vode na lokaciji OP1 na koti 235.97 m.n.v. . Na lokaciji OP- 3 je nižje, ~234.78 m.n.v.
Takšni so rezultati meritev.

Iz meritev nivojev podzemne vode v območju EUP PL76 je sklepati, da je kota izkopa navedena v OPPN-ju nerealna, ustrežnejša bi bila določitev kota izkopa na podlagi meritev v piezometrih v gramoznici Pleterje, ne pa izvajati zaključke na podlagi meritev iz piezometrov, ki so lokacijsko oddaljeni več kilometrov (Dobrovci 6km, Dravski dvor 4,5km, Šikole 3,2km, Skorba 5,5km).



Slika 8: Shematični prikaz lege piezometrov

Gramoznica se nahaja na območju aluvialnega vodonosnika, kjer se podzemna voda nahaja blizu površja. V rudarskem projektu za izkoriščanje mineralne surovine je treba določiti koto do katere se sme vršiti pridobivanje gramozja. Izkoriščanje proda se sme vršiti največ do dveh metrov nad nivojem podtalnice.

4.12. Inženirsko – geološke značilnosti

Podrobnejši in obširnejši podatki o geoloških raziskavah in rezultatih so razvidni iz že navedene geološke dokumentacije.

Za določitev inženirsko geoloških značilnostih proda so upoštevani še dodatni podatki pridobljeni iz »Poročila o preiskavah uporabnosti prodno peščenih zemljin iz vrtin na območju gramoznice Pleterje pri Ptuj II. faza«, Geoing, Maribor, št. 24-V/94, maj 1994.

Povprečen vzorec peščenega proda vsebuje pod 50 % sedimentnih kamnin. Med njimi prevladujeta apnenec in dolomit, manj je peščenjaka in roženca, najmanj pa konglomerata. Sledijo metamorfne kamnine z 11 do 12,5 %. Prevladujeta gnajs in kvarcit, manj pa je blestnika, filita in amfibolita. Najmanj, cca 5 % je magmatskih kamnin. Med njimi prevladujejo: granit, malo pa je riolita, diorita, gabra, trahita ter keratofirja.

Med minerali prevladuje kremen od 30 do 40 %.

Med sestavinami, ki vplivajo na fizikalno - mehanske lastnosti, je največ gnajsa, t.j. 3,6 do 8 %, manj je mehansko slabih zrn, t.j. 2,4 do 5,3 %, najmanj pa blestnika, 1,5 do 1,9 %.

4.13. Kakovost in uporabnost proda

Po ugotovitvah in rezultatih analiz ZAG-a je neseparirani prod iz gramoznice Pleterje ustrezne kakovosti za predelavo v frakcije za betone in tampone. Uporaben je tudi za vgradnjo v vse vrste nasipov, zasipov, klinov in posteljice.

Preiskani peščeni prod tega nahajališča je ustrezne kvalitete za pripravo agregatov za betone, tampone in za nosilne asfaltne plasti za ceste 3., 4. in 5. razreda prometnih obremenitev ter kot dodatek k drobljenemu agregatu za ceste 1. in 2. razreda prometnih obremenitev. Za asfalte je sprejemljivost z bitumnom premajhna in je potrebno uporabiti ustrezne dodatke za izboljšanje sprejemljivosti. Za pripravo agregatov za beton se priporoča moker način separiranja.

Povprečni vzorec peščenega proda vsebuje približno 80 % proda, 15 % peska ter 5 % melja.



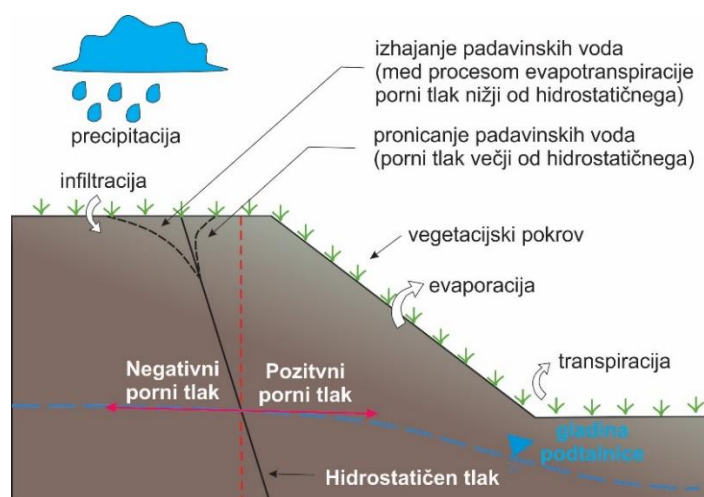
Slika 9: Izkop proda

4.14. Geomehanske osnove določitve stabilnosti brežine

Izdelana je bila stabilnostna analiza brežin gramoznice in ostale preiskave. Rezultati teh preiskav so zbrani v "Poročilu o preiskavah uporabnosti peščenega proda iz vrtin Pleterje pri Ptuj". Te preiskave je opravil ZRMK v DN: 2-796/85 z dne 12. 06. 1986. Rezultati o stabilnostnih analizah pa so podani v "Poročilu o stabilnostnih analizah brežin gramoznice Pleterje", DN 2-796/85 z dne 23. 07. 1986, ki ga je prav tako izdelal ZRMK in ki je v prilogi št. 1. »Glavnega rudarskega projekta pridobivanja gramoznice Pleterje I. faza, ZRMK Ljubljana« Opr. št. 2-982/86 od dne 27.8.1986.

Na stabilnost brežin, ki jih sestavljajo heterogene kamnine in se nahajajo v nahajališčih kjer prihaja do eksploatacije fluvialnih kamnin, je potrebno ob pogojih, ki jih določajo zakonodajni akti na področju varstva in zdravja pri delu ob izvajanju rudarskih del, upoštevati tudi naslednje posredno tehnične faktorje vpliva:

- Količina meteornih voda in z njo povezana erozija
- Permeabilnost kamnin/brežine
- Značilnosti pokrivnega/pedološkega sloja



Slika 10: Prikaz vpliva meteornih voda na tlake v brežini

Pri konstrukciji končne brežine v gramoznici je tako potrebno upoštevati nasipni kot in koeficient notranjega trenja materiala, ki brežino sestavlja.

Za zaglinjene sedimente velja kratkoročna (ob svežem useku) visoka kohezija (c_u) a skorajda ničlo trenje ($\varphi = 0$), kar posredno kaže, da je na taki podlagi težko (brez dodatnih geomehanskih posegov) zagotoviti stabilnost, saj velja iz razmerja $\sigma = c_u + \sigma_v' \times \tan(\varphi_u)$, da je $\sigma = c_u$. Dolgoročni posegi v zaglinjenih in glinenih sedimentih kažejo nizko kohezijo c' med 0 in 10 kPa in višji kot trenja φ , ki sega od 20 do 30°, kar kaže, da brežina pridobi na stabilnosti ob dodatni obtežitvi.

Za brežine, ki nastanejo ob izkopu mineralne surovine v gramoznici je značilno, da so nasičene z vodo, ki zapolnjuje primarno poraznost sedimenta. Med posegom eksploatacije pride do porušitve tlačnega ravnovesnega stanja, ki je definiran z vrednostjo σ .

$$\sigma = \sigma' + u$$

σ' = efektivna tlačna napetost

u = porni tlak

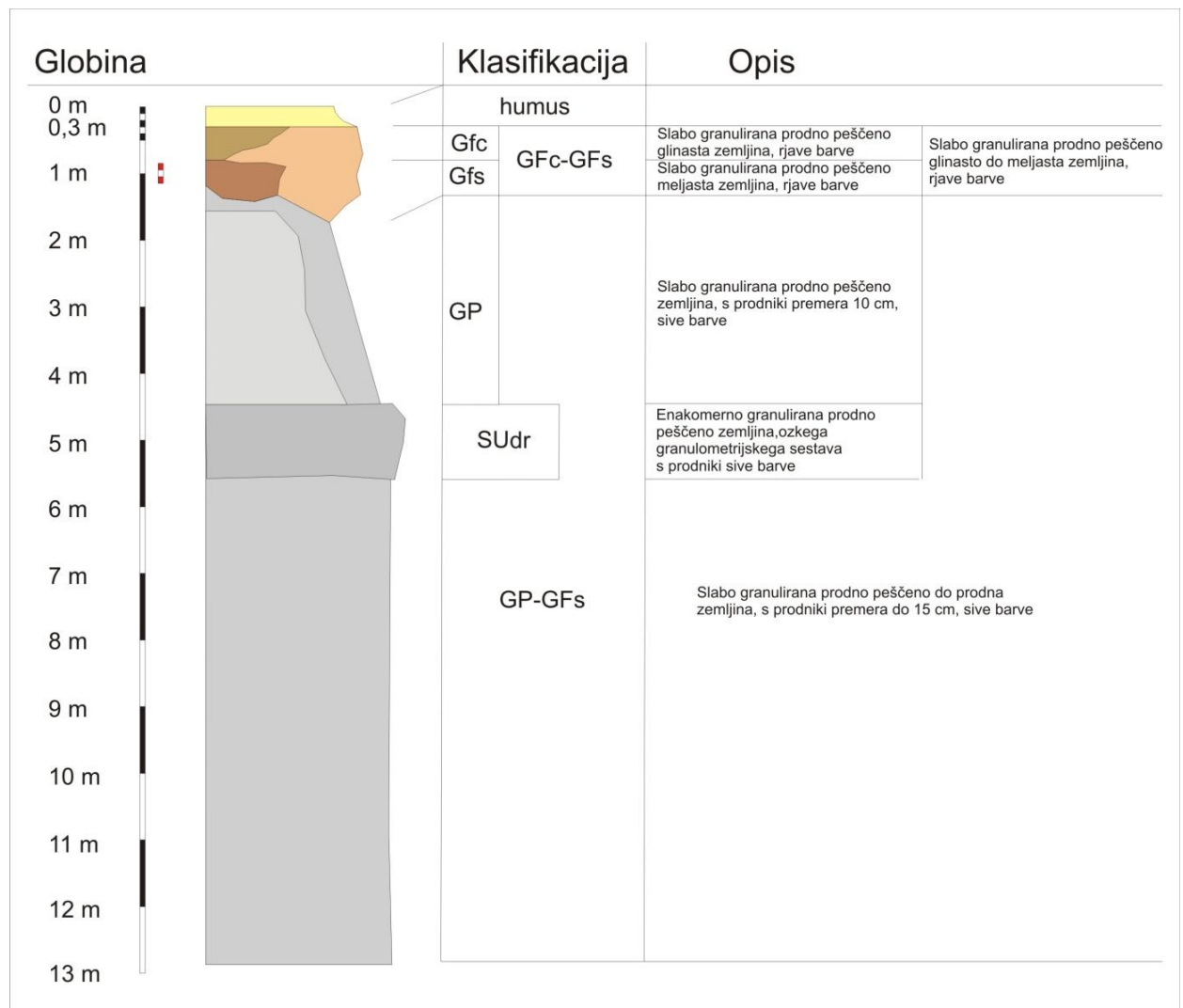
Efektivna napetost je posledica obremenitve gradnikov (posameznega zrna v litološkem horizontu), ki so medsebojno povezani in sorazmerno prenašajo tlačno obremenitev. Zato lahko za nasičene horizonte porušitveno razmerje in posledično stabilnost izrazimo s strižno napetostjo

$$\tau_f = c' + \sigma' \cdot (\tan \varphi')$$

c' = efektivna kohezija materiala

φ' = efektivni kot notranjega trenja

Zaradi heterogenosti litološke sestave (slika 10) širšega območja gramoznice pa so lahko litološki horizonti le deloma nasičeni.



Slika 11: Stolpec litološke sestave širšega območja gramoznice (vir: Mioč in Markovič, 1997)

V takem primeru izrazimo tlačno napetost kot:

$$\sigma' = \sigma - u_a - X \cdot (u_a - u_w)$$

$$\tau_f' = c' + [\sigma - u_a - X \cdot (u_a - u_w)] \cdot (\tan \varphi')$$

u_a = zračni porni tlak
 X = stopnja nasičenosti ter
 u_w = vodni porni tlak

Iz zadnje enačbe lahko tako sestavimo tri neodvisne sisteme, ki se sicer medsebojno izključujejo in zahtevajo kompleksni pristop analize brežine:

$$\tau_f' = c' + [\sigma - u_a] \cdot (\tan \varphi')$$

$$\tau_f' = c' + [\sigma - 0,5 \cdot u_a - 0,5 \cdot u_w] \cdot (\tan \varphi')$$

$$\tau_f' = c' + [\sigma - u_w] \cdot (\tan \varphi')$$

v primeru ko je horizont popolnoma suh
 v primeru ko je horizont 50 % nasičen
 v primeru ko je horizont popolnoma nasičen –
 gladina podtalnice

Zaradi kompleksnosti sestave brežin – menjavanje horizontov z različni hidravličnimi lastnosti je zato težko napovedati končni kot brežine, saj je le ta odvisen tudi od "samo sposobnosti drenaže" horizonta oz. odcejanja pornih voda, procesi vzpostavitve ravnotežnega procesa pa so lahko dolgotrajni.

Ker med eksploatacijo mineralnih surovin odgovorna oseba (rudarski nadzornik oz. tehnični vodja) pregleduje brežine izkopa lahko z uporabo protokola (ki temelji na empiričnem izračunu) oceni končni kot upoštevajoč debelino litološkega horizonta in kot notranjega trenja.

Notranji koti trenja za nekatere nekoherentne zemljine

sediment	Notranji kot trenja (φ°)
Kamnina	30
Pesek	30 -40
Prod	35
Mulj	34
Glina	20
Rahel pesek (heterogen peščen horizont)	30-35
Zbit pesek	35-45
Peščen prod	34-48

V splošnem velja, da je mejni kot stabilnosti brežine v nekoherentnih zemljinah enak strižnemu kotu φ . V nekoherentnih aluvijalnih prodih in peskih, ki gradijo obravnavano območje, torej velja, da je $\theta = \alpha = \varphi$, pri čemer pomeni θ nagib potencialne porušnice in α nagib pobočja.

Po podatkih iz literature grade morenske, fluvioglacialne ali fluvialne zemljine grušči in prodi s peskom in meljem. Njihove generalne značilne vrednosti so naslednje: $\gamma_s = 20 \text{ kN/m}^3$, $c = 0 \text{ kN/m}^2$, $\varphi = 30^\circ$.

Za oceno stabilnosti brežine se v takem primeru navadno uporablja spodnja enačba, ki predstavlja osnovno enačbo plazenja pobočja za nekoherentne (nevezane) zemljine kjer posamezne oznake pomenijo:

$$F = \frac{\tan \varphi}{\tan \alpha}$$

φ ... strižni kot zemljine oz. notranji kot trenja

α ... nagib pobočja – brežine gramoznice.

Ob upoštevanju splošne litostratigrafske zgradbe, ki je prikazana, je mogoče razbrati, da lahko končni naklon brežine gramoznice in z njo povezano stabilnost ocenjujejo upoštevajoč geometrijska razmerja oz. debeline posameznih litoloških horizontov in njih povezanih notranjih strižnih kotov φ .

Generalno naklon končne brežine α , ne sme preseči rezultante strižnih kotov litoloških komponent, vedno mora veljati razmerje oziroma izpolnjen pogoj

$$\alpha < \varphi$$

V primeru zagotovitve F znaša kot končne brežine

$$\alpha = \arctan\left(\frac{(\tan\varphi_1 + \dots + \tan\varphi_n)}{F}\right) = \arctan\left(\frac{\sum_{i=1}^n(\tan\varphi_n)}{F}\right)$$

Dobljeni kot približno sovпада tudi s predpostavko, da brežino gramoznice smatramo kot gradbeno jamo, kjer velja, da znašajo vrednosti naklonov izkopnih brežin (Žitnik, 2012)

α za:

- nevezljive ali mehke vezljive zemljine do $\alpha = 45^\circ$
- poltrdne vezljive zemljine do in $\alpha = 60^\circ$
- trdna vezljiva tla ali skala do $\alpha = 80^\circ$

V primeru upoštevanja normativov gradbene jame v vezljivih zemljinah je varen naklon pomembno odvisen od globine gradbene jame in prisotnosti vode, lahko generalno upoštevamo razmerje, ki velja za gradbene jame s prostimi brežinami;

$$\alpha = 45^\circ + \frac{\varphi}{2}$$

Vrsta zemljine	Predviden notranji kot trenja (φ°)	maksimalni kot brežine (α°)
Drobir	36-40	63
Prod	33-35	61
Peščen prod	31-34	60
Pesek	30-33	60
Ilovica	16-26	53
Glina	11-22	50

Pri izvajanju rudarskih del v brežini gramoznice je potrebno redno spremljati debeline posameznih horizontov in njihova medsebojna razmerja ter upoštevati ob tem predviden kot končne brežine pred konsolidacijo nasičenega horizonta in po zaključeni konsolidaciji.

Upoštevati je določila, ki jih predvideva Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in o tehničnih ukrepih za dela pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih

surovin na površinskih kopih (Uradni list RS, št. 21/19) in sicer, da znaša varnostni faktor F minimalno 1,15.

V primeru primernege litološkega horizonta (ki ga potrdi odgovorna oseba zadolžena za tehnično vodenje in/ali zdravje in varstvo pri delu) se lahko upoštevajo določila, ki se uporabljajo pri izdelavi gradbene jame s prostimi brežinami.

Tabela 2: Preglednica št. 5 - Priloge 2 Pravilnika št. 21/2019

Preglednica št. 5	
Parameter	Varnostni koeficient F
A) Za kop	
Delovne brežine posameznih etaž	1,00–1,05
Delovne brežine sistema etaž	1,05–1,10
Sistem delovnih etaž s prevoznimi cestami	1,15–1,20
Končne brežine kopa	1,30–1,50
B) Za odlagališče odkrivke	
Delovne brežine posameznih etaž	1,05–1,10
Delovne brežine posameznih etaž in sistemov brežin	1,10–1,15
Končne brežine odlagališča	1,30–1,50
Porušitev podlage in drsenje po podlagi	1,50–2,00

4.15. Zaloge mineralne surovine

V delu prostorske enoti PL76 je predvideno izkoriščanje mineralne surovine prod v predlaganem pridobivalnem prostoru Pleterje P2f na parcelah št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57 in 903 - del; vse k.o. 427 Pleterje v Občini Kidričevo. Cit. parcele so opredeljena kot LN – površine nadzemnega pridobivalnega prostora.

Predmet rudarske pravice je izkoriščanje mineralne surovine prod v količini $V = 258.188 \text{ m}^3$ v raščenem stanju.

Na podlagi izdelanega geodetskega načrta je družba GEOID d.o.o. izvedla izračun prostornine izkopa z računalniškim orodjem AVTOCAD.

Cut/Fill Summary

Name	Cut Factor	Fill Factor	2d Area	Cut	Fill	Net
Surface5	1.000	1.000	45860.85sq.m	258188.00 Cu. M.	0.00 Cu. M.	258188.00 Cu. M.<Cut>
Totals			45860.85sq.m	258188.00 Cu. M.	0.00 Cu. M.	258188.00 Cu. M.<Cut>

Prostornina prod predvidenega za izkoriščanje v PP Pleterje P2f znaša

$$V = 258.188 \text{ m}^3.$$

Globina izkopa je predvidena do kote +238 mm z nakloni končnih brežine v razmerju 1:2. Zaloge prod v prostoru PP Pleterje P2f so izračunane s pomočjo računalniškega programa AVTOCAD na podlagi srednje površine in globine izkopa za projektirano stanje.

Povprečna globina izkopa znaša 7 m. Globina izkopa je določena s koto +238 m. Prostornina znaša $V = 258.188 \text{ m}^3$ prod v raščenem stanju. Ob upoštevanju izgub zaradi humusa in zaglinjenega prod, ki jih ocenjujemo v vrednosti 5% $I = 258.188 \text{ m}^3 \times 5\% = 12.910 \text{ m}^3$.

Odkopne izgube znašajo skupaj 12.910 m^3 v raščenem stanju. Pri tem so možna določena odstopanja, ki so v prvi vrsti odvisna od zaglinjenosti prod.

Predvidena življenjska doba gramoznice je le orientacija in se lahko spremeni z večjim ali manjšim odvzemom, glede na potrebe tržišča. Gospodarsko izkoriščanje prod se lahko, ob podanih pogojih, izvede v dobi 6-ih let.

V izračunu je upoštevan 5 metrski odmik od roba meje območja PL76 v zahodnem, južnem severnem in vzhodnem delu. V tem pasu je predvidena izgradnja transportnih poti. Gramoznica Pleterje P2f meji na pridobivalni prostor Pleterje P2e - širitev, ki leži na severu. V severnem delu se PP Pleterje P2f poveže z pridobivalnim prostorom P2e - širitev in P2.

4.16. Rekapitulacija zalog

Predlagani pridobivalni prostor Pleterje P2f
(do določene kote +238)

Kategorija zalog	Z a l o g e (m ³)				
	m ³	m ³	m ³	Skupaj m ³	Odkopne izgube m ³
Humus, zemlja, prod	258.188	-		258.188	12.910
		-			
Σ	258.188	-		258.188	12.910

Tabela 3: Količina ovrednotenih zalog PP Pleterje P2f

Izračun dobe izkoriščanja za podelitev rudarske pravice in za sklenitev koncesijske pogodbe znaša:

$$258.188 \text{ m}^3 / 50.000 \text{ m}^3/\text{leto} = 5,16 \text{ oz. } 6 \text{ let}$$

Ob predvideni letni proizvodnji do 50.000 m³/letno v raščenem stanju zadoščajo ugotovljene zaloge za dobo izkoriščanja 6-ih let brez sanacijskih del.

Predlagani čas trajanja koncesijske bi znašal 6 let.

5. NAVEDBA PRISTOJNIH SOGLASODAJALCEV

5.1. Območje občinskega podrobnega prostorskega načrta

Predmet OPPN je širitev gramoznice Pleterje v Občini Kidričevo v območje EUP PL76. Podrobna namenska raba prostora v EUP PL76 je v OPN Občine Kidričevo (Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Ur. gl. slov. občin, št. 38/13, 22/16 in 40/19) opredeljena kot LN – območja mineralnih surovin: površine nadzemnega pridobivalnega prostora. Navedena namenska raba je bila opredeljena s spremembo OPN v letu 2019, za katero je bila izvedena tudi CPVO. Okoljsko poročilo je izdelal Ipsum d.o.o., Domžale (št. proj.: 304/16, junij 2017, dopolnjeno januar 2018, april 2018, junij 2019).

Predlagana prostorska ureditev je širitev obstoječega pridobivalnega prostora P2e - širitev, ki se nahaja na naslednjih območjih: – EUP PL58, PL59 in PL60, ki se urejajo z Odlokom o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za območja urejanja P15-P1/1 Gramoznica Pleterje - širitev (Ur. gl. slov. občin, št. 28/10), – EUP PL04, ki se ureja z Odlokom o občinskem lokacijskem načrtu za del območja P15-P1 – Gramoznica Pleterje (Ur. gl. slov. občin, št. 21/06).

II. Območje OPPN 4. člen (območje OPPN)

(1) Območje OPPN leži znotraj ravninskega gozda Dravskega polja, med regionalno cesto R3-711 Rače-Hajdina na severu in glavno cesto G1-2 Bistrica-Ptuj na jugu. Najbližji naselji sta Starošince na zahodu in Kungota pri Ptujju na vzhodu.

(2) Velikost območja OPPN znaša ~10 ha.

Območje, ki je zajeto v načrtovanje predlaganega pridobivalnega prostora PP Pleterje P2f obsega zemljišča s parcelnimi št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57 in 903 - del; vse k.o. 427 Pleterje v Občini Kidričevo. Del parcele 903 - del se uporablja kot transportna cesta za dovoz in odvoz do industrijske ceste.

V območju OPPN je dovoljeno pridobivanje in obdelava mineralnih surovin (območje nadzemnega pridobivalnega prostora za gramoznico). Vsi morebitni objekti so na območju lahko izključno začasni in se po koncu izkoriščanja mineralne surovine odstranijo, prav tako dovozne poti in ostala infrastruktura.

Gradnja industrijskih objektov, objektov okoljske infrastrukture za predelavo gradbenih odpadkov, silosov in skladišč nenevarnih snovi ter rezervoarjev za zemeljski plin ni dovoljena.

5.2. Soglasodajalci

- Zavod za gozdove Slovenije, OE Maribor, Tyrševa 15, 2000 Maribor – soglasje, širitev
- Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Maribor, Podbreška 20, 2000 Maribor
- Občina Kidričevo, Kopališka ulica 14, 2325 Kidričevo
- Javna agencija za civilno letalstvo RS, Kotnikova 19a, 1000 Ljubljana
- Zavod za ribištvo, Sp. Gameljne 61a, 1211 LJ – Šmartno
- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Služba za kulturno dediščino, OE Maribor, Slomškov trg 6, 2000 Maribor
- Telekom Slovenije, Dostopovna omrežja, Operativa, TKO vzhodna Slovenija, Titova cesta 38, 2000 Maribor
- Komunalno podjetje Ptuj d.d., Puhova ulica 10, 2250 Ptuj
- Vzdrževanje in gradnje d.o.o., Kopališka ulica 14, 2325 Kidričevo
- Zavod za gozdove Slovenije, OE Maribor, Tyrševa 15, 2000 Maribor – sklep, transportna pot

Mnenja v OPPN

- Direkcija RS za vode, Sektor območje Drave, Krekova 17, 2000 Ljubljana
- RS, Ministrstvo za obrambo, Uprava za zaščito in reševanje, Vojkova 61, 1000 Ljubljana
- Elektro Maribor d.d., Vetrinjska ulica 2, 2000 Maribor
- Ministrstvo za zdravje, zanj Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

5.3. Zavod za gozdove Slovenije, OE Maribor

Zavod za gozdove Slovenije, OE Maribor, Tyrševa 15, 2000 Maribor je izdal soglasje št. 3407-38/2021-6 z dne 2.11.2023 k projektni dokumentaciji »Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje Gramoznica PLETERJE P2f- širitev z oceno višine stroškov sanacije po končanem izkoriščanju, Občina Kidričevo«, št. 1-5/2020-VŽ, maj 2020 na zemljiščih s parc. št. 401/20, 401/21, 401/22, 401/23, 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55 in 401/57 vse k.o. 427 Pleterje pri čemer je potrebno upoštevati pogoje s področja varstva gozdov in okolja divjadi:

- Rudarski projekt mora biti izdelan v skladu z OPPN načrtom za EUP »PL76-OPPN«
- Pri izdelavi je upoštevati Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Ur. gl. slov. občin, št. 38/13, 22/16 in 40/19)

Zavod za gozdove Slovenije k izdelavi rudarskega projekta nima posebnih pogojev.

5.4. Zavod RS za varstvo narave, OE Maribor

Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Maribor, Pobreška cesta 20, 2000 Maribor je po pregledu tehničnega dela Rudarskega projekta za pridobitev koncesije za izkoriščanje gramoznice Pleterje P2f, v občini Kidričevo, dopolnitve po sprejetju OPPN – maj 2023, št. projekta 1-5/2020-VŽ, maj 2020, izdelano v Lj. v juliju 2023, izdelal Železnikar Control d.o.o., izdal strokovno mnenje v zvezi z upoštevanjem naravovarstvenih smernic, št. 3562-4706/2023-2 z dne 30.10.2023 v katerem ugotavlja, da predložena cit. tehnična dokumentacija upošteva naravovarstvene smernice.

5.5. Občina Kidričevo

Občina Kidričevo, Kopališka ulica 14, 2325 Kidričevo je izdalo mnenje št. 361-1/2023-2 z dne 27.12.2023 k priključku nekategorizirane poti parc. št. 903 k.o. 427 Pleterje na javno pot JP 665 531 G1-2 – Gramoznica Pleterje parc. št. 696/2, 696/3 in 701/3, vse k.o. 430 Cirkovce ter parc. št. 399/67, 904/5, 904/6, 904/7 in 904/8, vse k.o. 427 Pleterje zaradi pridobitve rudarske pravice za izkoriščanje proda na predvidenem pridobivalnem prostoru gramoznice Pleterje P2f (širitev iz P2e - širitev) po »Rudarskemu projektu za pridobitev koncesije za izkoriščanje gramoznice Pleterje P2f, v občini Kidričevo, dopolnitve po sprejetju OPPN – maj 2023, št. projekta 1-5/2020-VŽ, maj 2020, izdelano v Lj. v juliju 2023, izdelal Železnikar Control d.o.o. ob upoštevanju naslednjih pogojev:

- Dostop do predvidenega pridobivalnega prostora se izvede po obstoječi nekategorizirani poti parc. št. 903 k.o. 427 Pleterje,
- Obstoječi priključek poti parc. št. 903 k.o. 427 Pleterje na JP 665 531 G1-2- Gramoznica Pleterje je potrebno prilagoditi novemu stanju tako, da bo omogočeno varno priključevanje na JP 665 531,
- Ne dovoli se nikakršnega posega v vozišče ceste zaradi tehnologije izvajanja del.
- V primeru poškodb mora izvajalec del takoj sanirati poškodbe in na vozišču vzpostaviti prvotno stanje.

5.6. Javna agencija za civilno letalstvo RS

Javna agencija za civilno letalstvo RS, Kotnikova 19a, 1000 Ljubljana je izdala predhodno soglasje št. 351-467/2023/2-CAA0505 z dne 10.10.2023 k «Rudarskemu projektu za pridobitev koncesije za izkoriščanje Gramoznica PLETERJE P2f (širitev), Občina Kidričevo», št. projekta 1-5/2020-VŽ, maj 2020, julija 2023, izdelal Železnikar Control d.o.o..

Ob upoštevanju lokacije in narave predvidenega posega v prostor Agencija nadalje ugotavlja, da predlagana širitev gramoznice Pleterje P2f ne bo predstavljala nove ovire za zračni promet in ne bo vplivala na varnost letalskih operacij na letališču Edvarda Rusjana Maribor. Poseg je sprejemljiv.

5.7. Zavod za ribištvo

Zavod za ribištvo, Sp. Gameljne 61a, 1211 LJ – Šmartno je izdal pozitivno mnenje št. 420-10/2021-4 z dne 27.10.2023 k dokumentaciji za objekt «Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje Gramoznica PLETERJE P2f (širitev), Občina Kidričevo», št. 1-5/2020-VŽ, maj 2020, julij 2023.

5.8. Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije Služba za kulturno dediščino, OE Maribor, Slomškov trg 6, 2000 Maribor v zadevi širitve gramoznice Pleterje P2f navede, da se zemljišče, na katerem se načrtuje širitev gramoznice Pleterje P2f ne nahaja znotraj območja spomenika, registrirane nepremične dediščine ali enote urejanja prostora, kjer bi bilo za posege pridobiti kulturno varstveno soglasje, zato za posege na obravnavanih zemljiščih, navedenih v Rudarskem projektu za pridobitev koncesije za izkoriščanje gramoznice Pleterje P2f, v občini Kidričevo, dopolnitve po sprejetju OPPN – maj 2023, št. projekta 1-5/2020-VŽ, maj 2020, izdelano v Lj. v juliju 2023, izdelal Železnikar Control d.o.o., ni potrebno pridobiti kulturnovarstvenega soglasja Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije.

5.9. Telekom Slovenije

Telekom Slovenije, Dostopovna omrežja, Operativa, TKO vzhodna Slovenija, Titova cesta 38, 2000 Maribor je izdal Mnenje k projektni dokumentaciji št. 125413-MB/5144-IV z dne 17.10.2023 pove, da so v projektu št. 1-5/2020, izdelovalca Železnikar Control d.o.o., za objekt Pridobivalni prostor gramoznice Pleterje P2f (širitev), rešitve ustrezne.

5.10. Komunalno podjetje Ptuj d.d.

Komunalno podjetje Ptuj d.d., Puhova ulica 10, 2250 Ptuj je izdala e za objekt Gramoznica Pleterje P2f (širitev) št. 562-JV/2023 z dne 6.10.2023 je za parcelne številke navedene v dokumentaciji pozitivno mnenje pod naslednjimi pogoji:

- Izkoriščanje je dovoljeno do kote + 238 m,
- Verjetnost onesnaženja mora biti organizirana tako, da je zmanjšanja na najmanjšo možno mero,

- Uporabljati se smejo samo tehnično brezhibna vozila (obvezno redno preverjanje morebitnega puščanja motornih olj),
- V primeru izteka goriv in maziv je treba onesnaženo zemljino takoj odstraniti,
- Za primere nesreče razlitja ravnati v skladu z določbami pravilnika o ravnanju z odpadki,
- Oskrba vozil z gorivom morajo potekati na utrjenih površinah z lovilnikom olj,
- Oskrbo goriv izvajati s premičnimi cisternami za dnevno porabo,
- Sanitarije, razen kemičnih stranišč, niso dovoljene,
- Izvajalci, nadzorno osebje in vsi, ki prihajajo na območje izkoriščanja, se morajo seznaniti z ukrepi varstva podzemnih voda (podpisane izjave)
- Po končanem izkoriščanju je potrebno odstraniti vse ostanke deponij, ki so nastale v času izkopa proda,
- Upravljallec gramoznice in izvajalci morajo upoštevati pogoje in navodila soglasodajalcev in področne zakonodaje,
- Upravljallec gramoznica mora upoštevati pravila dobre prakse in dobrega gospodarja,
- Upravljallec gramoznica mora izvajati monitoring podzemne vode na obstoječih piezometrih in kopije (letnih) poročil pošiljati izvajalcu javne oskrbe z vodo,
- Upravljallec gramoznica organizira ekipo za posredovanje v primeru izlitja goriva iz delovnega stroja,
- Upravljallec gramoznica mora zagotoviti opremo za izkop onesnažene zemljine in nalaganje na vozila ter odlagalno ploščad min. količine $Q = 200 \text{ m}^3$ zemljine,
- Upravljallec gramoznica mora izdelati interventne plane,
- Upravljallec gramoznica dovoljuje predstavniku izvajalca javne oskrbe s pitno vodo prost dostop v gramoznico in nadzor na d izvajanjem ukrepov za zaščito podzemne vode pri izkoriščanju proda.

5.11. Vzdrževanje in gradnje d.o.o.

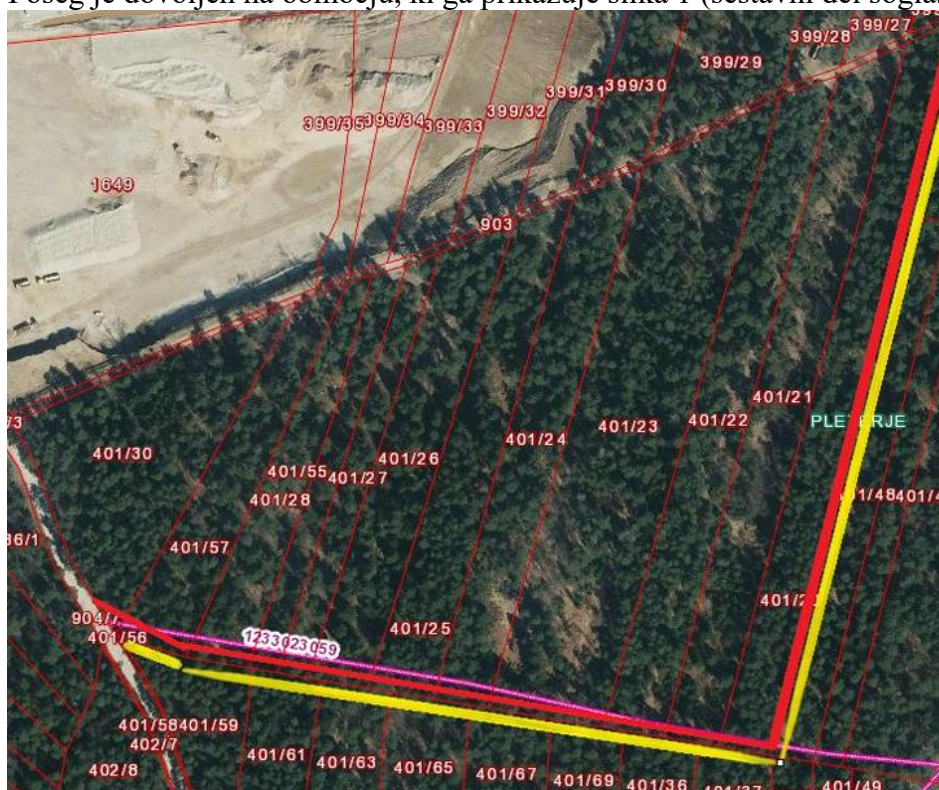
Vzdrževanje in gradnje d.o.o., Kopališka ulica 18, 2325 Kidričevo je izdalo mnenje za Gramoznico Pleterje P2f (širitev) št. 25/2-2023 BG z dne 8.12.2023 k priloženi dokumentaciji za objekt Pleterje skladno z določili Odloka o odvajanju in čiščenju komunalnih odpadnih in padavinskih voda na območju Občine Kidričevo (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 11/2015).

Rešitve v projektu so ustrezne, zato je podano pozitivno mnenje oz. soglasje.

5.12. Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Maribor

Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Maribor, Tyrševa 15, 2000 Maribor je izdal
soglasje št. 3407-184/2024-2 z dne 16. september 2024 k izgradnji transportne poti po robu
OPN PL76 primerne za tovornjake za namen nadaljnje širitve gramoznice na zemljiščih
parcel št. 401/20, 401/21, 401/22, 401/23, 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30,
401/55, 401/57 in 903 - del, vse k.o. 427 Pleterije ob upoštevanju naslednjih pogojev:

- Poseg je dovoljen na območju, ki ga prikazuje slika 1 (sestavni del soglasja)



- Lastnik zemljišč (CP Ptuj d.d.) mora med in po izvedbi posega omogočiti gospodarjenje z gozdom in dostop do sosednjih zemljišč pod enakimi pogoji kot doslej,
- Po novi transportni poti je omogočiti spravilo lesa in urediti priključke vlak,
- Poseg izvesti tako, da se ne povzroča škoda in poškodbe na gozdnem robu sosednjih gozdnih zemljišč, ki mejijo na poseg,
- Panje in sečne ostanke se ne sme odlagati v gozd,
- Pri posegu upoštevati omejitve opredeljene v 31. členu (gozd in gozdni prostor) Zakona o divjadi in lovstvu (ZDLov-1)(Uradni list RS, št. 16/04, 120/06 – odl. US, 17/08, 46/14 – ZON-C, 31/18, 65/20, 97/20 – popr., 44/22 in 158/22),
- Pri poseku in spravilu lesa je upoštevati določila Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13) in Uredbo o varstvu pred požarom v naravnem okolju (Uradni list RS, št. 20/14),
- Posek dreves se lahko izvede po tem, ko drevje za posek označi in evidentira krajevno pristojna oseba Zavoda, KE Haloze, Zoisova pot 5, 2250 Ptuj,
- O pričetku in zaključku del je obvestiti krajevno pristojno osebo Zavoda, KE Haloze, Zoisova pot 5, 2250 Ptuj, tel. 02 780 01 71.

Zavod na podlagi dokumentacije ugotavlja, da:

- Poseg v prostor bo izveden na zemljiščih, ki so v naravi gozd (GN GGE Spodnje dravsko polje 2016-2025, ureditvena enota 33023D,
- Namenska raba je »Površine nadzemnega pridobivanja«,
- Poseg se izvaja skladno z veljavnim prostorskim izvedbenim aktom Občine Kidričevo (Ur. glasilo slo. Občin, št. 38/2023 in nasl.)

Zavod ugotavlja, da so predlagane ureditve ustrezne z vidika varstva gozdov in okolja divjadi ob upoštevanju cit. pogojev.

6. POGOJI IZ PROSTORSKIH AKTOV

Podrobna namenska raba prostora v EUP PL76 je v OPN Občine Kidričevo (Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Kidričevo (Ur. gl. slov. občin, št. 38/13, 22/16 in 40/19) opredeljena kot LN – območja mineralnih surovin: površine nadzemnega pridobivalnega prostora. Navedena namenska raba je bila opredeljena s spremembo OPN v letu 2019, za katero je bila izvedena tudi CPVO. Okoljsko poročilo je izdelal Ipsum d.o.o., Domžale (št. proj.: 304/16, junij 2017, dopolnjeno januar 2018, april 2018, junij 2019).

V okoljskem poročilu so obravnavani tudi posegi v EUP PL76. V območju EUP PL76 so opredeljeni omilitveni ukrepi za naslednje sestavine okolja: tla, vode, gozd in naravo. Opredeljeni omilitveni ukrepi so v OPPN upoštevani.

Načrtovana prostorska ureditev je širitev obstoječih pridobivalnih prostorov, ki se nahaja na naslednjih območjih:

- EUP PL58, PL59 in PL60, ki se ureja z Odlokom o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za območja urejanja P15-P1/1 Gramoznica Pleterje – širitev (Ur. gl. slov. občin, št. 28/10),
- EUP PL04, ki se ureja z Odlokom o občinskem lokacijskem načrtu za del območja P15-P1 – Gramoznica Pleterje (Ur. gl. slov. občin, št. 21/06).

Za območje EUP PL76 so v OPN Občine Kidričevo opredeljeni posebni PIP:

- Površine so namenjene izkoriščanju mineralnih surovin. Za EUP se v skladu z določbami tega odloka izdelata OPPN.
- V gozdne površine izven območja gramoznice ni dovoljeno posegati (sečnja zaradi gradbenih dovozov, gradnje pomožnih objektov). Prepovedano je vsako zasipavanje in odlaganje materiala v gozdove in odstranjevanje zarasti.
- Po izkoriščanju je na območju gramoznice treba osnovati gozd. Z izkoriščanjem gramoznice prizadeti gozdni prostor mora biti po eksploataciji ustrezno saniran, v smislu ekološke in funkcionalne skladnosti (pogozditev z ustreznimi vrstami, utrjevanje brežin vkopov).
- Dostop na sosednja gozdna zemljišča mora biti zagotovljen v času priprave in v času izkoriščanja gramoznice na način, da med izkoriščanjem in po njem ne bodo poslabšani pogoji gozdne proizvodnje.
- Vse površine, ki bodo med gradnjo poškodovane, se morajo takoj po končani gradnji sanirati tako, da se vzpostavi čim bolj naravno stanje.
- Treba je izdelati projekt sanacije in rekultivacije v smislu ponovne pogozditve površin. Projekt sanacije in rekultivacije mora biti rokavno zavezujoč ter mora podrobno določati način ogozditve (izvedba brežin, talna podlaga, humus, drevesne vrste, varstvo, gojenje). Ogozditve je možna le z ustreznimi avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami. S tem projektom morajo biti tudi opredeljene deponije zemlje in humusa.
- Dinamika del pri izkoriščanju mora biti izvedena tako, da je obdobje od odstranitve sestoja do sanacije v gozd čim krajše, vendar ne daljše od 3 let. Gozdno drevje se lahko odstrani največ 8 mesecev pred začetkom izkoriščanja, tla pa morajo biti pripravljena na sanacijo v roku 6 mesecev po prenehanju izkoriščanja. Sanacija mora vsebovati tudi ustrezno ureditev novo nastalega gozdnega roba na način, da se ohrani stabilnost okoliških gozdnih sestojev. Način in izvedba biološke obnove zemljišča mora biti določen s projektom sanacije in rekultivacije.

- Po izvršenem poseku gozda se vrhnja, najmanj 0,3 m debela plast zemlje in humusa, začasno deponira in pri rekultivaciji vrne na isto površino. Na terase je treba nariniti deponirano zemljo in humus v minimalni debelini 30 cm.
- Krčenje gozdne in grmovne vegetacije se naj izvede izven gnezditvenega časa ptic in obdobja poleganja mladičev (od 1. prvega novembra do konca februarja) in na način, da se živali lahko pravočasno umaknejo. Dejavnosti naj se organizirajo tako, da bo onemogočeno kakršno koli kemijsko onesnaženje vode, kaljenje pa bo omejeno na najmanjše možno območje. Časovni razpored del naj se opredeli tako, da se način in čas opravljanja posegov kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali; posege, dejavnosti in aktivnosti se izvaja v času, ki ne sovпада z obdobji, ko živali potrebujejo mir (dela se izvajajo samo v svetlem delu dneva, območja se trajno ne osvetljuje).
- Po zaključku izkoriščanja je treba vsaj 80 % območja rekultivirati s potencialno naravno gozdno združbo, za kar naj se izdelata ustrezen pogozditveni načrt, ostale površine naj se prepustijo naravni sukcesiji.
- Sanacija naj se izvaja sproti, določena naj bo v sanacijskem načrtu, ki naj bo del rudarskega projekta.
- Vsi morebitni objekti so na območju lahko izključno začasni in se po koncu izkoriščanja mineralne surovine odstranijo, prav tako dovozne poti in ostala infrastruktura. Sestavni del načrta sanacije naj bo Načrt odstranjevanja tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst.
- Upoštevati je treba varstveni režim EPO Dravsko polje ID št. 42500. 2 – Upoštevati je treba varstveni režim VVO - državni nivo (III. Kategorija).
- Gramoznica se nahaja na območju aluvialnega vodonosnika, kjer se podzemna voda nahaja blizu površja. V rudarskem projektu za izkoriščanje mineralne surovine je treba določiti koto do katere se sme vršiti pridobivanje gramoza. Izkoriščanje gramoza se sme vršiti največ do dveh metrov nad nivojem podtalnice.
- Gradnja industrijskih objektov, objektov okoljske infrastrukture za predelavo gradbenih odpadkov, silosov in skladišč nenevarnih snovi ter rezervoarjev za zemeljski plin ni dovoljena.

Sprejet je bil »Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu občine Kidričevo za EUP PL76 – širitev gramoznice Pleterje ID: 2458« (Ur. Gl. slovenskih občin, št. 30/2023), katerega določila so upoštevana v tej tehnični dokumentaciji.

7. ODKOPNA METODA

V okviru izkoriščanja gramoznice Pleterje P2f je predvideno nadaljevanje izkoriščanja proda v predlaganem pridobivalnem prostoru Pleterje P2f kot logično nadaljevanje smeri izkoriščanja iz pridobivalnih prostorih gramoznic Pleterje II, II-širitev1b, P1, P2b, P2b – širitev 2, P2e, P2e - širitev, v upravljanju družbe CP Ptuj d.d., za namene deponiranja zemljine, predelave, drobljenja, sejanja, transporta, tehtanja, deponiranja kamenih agregatov in prodaje le-teh.

Podrobna namenska raba območja opredeljena kot LN – površine nadzemnega pridobivalnega prostora (območja mineralnih surovin). Območje za izkop proda se formira v neposrednem nadaljevanju pridobivalnega prostora P2e - širitev, južno od obstoječih gramoznic v k.o. 427 Pleterje, ki so že infrastrukturno opremljena (obstoječi dovoz z manipulativnimi površinami, osnovni plato, obstoječa sodobna mehanizacija in strojna oprema za primarno predelavo proda. Na območju obratujejo mobilne separacije, obstoječe pisarne in sanitarije za zaposlene, katere se bo tudi v bodoče koristilo za potrebe tehnoloških procesov in predelave proda. Ostale infrastrukture v neposredni bližini ni in tudi ni predvidena.

Izkop proda je predviden s bagri in nakladači z odvozom v predelavo na obstoječo separacijo družbe CP Ptuj d.d. v gramoznici Pleterje P2b. Za izkoriščanje ima naročnik CP Ptuj d.d. vso potrebno opremo in infrastrukturo. S širitvijo oz. izkoriščanjem v pridobivalnem prostoru gramoznice P2f ni predvideno povečanje proizvodnje, omogočeno bo nadaljnje obratovanje obstoječe separacije v gramoznicah Pleterje v upravljanju CP Ptuj d.d..

Vsa dela v gramoznici se bodo izvajala v skladu s predpisi tako, da se zagotavlja varnost in zdravje ljudi in živali ter varnost okolja. Projektne rešitve tehnološkega postopka se sestoji jo iz površinskega izkoriščanja do nivoja kote izkopa.

Pridobivanje je z bagrskim odkopavanjem ter nakladanjem in odvozom v predelavo ali na mesto uporabe. Predelava proda se izvaja v obstoječih separacijah, kjer se prod drobi in preseje na določene frakcije, ki se certificirajo in nudijo kot kameni agregati. Deponije predelanih frakcij so v gramoznici na platu in sicer kot odprte deponije.

V zvezi z mineralno surovino se opravljajo dejavnosti in opustitev izkoriščanja oziroma sanacija okolja in odprava posledic, ki so nastale pri izvajanju rudarskih del, izvedba ukrepov zavarovanja, da se izključi nevarnost za zdravje ali življenje ljudi in živali.

Novi pridobivalni prostor gramoznice Pleterje P2f predstavlja naravno nadaljevanje izkoriščanja gramoznic Pleterje družbe CP Ptuj d.d. v obratovanju, konkretno nadaljevanje izkoriščanja v južni smeri iz gramoznice P2e - širitev.

7.1. Izvajanje pripravljalnih del

V območju OPPN je dovoljeno nadzemno izkoriščanje, pridobivanje in obdelava prod.

Pripravljalna dela za izkop na novih površinah zajemajo ureditev transportnih poti po južnem robu PP Pleterje P2f, odstranitev drevja in grmičevja, odstranitev vrhnje plasti zemljine in deponiranje ob zahodnem robu gramoznice P2e - širitev na parceli št. 1649 k.o. 427 Pleterje.

Tehnični postopek sestoji:

- lokacije in omejitve gramoznice,
- odkopne metode oziroma načina pridobivanja prod,
- predvideni potrebni čas z organizacijo dela.

Odpiranje nahajališča - gramoznice in pripravo predstavlja:

- priprava odkopnih polj in poti za odvoz prod,
- priprava začasnih prostorov začasne deponije.

Izkoriščanje nahajališča – gramoznice predstavlja:

- opis tehnologije izkoriščanja,
- opis preskrbe z energijo,
- opis varstvenih ukrepov.

Odpiranje nahajališča – gramoznice in priprava vsebuje:

- priprava pristopnih poti;
- posek drevja in čiščenje podrasti;
- odstranjevanje in deponiranje zemljine

Sanacijo gramoznice predstavljajo sledeča dela:

- stabilnost brežin izkopa,
- varnost za ljudi in živali,
- rekultivacija brežin in osnovnega platoja.

Sanacijo pridobivalnega prostora je potrebno izvajati sproti, v skladu s potrjenim rudarskim projektom za izvedbo.

7.2. Posek drevja in podrasti

V območju PP Pleterje P2f je predvidena postopna odstranitev drevja in vrhnje plasti zemlje ter izkop proda v povprečni globini 7 m oz. do kote +238 m.n.m.. Po končanem izkoriščanju se ponovno vzpostavi gozd.

Območje OPPN leži znotraj ravninskega gozda Dravskega polja, med regionalno cesto R3-711 Rače-Hajdina na severu in glavno cesto G1-2 Bistrica-Ptuj na jugu. Krčenje gozdne in grmovne vegetacije se ne izvaja v času gnezditvenega časa ptic in obdobja poleganja mladičev, t.j. med 1. marcem in 1. avgustom.

Dinamika del pri izkoriščanju je predvideti tako, da je obdobje od odstranitve sestoja do sanacije v gozd čim krajše, vendar ne daljše od 3 let. Gozdno drevje se lahko odstrani največ 8 mesecev pred začetkom izkoriščanja, tla pa morajo biti pripravljena na sanacijo v roku 6 mesecev po prenehanju izkoriščanja.

Po izvršenem poseku gozda se vrhnja, najmanj 0,3 m debela plast zemlje in humusa, začasno deponira in pri rekultivaciji vrne na isto površino.

Po zaključku izkoriščanja je treba vsaj 80 % območja rekultivirati s potencialno naravno gozdno združbo, ostale površine se prepustijo naravni sukcesiji. Pogozditev se izvede z ustreznimi avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami.

Predvidena doba izkoriščanja znaša do 10 let, obdobje od odstranitve sestoja do sanacije v gozd pa ne sme biti daljše od 3 let. Glede na navedeno mora izkoriščanje potekati v vsaj 4-ih etapah. Etapno izvedbo določa tehnični vodja gramoznice.

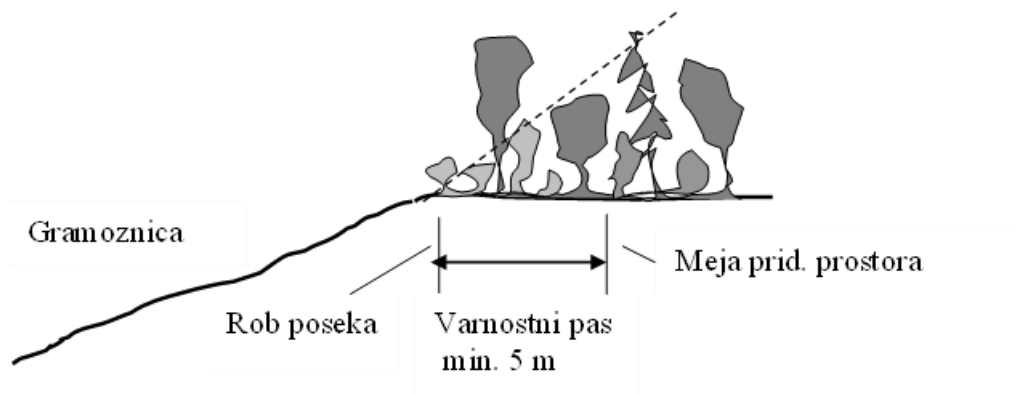
Pri poseku in spravilu lesa je upoštevati določila Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13). Drevje se lahko poseka po pridobitvi dovoljenja za sečnjo pri pristojnem Zavodu za gozdove.

Cene dela v gozdu

Delo v gozdu je povezano z določenimi stroški. Če delo opravimo sami, so nekoliko nižji, kot če najamemo izvajalca. Količina lesne mase je ocenjena na 75m³/ha. Za posek površine ~ 5,1 ha je potrebno odstraniti (75m³/ha x 5,1ha) = 383 m³ lesne mase. Cena poseka drevja z izvozom hlodov s traktorje je ovrednotena od 17€/m³ do 22€/m³, v odvisnosti od terena. Za ravninsko izvedbo del privzamemo ceno 20€/m³.

Izračun stroškov poseka: 383 m³ lesne mase x 20€/m³ = **7.660€**

Gozdni rob ob robu pridobivalnega prostora se mora ohranjati. Preprečevati je poškodbe debel robnih dreves, omejevati poškodbe na koreninju robnih dreves, oblikovanje gozdnega roba z zarastjo pa izdelati v trikotnem vertikalnem profilu kot je shematsko prikazano na skici.



Slika 12: Oblikovanje gozdnega roba

7.3. Odkrivanje zemljine in lokacija deponije

Odstranjevanje zemljine se izvede z odkopom z bagrom in sicer ločeno za vrhnji zemeljski del in ločeno za zaglinjeni del zemlje, peska in delno proda. Zemljina se deponira v zahodni rob parc. št. 1649 k.o. 427 Pleterje in je namenjen za sanacijska dela.

Odstranjevanje zemljine se izvede opraviti na celotni površini izkrčenega prostora. Debelina zemeljskega pokrova je relativno tenka $\sim 0,3$ m in predstavlja v skupni količini relativno majhne količine. Skupna površina, ki še ni odkrita znaša $\sim 5,1186$ ha.

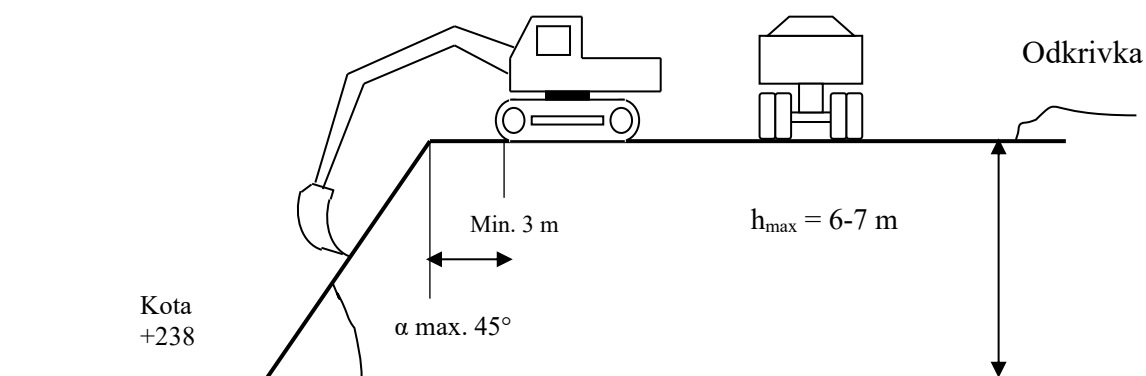
Količina odkrivke znaša $V_{\text{odkrivke}} = 0,3 \times 51.186 \text{ m}^2 = \mathbf{15.356 \text{ m}^3}$

Deponirana zemljina bo uporabljena za sanacijo in rekultivacijo izkoriščenih delov.

7.4. Pridobivanje proda

Izkoriščanje se izvaja strojno z različnimi stroji – buldožerjem, bagrom ali nakladalnikom. Uporaba hidravličnega bagra z nakladanjem na kamion, je prikazan na spodnji sliki. Pri takšni izvedbi se izkop izvaja v globino od 3 do 7 m, kar je odvisno od nameščene dolžine ročice bagra.

Shematski prikaz odkopavanja z bagrom z nakladanjem na kamion.

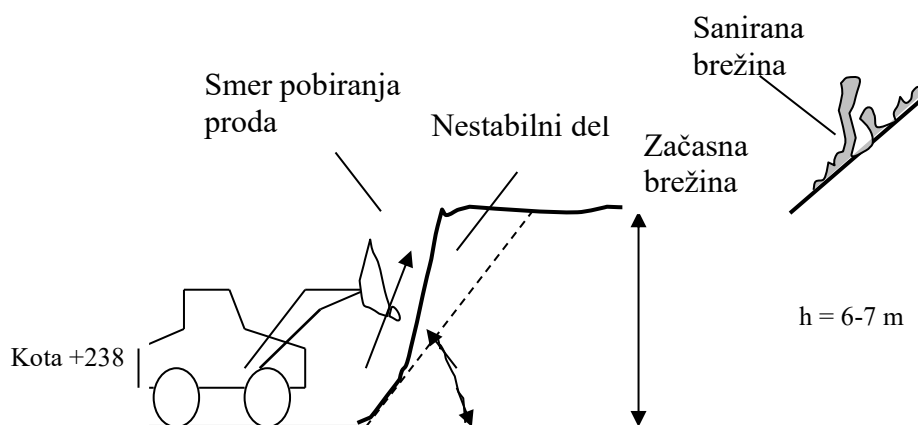


Slika 13: Izkop z bagrom

Za zagotovitev stabilnosti brežine mora biti bager odmaknjen od roba najmanj 3 m. Ta zahteva omejuje uporabo tega načina odkopavanja. Podkopavanje brežine in ustvarjanje previsov ni dovoljeno v nobenem primeru.

Shematski prikaz odkopavanja z nakladalnikom od spodaj navzgor.

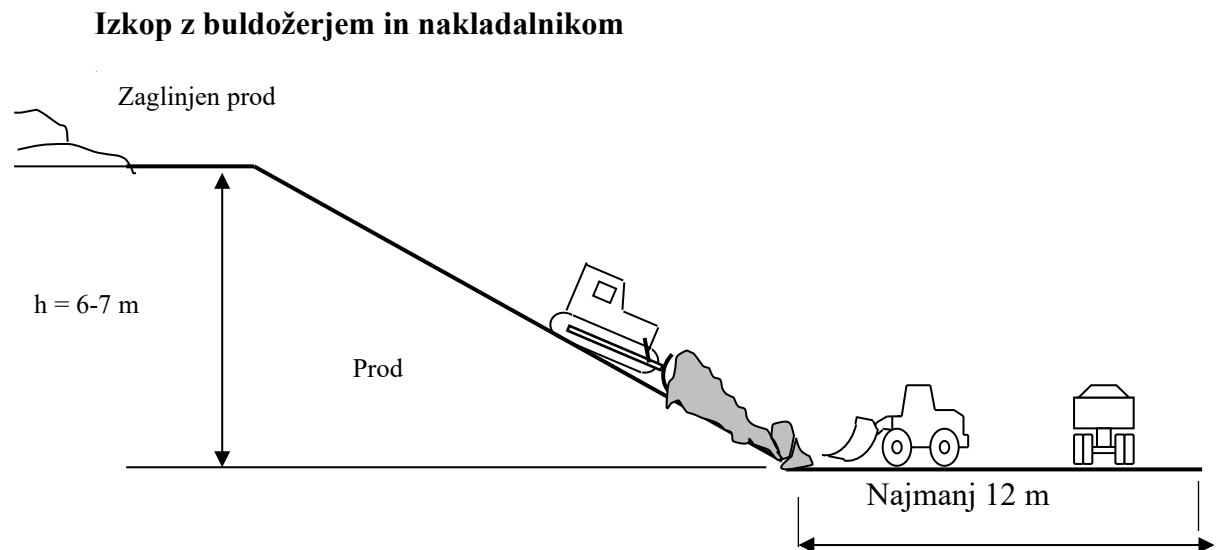
Izkop in nakladanje z nakladalnikom



Slika 13: Odkop z nakladalnikom

S kombinirano uporaba buldožerja in nakladalnika se izvaja izkop v mehkih materialih tako, da buldožer nariva material na koto +238, kjer se z nakladalnikom ali tudi z bagrom naklada na kamione in odvažja. Pri tem načinu se delo odvija enakem naklonu. Naklon brežine pri narivanju ne sme presegati 35° ali 1 : 1,5.

Na sliki je shematsko prikazan tak način odkopavanja.



Odločitev o načinu izkopa in nakladanja je pri tehničnem vodji gramoznice, ki bo določil način glede na trenutne možnosti in potrebe v gramoznici in glede na opremo, ki jo ima na razpolago.

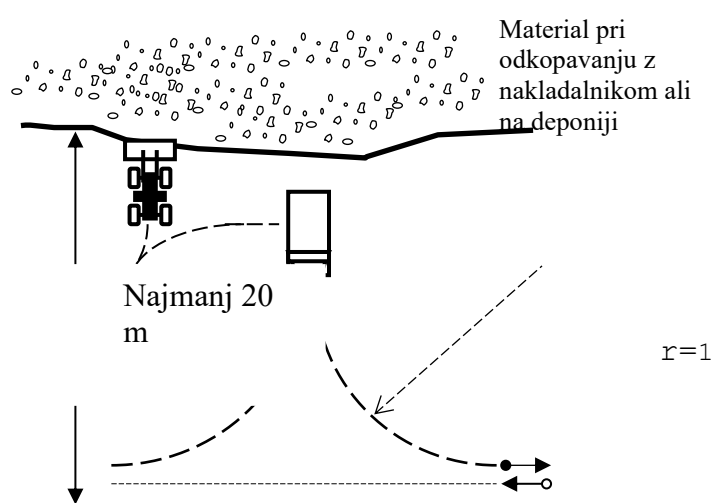
7.5. Prevoz proda (količina, vrsta)

Odvoz materiala je predviden z kamioni – prekucniki (demperji) z volumnom kesona najmanj od 10 do 20 m³.

Ob letni kapaciteti gramoznice 50.000 m³ agregatov in ~250 delovnih dni letno je potrebno povprečno dnevno zagotoviti odvoz 200 m³ do separacije. Pri uporabi kamionov z volumnom kesona 10 m³ je potrebno dnevno povprečno 20 voženj/delovni dan.

Dejanski odvoz se bo opravljal po potrebi.

Odvoz materiala z začasne deponije v predelavo ali na mesto uporabe se izvaja z kamioni prekucniki. Na sliki shematsko prikazano nakladanje materiala na vozila pri odkopavanju z nakladalnikom in pri nakladanju z začasne deponije.



Slika 14: Shema nakladanja na transportno vozilo

V območju OPPN se uredijo začasne poti za transport gramoza iz območja pridobivanja do separacij in betonarne ter do roba gramoznice.

Odvoz gramoza iz gramoznice bo potekal po občinski cesti JP 665531 G2 Gramoznica-Pleterje proti glavni cesti G1 Šikole-Hajdina. Za dostop na JP 665531 se uporabi obstoječ priključek, ki poteka po severnem robu območja OPPN. Priključek se denivelira na koto +238 m. Fizični posegi v vozišče ceste niso dovoljeni. V primeru onesnaženja je cesto potrebno takoj očistiti.

Izvoz nakopanega proda iz PP Pleterje P2f se izvede po poti s parc. št. 903 k.o. 427 Pleterje na separacijo CP Ptuj d.d. oz. na javno pot JP 665531 (parc. št. 696/2 k.o. 430 Cirkovce) direktno kupcu. Občinska cesta (parc. št. 696/2k.o. Cirkovce) se že uporablja za odvoz gramoza iz obstoječih gramoznic Pleterje. Izvedena je kot asfaltna industrijska cesta. Transportne poti se urejajo na podlagi intenzitete izkoriščanja.

Varovalni pasovi gospodarske javne infrastrukture:

- o Vrsta varovalnega pasu - javna pot (JP) (parc. št. 401/30 (del), 401/57 (del))
- o Širina varovalnega pasu javne poti (JP) – 5 m.

Upoštevati je:

- promet po dovoznih in javnih cestah organizirati tako, da ne bo prihajalo do zastoja;
- v sušnem obdobju je treba vse vozne površine v gramoznici in izven nje po potrebi vlažiti;
- preprečiti je treba onesnaženje regionalne ceste ob priključku gozdne poti oziroma ceste v primeru onesnaženja redno čistiti;
- zagotoviti je treba zavarovanje odprtih kopov oziroma z nadzorom preprečiti dostop nepoklicanim;
- v času izkopa mora biti omogočen nemoten dostop do sosednjih gozdnih zemljišč;
- v času izkoriščanja gramozu se izklaplja delovne stroje, da po nepotrebnem ne povzročajo prekomernega hrupa in emisij v zrak.

Med obratovanjem je potrebno preverjati stanje naprav za odvodnjo v intervalih, ki so zakonsko predpisani in po potrebi izvajati naslednje ukrepe:

- odstranjevanje materiala, kot so pesek, blato, kamenje, listje
- čiščenje jarkov
- čiščenje propustov
- izpiranje drenaž



Slika 15: Shematični prikaz prevozov na javno pot JP 665531

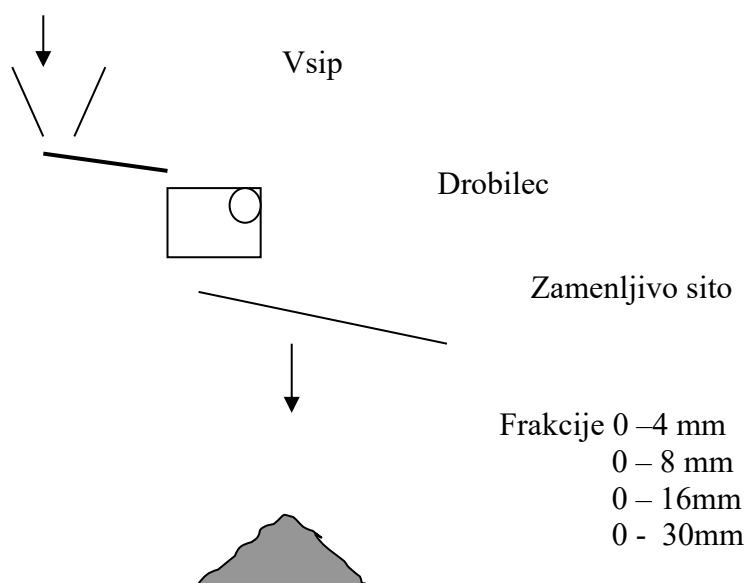
Po določilih »Pravilnika o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in tehničnih ukrepih za dela pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površinskih kopih« (Ur. list RS, št. 21/19), je dinamiko del uskladiti tako, da zaloge prodaja ne presegajo trimesečne proizvodne zmogljivosti obrata.

7.6. Predelava proda

Pridobivanje mineralnih surovin vključuje vsa potrebna dela, da se pride do mineralne surovine z odkopavanjem njenega ležišča ali vrtanjem vanj, da se ležišče mineralne surovine pripravi za izkopavanje oziroma črpanje, da se mineralno surovino izkoplje oziroma da se njeno črpanje izvede in da se mineralno surovino pripelje na obogatitev oziroma vključi v predelavo v novem pridobivalnem prostoru, za katerega se šteje tudi razširitev obstoječega pridobivalnega prostora na sosednje zemljišče.

Bogatenje oz. predelava materiala se sestoji iz drobljenja in sejanja na frakcije potrebne za vse vrste vezanih in nevezanih nasipov, tamponov, ustrojev cest in podlag, betonov in za gradbene materiale in drugo. Primarna predelava proda bo izvedena z obstoječo sodobno, okolju prijazno mehanizacijo in strojno opremo, ki se nahaja na območju obstoječe gramoznice Pleterje.

Drobljenje in sejanje se izvaja na separaciji na parc. št. 399/20 k.o. 427 Pleterje. Kapaciteta separacije v gramoznici Pleterje znaša do max. 100 m³/h odvisno od granulacije vhodnega materiala. Skupna kapaciteta predelave zadostuje za normalne potrebe. Na spodnji skici je prikazana shema predelave:



Slika 16: Shema predelave odkopanega materiala

Družba bo pri izkoriščanju v predlaganem pridobivalnem prostoru gramoznice Pleterje P2f opravljala predelavo proda na obstoječi separaciji, ki se nahaja severno od pridobivalnega prostora Pleterje P2f. Separacija se nahaja v gramoznici Pleterje na parc. št. 399/22 k.o. 427 Pleterje, mobilna pa se prilagaja lokaciji izkopa oz. mesta predelave. Separaciji sta oddaljeni od predlaganega pridobivalnega prostora Pleterje P2f ~ 750 metrov.



Slika 17: Prikaz lokacije separacije (vir: <https://cpptuj.si/proizvodnja/>)

Predelava materiala se sestoji iz drobljenja in sejanja na frakcije potrebne za betone, asfalte in malte in drugo.



Slika 18: Stacionarna in mobilna separacija

7.7. Prezračevanje gramoznice

Pri morebitni graditvi objektov v predlaganem pridobivalnem prostoru površinskega kopa gramoznice Pleterje P2f (kot so objekti za drobilne stroje, separacije, idr.), ki bi dvigali v ozračje prah in pline, je treba upoštevati posebne predpise glede emisij.

Prezračevanje predlaganega pridobivalnega prostora površinskega kopa gramoznice Pleterje P2f je naravno.

7.8. Odvodnjevanje

Na območju se ne ureja manipulativnih oziroma parkirnih površin za potrebe izkoriščanja proda. Izvedejo se samo začasne poti za transport proda. V času izkoriščanja se uporabljajo objekti in ureditve urejeni na sosednjih območjih, kjer se že izvaja izkoriščanje.

Meteorne vode se zajemajo v zgrajenih kanalih in vodijo do usedalnega bazena. Usedalni bazeni se izkopljejo po potrebi. Po večjih nalivih se na mestih, kjer je opaziti zadrževanje meteorne vode izkoplje usedalnik(i) širine nakladalne žlice nakladalnika (ca 3 m) ali bagra (1.5 m) in globine do 1 metra. Večina vode ponikne v podlago. Shematsko je lega usedalnikov in kanalov prikazana na situacijskih kartah.

Padavinske vode na območju rekultivacije gozda prosto ponikajo. Na območju so predvidene transportne poti za potrebe črpanja gramoz, ki se ne asfaltirajo, zato padavinske vode prosto ponikajo. Uporabljajo se utrjene prometne površine in objekti urejeni na sosednjih območjih že aktivnega izkopa, ki se uporabljajo tudi za potrebe območja OPPN.

Na parc. št. 399/35 k.o. 427 Pleterje se ob izvozni poti uredi površina z nepropustno podlago v izmeri $P = 15\text{ m} \times 15\text{ m} = 225\text{ m}^2$, na katero se lahko začasno odloži ev. onesnažena zemljina. Način izgradnje cit. površine se določi v rudarskem projektu za izvedbo.

Vpliv na okolje bo podoben oz. enak kot dosedanje obratovanje obstoječe gramoznice Pleterje P2e - širitev.

7.9. Preskrba z energetskimi viri, opremo, razsvetljavo in delovno silo

Za pripravljala dela v gramoznici kot tudi za stalna dela se uporabi delovna oprema, ki jo naročnik CP Ptuj d.d. že poseduje in uporablja za tekoče poslovanje gramoznic. Oprema pri predelavi ni upoštevana.

V gramoznici se uporablja za izkoriščanje naslednja oprema:

- Hidravlični bager z volumnom žlice okoli 1 m^3 1 kom
- Nakladalnik z volumnom žlice do 4 m^3 1 kom
- Separacija, mobilna separacija..... 1 postroj
- Kamiona prekucnika z volumnom kesona najmanj 10 m^3 2 kom

Tehnični vodja gramoznice lahko, odvisno od intenzivnosti odvzema kamnenih agregatov uporabi dodatno delovno opremo in jo razporedi skladno z zahtevami proizvodnje.

Električne naprave v območju OPPN niso načrtovane. Novih električnih postrojev se v predlaganem pridobivalnem prostoru Pleterje P2f ne načrtuje.

Kot energija se uporablja diesel gorivo za bager, nakladalnik in kamione. Pogonsko gorivo za delovne stroje se dovaža sproti za dnevno porabo, uporabljajo se ekološka goriva in maziva. Strogo je prepovedano menjavanje olja v motorjih in drugih napravah izven za to določenega prostora. Rabljena olja odvaža dobavitelj motornih olj. Pretakanje goriva v gramoznici ni dovoljeno.

Delovni stroji z notranjim zgorevanjem za delovanje motorja se oskrbujejo z gorivom iz premičnih atestiranih cistern pooblaščenega prodajalca in dobavitelja pogonskih goriv in maziv.

V družbi CP Ptuj d.d. so zaposleni, brez voznikov:

○ vodja gramoznice	1
○ strojnik – upravljavec TGM	2
○ upravljavec separacije	1
○ pomožni delavec	1
Skupaj:	5

Gramoznica obratuje v letnem in zimskem času glede na dnevno svetlobo. Obratovalni čas od 7h do 16h (zimski čas) ali do 17h (poletni čas) za nakladanje in odvoz.

7.10. Ocena potrebne infrastrukture

Za območje PP Pleterje P2f niso potrebni nobeni novi objekti in druga infrastruktura. Za obratovanje se bodo uporabljali obstoječi objekti in delovna oprema obratujočih gramoznic Pleterje naročnika CP Ptuj d.d..

V ureditvenem območju se uredijočasne poti za transport gramoza iz območja pridobivanja do separacij in betonarne ter do roba gramoznice. Odvoz proda iz gramoznice bo potekal po zahodni in južni dovozni cesti proti glavni cesti G1-2 Slovenska Bistrica - Ptuj - Ormož - Središče ob Dravi.

Mirujoči promet

Za potrebe dejavnosti je za vsako stavbo potrebno zagotoviti zadostno število parkirnih mest. Parkirna mesta so zagotovljena poleg tehtnice v pridobivalnem prostoru Pleterje P2f na parc. št. 399/20 k.o. 427 Pleterje.

Sedanja prometna infrastruktura zadošča normalnemu in varnemu izvajanju rudarskih del.

7.11. Spremljanje (monitoring) vplivov izvajanja del na okolje

Monitoring je sistem meritev stanja okolja. Njegov cilj je predvsem varstvo okolja in večja učinkovitost pri okoljevarstvenih akcijah.

Obsega merjenje zraka, voda, tako nadzemnih kot podzemnih ter žive narave. Monitoring okolja izvajajo državne organizacije ter znanstveni inštituti, lahko pa tudi višje šole in druge institucije.

Poglavitna naloga monitoringa okolja je pridobitev podatkov o stopnji onesnaženosti, različnih spremembah in predvidenih posledicah izkoriščanja okolja.

Naročnik CP Ptuj d.d. izvaja v gramoznicah Pleterje monitoringe podzemnih voda, hrupa in zraka po pooblaščenih institucijah.

8. VAROVANJE OKOLJA

Za celostno ohranjanje kulturne dediščine, ohranjanje narave, varstva okolja in naravnih dobrin ter varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami je upoštevati:

- če gradnja ali ureditev posega v območje varstvenega režima, je glede na varstveni režim potrebno upoštevati prostorsko izvedbene pogoje za celostno ohranjanje kulturne dediščine, ohranjanje narave, varstva okolja in naravnih dobrin ter varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami,
- za prostorsko ureditev, ki posega v območje varstvenega režima, je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasje pristojne službe,
- dopustni posegi ne smejo ogroziti varovanih območij naravnih vrednot in kulturne dediščine, varstva okolja, naravnih virov in varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.

Območja izkoriščanja mineralnih surovin v občini so pomembna območja. Na območjih s podeljeno rudarsko pravico za izkoriščanja mineralnih surovin bo občina usmerjala dejavnosti za zagotavljanje mineralnih surovin. Zemljišča, ki so namenjena pridobivanju mineralnih surovin so opredeljena kot druga zemljišča - območja mineralnih surovin (LN).

Gramoznica Pleterje P2f meji na obstoječo gramoznic P2e - širitev, kar pomeni, da je ta dejavnost že dejstvo v prostoru.

8.1. Varstvo podzemnih voda

Za kontrolo kakovosti podzemne vode se izvaja monitoring v skladu s predpisi o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode. Monitoring se izvaja ves čas izkoriščanja predvidoma s tremi piezometri od leta 2021 dalje za ožje območje gramoznic Pleterje.

Območje OPPN se po veljavni Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-ptujskega polja, nahaja v notranjem širšem vodovarstvenem območju (VVO III). Gradnje in ureditve se izvajajo v skladu z omejitvami in pogoji veljavnega predpisa.

Na območju EUP PL76 so kot varovana območja navedena:

- Vodovarstveno območje (VVO) – državni nivo, III. varstveni režim za parc. št. 401/20, 401/21, 401/22, 401/23, 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55 in 401/57, vse k.o. 427 Pleterje.
- o Ekološko pomembno območje (EPO): Dravsko polje (42500) za parc. št. 401/20, 401/21, 401/22, 401/23, 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55 in 401/57, vse k.o. 427 Pleterje.

Cit. območje je zavarovano na spodaj navedeni pravni podlagi:

Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-ptujskega polja (Uradni list RS, št. 59/07, 32/11, 24/13 in 79/15)

Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS, št. 48/04, 33/13, 99/13 in 47/18)

V času izkoriščanja in izvajanje del pri izkoriščanju gramoza ter pri sanaciji gramoznice se upoštevajo zaščitni ukrepi kot jih določa izdelana strokovna podlaga Analiza tveganja podzemnih vod in sicer na način, da ne pride do onesnaženja vode.

V območju ni potreb po sanitarni ali tehnološki vodi. Pitna voda se bo dovažala. Tehnološka voda za potrebe separacij se bo zajemala iz obstoječe gramoznice v enoti urejanja P15-P1 in se preko usedalnih bazenov vračala v jezero. Za sanitarne potrebe se v območju lahko namestijo suha stranišča z rednim vzdrževanjem, ki se po končanem izkoriščanju odstranijo. Sanitarije so urejene v območju tehtnice na parc. št. 399/17 v k.o. 427 Pleterje.

Vpliv na vodno okolje bo podoben oz. enak kot dosedanje obratovanje obstoječe gramoznice Pleterje.

8.2. Varstvo pred hrupom

Lokacija gramoznice ni obremenjena s hrupom, saj se nahaja daleč od vseh virov hrupa. Na območju gramoznice in ožji okolici velja IV. stopnja varstva pred hrupom. Vsi ukrepi zaščite proti hrupu se izvajajo tako, da se ne presegajo mejne vrednosti kazalcev hrupa v okolju določene z veljavnimi predpisi.

Vsi ukrepi zaščite proti hrupu morajo zagotoviti, da se ne presegajo mejne vrednosti kazalcev hrupa v okolju določene z Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22) in Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2).

V območju PP Pleterje P2f se izvaja IV. stopnja varstva pred hrupom. Povečanje hrupa je občasno in omejeno na območje gramoznice, zato posebni ukrepi niso predvideni.

8.3. Varstvo zraka

S tehnološkimi postopki in delovnim procesom se v čim večji meri preprečuje širjenje prašnih delcev v okolico.

Za preprečevanje prašenja na dovoznih cestah se le-te urejene protiprašno (so asfaltirane). Začasne dovozne poti v gramoznici se po potrebi vlažijo. V procesu pridobivanja – odkopavanja zaradi naravne vlažnosti materiala ne nastaja prah.

Zaradi vsega navedenega v procesu pridobivanja ni pričakovati omembe vrednih emisij prahu oz. njihovo preseganje mejnih vrednosti.

8.4. Ravnanje z odpadki

Odpadna embalaža in drugi odpadki se zbirajo v posebnih posodah in se sproti odvažajo na ustrezna mesta v skladu z načinom ravnanja z odpadki v občini Kidričevo. Za zbiranje odpadkov je zagotovljeno zbirno mesto za odpadke, to je urejen skupen prostor poleg separacije in tehtnice na parc. št. 399/20 k.o. 427 Pleterje.

Za nevarne odpadke iz skupine 15 so nameščena dva zabojnika, in sicer:

- zabojnik za čistilne krpe, filtrirna sredstva in zaščitna sredstva onesnažena z nevarnimi snovmi, klasifikacijska šifra odpadka 15 02 02,
- zabojnik za zaoljeno embalažo, ki vsebujejo nevarne snovi, klasifikacijska šifra odpadka 15 01 10.

Vse nevarne odpadke se mora oddati pooblaščenemu zbiralcu nevarnih odpadkov.

Vzdrževanje strojne opreme opravlja pooblaščen serviser, ki vso potrebno opremo in material pripelje in vse nastale odpadke odpelje. Tu je mišljeno predvsem odpadna motorna in druga olja. Vse navedene obveznosti morajo zaposlenim biti predstavljene in predane v obliki pismenih navodil, katere je izročiti proti podpisu.

Če bi v času izkopa prišlo do razlitja olja ali goriva iz delovnega stroja na ne vodotesno utrjena tla, je kontaminirano zemljinu potrebno takoj odstraniti s pomočjo ustreznih sredstev (npr. absorbentov), ustrezno embalarati (v sode) in predati pooblaščen organizaciji za ravnanje s tovrstnimi odpadki.

8.5. Varstvo narave

Obravnavano območje se nahaja znotraj ekološko pomembnega območja EPO – Dravsko polje (št. 42500).

- V primeru pojavljanja zavarovanih živalskih vrst se obvesti pristojni Zavod RS za varstvo narave, OE Maribor,
- V primeru, da se v pomladnih mesecih pojavi gnezdenje zavarovane živalske vrste – breguljka v stenah, ki nastajajo pri izkopavanju, je tam zagotavljati mir okoli gnezdišč,
- Na ev. lokacijah gnezdišč naj se začasno ne izvaja del, ohranjati jih je v obstoječem obsegu in stanju vsaj do 30. julija vsakega koledarskega leta,
- Krčitev gozdne in grmovne vegetacije se naj izvede po gnezditvenem času ptičev (od začetka novembra do konca februarja) na način da se živali lahko pravočasno umaknejo,
- Pripravljalna dela, redno obratovanje in končna ureditev gramoznice naj se izvaja na način, da ne prihaja do negativnih vplivov na okolico,
- Dejavnosti naj se organizirajo tako, da bo onemogočeno kakršnokoli kemijsko onesnaženje vode, kaljenje naj bo omejeno na najmanjše možno območje,
- Dinamiko del se opredeli tako, da se način in čas opravljanja posegov kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živalim,
- Posege in dejavnosti načrtovati v času, ki ne sovпада z obdobji, ko živali potrebujejo mir,
- Po končanem izkoriščanju mineralne surovine se območje sanira,
- Območje se biološko obnovi s pogozditvijo z avtohtono vegetacijo.

8.6. Varstvo gozdov

Gozd na območju se bo pred izkopom posekalo. Skladno z veljavnim Zakonom o gozdovih se bodo dela-sečnja, opravljala v ustreznem letnem času, na način, s katerim se najmanj ogroža gozdni ekosistem in da se zagotavljata varstvo gozdov in varnost ljudi.

Vse gozdne površine, ki bodo poškodovane med izkoriščanjem gramoza in gozdni robovi ob gramoznici se morajo sproti sanirati na podlagi podrobnejšega načrta sanacije, ki mora biti rokovno obvezujoč in h kateremu je treba pridobiti soglasje Zavoda za gozdove Slovenije. Za varovanje gozdnih površin se pri predvidenem izkoriščanju gramoza morajo upoštevati še naslednji pogoji:

- sečnja se lahko izvaja šele po pridobitvi dovoljenja za izkoriščanje gramoza,
- čas od odstranitve gozdnega sestoja do sanacije ne sme biti daljši od treh let,
- izsekavanje gozdnih površin naj se izvaja med oktobrom in februarjem,
- gozdno drevje se lahko odstrani največ 8 mesecev pred začetkom izkoriščanja gramoza,
- po končanem izkoriščanju gramoza na določenem območju morajo biti tla pripravljena za sanacijo v roku 6 mesecev, pogozditev pa izvedena prvo sezono po pripravi tal,
- obdobje od odstranitve sestoja do sanacije v gozd ne sme biti daljše od 3 let,
- pri sanaciji je treba uporabiti avtohtone drevesne in grmovne vrste,
- krčitev gozda ne sme biti opravljena v času gnezdenja ptic in poleganja mladičev, med 1. marcem in 1. avgustom Zakon o divjadi in lovstvu (Uradni list RS, št. 16/04, 120/06 – odl. US, 17/08, 46/14 – ZON-C, 31/18, 65/20, 97/20 – popr., 44/22 in 158/22) (Uradni list RS, št. 16/04, 120/06 – odl. US, 17/08, 46/14 – ZON-C in 31/18),
- način in izvedba biološke obnove zemljišča mora biti določena s projektom sanacije in rekultivacije.

Po izvršenem poseku gozda se vrhnja, najmanj 0,3 m debela plast zemlje in humusa, začasno deponira in se pri sanaciji in rekultivaciji vrne na isto površino.

8.7. Varstvo pred svetlobnim onesnaženjem

Pri osvetljevanju objektov je potrebno upoštevati ukrepe za zmanjševanje emisije svetlobe v okolje – zagotavljanje emisij pod mejno v rednostjo, ki jih določajo predpisi s področja varstva pred svetlobnim onesnaženjem okolja, vključno z upoštevanjem načina osvetljevanja, uporabi svetil, moči osvetlitve, načrtovanja, gradnje in obnavljanja razsvetljave, omejitev in prepovedi, ki so določeni s temi predpisi.

Zaradi negativnih učinkov svetlobnega onesnaževanja in s tem možnosti poslabšanja ugodnega stanja živalskih vrst (npr. nočni metulji, netopirji) je potrebno osvetljevanje gramoznice izvajati tako, da bo svetloba časovno omejena in prostorsko usmerjena proti tlom.

9. UKREPI ZA VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU

Varstvo in zdravje pri delu mora nosilec rudarske pravice za izkoriščanje zagotavljati v skladu z Zakonom o rudarstvu (Uradni list RS, št. 14/14 – uradno prečiščeno besedilo, 61/17 – GZ, 54/22, 78/23 – ZUNPEOVE in 81/24).

Izvajalec mora za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev upoštevati pri načrtovanju, oblikovanju, opremljanju in vzdrževanju delovnih mest pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površinskih kopih Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in o tehničnih ukrepih za dela pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površinskih kopih (Ur. l. RS, št. 21/2019)(v nad. pravilnik), ki določa pogoje in zahteve, ki jih morajo izpolnjevati objekti, namenjeni za raziskovanje in izkoriščanje mineralnih surovin.

Pravilnik določa delovne in druge postopke pri izvajanju del pri raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin, ukrepe za varnost in zdravje pri izvajanju del v rudniških objektih, če se nanašajo na raziskovanje in izkoriščanje mineralnih surovin na površini, postopek in način opravljanja obvezne tehnične kontrole graditve in obratovanja rudniških objektov, naprav in postrojev v rudniških objektih.

Pravilnik ureja površinsko izkoriščanje kovinskih in nekovinskih mineralnih surovin in sicer za:

- odpiranje, pripravo in površinsko izkoriščanje nahajališč;
- pomožna dela;
- glavne in pomožne stroje in postroje, ki se uporabljajo pri površinskem pridobivanju;
- požarno varstvo.

Uporabljeni pojmi

- »delovišče« je celotno delovno območje ali njegov del na rudarskem obratu, ki je namenjeno raziskovanju in izkoriščanju mineralnih surovin na površini, do katerega imajo delavci dostop zaradi delovnih zadolžitve;
- »izkoriščanje mineralnih surovin na površini« so vse dejavnosti, pri katerih se:
 - redno pridobivajo mineralne surovine na površini;
 - izvaja poskusno pridobivanje mineralnih surovin na površini;
 - izvaja priprava pridobljenih mineralnih surovin za prodajo, vendar brez predelave takšnih materialov;
- »kamnolom« je kraj, kjer se izkorišča naravni ali tehnični kamen;
- »površinski kop« je pridobivalni prostor s površinskim izkoriščanjem,
- »splošni akt o varnosti in zdravju pri delu« je splošni akt izvajalca, s katerim je urejeno področje varnosti in zdravja pri delu v skladu s pravilnikom, ki ureja vsebino in način izdelave splošnega akta o varnosti in zdravju pri delu, ki ga mora pred začetkom del izdelati izvajalec;
- »zastopnik delavcev s posebno odgovornostjo za varnost in zdravje delavcev« je vsaka oseba, ki je izvoljena, izbrana ali imenovana v skladu z domačo zakonodajo in prakso za zastopanje delavcev, kadar pride do težav v zvezi z varnostjo in zdravjem delavcev pri delu.

9.1. Splošne obveznosti izvajalca del

Za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev izvajalec izvede ukrepe, s katerimi zagotovi, da:

- so delovišča tako projektirana, zgrajena, opremljena, preverjena s poskusnim obratovanjem in vzdrževana, da na njih lahko delavci izvajajo poverjene delovne naloge, ne da bi pri tem ogrožali lastno varnost in zdravje ali varnost in zdravje drugih delavcev;
- se na deloviščih, na katerih so delavci, izvaja delo le pod nadzorom odgovorne osebe;
- je delo, pri katerem pride do posebne nevarnosti, poverjeno le strokovno usposobljenim delavcem, ki delo izvajajo v skladu z izdanimi navodili;
- so vsa varnostna navodila delavcem razumljiva;
- je na delovišču na voljo primerna oprema za prvo pomoč;
- se izvaja v določenih obdobjih potrebno usposabljanje iz varnosti in zdravja pri delu.

9.2. Izdelava splošnega akta o varnosti in zdravju pri delu

Izvajalec, ki je pristojen za delovišče, pred začetkom del izdela splošni akt o varnosti in zdravju pri delu. Splošni akt i se sproti dopolnjuje, če se razmere na delovišču bistveno spremenijo.

Splošni akt vsebuje:

- določitev ocene tveganja, ki so mu delavci izpostavljeni na delovnih mestih;
- sprejetje ustreznih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev pri delu;
- zahtevo, da so ureditev, uporaba in vzdrževanje delovnih mest in opreme varni.

Če so na istem delovišču delavci, ki delajo za različne izvajalce del, je vsak izvajalec odgovoren za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu, ki spadajo v njegovo delovno področje. Izvajalec nemudoma poroča rudarski inšpekciji o vseh skupinskih, hujših in smrtnih poškodbah pri delu ter vseh nevarnostih na delovišču.

Izvajalec mora zagotoviti seznanjanje z vsemi ukrepi za zagotavljanje varnosti in zdravja na delovišču, z vsebino splošnega akta o varnosti in zdravju pri delu ter z ukrepi za varno in zdravo delo na delovišču kakor tudi z ukrepi za varovanje delavcev pred požari, eksplozijami in škodljivim ozračje. Seznanjenje delavcev mora biti razumljivo in prilagojeno njihovim sposobnostim in delovnim zadolžitvam. Posvetuje se z delavci o vseh zadevah v zvezi z varnostjo in zdravjem na deloviščih in posameznih delovnih mestih.

Izvajalec uresničuje obveznost ob vsakem ukrepu, ki bi lahko vplival na varnost in zdravje; imenuje delavca zaradi opravljanja dejavnosti v zvezi z zaščito in preprečevanjem poklicnih tveganj; obvešča o rezultatih, dobljenih iz ocene tveganja za varnost in zdravje; vključuje zunanje sodelavce zaradi organiziranja zaščitnih in preventivnih ukrepov ter usposabljanju delavcev.

Izvajalec zagotavlja zdravstveni nadzor nad zdravjem delavcev. Zdravstveni pregledi se izvajajo v rokih in na način, določenimi s predpisi, ki urejajo področje preventivnih zdravstvenih pregledov.

9.3. Splošna varnostna pravila

Na delovišču so lahko samo zaposlene osebe. Prepoved dostopa nezaposlenim osebam se objavi na tablah, postavljenih na vseh dostopih na delovno mesto in drugih krajih, kjer jih je lahko opaziti. Dostop osebam pod vplivom alkohola je na področje del prepovedan. S stroji ter drugo opremo in napravami smejo upravljati samo za to pooblaščen osebe, kar velja tudi za montažo, demontažo, popravilo in njihovo predelavo.

Vsa poročila v zvezi z delom in druga tehnična poročila, ki jih prejmejo odgovorne osebe, se hranijo najmanj tri leta.

Če bi zaradi izvajanja del prišlo do ogrožanja zemljišč ali objektov v okolici delovnega področja, se prizadete obvesti, ogroženo območje vidno zaznamuje z opozorilnimi tablam in nemudoma izvedejo ukrepi, da se taka nevarnost odpravi, ogroženo območje pa začasno primerno ogradi. Delovišče se uredi tako, da so delavci zavarovani pred nevarnostmi in škodljivostmi. Delovna mesta na delovišču se projektirajo in oblikujejo v skladu z ergonomskimi načeli in potrebami delavcev za varno izvajanje delovnih postopkov in gibanje med delom. Če je na delovnem mestu zaposlen samo en delavec, se zagotovi redni nadzor ali opremi delovno mesto z ustrezno komunikacijsko opremo.

9.4. Nadzor

Za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev za opravljanje nadzora pooblasti odgovorne osebe. Odgovorne osebe zagotovijo upoštevanje vseh predpisov, ki se nanašajo na posamezno delovno mesto. Odgovorne osebe so: nadzornik, poslovodja in tehnični vodja.

9.5. Obveznosti zaposlenih delavcev

Pri delu delavec uporablja varnostne naprave in osebno varovalno opremo. Če opazi, da so ogroženi ljudje in premoženje, o tem takoj opozori navzoče delavce ter odgovorno osebo, pred pričetkom in med delom se pregleduje, če je delovni prostor varen, zlasti glede podpiranja, zračenja in varnostnih naprav. Ugotovljene pomanjkljivosti se morajo takoj odpraviti. Če ugotovljenih pomanjkljivosti ni mogoče takoj odpraviti in obstaja nevarnost za zaposlene delavce, odgovorna oseba ustavi delo, prepreči dostop na delovišče in zagotovi vse potrebno za zavarovanje delovišča.

9.6. Nadzornik

Nadzornik nadzoruje delo podrejenih delavcev na njihovem delovnem področju. Naloge nadzornika so:

- zagotavlja, da so delovni prostori varni in da so naprave, napeljave in druga sredstva za delo brezhibni;
- zagotavlja, da delavci varno opravljajo svoje delo, da pri delu in razvrščanju na delo upoštevajo predpise in varnostne ukrepe in jih poučuje, katera dela so nevarna;
- nadzoruje uporabo varnostnih naprav in osebnih varovalnih sredstev;

- skrbno pregleduje kraje, kjer je nevarnost požara (ognja) ali eksplozije, vdora vode in blata, ter preverja naprave za preprečevanje ali zatiranje takšnih nevarnosti;
 - nudi prvo pomoč poškodovanim delavcem in zagotavlja takojšnjo oskrbo hudo poškodovanih in obolelih delavcev.
- Nadzornik najmanj enkrat med delom pregleda delovišče.

S splošnim aktom o varnosti in zdravju pri delu se lahko določi poslovodja kot vmesni člen med nadzornikom in tehničnim vodjem. Poslovodja obvešča tehničnega vodjo o pomembnejših spremembah in nastalih nevarnostih na svojem področju odgovornosti.

9.7. Tehnični vodja

Tehnični zaradi preverjanja izvajanja varnostnih ukrepov pri delu in pravilnega opravljanja dela redno pregleduje obrat glede na svoje področje odgovornosti in v primeru nevarnosti takoj ustrezno ukrepa. Tehnični vodja vodi evidence o opravljenih pregledih, opažene spremembe in kaj je ukrenil. Vsak mesec izdela pisno poročilo o stanju, spremembah in problemih varnosti na svojem področju odgovornosti. Na podlagi odobrenih načrtov in projektov neposredno določa posamične varnostne ukrepe in je odgovoren za pravilno izvajanje teh ukrepov v okviru delovnega področja, za katero je odgovoren.

Pri vključitvi novih odgovornih oseb v tehnološki proces se opravita predaja in prevzem poslov, tako, da se oseba, ki posle prevzema, po skupnem pregledu obrata in terena podrobno in natančno seznani s svojim področjem dela in odgovornostmi, vsemi težavami in nevarnostmi, izzivi službe varstva pri delu ter z vsebino knjige rudarskega nadzora. O predaji in prevzemu poslov se sestavi zapisnik. Ob odhodu na dopust preda posle svojemu namestniku. Pri tem sestavi kratek zapisnik o predaji in prevzemu poslov, v katerega se vpisujejo stanje in težave, ki se morajo v času njegove odsotnosti reševati, kakor tudi opozorila o nevarnostih, ki bi lahko nastale. Na vsakem delovišču se zaposli zadostno število delavcev s predpisano strokovno izobrazbo, izkušnjami in usposobljenostjo, da lahko izvajajo dodeljene delovne naloge.

9.8. Obveščanje in usposabljanje delavcev na delovnih mestih

Izvajalec delavcem zagotovi vsa potrebna obvestila in navodila v zvezi delovnimi razmerami in delovnimi postopki ter delovno opremo, ki jih delavci izvajajo pri delu. Izvajalec mora zagotoviti varnost in zdravje delavcev v zvezi z delom. Zaradi zagotovitve varnosti in zaščite zdravja delavcev, delodajalec sprejme ukrepe pri čemer upošteva izogibanje tveganjem; ovrednotenje tveganj, prilagajanje dela posamezniku, prilagajanje tehničnemu napredku; zamenjava nevarnega z nenevarnim ali manj nevarnim; vzpostavljanje preventivne politike, ki zajema tehnologijo, organizacijo dela, delovne razmere, medsebojne odnose in vpliv dejavnikov, povezanih z delovnim okoljem; dajanje prednosti kolektivnim zaščitnim ukrepom pred individualnimi; dajanje ustreznih navodil delavcem; ovrednotenje tveganj za varnost ali zdravje delavcev; da se ob načrtovanju in uvedbi novih tehnologij posvetuje z delavci ali njihovimi zastopniki o posledicah za varnost in zdravje delavcev pri izbiri opreme, delovnih razmer in delovnega okolja; da s primernimi ukrepi zagotovi, da imajo lahko samo delavci, ki so prejeli ustrezna navodila, dostop na območja, kjer obstaja resna in posebna nevarnost.

Ukrepi, povezani z varnostjo, higieno in zdravjem pri delu, delavcem ne smejo povzročiti finančnih obveznosti. Obvestila in navodila morajo biti delavcem popolnoma razumljiva. Usposabljanje delavcev za varno delo na deloviščih se izvaja redno v primernih časovnih razmikih z namenom, da se delavci, usposobijo za izvajanje del, vključno s preverbo. Delavce se seznani s pravilno uporabo in vzdrževanjem reševalne opreme, praktično se jih usposobi za pravilno uporabo in vzdrževanje opreme za odkrivanje in gašenje požarov ter alarmiranje in komuniciranje. Izvajalec za vsako delovišče sestavi razumljiva pisna navodila o zagotavljanju varnosti in zdravja delavcev pri delu, katera vključujejo praktične nasvete o varni uporabi delovne opreme, namestitvi in uporabi opreme za umik in reševanje ter opis postopkov, ki se izvajajo v nujnih primerih.

9.9. Varne metode dela

Na delovišču sme izvajalec uporabljati le takšne delovne metode, ki so prilagojene posebnostim delovnih postopkov in delavcem zagotavljajo varnost in zdravje pri delu. Posebno nevarna dela, določena s splošnim aktom o varnosti in zdravju pri delu, se smejo opravljati samo pod nadzorstvom strokovnih oseb, ki jih za to določi tehnični vodja.

Izvajalec nadzor nad izvajanjem uvedenih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev, zagotavlja stalno preverjanje učinkovitosti sistema varnosti in zdravja pri delu ter zagotovi njegovo vodenje in potrebne izboljšave. Izbira, vgradnja, dajanje v uporabo, obratovanje in vzdrževanje strojne in električne opreme izvajalec izvede v skladu z zahtevami za varnost in zdravje delavcev ter v skladu s predpisi, ki se nanašajo na delovna mesta in delovno opremo. Strojna oprema in napeljave morajo imeti ustrezno konstrukcijsko varnost in trdnost, biti prilagojene namenu uporabe in brez zaznavnih pomanjkljivosti. Električna oprema in napeljave morajo biti ustrezne velikosti in moči ter v skladu z namenom uporabe. Izvajalec zagotovi vzdrževanje, pregledovanje in preskušanje strojne in električne opreme ter napeljav. Vzdrževanje varnostne opreme izvajalec zagotavlja z ustrezno organizacijo dela, in sicer tako, da je vedno brezhibna in pripravljena za takojšnjo uporabo, izvaja ukrepe za ocenjevanje prisotnosti eksplozivnih in zdravju škodljivih snovi v ozračju delovnega mesta. Te ukrepe določi v splošnem aktu o varnosti in zdravju pri delu. Kajenje je prepovedano na vseh območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije ali požara. Izvajalec v načrtu obrambe in reševanja uredi tudi varovanje pred eksplozijami, v katerem podrobno opredeli potrebno opremo in ukrepe, sprejme ustrezne ukrepe za preprečevanje nastanka in širjenja požarov, zagotavlja hitro in učinkovito gašenje in določi postopke za preprečevanje, odkrivanje in gašenje začetnih ali razširjenih požarov in eksplozij. Delovna mesta se opremijo s primerno gasilno opremo. V požarnem načrtu, ki se hrani na delovnem mestu, se podrobno navedejo varnostni ukrepi za varovanje, odkrivanje in gašenje začetnih in razširjenih požarov. Izvajalec izvaja ukrepe, s katerimi prepreči razširjanje zdravju škodljive snovi v ozračje delovišča in zagotovi odstranjevanje zdravju škodljive snovi z odsesavanjem na izvoru; da v uporabo ustrezno osebno varovalno opremo za varovanje dihal in oživljanje.

9.10. Zahteve za urejenost in opremljenost na površinskih kopih

Delovišča morajo imeti varne dostope, ki omogočajo delavcem v primeru nevarnosti hiter in varen umik. Prevozne poti, stopnišča, površine za nakladanje in dovoz, se dimenzionirajo in razporedijo tako, da glede na namen njihove uporabe zagotavljajo neovirano in varno gibanje ljudi in vozil.

9.11. Nevarna območja

Nevarna območja se jasno označijo. Za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev, ki so pooblaščen za vstop na nevarna območja, izvajalec sprejme posebne ukrepe. Vse vdolbine na površinskem kopu, globlje od 1,25 m ali z nakloni 50° in več, ki so nastale zaradi posedanja kamnin ali , se zasujejo ali ogradi in označijo s tablam s čitljivimi in trajnimi opozorilnimi napisi. Na zadostni oddaljenosti, vendar ne manj kot pet metrov od zgornjega roba površinskega kopa in spodnjega roba zunanjega odlagališča odkrivke v obratovanju, se zgradijo varnostne ovire (ograja, jarek, zemeljski nasip) ali postavijo table z opozorilom in prepovedjo dostopa. Na dostopih do objektov se postavijo table z vidno napisanim besedilom o prepovedi dostopa.

V primeru nevarnosti se delavcem omogoči, da se umaknejo z delovnih mest kolikor je mogoče hitro in varno. Poti za umik in izhodi v sili morajo biti vedno prosti. Izvajalec del usposobi delavce za izvajanje potrebnih ukrepov v primeru nevarnosti, organizirajo se vaje za preverjanje usposobljenosti delavcev. Izvajalec zagotovi ustrezno opremo za reševanje. Konkretna ureditev umika se določi z načrtom obrambe in reševanja.

Oprema za prvo pomoč se postavi na vsa mesta, kjer to zahtevajo delovne razmere in vrsta aktivnosti delavcev pri delu. Oprema se označi z ustreznimi oznakami in mora biti lahko dostopna.

Jalovišča in druga odlagališča se projektirajo in zgradijo tako, da je zagotovljena njihova stabilnost.

Pomožni obrati se projektirajo, zgradijo, razporedijo, nadzorujejo in vzdržujejo tako, da ne ogrožajo oseb in okolja.

Delavcem se zagotovi prostor za odmor, če varnost in zdravje delavcev glede na način izvajanja del to zahteva.

Nosečim ženskam in doječim materam se na primeren način omogoči, da se lahko uležejo in odpočijejo v primernih higienskih razmerah.

Delovišče se uredi tako, da so upoštevane potrebe delavcev invalidov, če se predvideva njihova zaposlitev.

9.12. Tehnični ukrepi

Splošne tehnične zahteve za izkoriščanje mineralnih surovin na površinskih kopih, na katerih se mineralne surovine pridobivajo nad vodno gladino je treba primerno preiskati z vidika ugotovitve nivoja podtalnice. Če so bile ugotovljene z raziskovalnimi vrtanji talne vode, se opravijo hidrogeološke raziskave, ugotoviti je podatke o količini, intenzivnosti in trajanju atmosferskih padavin.

Površinski kop se zavaruje s kanali pred vdorom vode, vode se odvede izven delovnega območja kopa. Vse tehnični objekti, ki pripadajo površinskemu kopu, se zavaruje pred vdorom površinskih voda. Pri graditvi objektov v pridobivalnem prostoru površinskega kopa (kot so objekti za drobilne stroje, separacije, aglomeracije, toplotne), ki dvigajo v ozračje prah in oddajajo škodljive pline, se upoštevajo predpisi, ki urejajo emisije. Površinski kop se zrači naravno. Prevozne ceste se škropijo z vodo ali drugimi sredstvi, ki vežejo prah. Oprema za delo, pri kateri se ustvarja in izloča škodljivi prah, mora imeti napravo za odstranjevanje prahu. Naprave za odstranjevanje prahu na opremi za delo se morajo povezati z lastnim ali osrednjim sistemom odpraševanja. Pri drobilnih strojih, na nakladalno-razkladalnih prostorih, ali podobnem opravilu z mineralno surovino in odkrivko, se kraji za odpraševanje z odpraševalnimi napravami izolirajo od ozračja.

Vsako delovišče se opremi s primerno svetlobo za varno in zdravo delo. Delovišče se razsvetli z naravno svetlobo. Če naravna svetloba ne omogoča zadostne osvetljenosti, se delovišče opremi z ustrezno umetno razsvetljavo zadostne svetilnosti, ki zagotavlja delavcem ustrezno varnost in zdravje pri delu.

9.13. Stabilnost brežin površinskega kopa in odlagališča

Delo se načrtuje v skladu s splošnim aktom o varnosti in zdravju pri delu ter ob upoštevanju tveganj, povezanih z možnimi zruški ali zdrsi hribine. Kot zaščitni ukrep se izvedejo ob upoštevanju geomehanskih lastnosti hribin, značilnosti odkopne metode in zahtevane stabilnosti kopa. Prevozne poti morajo biti dovolj trdne glede na uporabljeno pridobivalno in prevozno opremo. Zgradijo in vzdržujejo se jih tako, da se po njih lahko varno premika in prevaža pridobivalna in prevozna oprema.

Nahajališča rudnin, ki se bodo pridobivale s površinskim kopom, je treba predhodno raziskati glede geološke, geomehanskih in hidrogeoloških lastnosti hribine in mineralne surovine.

Preden se površinski kop odpre, se preverijo geomehanska stabilnost brežin za odpiranje kopa, delovne in končne brežine kopa in odlagališča ter nosilnost podlage odlagališča. Pri rekonstrukciji površinskega kopa ali spremembi tehnologije odkopavanja se znova preveri geomehanska stabilnost za vse spremembe glede na stanje pri odpiranju kopa.

Nakloni končne brežine kopa se v slabo nosilnih hribinah preverijo najmanj enkrat vsakih šest mesecev. Ta ukrep mora biti določen z rudarskim projektom. Vse končne brežine se ustrezno (s kanali) zavarujejo pred delovanjem površinskih in talnih voda, da se prepreči njihov vpliv na stabilnost brežin.

Višina, globina in naklon odlagališča morajo biti v skladu s parametri, določenimi z geomehanskim izračunom stabilnosti.

9.14. Odkopavanje, nakladanje na prevozna sredstva in odlaganje

Na deloviščih sme izvajalec uporabljati le delovne metode, ki so prilagojene posebnostim delovnih postopkov ter delavcem zagotavljajo varnost in zdravje pri delu.

Odkrivka se odkopava po tehnološki shemi, ki vsebuje naslednje sestavine:

- višina (globina) izkopa,
- lega bagra (nakladalnika) glede na prevozno sredstvo in delovno brežino,
- tehnologija izdelave bočne in čelne brežine,
- tehnologija nakladanja v prevozno sredstvo,
- delovna lega prevoznega sredstva,
- niveleta osnovnega platoja +238.

Izkop se prilagaja tehničnim lastnostim strojev in hribini. Določi glede na geomehanske lastnosti materiala in uporabljeno mehanizacije za odpiranje, odkopavanje, nakladanje in prevoz. Podkopavanje je prepovedano!

9.15. Nakladanje na tovarnjake

Za nakladanje na tovarnjake se izdelata tehnološka shema, ki vsebuje:

- trasa za prihod tovarnjakov za nakladanje,
- način manevriranja in izmenjave tovarnjakov na nakladališču,
- lega tovarnjaka in nakladalnika pri nakladanju glede na bager,
- pot in smer obračanja tovarnjaka in ročičnega nosilca žlice bagra s polno in prazno žlico,
- višina praznitve žlice.

Tovarnjake je treba nakladati z njihove bočne ali zadnje strani. Tovarnjak ne sme biti preobremenjen nad dopustno mejo nosilnosti.

Deponiranje odkrivke

Delo se načrtuje v skladu s splošnim aktom o varnosti in zdravju pri delu ter ob upoštevanju tveganj, povezanih z možnimi zruški ali zdrsi hribine. Kot zaščitni ukrep se dosledno izvede ustrezni naklon ob upoštevanju geomehanskih lastnosti hribin, značilnosti odkopne metode in zahtevane stabilnosti odlagališča. Dostopne ceste morajo biti dovolj trdne glede na uporabljeno pridobivalno in prevozno opremo. Odlagališča materiala se uredijo tako, da ne ogrožajo stabilnosti površinskega kopa. Odlaganje odkrivke je treba izvesti z ustreznimi odlagalnimi napravami, za katere se izdelajo ustrezna navodila in tehnološka shema. Odkrivka se odlaga na za to pripravljeno odlagališče.

Odkrivka se lahko odlaga:

- s tovarnjaki;
- s transporterji;
- z neposrednim premeščanjem odkrivke;

Za odlaganje odkrivke s tovrnjaki se izdelata navodilo in tehnološka shema, ki vsebuje naslednje sestavine:

- traso za dovoz tovrnjaka do roba odlagališča;
- način manevriranja in praznitve tovrnjaka;
- mejno črto dovoljenega dovoza tovrnjaka do roba odlagališča;
- pot in smer gibanja tovrnjaka po praznitvi zaboja;
- način in mehanizacijo za izravnavanje odlagališča.

9.16. Odkopavanje mineralne surovine

Delo pri odkopavanju mineralne surovine se sme izvajati samo na podlagi revidiranega in odobrenega rudarskega projekta za izvedbo del. Za delo pri odkopavanju mineralne surovine se izdelata ustrezna tehnološka shema, dela pa se izvajajo v skladu z njo. Višina in širina odkopavanja se prilagodi tehničnim lastnostim strojev in hribini.

Za površinsko pridobivanje mineralnih surovin se lahko uporabljajo bagri, nakladalniki, buldožerji, riperji, skreperji, frezerji in tovrnjaki. Tovrnjaki so lahko posebne izvedbe za površinske kope ali običajni za uporabo na cesti. Za stroje za površinsko pridobivanje tehnični vodja izdelata navodilo za obratovanje, ki vsebuje:

- sheme ali pregledne risbe, pogoje za uporabo, konstrukcijske risbe in statične izračune,
- podatke o stroju (podatki proizvajalca) za predpisane delovne operacije, montažo in vzdrževanje,
- podatke o varnostnih napravah z risbami (načrti) o njihovi razporeditvi, vrsti in delovanju,
- navodila o montaži, ravnanju in nadzoru,
- navodila za vzdrževanje strojev in varnostnih naprav.

Posamezne naprave, za katere je dan zvočni znak, se zaženejo najmanj 20 sekund po danem signalu. Zvočni znaki za požarni alarm se morajo jasno razlikovati od drugih znakov. V navodilu za ravnanje se navedejo mejne tehnične vrednosti strojev pri delovanju. Vsi stroji za površinsko pridobivanje imajo lastno razsvetljavo. Stroj za površinsko pridobivanje ali posamezni njegovi mehanizmi lahko začnejo obratovati samo po dobljenem določenem zvočnem znaku in preteku določenega časa. Po ustavitvi stroja zaradi prisilne izklopitve sme stroj začeti znova obratovati samo, ko se odpravi vzrok izklopitve. Če varnostne in signalne naprave na stroju za površinsko pridobivanje niso brezhibne, stroj ne sme začeti obratovati, dokler se napaka ne odpravi. Če se nosilna konstrukcija poškoduje in to lahko vpliva na varnost obratovanja stroja, se njegovo obratovanje ustavi.

Na začetku vsake delovne izmene se preveri brezhibnost vseh varnostnih naprav, zavor in protipožarnih naprav. Brezhibnost dvigalnega mehanizma se preveri enkrat mesečno. Brezhibnost mejnih stikal, varnostnih končnih stikal, poteznih stikal, se preveri vsake tri mesece. Po rekonstrukciji, popravilu ali mirovanju stroja, ki je trajalo več kot tri mesece, se stroj in naprave za površinsko pridobivanje podrobno pregledajo. Nosilna konstrukcija stroja in nosilci posameznih strojnih elementov se vizualno pregledajo vsake tri mesece, podrobno pa se preverijo vsaki dve leti. V rudarsko knjigo se redno vpisujejo podatki o vseh kontrolnih pregledih na podlagi tega pravilnika.

Za varen prevoz strojev za površinsko pridobivanje se prej določijo in pripravijo poti, ki izpolnjujejo zahteve glede nosilnosti za posamezne stroje.

Tehnični ukrepi za varstvo strojev za površinsko pridobivanje pred požari. Grelniki se izdelajo tako, da se gorljivi predmeti ne morejo vžgati. Rezerve olja in maziva se hranijo v predpisanih količinah v posebnem prostoru v zaprtih in negorljivih posodah. Bombažne krpe se hranijo samo v zaprtih in negorljivih posodah. Uporabljenih krp ni dovoljeno puščati v stroju.

Pogonsko gorivo in mazivo morata ustrezati določenim zahtevam za te stroje. Goriva in maziva se skladiščijo v skladiščih, ki so urejena v skladu s predpisi, ki urejajo skladiščenje goriv in maziv. Maziva se hranijo v zaprtih posodah, ki jih varujejo pred prahom in drugimi nečistočami. Remont in zamenjava posameznih mehanizmov na strojih sta dovoljena samo po blokiranju mehanizmov, ki se popravljajo. Stroji, ki so v popravilu, se pred začetkom obratovanja preskusijo, o čemer se sestavi poročilo.

9.17. Požarno varstvo

Izvajalec izdelava požarni načrt, v katerem določi vse potrebne ukrepe za odkrivanje, preprečevanje širjenja in gašenje požarov. Načrt je na voljo delavcem na delovišču in ga je treba stalno dopolnjevati. V neposredni bližini prostorov, v katerih lahko izbruhne požar ali so shranjene vnetljive snovi (skladišče razstrelilnih sredstev, prostor za skladiščenje vnetljivih tekočin, maziva ali čistilnih sredstev, delovne stroje), se namestijo ustrezni aparate za gašenje požara. Naprave in sredstva za varstvo pred požari se kontrolirajo enkrat letno po pooblaščenem serviserju, ugotovitve pri pregledu pa je treba vpisati v ustrezne knjige.

Vrsta varovana oz. omejitve:

- Požarno ogroženi gozdovi: 3. stopnja požarne ogroženosti: srednja ogroženost (parc. št. 401/20 (del), 401/21 (del), 401/22 (del), 401/23 (del), 401/24 (del), 401/25 (del), 401/26 (del), 401/27 (del), 401/28 (del), 401/30 (del), 401/55 (del), 401/57 (del), vse k.o. 427 Pleterje.

9.18. Posebne tehnične zahteve za izkoriščanje proda

Nadzorniki ali druge osebe, ki jih določi odgovorni tehnični vodja, morajo pregledati vsa delovišča:

- vsak dan pred začetkom dela, po potrebi pa tudi večkrat med delom,
- po dežju,
- ko se tajata sneg in led,
- po daljši prekinitvi dela.

V gramoznicah, kamnolomih in drugih odkopih, ki so na hribovitih obronkih, kjer bi deževnica ali snežnica lahko povzročila posipanje, se izvedejo ukrepi za odvajanje vode. Gramoznice, kamnolome, kakor tudi druge odkope je treba zanesljivo ograditi, da niso nevarni za zdravje ali življenje ljudi in živali. Način ograditve se izbere glede na lego in okolico kraja. Prepovedano je pridobivanje s spodkopavanjem.

Pridobivanje proda

Vsi stroji, ki lomijo, drobijo, sekajo ali sejejo prod, se zavarujejo tako, da pri delu iz njih ne letijo večji ali manjši drobci kamna, ki bi lahko poškodovali zaposlene osebe. Nad čeljustmi velikih drobilcev se napravi mreža z luknjami v velikosti kamenja, ki ga drobilec lahko drobi, da ne bi prišlo do zastoja stroja, da se preprečijo nesreče, ki bi lahko nastale pri odstranjevanju zastoja stroja in da se delavce zavaruje pred padcem v čeljusti drobilca.

Izkoriščanje proda

Prod se izkorišča od zgoraj navzdol z ustreznim naklonom brežine, in sicer pod nagibom, ki ustreza trdnosti materiala. Dimenzije izkopa se določi z rudarskim projektom glede na trdnostne lastnosti nahajališča, uporabljeni način pridobivanja in opremo.

Nahajališča proda se odkopavajo od zgoraj navzdol. Prod se na deponijah zavaruje pred onesnaženjem. Pri pridobivanju proda je prepovedano spodkopavanje. Največji nagibni kot brežin se določijo na podlagi geomehanskih preiskav proda, če se pri pridobivanju proda uporabljata skreper in buldožer. Globina/višina izkopa se prilagodi tehničnim lastnostim strojev in delovnemu okolju, če se pri pridobivanju proda uporablja bager ali nakladalnik. Prod se med prevozom ne sme razsipati iz prevoznih sredstev.

10. GRAFIČNE PRILOGE, SITUACIJSKI NAČRTI, PROFILI

Pooblaščen geodetska družba GEOID je izvedla geodetsko izmero območja EUP PL76 v gramoznici Pleterje, med drugim tudi zemljišča predvidene širitve v PP Pleterje P2f. Meritve so se izvajale na celotnem območju PL76.

Za potrebe geodetskega načrta je bil naročen zemljiško katastrski prikaz stanja parcel na širšem območju parcel 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57, 903; vse k.o. 427 Pleterje, kateri je vklapljen v načrt.

Geodetska izvedba in njena obdelava je služila za pripravo geodetskega načrta in situacijskih načrtov, ki so priloženi v grafičnih prilogah kot:

- Geodetski načrt GEOID 2025 002
- Certifikat geodetskega načrta št. GEOID 2025 002 / 10.1.2025

Priloga 1:	Lokacija gramoznice PP Pleterje P2f	
Priloga 2:	Izsek iz osnovne geološke karte OGK	
Priloga 3:	Začetno stanje gramoznice Pleterje P2f	M 1:1000 ;
Priloga 4:	Končno stanje gramoznice Pleterje P2f	M 1:1000;
Priloga 5:	Karakteristična profila P1 in P2	M 1:1000

Za cit. načrte je izdan certifikat geodetskega načrta št. GEOID 2025 002 z dne 10.01.2025, ki je izdelan za namen vloge za pridobitev rudarske pravice in koncesije za izkoriščanje proda na parcelah št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57 in 903 - del; vse k.o. 427 Pleterje za nov predlagani pridobivalni prostor gramoznice Pleterje P2f.

Površina predlaganega pridobivalnega prostora Pleterje P2f je določena s površino parcel št. 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/28, 401/30, 401/55, 401/57 in 903 - del; vse k.o. 427 Pleterje in znaša $P = 51.186 \text{ m}^2$.

Površina PP Pleterje P2f znaša $P_{P2f} = 51.186 \text{ m}^2$.

11. SANACIJA in BIOLOŠKA OBNOVA (rekultivacija)

Predvidena doba izkoriščanja znaša 6 let, obdobje od odstranitve sestoja do sanacije v gozd pa ne sme biti daljše od 3 let. Glede na navedeno mora izkoriščanje potekati v več etapah. Etapno izvedbo določa tehnični vodja gramoznice.

Sanacija in rekultivacija se v konkretnem primeru nanaša na ravno površino osnovnega platoja (tla, kota +238 m) in na brežine gramoznice in na tiste površine, ki so začasno uporabljene za deponije ali druge objekte.

11.1. Sanacija

Sanacijo lahko razčlenimo v tri dele in sicer:

- stabilnost brežin,
- varnost za ljudi in živali in
- rekultivacija ali biološka obnova površin.

Kot prvi ukrep je zagotavljati stabilnost brežin, ki je zagotovljena s pravilnim in natančnim izvajanjem del zlasti ob brežinah. Naklon je stabilnostno preverjen in daje zadostno varnost (varnostni faktor $> 1,3$).

Zasipavanje gramoznice se ne bo izvajalo. Ravna površina se izravna z zemljo in humusom.

Prostorska ureditev je nadaljevanje urejanje enote P15-P1, kjer se že izvaja izkop s pridobljenimi dovoljenji, na podlagi Odloka o občinskem lokacijskem načrtu za del območja P15-P1 – Gramoznica Pleterje (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 21/2006).

V območju OPPN je dovoljeno pridobivanje in obdelava mineralnih surovin (območje nadzemnega pridobivalnega prostora za gramoznico). Po končanem izkoriščanju je območje urediti v gozdno površino.

Za sanacijo gramoznice se izdelata krajinsko ureditveni načrt, pri katerem morajo sodelovati biolog, predstavnik Zavoda za gozdove Slovenije in predstavniki lokalne skupnosti.

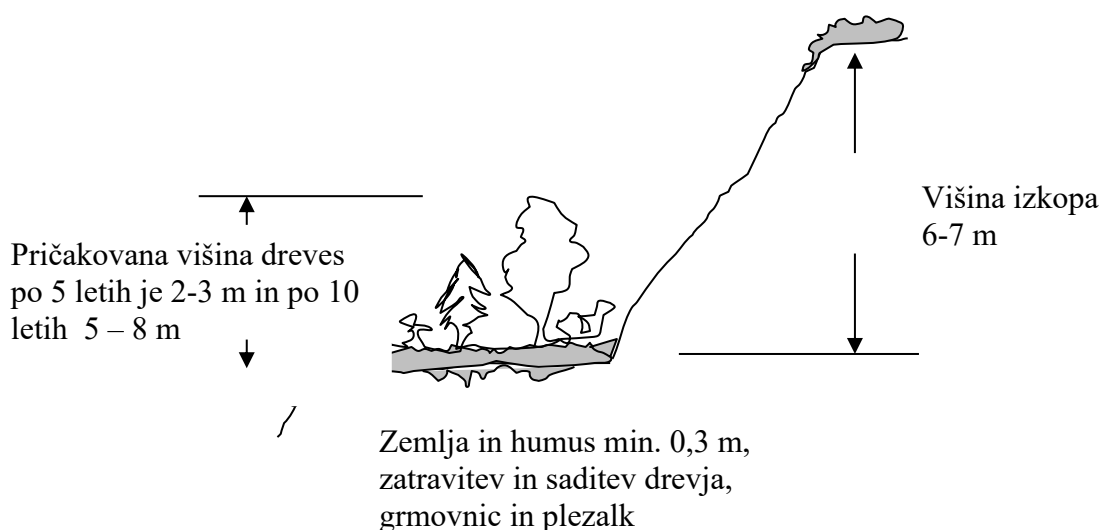
Krajinsko ureditveni načrt je bil izdelan pred sprejetjem OPPN za izkop gramoza. Na podlagi krajinsko ureditvenega načrta se sanacija izvaja sproti po odkopu gramoza.

11.2. Biološka obnova

Biološko sanacijo razdelimo na sanacijo brežin in sanacijo osnovnega platoja na koti +238. Predvidena je sanacija z zatravitvijo in zasaditvijo brežin in platoja.

Drevesa je potrebno saditi na boljša tla proti pazduhi terase, grmovnica pa bolj proti robu terase, kjer so razmere slabše in od koder bodo lažje semenile oziroma osvajale neporaščene brežine. v pazduhi pod brežino in na robu nad njo, pa je saditi še plezalk, ki bi delno prerasle brežino in jo tako zakrile.

Opisani postopek je shematsko prikazan na spodaj prikazani skici:



Med izvajanjem pridobivalnih del se prostor ureja skladno z rudarskim projektom. Ne načrtuje se postavitve objektov ali delovnih stabilnih postrojev.

Širše območje je bilo raziskano s hidrogeološkimi in geotehničnimi raziskavami za posamezna zajetja podtalnice in pri graditvi objektov ter z geološkim kartiranjem za Osnovno geološko karto (OGK- Osnovna geološka karta SFRJ, list Čakovec, M 1:100.000) za potrebe geološke obravnave.

EKONOMSKI DEL

12. EKONOMSKI DEL

12.1. Finančno ovrednotenje projekta

Strošek dela			€
Rudarski nadzornik			
h	180 €/h	15	2700
Strojnik - separacija			
h	180 €/h	10	1800
Strojnik TGM			
h	180 €/h	10	1800
Strojnik – voznik TGM			
h	180 €/h	10	1800
Prehrana med delom			
dan	6 €/dan	20	120
Regres za LD			
1x letno	975 €	1200	100
Skupaj			8320 €/mesec
			99840 €/leto

Materialni stroški		
Varovalna oprema		
Čelada, čevlji, delovna obleka, očala, glušniki		1900
Potrošni material (orodje, prva pomoč, gasilni aparat)		845
Pregledi delovne opreme (nakladač, demper)		1500
Pomožni material		900
Nadomestni deli za osnovna sredstva(filtri, ..)		1500
Drobni material		325
Nadomestni deli za osnovna sredstva(filtri, ..)		2500
VPD, zdravniški pregled		200
Skupaj		9670 €/leto

Nabava opreme		
Nakladalnik CAT 320, žlica 4,5 m3		260.000
Bager CAT 323		155.000
Mobilni drobilec, sejalnica		350.000
Skupaj		765000 €/10 let

Amortizacijska stopnja za dobo 10-ih let znaša 10% (33. člen ZDDPO)		76500 €/leto
---	--	---------------------

Stroški storitev

Redni servis vsakih 500 ur obratovanja

0-500 ur	3500	€/500 ur	3	10.500
		€/1000		
1000 ur	5000	ur	3	15.000
1000-1500	3500	€/500 ur	3	10.500
Skupaj				36000 €/leto

Potni stroški - prihod/odhod

30 km	21 dni	0,21 €	4	529
Drugi stroški	izkustveni podatek			400
Skupaj				929 €/mesec
				11148 €/leto

Strošek goriva

Bager CAT 323

poraba 14 l/h

14 l/h	1600 h	1,5	€/l	33600
--------	--------	-----	-----	-------

Nakladač CAT 320

poraba 24 l/h

24 l/h	1600 h	1,5	€/l	57600
--------	--------	-----	-----	-------

Drobilec/sejalnica

20l/h	1200	1,5		36000
-------	------	-----	--	-------

Skupaj **127200** €/leto

Strošek zemljišča

€

Nakup zemljišča

m2	100.641	€/m2	4	402564	40256 €/leto
----	---------	------	---	--------	---------------------

Stroški - zunanji

Davek na nepremičnine 2%

%	1	€	2	8051	805
---	---	---	---	------	-----

Ureditev ZK stanja, pogodbe

h	16	€/h	50	800	80
---	----	-----	----	-----	----

Notarska storitev

Po vrednosti	€	Pristojbina A			58
--------------	---	---------------	--	--	----

Geodetske storitve, zamejičenje, posnetek, certifikat

ha	750	€/ha	10	7500	750
----	-----	------	----	------	-----

Posek in spravilo lesne mase

m3	383	€/m3	20	7660	766
----	-----	------	----	------	-----

Ograditev in zaščita pridobivalnega prostora

m	25	€/m	700	17500	4959
---	----	-----	-----	-------	------

Vzdrževanje varnostne ograje, preprečevanje dostopov,

m	50	€/m	15	7500	750
---	----	-----	----	------	-----

Izdelava dostopnih poti

m	1200	€/m	7	8400	840
---	------	-----	---	------	-----

Skupaj **9008** €

Tehnična dokumentacija

Rudarski projekt za izkoriščanje/koncesija

kom	1	€	6000	1000	€/6 let
-----	---	---	------	------	---------

Rudarski projekt za izvedbo

kom	1	€	4800	800	€/6 let
-----	---	---	------	-----	---------

Elaborat o klasifikaciji in kategorizaciji izračunanih zalog in virov

kom	1	€	6000	1000	€/6 let
-----	---	---	------	------	---------

Rudarski projekt za opustitev del

kom	1	€	6000	1000	
-----	---	---	------	------	--

Elaborat pridobivalnega prostora

kpl	1	€	2400	400	
-----	---	---	------	-----	--

Skupaj				4200	€/leto
--------	--	--	--	-------------	--------

Dajatve povezane z izvajanjem rudarske pravice

Izkopana mineralna surovina

0,01147	40	točk	258188	118457	19743	€
---------	----	------	--------	--------	-------	---

Izračun plačila za pridobivalni prostor

0,01147	15000	točk	5,1186	881		
---------	-------	------	--------	-----	--	--

Skupaj				20624	€/leto
--------	--	--	--	--------------	--------

12.2. Rekapitulacija ocenjenih stroškov / 1 leto

Rekapitulacija ocenjenih stroškov / 1 leto

Strošek dela	8320	
Materialni stroški	9670	
Nabava opreme (osnovna sredstva)		765000
Amortizacija (osnovna sredstva)	76500	
Stroški storitev	36000	
Potni stroški	929	
Stroški goriva	127200	
Strošek zemljišča	9008	
Stroški - zunanji	936	
Geodetske storitve	2279	
Tehnična dokumentacija	4200	
Dajatve - rudarska pravica	20624	
Sanacija	3402	

Σ 299.068 €/leto

- cene so brez DDV-ja,
- material v cenah ni vključen,
- cene so ocenjene povprečne vrednosti na podlagi izkustev iz prakse,
- notranji transporti in prenosi v cene niso vključeni,
- delo v posebnih pogoji dela v cenah ni upoštevano,
- strošek goriva je pridobljen na podlagi cen objavljenih na spletni strani Vlade RS,

Popis, predizmere in stroški dela, materiala, opreme, rudarskih postrojev ter strojnih in električnih napeljav so podani za cit. terminske pogoje.

12.3. Stroški plačila za sanacijo

Površina predlaganega pridobivalnega prostora gramoznice Pleterje P2f = 51.186 m².

S sondažnimi vrtanji je ugotovljeno, da se na nahajališču nahaja odkrivka debeline od 0,1 do 1,2 m, povprečno 0,3 m. Zaradi korenin dreves in malo meljastega proda pod krovino se za praktični izračun zalog in kasneje pridobivanje upošteva debelina odkrivke 0,3 m. Ta plast je tako tanka, da posebne fizikalno-petrografske in geomehanske lastnosti niso bile preiskane.

Količina odkrivke znaša $V_{\text{odkrivke}} = 0,3 \times 51.186 \text{ m}^3 = 15.356 \text{ m}^3$.

Stroji izkop zemlje, I-III. kat.			€
m ³	15356 €/m ³	0,6	9214
Vgradnja, biološka obnova, I-III. kat.,			
m ³	15356 €/m ³	0,55	8446
Zasaditev avtohtonega drevja			
kos	100 kos	20	2000
Nabava travne mešanice			
1paket 10 kg	12,5 paketov	55,99	750
$\Sigma=$			20410

Pri predvideni letni proizvodnji 50.000 m³ proda, znašajo **stroški končne sanacije 20.410 € oz. 20.410 / 6 = 3.402 €/leto.**

Sanacijo pridobivalnega prostora je potrebno izvajati v skladu s potrjenim rudarskim projektom za pridobitev koncesije za izkoriščanje, v skladu s pogoji, usmeritvami in obveznostmi kot je določeno v prostorskem izvedbenem aktu. Predvidena sanacija obsega ureditev brežin in nasipov ter zasaditev območja gramoznice po projektni dokumentaciji. Upoštevani so le neposredni stroški sanacije. Priprava brežin sodi v tehnološki proces izkoriščanja in je stroškovno zajeto v stroških pridobivanja mineralne surovine. Predvidena sanacija se sestoji iz navoza zemlje in humusa, poravnava le-te ter zasaditvijo avtohtonih vrst grmičevja in drevja.

Koncesionar bo zagotavljal rezervirana sredstva za sanacijo z letnimi plačili v EKO sklad kot akontacijo sredstev za končno sanacijo pridobivalnega prostora. (Uredba o rudarski koncesnini in sredstvih za sanacijo (Ur. l. RS, št. 91/11 in 57/13).

12.4. Upoštevanje inflacije

V izračunu predvidene inflacije za dobo 6-ih let v obdobju do izteka koncesijske pogodbe se privzame, da bo inflacija vsako prihodnje leto enaka, kot je bila povprečna inflacija v preteklem petletnem obdobju. Predvideno inflacijo v obdobju do izteka rudarske pravice v odstotkih se izračuna tako, da se stopnja inflacije v prej navedenem petletnem obdobju deli s pet in pomnoži s številom let do izteka rudarske pravice. Stopnja inflacije za obdobje preteklih petih let od meseca, v katerem se izdeluje izračun stroška končne sanacije iz prejšnjega odstavka, se izračuna s pomočjo aplikacije za preračun inflacije za izbrano obdobje, objavljene na spletnih straneh Statističnega urada Republike Slovenije. Če je stopnja inflacije za preteklo petletno obdobje negativna, se za inflacijo upošteva vrednost nič.

Pri predvideni letni proizvodnji 50.000 m³ prodaja, znašajo stroški končne sanacije 20.410 € oz. 3.402€/leto.

<https://www.stat.si/inflacija>

Spremembo ravni cen, t. j. stopnjo inflacije, v poljubnem obdobju lahko izračunate z vnosom začetnega in končnega meseca tega obdobja. Izračun je možen za obdobje od 1.2.1952 dalje. Pri izračunu se za obdobje od 1.2.1952 do 31.12.1997 upošteva indeks cen na drobno, od 1.1.1998 dalje pa indeks cen življenjskih potrebščin.

Stopnja inflacije v obdobju od začetka januarja 2020 do konca decembra 2024 znaša 21,4 %.

Letna stopnja inflacije/5 let = 21,4 : 5 = 4,28

Izberite valuto:	<div>Evro (€) ▾</div>
Znesek glavnice:	€ <div>20410 ▾</div> <div>×</div>
Letna obrestna mera:	<div>4,28 ▾</div> % letno
Obdobje:	<div>6 ▾</div> <div>Leta ▾</div>
	<div>Calculate</div> <div>Clear</div>
Znesek obresti:	€ <div>5,241.29</div>
Skupni znesek:	€ <div>25,651.29</div>

Izračun je prikazan po linearni metodi

(<https://www.rapidtables.org/sl/calc/finance/simple-interest-calculator.html>)

Pri predvideni letni proizvodnji do 50.000 m³ prodaja znašajo za dobo 6-ih let, ob upoštevanju inflacije, stroški končne sanacije (20410+ 5241,29) = 25.651,29 €.

13. ZAKLJUČEK

Rudarski projekt je izdelan kot rudarski projekt za pridobitev rudarske pravice za predlagani pridobivalni prostor Pleterje P2f in sklenitve koncesijske pogodbe. Koncesija za izkoriščanje mineralne surovine naj se v postopku podeli za dobo 7-ih let oz. začnši z datumom podpisa koncesijske pogodbe.

Investitor CP PTUJ d.d., Zagrebška 49A, 2250 Ptuj, matična številka: 5143284000 želi pridobiti rudarsko pravico in skleniti z ministrstvom, pristojnim za rudarstvo, koncesijsko pogodbo na podlagi predloga, ki ga bo vložilo na pristojno ministrstvo za rudarstvo.

- Predmet rudarske pravice je izkoriščanje mineralne surovine za gradbeništvo – prod v količini 258.188 m³ kubičnih metrov v raščenem stanju.
- Pridobivalni prostor Pleterje P2f je površinski kop s površinskim izkoriščanjem mineralne surovine – prod brez miniranja.
- Pridobivalni prostor gramoznice Pleterje P2f se razprostira na površini P = 51.186 m².
- Gramoznica Pleterje P2f sega v najglobljem delu do k. +238 m nadmorske višine.
- Gospodarsko izkoriščanje se lahko izvede v dobi 6-ih let.
- Rudarska pravica za izkoriščanje se podeli brez javnega razpisa družbi SCP Ptuj d.d., Zagrebška 49a, 2250 Ptuj.
- Sanacijo pridobivalnega prostora je izvajati v skladu s potrjenim rudarskim projektom.

Vrste dejavnosti, ki se lahko opravljajo v zvezi s pridobljeno mineralno surovino, so:

- izkoriščanje prod,
- obogatitev in skladiščenje prod,
- dostava mineralne surovine na trg.

Koncesionar bo zagotavljal rezervirana sredstva za sanacijo z letnimi plačili v EKO sklad kot akontacijo sredstev za končno sanacijo pridobivalnega prostora. (Uredba o rudarski koncesnini in sredstvih za sanacijo (Ur. l. RS, št. 91/11 in 57/13).

Odgovorni vodja rudarskega projekta:
Vladimir Železnikar, univ.dipl.inž.rud.

Odgovorni rudarski projektant:
Vladimir Železnikar, univ.dipl.inž.rud.

V Ljubljani, januar 2025

GRAFIČNE PRILOGE