



OKOLJSKO POROČILO
za
OPPN
ŠPORTNO – REKREACIJSKI PARK
ČEŠČA VAS

september 2020

Okoljsko poročilo za Občinski podrobni prostorski načrt za Športno - rekreacijski park Češča vas

**Pripravljalavec
OPPN** Mestna občina Novo mesto
Seidlova cesta 1
8000 Novo mesto

**Izdelovalec
OPPN** Acer d.o.o.
Šentjernejska cesta 43
8000 Novo mesto

Izdelovalec OP ERANTHIS, presoja vplivov na okolje,
Maja Divjak Malavašič s.p.
Kovinarska ulica 5B
8270 Krško



A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Maja Divjak Malavašič".

Vodja projekta: Maja Divjak Malavašič, univ. dipl. biolog
Sodelovali: Andrej Gortnar, kemijski tehnolog

Projekt: Okoljsko poročilo za Občinski podrobni prostorski načrt za
Športno - rekreacijski park Češča vas

Datum izvedbe: september 2020

**Številka
projekta:** OP_OP PN_ Češča vas_20

1 KAZALO VSEBINE

1 KAZALO VSEBINE	3
2 POVZETEK S SKLEPNO OCENO.....	7
3 SPLOŠNO	11
3.1 OZADJE	11
3.2 NAMEN POROČILA.....	11
3.3 VSEBINA POROČILA	12
3.4 MERILA IN METODE UGOTAVLJANJA IN VREDNOTENJA VPLIVOV OPPN	12
4 PODATKI O OPPN ŠRP ČEŠČA VAS.....	15
4.1 IME IN OBMOČJE OPPN.....	15
4.2 PREDVIDENE UREDITVE ZNOTRAJ OPPN.....	16
4.2.1 Območje OPPN	16
4.2.2 Načrtovane ureditve.....	16
4.2.3 Ureditve prometne infrastrukture	19
4.2.4 Ureditev druge gospodarske javne infrastrukture	21
4.2.5 Ukrepi za varstvo okolja opredeljeni v osnutku OPPN.....	22
4.2.6 Ukrepi za obrambo ter varstvo pred naravnimi in drugimi nsrečami opredeljeni v osnutku OPPN	25
4.2.7 Etapnost oz. faznost izvedbe načrtovanih ureditev	26
4.3 ODNOSI DO DRUGIH NAČRTOV.....	27
4.4 RABA PROSTORA	28
4.5 PREDVIDENO OBDOBJE IZVAJANJA PLANA	29
4.6 PREDVIDENE EMISIJE IN ODPADKI TER RAVNANJE Z NJIMI	29
4.7 POTREBE PO NARAVNIH VIRIH	30
4.8 ČEZMEJNI VPLIV	31
5 IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO OKOLJSKEGA POROČILA.....	32
6 VERJETEN RAZVOJ STANJA OKOLJA V KOLIKOR SE PLAN NE IZVEDE	35
7 DOLOČITEV VSEBINE OKOLJSKEGA POROČILA IN POMEMBNIH PRIČAKOVANIH VPLIVOV OPPN ŠRP ČEŠČA VAS.....	36
8 VPLIVI IZVEDBE OPPN NA OKOLJE	45
8.1 TLA.....	45
8.1.1 Zakonodaja in viri.....	45
8.1.2 Obstoječe stanje okolja.....	45
8.1.3 Varovana območja in pravni režimi.....	52
8.1.4 Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja	52
8.1.5 Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN ŠRP Češča vas z oceno vpliva	54
8.1.6 Skladnost OPPN ŠRP Češča vas z okoljskimi cilji.....	55
8.1.7 Omilitveni ukrepi	55
Spremljanje stanja okolja	56
8.2 VODE.....	57

8.2.1	Zakonodaja in viri.....	57
8.2.2	Obstoječe stanje okolja.....	57
8.2.3	Varovana območja in pravni režimi.....	60
8.2.4	Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja	60
8.2.5	Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN ŠRP Češča vas z oceno vpliva	61
8.2.6	Skladnost OPPN ŠRP Češča vas z okoljskimi cilji.....	63
8.2.7	Omilitveni ukrepi	63
8.2.8	Spremljanje stanja okolja	63
8.3	ZRAK IN PODNEBNE SPREMEMBE	64
8.3.1	Zakonodaja in viri.....	64
8.3.2	Obstoječe stanje okolja.....	64
8.3.3	Varovana območja in pravni režimi.....	66
8.3.4	Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja	67
8.3.5	Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN ŠRP Češča vas z oceno vpliva	67
8.3.6	Skladnost OPPN ŠRP Češča vas z okoljskimi cilji.....	68
8.3.7	Omilitveni ukrepi	68
8.3.8	Spremljanje stanja okolja	68
8.4	HRUP.....	69
8.4.1	Zakonodaja in viri.....	69
8.4.2	Obstoječe stanje okolja.....	69
8.4.3	Varovana območja in pravni režimi.....	71
8.4.4	Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja	72
8.4.5	Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN z oceno vpliva	73
8.4.6	Skladnost OPPN z okoljskimi cilji.....	74
8.4.7	Omilitveni ukrepi	74
8.4.8	Spremljanje stanja okolja	74
8.5	NARAVA	75
8.5.1	Zakonodaja in viri.....	75
8.5.2	Obstoječe stanje okolja.....	75
8.5.3	Varovana območja in pravni režimi.....	76
8.5.4	Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja	78
8.5.5	Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN z oceno vpliva	79
8.5.6	Skladnost z okoljskimi cilji.....	80
8.5.7	Omilitveni ukrepi	80
8.5.8	Spremljanje stanja okolja	80
8.6	KULTURNA DEDIŠČINA IN KRAJINA.....	82
8.6.1	Zakonodaja in viri.....	82
8.6.2	Obstoječe stanje okolja.....	82
8.6.3	Varovana območja in pravni režimi.....	83
8.6.4	Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja	84
8.6.5	Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN z oceno vpliva	85
8.6.6	Skladnost OPPN z okoljskimi cilji.....	86
8.6.7	Omilitveni ukrepi	86
8.6.8	Spremljanje stanja okolja	86
8.7	PREBIVALSTVO IN ZDRAVJE LJUDI	87
8.7.1	Obstoječe stanje okolja.....	87
8.7.2	Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja	87
8.7.3	Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN z oceno vpliva	88
8.7.4	Skladnost SD OPN 1 z okoljskimi cilji.....	88
8.7.5	Omilitveni ukrepi	88

8.7.6 Spremljanje stanja okolja	88
9 ALTERNATIVE.....	90
10 OPOZORILO O CELOVITOSTI POROČILA.....	93
11 SKLEPNA OCENA.....	94

Kazalo tabel

Tabela 1 Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja.....	14
Tabela 2 Dejanska raba na območju predvidenega OPPN ŠRP Češča vas	29
Tabela 3: Predvideno stanje okolja v kolikor se plan ne izvede	35
Tabela 4 Verjetni pomembni vplivi plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine in vključitev v nadaljnjo presojo (vsebinjenje).....	37
Tabela 5: Podatki o vzorčnih mestih za tla	48
Tabela 6: Rezultati analiz vzorcev tal.....	49
Tabela 7: Ničelno stanje parametrov v površinskem in podpovršinskem sloju vzorcev tal ter mejne, opozorilne in kritične vrednosti glede na Uredbo*	50
Tabela 8 Dejanska raba na območju predvidenega OPPN ŠRP Češča vas	51
Tabela 9 Okoljski cilj s kazalci stanja okolja	52
Tabela 10 Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja.....	53
Tabela 11 Ocena vpliva na okoljski cilj.....	55
Tabela 12 Omilitveni ukep za preprečevanje	55
Tabela 13 Nosilci spremljanja stanja okolja.....	56
Tabela 14 Okoljski cilj s kazalci stanja okolja	60
Tabela 15 Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja.....	61
Tabela 16 Ocena vpliva na okoljski cilj.....	63
Tabela 17 Omilitveni ukep za preprečevanje	63
Tabela 18 Nosilci spremljanja stanja okolja.....	63
Tabela 19: Povprečne letne ravni in število preseganj za PM ₁₀ na postaji Novo mesto v zadnjih letih (vir: ARSO)	65
Tabela 20: Povprečna mesečna raven PM ₁₀ (µg/m ³) in število preseganj dnevne mejne vrednosti PM ₁₀ v letu 2018 na merilnih mestih v MONM	65
Tabela 21 Okoljski cilj s kazalci stanja okolja	67
Tabela 22 Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja.....	67
Tabela 23 Ocena vpliva na okoljski cilj.....	68
Tabela 24 Nosilci spremljanja stanja okolja.....	68
Tabela 26: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za III in IV območje varstva pred hrupom	71
Tabela 27 Okoljski cilj s kazalci stanja okolja	72
Tabela 28 Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja.....	72
Tabela 29 Ocena vpliva na okoljski cilj.....	74
Tabela 30 Nosilci spremljanja stanja okolja.....	74
Tabela 35 Okoljski cilj s kazalci stanja okolja	78

Tabela 36 Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja.....	78
Tabela 39 Ocena vpliva na okoljski cilj.....	80
Tabela 40 Nosilci spremljanja stanja okolja.....	81
Tabela 34 Enote kulturne dediščine v bližini predvidenga OPPN.....	82
Tabela 47 Okoljski cilj s kazalci stanja okolja.....	84
Tabela 48 Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja.....	85
Tabela 50 Ocena vpliva na okoljski cilj.....	86
Tabela 51 Nosilci spremljanja stanja okolja.....	86
Tabela 52 Okoljski cilj s kazalci stanja okolja.....	87
Tabela 53 Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja.....	87
Tabela 54 Ocena vpliva na okoljski cilj.....	88
Tabela 55 Nosilci spremljanja stanja okolja.....	89

Kazalo slik

Slika 1 Območje plana s širšo okolico.....	15
Slika 2: Območje OPPN s predvidenimi ureditvenimi enotami.....	17
Slika 3: Prikaz končnega stanja ureditev na območju OPPN (strokovne podlage ACER d.o.o.).....	19
Slika 4: Predvidene prometne ureditve.....	20
Slika 5: Na levi 1. faza (v osnutku OPPN zgolj opisana) in na desni Ureditvena situacija, ki prikazuje 2. fazo (končno stanje).....	27
Slika 6 Namenska raba na predvidenem območju urejanja (vir: PISO, avgust 2020).....	28
Slika 7 Osnovna geološka karta list Novo mesto, M 1: 100 000 (Pleničar, Premru, Herak, 1976).....	46
Slika 8: Prikaz lokacij 4 vzorčnih mest (TLANMONM-A, TLANMONM-B, TLANMONM-C, TLANMONM-D) in lokacij opisa dveh pedoloških profilov 1 in 2.....	48
Slika 9 Prikaz dejanske rabe znotraj območja OPPN.....	52
Slika 10 Prikaz vodnih teles površinskih voda v okolici OPPN.....	58
Slika 11 Poplavna območja na območju predvidenega OPPN ŠRP Češča vas.....	59
Slika 12 Namenska raba na predvidenem območju urejanja (vir: PISO, avgust 2020).....	70
Slika 13 Prikaz varovanih območij narave.....	77
Slika 14 Prikaz enot kulturne dediščine.....	83
Slika 15: <i>Variante navezav ŠRP na cestno omrežje in ureditve glavnega vstopa na območje (Strokovne podlage, januar 2020, ACER)</i>	90
Slika 16: <i>Variante razporeditve programov na območju ŠRP (Strokovne podlage, januar 2020, ACER)</i>	90
Slika 17 <i>Variante možnih razporeditev objektov in ureditev v okviru predvidenih programskih sklopov (Strokovne podlage, januar 2020, ACER)</i>	91

Priloge

- Priloga A: Območje plana s predvidenimi ureditvami – faza osnutek (Acer Novo mesto, d.o.o., avgust 2020)
 Priloga B: Poročilo o stanju tal v ŠRP Češča vas (Talum inštitut, 31.8.2020)

2 POVZETEK S SKLEPNO OCENO

Mestna občina Novo mesto (v nadaljevanju MONM) želi na zahodnem obrobju mesta, med Češčo vasjo in Prečno ter med Temeniško dolino in urbanim območjem mesta, zgraditi celovit športno-rekreacijski kompleks, ki bo namenjen pokrivanju potreb prebivalcev Novega mesta in regije po aktivnem preživljanju prostega časa, v prihodnosti pa bo deloval tudi kot olimpijski center z različnimi vsebinami za šport, rekreacijo in izobraževanje. Izhodišča za pripravo OPPN (MONM, december 2019) so bila potrjena s Sklepom o pripravi OPPN Športno-rekreacijski park Češča vas (Dolenjski uradni list, št. 29/2019), s katerim se je tudi uradno začel postopek priprave OPPN.

Iz odločbe Ministrstva za okolje, Sektor za strateško presojo vplivov na okolje št. 35409-30/2020/10 z dne 22. 5. 2020 izhaja, da je za predmetni plan potrebno izvesti celovito presojo vplivov na okolje (v nadaljevanju CPVO) po določilih drugega in tretjega odstavka 40. člena ZVO-1. Ob tem je MOP posebej izpostavil zahtevi Ministrstva za zdravje in Ministrstva za kulturo za izvedbo raziskav za oceno onesnaženosti tal in predhodne arheološke raziskave zaradi ugotovitve vpliva na morebitne arheološke ostaline. V času izdelave okoljskega poročila je bila na voljo ocena onesnaženosti tal, raziskave arheoloških ostalin pa še niso izdelane.

Območje obravnave je v velikosti 20,5 ha in zajema zemljišča oz. dele zemljišč s parc. številkami: 2102/1, 2102/10, 2102/11, 2102/12, 2102/13, 2102/14, 2102/15, 2102/16, 2102/17, 2102/18, 2102/19, 2102/2, 2102/20, 2102/3, 2102/4, 2102/5, 2102/6, 2102/7, 2102/8, 2102/9, 2219/2, 2096/4, 2099/2, 2099/4, 2099/7, 2099/8, 2099/9, 2099/10, 2099/11, 2099/12, 2104/1, 2110/1, 2114/1, 2115/1, 2120, 2121/1, 2124/1, 2125, 2127, 2128/1, 2131/1, 2133/1, 2136/1, 2139/1, 2142/1, 2219/1, 2107, 2108/1, 2108/2, 2086/6, 2087/7, 2089, 2092/2, 2092/3, 2093, 2097/3, 2097/6, 422/5, 1034, 2099/1, 2100, 3078/2, 2221, 2197/11 in 2222, vse k. o. Gorenja Straža ter 26 in 3078/2, k. o. Prečna in 422/5, k. o. Bršljin.

Na tem precej degradiranem gozdnem območju so po letu 1991 ostali opuščeni vojaški objekti, od katerih je večina že odstranjena, nekaj objektov pa že okoli 27 let služi konjeniškemu športu. Na jugovzhodnem delu ŠRP je bil v 90-tih letih zgrajen odprt velodrom, ki je bil po obnovi v letu 2018 preurejen v pokrit objekt, namenjen kolesarstvu in atletskim disciplinam.

Celotno območje je razdeljeno na devet ureditvenih enot:

- **UE-1: športni center** (bazenski kompleks, kompleks velodroma, večnamenski objekt ter parkirišča)
- **UE-2: rekreacijske površine** (rekreacijske površine v gozdu)
- **UE-3: kamp** (mobilne hiške, šotori, avtodomi; objekt z recepcijo, sanitarijami idr., manjše parkirišče)
- **UE-4: doživljajski park** (tematska igrala in ureditve za širok spekter uporabnikov, vstopni večnamenski objekt z gostinsko ponudbo, sanitarije, info točka)
- **UE-5: prostor za piknik** (prostori za piknike, razgledna ploščad, lahko tudi pustolovski park))
- **UE-6: konjeniški center** (hlevi, jahalnica, večnamenski objekti, izpusti za konje, maneže, pašniki, manjše parkirišče)
- **UE-7: rekreacijske površine** (trim steza, tekaška pot, počivališča, lahko tudi pustolovski park)
- **UE-8: večnamenska površina za šport, rekreacijo, vzgojo in izobraževanje ter prireditve na prostem** (športna igrišča za igre z žogo; tekaška steza in druge športne površine; parkirne površine, površine za občasno organizacijo večjih sejmov, razstav/prezentacij, površine za vzgojo in izobraževanje ipd.)
- **UE-9: ceste in poti** (Cesta 1, Cesta 2, Cesta 3 in Cesta 8).

Območje OPPN se nahaja izven območja poplavne ogroženosti, vodovarstvenih območij, zavarovanih ali varovanih območij narave ter registriranih enot kulturne dediščine. V neposredni bližini se nahaja Natura 2000 območje Temenica z reko Temenico.

Okoljsko poročilo

Okoljsko poročilo je dokument, v katerem se opredelijo, opišejo in ovrednotijo pomembni vplivi izvedbe plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine ter možne smiselne alternative, ki upoštevajo okoljske cilje in značilnosti območja, na katerega se plan nanaša.

Izhodišča za pripravo okoljskega poročila so okoljski cilji plana, merila vrednotenja in metodologija ugotavljanja in vrednotenja vplivov plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino.

Ključni negativni vplivi, ki bi jih lahko povzročila izvedba OPPN ŠRŠ Češča vas so vplivi zaradi odvajanja odpadnih vod z območja plana ter ravnanje z zemlino in zemeljskimi izkopi. Vplivi na ostale segmente bodo sicer prisotni, vendar pa je bilo v postopku presoje ugotovljeno, da le ti ne bodo bistveni in da zanje ni potrebnih dodatnih omilitvenih ukrepov. Vplivi na naravo so povezani predvsem z ustreznim odvajanjem odpadnih vod iz območja OPPN. Za potrebe sprejetja plana so bile izvedene predhodne arheološke raziskave, v času priprave poročila rezultatov še ni bilo na voljo.

Opredelili smo naslednje okoljske cilje in kazalce stanja okolja:

Okoljski cilji OPPN ŠRP Češča vs	Kazalci stanja okolja
Preprečitev morebitnega onesnaženja tal zaradi vpliva OPPN.	- delež pozidanih površin znotraj OPPN - objekti / delež objektov priključeni na kanalizacijsko omrežje - količina odpadnih vod in ravnanje z njimi - stanje onesnaženosti tal - količine zemeljskih izkopov znotraj območja OPPN in ravnanje z njimi
Dobro stanje površinskih in podzemnih vod	- objekti / delež objektov priključenih na kanalizacijsko omrežje - količina odpadnih vod in ravnanje z njimi - monitoring odpadnih vod na KČN Prečna - poraba pitne vode na območju OPPN
Ohranjena ali izboljšana kakovost zraka	- število emisijskih virov v zrak znotraj OPPN - delež / število objektov, ki za ogrevanje uporabljajo obnovljive vire energije
Zmanjšanje obremenjenosti prebivalcev s hrupom	- podatki o zavezancih za monitoring hrupa ter poročila o meritvah - število obiskovalcev na območju OPPN - število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu
Preprečevanje zmanjšanja biotske raznovrstnosti na nivoju habitatnih tipov, habitatov in genov	- število in ohranjenost vrst v območju POO Temenica (Natura 2000) - monitoring ter količine odpadnih vod iz naprav za čiščenje odpadnih vod

Okoljski cilji OPPN ŠRP Češča vs	Kazalci stanja okolja
Ohranjanje objektov in območij kulturne dediščine	Prisotnost objektov in območij kulturne dediščine, upoštevanje njihov status, pomen, zvrst, režim varovanja, zgodovinski kontekst in umeščenost v prostor.
Ohranjanje arheoloških najdišč in arheoloških ostalin	Prisotnost arheoloških najdišč in arheoloških ostalin in poseganje na arheološka najdišča
<i>Dobro zdravje ljudi in dobro stanje družbenega okolja</i>	Kazalci segmentov tla, vode, hrup, zrak

V tem okoljskem poročilu so opredeljeni verjetni vplivi plana na elemente okolja, odpadke in krajine. Presojani so bili neposredni, daljinski, kumulativni, trajni in začasni vplivi. Vplivi izvedbe OPPN na zgoraj navedene segmente so opredeljeni na podlagi predvidenih novih ureditev.

Ključni *negativni vplivi*, ki bi jih lahko povzročila izvedba OPPN za šprtno rekreacijski center Češča vas na okolje so vpliv na vode in tla, poseganje na kmetijska zemljišča, vpliv na naravo, potencialni vpliv na arheološke ostaline ter potencialen vpliv na zdravje ljudi (zrak, hrup).

Ocenili smo, da vplivi izvedbe OPPN za ŠRP Češča vas ne bodo bistveni in se jih da z ustreznimi omilitvenimi ukrepi zmanjšati oziroma omiliti. Tako nobena ocena za opredeljene okoljske cilje ni dosegla velikostnega razreda D ali E.

Ocene za postavljene okoljske cilje OPPN:

Okoljski cilji OPPN Poslovna cona Prelesje	Ocena
Preprečitev morebitnega onesnaženja tal zaradi vpliva OPPN.	ocena C - nebistven pod pogoji
Dobro stanje površinskih in podzemnih vod	ocena C - nebistven pod pogoji
Ohranjena ali izboljšana kakovost zraka	ocena B- nebistven vpliv
Zmanjšanje obremenjenosti prebivalcev s hrupom	ocena B- nebistven vpliv
Preprečevanje zmanjšanja biotske raznovrstnosti na nivoju habitatnih tipov, habitatov in genov	ocena B- nebistven vpliv
Ohranjanje objektov in območij kulturne dediščine	ocena B- nebistven vpliv
Ohranjanje arheoloških najdišč in arheoloških ostalin	ocena X – ugotavljanje vpliva ni možno
<i>Dobro zdravje ljudi in dobro stanje družbenega okolja</i>	ocena B- nebistven vpliv

Omilitveni ukrepi

Ocenili smo, da vplivi izvedbe OPPN ne bodo bistveni in da obstajajo ustrezni omilitveni ukrepi. Tako nobena ocena za opredeljene okoljske cilje ni dosegla velikostnega razreda D (bistven) ali E (uničujoč).

Omilitveni ukrepi so odločilni za dosego nebistvenega vpliva na okolje. V kolikor se ti ukrepi ne bi upoštevali, bi vpliv na okolje lahko postal bistven ali celo uničujoč.

Tla:

- Ceste ter ostale prometne površine znotraj območja se utrdi z namenom preprečevanja prašenja (asfaltiranje, tlakovanje itd.).
- Skladno s predpisi, ki opredeljujejo ravnanje z zemljskimi izkopi ter ravnanje z odpadki se za vse večje izkope, ki nastanejo na območju OPPN, se opravi analize glede onesnaženosti z nevarnimi snovmi z namenom, da se določi ali gre za nevarne odpadke ter določi nadaljnje ravnanje z njimi.

- V času izvajanja gradbenih del je potrebno preprečiti prašenje z gradbišč ter dovoznih poti (predvsem v sušnih obdobjih) z močenjem površin.
- Zemeljski izkopi, ki se v času gradnje deponirajo na območju OPPN, morajo biti skladiščeni na način, da se prepreči izpiranje le teh v tla.
- Za preprečitev prašenja se zagotavlja zatravitev zemljišč znotraj OPPN v čim večji možni meri ter zagotovi skrb za travno rušo (košnja, namakanje).
- V okviru delovanja konjeniškega centra se zagotovi ustrezno ravnanje z odpadnim gnojem. Zgradi se skladišče za skladiščenje živinskih gnojil skladno s predpisi. Gnojišče mora biti dovolj veliko, da zagotavlja najmanj šestmesečno skladiščenje, zgrajeno pa mora biti nepropustno, tako da se prepreči izcejanje odpadnih vod v tla oziroma v podzemlje.
- Na območju OPPN, kjer je določena prva stopnja onesnaženosti se omeji raba zemljišč za pridelavo hrane.

Vode:

- Za obstoječe objekte, ki se nahajajo znotraj OPPN in še niso priključeni na kanalizacijsko omrežje (konjeniški center), se v prvi fazi predvidi ureditev male čistilne naprave, dolgoročno pa se načrtuje priključek na kanalizacijsko omrežje.
- Pri izdelavi projekte dokumentacije se preuči možnost za zajemanje padavinske odpadne vode s strešnih površin objektov znotraj OPPN ter ponovne uporabe le te za zalivanje ali sanitarne namene.
- Se zagotovi redno spremljanje monitoringov in obremenitve KČN Prečna s strani investitorjev z namenom, da se prepreči onesnaževanje reke Temenice.

Na podlagi ugotovitev okoljskega poročila ocenjujemo, da je dopolnjen osnutek za *OPPN ŠRP Češča vas Acer d.o.o., Novo mesto, julij 2020* z vidika vplivov izvedbe plana na okolje, varstvo človekovega zdravja, kulturne dediščine in ohranjanje narave sprejemljiv.

3 SPLOŠNO

3.1 Ozadje

Mestna občina Novo mesto (v nadaljevanju MONM) želi na zahodnem obrobju mesta, med Češčo vasjo in Prečno ter med Temeniško dolino in urbanim območjem mesta, zgraditi celovit športno-rekreacijski kompleks, ki bo namenjen pokrivanju potreb prebivalcev Novega mesta in regije po aktivnem preživljanju prostega časa, v prihodnosti pa bo deloval tudi kot olimpijski center z različnimi vsebinami za šport, rekreacijo in izobraževanje.

Za urejanje tega območja je v veljavnem Občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto predvidena priprava OPPN. Predmet OPPN so rešitve, oblikovane v strokovnih podlagah, v okviru katerih so bile preučene različne variante ureditve športno rekreacijskega parka (v nadaljevanju ŠRP) in predlagana najustreznejša rešitev ter na tej osnovi izdelana idejna zasnova s podrobnejšimi rešitvami kot neposredna podlaga za pripravo OPPN.

Predlog izhodišč za pripravo Občinskega podrobnega prostorskega načrta Športno-rekreacijski park Češča vas (Mestna občina Novo mesto, oktober 2019) je bil javno razgrnjen v novembru 2019. Pripombe javnosti so se nanašale na nujnost okoljevarstvenih ukrepov za zaščito Temenice, na reševanje potreb po upravnih in servisnih prostorih za športne klube, na nujnost zagotavljanja dostopov do gozdov in odkupov zemljišč v zasebni lasti, če bodo tam z OPPN načrtovane ureditve; na varstvo kmetijskih zemljišč; poleg tega so bili podani predlogi nekaterih novih oz. drugačnih ureditev (umestitev glampinga ob konjeniškem centru, lokacija hotela v okviru ZN Podbreznik in druga trasa vstopne ceste in navezave na prometno omrežje), za katere pa je bilo ugotovljeno, da jih ni mogoče upoštevati.

Izhodišča za pripravo OPPN (MONM, december 2019) so bila potrjena s Sklepom o pripravi OPPN Športno-rekreacijski park Češča vas (Dolenjski uradni list, št. 29/2019), s katerim se je tudi uradno začel postopek priprave OPPN.

Iz odločbe Ministrstva za okolje, Sektor za strateško presojo vplivov na okolje št. 35409-30/2020/10 z dne 22. 5. 2020 izhaja, da je za predmetni plan potrebno izvesti celovito presojo vplivov na okolje (v nadaljevanju CPVO) po določilih drugega in tretjega odstavka 40. člena ZVO-1. Ob tem je MOP posebej izpostavil zahtevi Ministrstva za zdravje in Ministrstva za kulturo za izvedbo raziskav za oceno onesnaženosti tal in predhodne arheološke raziskave zaradi ugotovitve vpliva na morebitne arheološke ostaline.

3.2 Namen poročila

Na podlagi 3. člena, 1. odstavka Uredbe o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur.l.RS, št. 73/05) je okoljsko poročilo dokument, v katerem se opredelijo, opišejo in ovrednotijo pomembni vplivi izvedbe plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine ter možne alternative, ki upoštevajo okoljske cilje in značilnosti območja, na katerega se plan nanaša.

Osnovni namen okoljskega poročila (v nadaljevanju OP) je zagotoviti objektivni pregled in oceno verjetnih vplivov izvedbe OPPN na vse segmente okolja, na naravo, na kulturno dediščino in zdravje ljudi ter vključenost okoljskih ciljev v postopku CPVO.

Postopek CPVO vodi MOP s ciljem zagotavljanja visoke ravni varstva okolja z vključevanjem okoljskih vidikov v pripravljanje in sprejemanje OPPN, ki vodijo k trajnostnemu razvoju območja. CPVO mora biti izvedena med

pripravo OPPN ter pred njegovim sprejetjem. Idealno je, da izdelava OP poteka vzporedno in tvorno z izdelavo OPPN, ker le ta način dela omogoča kvalitetno vpetost okoljskih vidikov v prostor. Okoljsko poročilo se izdelava na podlagi dopolnjenega osnutka OPPN.

3.3 Vsebina poročila

Okoljsko poročilo je sestavljeno iz naslednjih vsebin:

- splošni del: *predstavljeno ozadje, namen, izhodišča poročila ter metoda dela*;
- opis plana: *opis osnovnih značilnosti plana*;
- vrednotenje vplivov plana za posamezne segmente okolja in zdravje ljudi:

VPLIVI NA OKOLJE in ZDRAVJE LJUDI

- Tla
- Vode
 - Površinske vode
 - Podzemne Vode
- Kakovost zraka
- Podnebne spremembe
- Hrup
- Elektromagnetno sevanje
- Svetlobno onesnaževanje
- Odpadki
- Raba naravnih virov
 - Kmetijske površine
 - Gozdne površine
 - Raba vode
- Narava in varovana območja narave
- Kulturna dediščina in krajina
- Prebivalstvo in Zdravje ljudi

Posamezni segmenti okolja so sestavljeni iz podpoglavij:

- stanje okolja: *predstavljene naravnogeografske in družbeno geografske značilnosti obravnavanega območja, izhodiščno stanje okolja, varstvena, varovana in zavarovana območja s pravnimi režimi ter smernice nosilcev urejanja prostora*;
- okoljski cilji plana in kazalci stanja okolja: *opredelitev okoljskih ciljev plana in kazalcev stanja okolja za spremljanje doseganja okoljskih ciljev plana*;
- merila in metode ugotavljanja in vrednotenja vplivov: *predstavljan metodološki pristop*;
- vplivi plana in presoja: *ovrednoteni vplivi plana za posamezne segmente, presoja vplivov na postavljene okoljske cilje, omilitveni ukrepi*;
- program spremljanja ali monitoring: *opredeljeni kazalci za spremljanje stanja okolja oziroma doseganje okoljskih ciljev plana*;
- alternative: *opredelitev do alternativnih rešitev za posamezne predvidene ureditve opozorilo o celovitosti*;
- sklepna ocena o sprejemljivosti.

3.4 Merila in metode ugotavljanja in vrednotenja vplivov OPPN

Na podlagi ciljev plana, okoljskih ciljev, analize posameznih sestavin okolja, določitve dejanskega stanja okolja ter analize predvidenih pobud, ki jih obravnava plan, je bila opredeljena ocena vplivov plana na okolje. Pričakovani vplivi na okolje so določeni za posamezno pobudo oz. skupino pobud (spremembe rabe), ki jih predvideva plan.

Glede na *Uredbo o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje* (Ur. l. RS, št. 73/05), je potrebno v okoljskem poročilu opredeliti neposredne, daljinske, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjeročne, dolgoročne, trajne in začasne vplive izvedbe plana.

V prej omenjeni *Uredbi* so zgoraj omenjeni vplivi obrazloženi kot:

1. **Neposredni vpliv:** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje, ki na območju plana neposredno vpliva na izbrane kazalce stanja okolja. Ugotovljeno območje neposrednega vpliva izhaja iz ugotovitev na terenu, podrobnejših podatkov o izvedbi posega v okolje in iz drugih dejanskih okoliščin.
2. **Daljinski vpliv:** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje z vplivi, ki niso neposredna posledica izvedbe plana, temveč se zgodijo oddaljeno od izvornega vpliva ali kot posledica zapletenih poti, kot je poseg v okolje, ki spreminja gladino vode in tako vpliva na ekološko stanje bližnjih mokrišč.
3. **Kumulativni vpliv:** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje, ki zanemarljivo vpliva na izbrane kazalce stanja okolja, ima pa skupaj z obstoječimi posegi v okolje ali s posegi, ki so načrtovani in grajeni na podlagi drugih planov, velik vpliv na izbrane kazalce stanja okolja, ali kadar ima več posameznih za okolje zanemarljivih vplivov istega posega ali več posegov istega plana združen vpliv, katerega učinki na izbrane kazalce stanja okolja niso zanemarljivi.
4. **Sinergijski vpliv:** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje z vplivi, ki so v celoti večji od vsote posameznih vplivov. Sinergijski vplivi se ugotavljajo zlasti v primerih, ko se količina vplivov na habitate, naravne vire ali poseljena območja približa zmogljivosti kompenziranja teh vplivov.
5. **Kratkoročni vpliv:** je vpliv, ki preneha vplivati na izbrane kazalce stanja okolja v petih (5) letih od začetka vplivanja.
6. **Srednjeročni vpliv:** je vpliv, ki preneha vplivati na izbrane kazalce stanja okolja med petimi (5) in desetimi (10) leti od začetka vplivanja.
7. **Dolgoročni vpliv:** je vpliv, ki ne preneha vplivati na izbrane kazalce stanja okolja v desetih (10) letih od začetka vplivanja.
8. **Trajni vpliv:** predstavlja vpliv, ki pusti trajne posledice.
9. **Začasni vpliv:** predstavlja vpliv začasne narave.

Doseganje okoljskih ciljev plana smo vrednotili na podlagi ocenjenih sprememb kazalcev stanja okolja, ki smo jih opredelili za ugotavljanje doseganja okoljskih ciljev plana. Spremembo posameznega kazalca stanja okolja smo predvideli na podlagi dostopnih podatkov in trendov za ta kazalec ter opredeljenih potencialnih vplivov OPPN. Na podlagi postavljenih velikostnih razredov, smo vrednotili vplive OPPN na postavljene okoljske cilje. Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja je prikazana v *tabeli 1*. V sklopu vrednotenja vplivov je bila za vsak segment okolja določena pripadajoča lestvica vrednotenja.

Če se ocene za katerokoli posledico izvedbe plana uvrstijo v velikostni razred A, B ali C, so vplivi ne bistveni, izvedba plana na uresničevanje okoljskih ciljev pa je sprejemljiva. Če se ocene za katerokoli posledico izvedbe plana uvrstijo v velikostni razred D, so vplivi bistveni, v razred E pa uničujoči, izvedba plana za uresničevanje okoljskih ciljev pa je nesprejemljiva.

Po ugotovitvi vplivov na okolje smo tam, kjer je potrebno, predlagali omilitvene ukrepe ali alternative. V skladu z 12. člen, 1. odstavek uredbe se v primeru, da »so ugotovljeni bistveni ali uničujoči vplivi plana ali s planom načrtovanega posega v okolje, preveri, ali se jih lahko z ustreznimi omilitvenimi ukrepi prepreči, omili ali odpravi v taki meri, da postanejo vplivi izvedbe plana za okolje sprejemljivi.« Preveritev omilitvenih ukrepov vključuje:

- navedbo ustreznih omilitvenih ukrepov;
- oceno vplivov omilitvenih ukrepov na bistvene ali uničujoče vplive plana ali s planom načrtovanega posega v okolje v skladu z 10. členom uredbe;
- utemeljitev ustreznosti in verjetnost uspešnosti izbranega omilitvenega ukrepa;

- oceno izvedljivosti načrtovanih omilitvenih ukrepov v planu.

Alternative se predlagajo, kadar so možne različne rešitve za reševanje bistvenih ali uničujočih vplivov plana na izpolnjevanje izbranih okoljskih ciljev ob upoštevanju značilnosti območja, na katerega se plan nanaša. Od predlaganih alternativ se izbere najustreznejša in zanjo navedejo razlogi.

Omilitveni ukrepi in alternative so ključni, da ne pride do bistvenega (ocena D) ali celo uničujočega vpliva (ocena E). Tovrstni ukrepi morajo biti navedeni v planu oz. se morajo pri pobudah izvajati. Izvedljivost načrtovanih omilitvenih ukrepov se dokazuje z naslednjimi podatki:

- navedbo o tem, kdo bo poskrbel za izvedbo omilitvenega ukrepa in kako bo ta ukrep izveden,
- časovno opredelitev izvedbe plana in omilitvenega ukrepa ter
- navedbo načina spremljanja uspešnosti izvedenega omilitvenega ukrepa.

Po ugotovitvi vplivov predvidenih posegov na stanje okolje in morebitnih predlaganih omilitvenih ukrepih sledi izdelava programa spremljanja stanja okolja, ki se spremlja v okviru poročila o stanju okolja in programu varstva okolja občine. Investitor mora zagotoviti spremljanje kazalcev, ki so določeni v poglavjih Okoljski cilji s kazalci. Na podlagi rezultatov sprotnega spremljanja kazalcev stanja okolja se lahko že med samo izvedbo OPPN ugotovi, ali izvajanje plana (dodatno) vpliva na stanje okolja. Na podlagi sprotnega spremljanja se tako lahko pravočasno ukrepa ob morebitnih negativnih trendih posameznih kazalcev stanja okolja.

Tabela 1: Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembe kazalcev stanja okolja
A	ni vpliva oziroma je lahko vpliv pozitiven	Ne pričakujemo sprememb vrednosti izbranih kazalcev stanja okolja oziroma pričakujemo izboljšanje kazalcev stanja okolja.
B	nebistven vpliv	Ne pričakujemo bistvenih sprememb izbranih kazalcev stanja okolja.
C	nebistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	Pričakujemo poslabšanje enega ali več izbranih kazalcev stanja okolja. Vendar je spremembe kazalcev mogoče omiliti z omilitvenimi ukrepi.
D	bistven vpliv	Pričakujemo poslabšanje enega ali več izbranih kazalcev stanja okolja. Spremembe kazalcev stanja okolja ni mogoče omiliti z omilitvenimi ukrepi.
E	uničujoč vpliv	Pričakujemo uničujoče poslabšanje večine izbranih kazalcev stanja okolja. Spremembe kazalcev stanja okolja ni mogoče omiliti z omilitvenimi ukrepi.
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Ugotavljanje vpliva ni možno zaradi pomanjkanja podatkov o predvidenih pobudah ali zaradi pomanjkanja podatkov o obstoječem stanju okolja.

4 PODATKI O OPPN ŠRP ČEŠČA VAS

4.1 Ime in območje OPPN

Ime plana	Občinski podrobni prostorski načrt Športno - rekreacijski park Češča vas, (ACER d.o.o., Novo mesto, julij 2020)
Načrtovalec	ACER d.o.o, Novo mesto
Pripravljalavec	Mestna občina Novo mesto

Slika 1: Območje plana s širšo okolico



Območje ŠRP Češča vas leži tik ob Zaloški cesti, ki je ena od vpadnic v Novo mesto; v neposredni bližini sta tehnološki park in stanovanjska soseska Podbreznik, nedaleč stran pa je na robu doline Temenice letališče Novo mesto.

Na tem precej degradiranem gozdnem območju so po letu 1991 ostali opuščeni vojaški objekti, od katerih je večina že odstranjena, nekaj objektov pa že okoli 27 let služi konjeniškemu športu. Na jugovzhodnem delu ŠRP je bil v 90-tih letih zgrajen odprt velodrom, ki je bil po obnovi v letu 2018 preurejen v pokrit objekt, namenjen kolesarstvu in atletskim disciplinam.

4.2 Predvidene ureditve znotraj OPPN

4.2.1 Območje OPPN

Območje obravnave obsega 20,5 ha in zajema zemljišča oz. dele zemljišč s parc. številkami: 2102/1, 2102/10, 2102/11, 2102/12, 2102/13, 2102/14, 2102/15, 2102/16, 2102/17, 2102/18, 2102/19, 2102/2, 2102/20, 2102/3, 2102/4, 2102/5, 2102/6, 2102/7, 2102/8, 2102/9, 2219/2, 2096/4, 2099/2, 2099/4, 2099/7, 2099/8, 2099/9, 2099/10, 2099/11, 2099/12, 2104/1, 2110/1, 2114/1, 2115/1, 2120, 2121/1, 2124/1, 2125, 2127, 2128/1, 2131/1, 2133/1, 2136/1, 2139/1, 2142/1, 2219/1, 2107, 2108/1, 2108/2, 2086/6, 2087/7, 2089, 2092/2, 2092/3, 2093, 2097/3, 2097/6, 422/5, 1034, 2099/1, 2100, 3078/2, 2221, 2197/11 in 2222, vse k. o. Gorenja Straža ter 26 in 3078/2, k. o. Prečna in 422/5, k. o. Bršljin.

Zaradi gradnje novih navezav na GJL in ureditve prometnih površin so potrebni posegi zunaj območja urejanja, in sicer za:

- gradnjo navezav na GJL ob Cesti 2: 422/5, 1034, 421/10, 421/11, vse k. o. Bršljin;
- gradnjo priključka na plinovod in izpust bazenskih vod: 2197/11, 2095/5, 2094/15, vse k. o. Gorenja Straža;
- gradnjo pločnika in kolesarske steze ob Zaloški cesti: 2090/8, 2091/7, 2094/15, 2197/11, vse k. o. Gorenja Straža;
- izvedbo posegov oziroma navezav na ureditve, načrtovane z DPN za 3. razvojno os: 422/5 in 1034, obe k. o. Bršljin.

4.2.2 Načrtovane ureditve

Celotno območje je razdeljeno na devet ureditvenih enot:

- **UE-1: športni center**
 - UE-1a: bazenski kompleks (bazenska stavba, zunanji bazen s plažo, gostinskim vrtom, manjšimi športnimi igrišči, igrala, parkirišča)
 - UE-1b: kompleks velodroma
 - UE-1c: večnamenski objekt (klubski, servisni prostori), parkirišča
- **UE-2: rekreacijske površine** (rekreacijske površine v gozdu – sprehajalne, učne in tekaške poti, trim steza, fitnes na prostem, počivališča), dopustna je ureditev suhega zadrževalnika
- **UE-3: kamp** (mobilne hiške, šotori, avtodomi; objekt z recepcijo, sanitarijami idr., manjše parkirišče)
- **UE-4: doživljajski park** (tematska igrala in ureditve za širok spekter uporabnikov, vstopni večnamenski objekt z gostinsko ponudbo, sanitarije, info točka)
- **UE-5: prostor za piknik** (prostori za piknike, razgledna ploščad, lahko tudi pustolovski park))
- **UE-6: konjeniški center** (hlevi, jahalnica, večnamenski objekti, izpusti za konje, maneže, pašniki, manjše parkirišče)
- **UE-7: rekreacijske površine** (trim steza, tekaška pot, počivališča, lahko tudi pustolovski park)

- **UE-8: večnamenska površina za šport, rekreacijo, vzgojo in izobraževanje ter prireditve na prostem** (športna igrišča za igre z žogo; tekaška steza in druge športne površine; parkirne površine, površine za občasno organizacijo večjih sejmov, razstav/prezentacij, površine za vzgojo in izobraževanje ipd.)
- **UE-9: ceste in poti** (Cesta 1, Cesta 2, Cesta 3 in Cesta 8).

V vseh ureditvenih enotah se zagotovijo ureditve in objekti za navezavo na gospodarsko javno infrastrukturo.

Slika 2: Območje OPPN s predvidenimi ureditvenimi enotami



Na obravnavanem območju so dopustne dejavnosti, ki se po predpisu o standardni klasifikaciji dejavnosti uvrščajo med:

- Kulturne, razvedrilne in rekreacijske dejavnosti (R),
- Gostinstvo (I),
- Oskrba z električno energijo, plinom in paro (D),
- Kmetijstvo in lov, gozdarstvo, ribištvo (A)
- 75 Veterinarstvo
- 85.5 Drugo izobraževanje, izpopolnjevanje in usposabljanje 85.51
- 86.22 Specialistična zunajbolnišnična zdravstvena dejavnost
- 86.9 Druge dejavnosti za zdravje
- 96.04 Dejavnosti za nego telesa
- 88.10 Socialno varstvo brez nastanitve za starejše in invalidne osebe

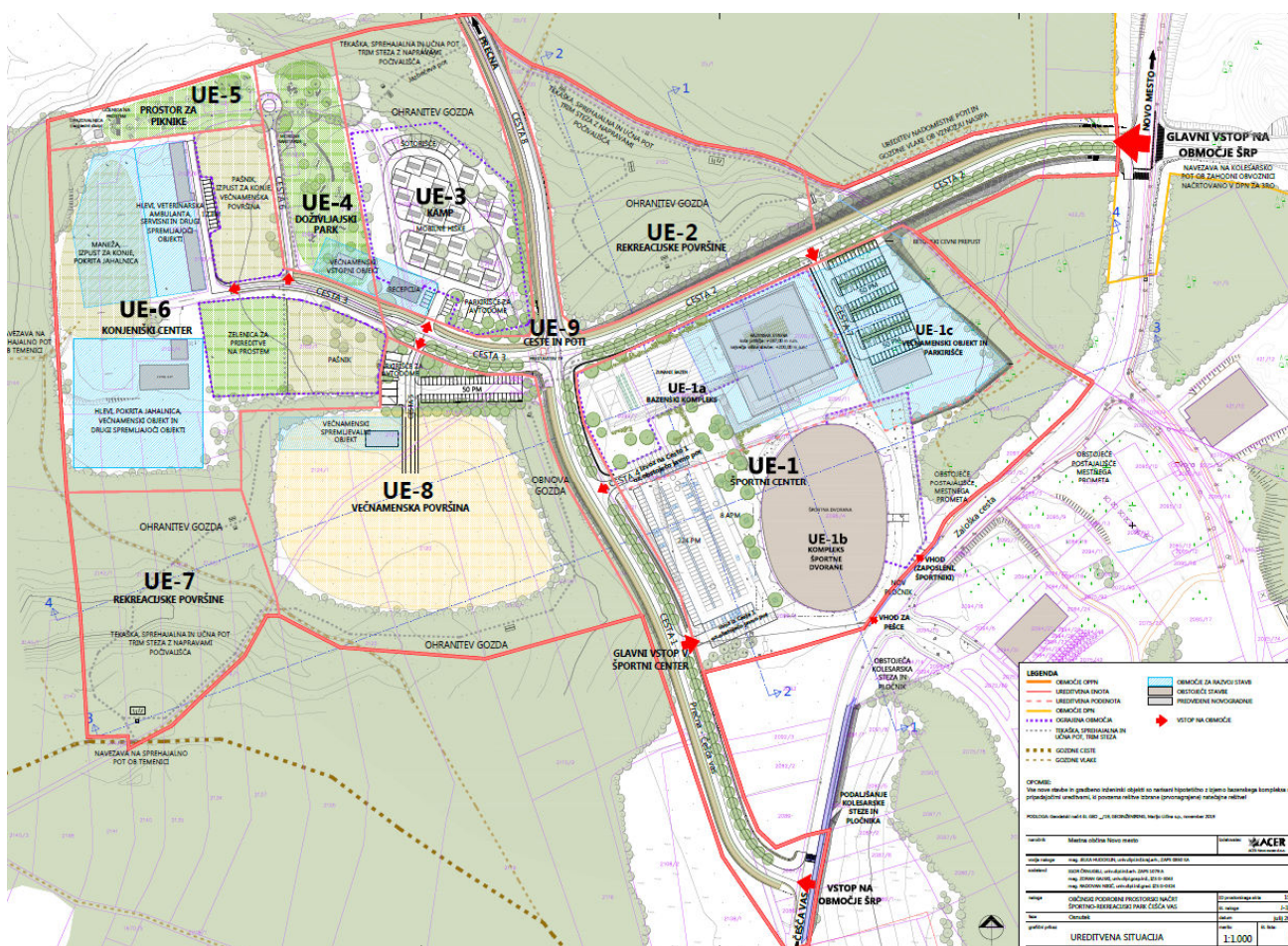
- 88.91 Dnevno varstvo otrok.

Predvideni so objekti, namenjeni izvajanju s tem OPPN načrtovanih dejavnosti:

- 12 Nestanovanjske stavbe (121 Gostinske stavbe, 124 Stavbe za promet in stavbe za izvajanje komunikacij, 126 Stavbe splošnega družbenega pomena (stavbe za šport) in 127 Druge nestanovanjske stavbe;
- 21 Objekti prometne infrastrukture (211 Ceste in 215 Pristanišča, plovne poti, pregrade in jezovi ter drugi vodni objekti (npr. vkopani zadrževalniki in podobni objekti za akumulacijo vode);
- 22 Cevovodi, komunikacijska omrežja in elektroenergetski vodi;
- 24 Drugi gradbeno-inženirski objekti (241 Objekti za šport, rekreacijo in prosti čas in 242 Drugi gradbeni inženirski objekti);
- 31 Trajno reliefno preoblikovanje terena (npr. nasipi, izkopi, odkopi, utrjene površine in brežine, gozdne vlake);
- 32 Gradbeni posegi za opremo odprtih površin (npr. urbana oprema, ekološki otoki, spominska obeležja, informacijski panoji) in
- 33 Drugi gradbeni posegi, ki niso razvrščeni drugje (npr. merilna mesta).

Dopustna je gradnja zahtevnih in manj zahtevnih objektov ter nezahtevnih in enostavnih objektov po predpisih, ki določajo razvrščanje objektov glede na zahtevnost, ter gradnja gospodarske javne infrastrukture ter drugih omrežij in objektov v javni rabi v skladu z veljavnim OPN.

Slika 3: Prikaz končnega stanja ureditev na območju OPPN (osnutek, avgust 2020)



4.2.3 Ureditve prometne infrastrukture

Ureditev **glavnega vstopa** v območje ŠRP je predvidena z izgradnjo nove cestne povezave, ki se bo na Zaloško cesto navezala v točki, kjer je že predvidena lokacija priključka na zahodno obvoznico, načrtovano z DPN za 3. razvojno os.

Poleg tega je predvidena ohranitev obstoječega vstopa v to območje z javne poti Prečna - Češča vas, ki se na obravnavanem odseku preuredi, tako da se zagotovi ustrezen profil za vse uporabnike. Obstoječe križišče Zaloške ceste in javne poti Češča vas–Prečna se rekonstruira. Preureditev ne vključuje levih zavijalnih pasov na Zaloški cesti, saj glavni prometni tok prihaja iz smeri Novega mesta in v bistveno manjšem obsegu z južne strani (Zalog, Češča vas, Straža). Na ta način se zagotovi dobra dostopnost in prometna pretočnost tudi v primeru povečanega obiska, npr. v času prireditev.

Znotraj območja se uredi **cestno omrežje** s površinami za pešce, kolesarje in konjenike:

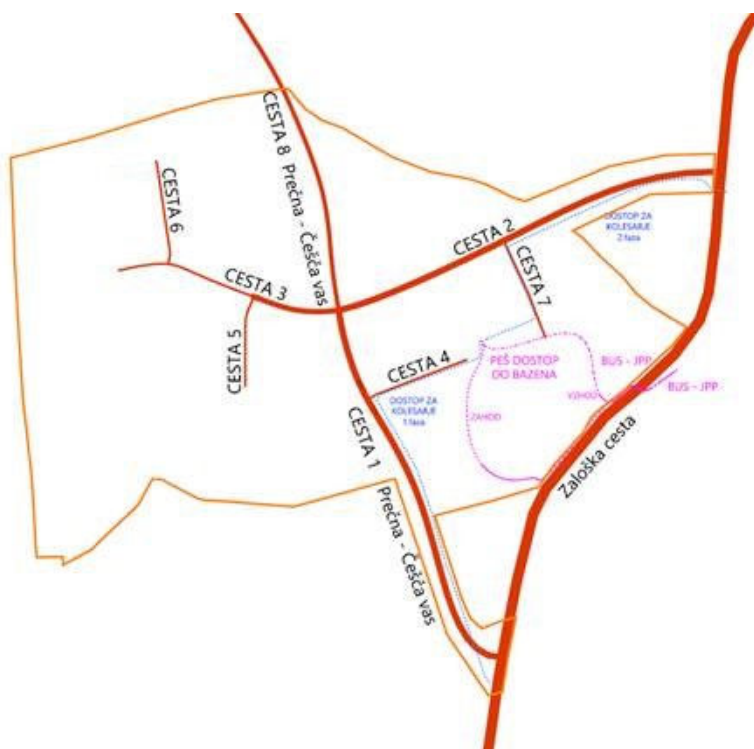
- Cesta 1 (rekonstrukcija obstoječe javne poti Prečna - Češča vas), v dolžini približno 380 m
- Cesta 2 (z navezavo na Zaloško cesto in do križišča s Cesto 1), v dolžini približno 390 m
- Cesta 3 (od križišča s Cesto 1 in Cesto 2 do objektov konjeniškega centra), v dolžini približno 210 m
- Cesta 4 (izvoz iz parkirišč športne dvorane in bazenskega kompleksa), v dolžini približno 105 m
- Cesta 5 (dostopna cesta do večnamenske površine), v dolžini približno 45 m
- Cesta 6 (dostopna cesta do območja za piknike), v dolžini približno 120 m

- Cesta 7 (dostopna cesta do bazenskega kompleksa s Ceste 2), v dolžini približno 75 m
- Ceste 8 od križišča s Cesto 2 in Cesto 3 proti Prečni v dolžini približno 230 m.

Cesti 5 in 7 sta načrtovani v dolžini, ki je smiselna glede na investicijske namere v času izdelave IZP. Glede na načrtovane ureditve in dejanske objekte ter rabo prostora na teh območjih se trasi ustrezno podaljšata in uredijo obračališča.

Parkirne površine: na celotnem območju ŠRP se zagotovi cca 450 PM z ustreznim deležem parkirišč za gibalno ovirane osebe in stojal za kolesa. Poleg tega se ob načrtovanih objektih in ureditvah lahko zagotovi manjše število parkirnih mest za dostavo, kratkotrajno parkiranje in podobno. V okviru parkirišč v UE-3 in UE-8 se uredijo tudi parkirna mesta za avtodome.

Slika 4: Predvidene prometne ureditve



Uredi se dostopnost območja ŠRP za pešce in kolesarje, za uporabnike javnega potniškega prometa je dostopnost zagotovljena z avtobusnimi postajališči v neposredni bližini (obojestransko ob Zaloški cesti). Ob Zaloški cesti se na severni strani na odseku od avtobusnega postajališča do vhoda za pešce pri velodromu uredi pločnik, na južni strani Zaloške cesti pa se obstoječa enostranska dvosmerna kolesarska steza in pločnik podaljšata do preurejenega priključka javne poti Češča vas–Prečna na Zaloško cesto. Neposreden dostop do bazenskega kompleksa se omogoči prek funkcionalnih površin ob zahodni, glavni fasadi velodroma. Dostopnost območja ŠRP za kolesarje do bazenskega kompleksa je zagotovljena v okviru javne poti Prečna–Češča vas in Ceste 4, v 2. fazi pa tudi v okviru Ceste 2, ki bo glavna vstopna cesta v ŠRP. Na območju ŠRP se zagotovijo površine za pešce in kolesarje vzdolž internega cestnega omrežja (tudi kot shared space).

Kjer je to potrebno zaradi prekinjenih gozdnih prometnic in vlak, se izvedejo prevezave omrežja poti oz. nadomestne poti.

4.2.4 Ureditev druge gospodarske javne infrastrukture

Predvidene so ureditve za opremljanje celotnega območja ŠRP z gospodarsko javno infrastrukturo (GJI) in rešitve v zvezi s križanji in prestavitvami obstoječih in načrtovanih omrežij GJI.

Omrežja GJI se umeščajo v okviru načrtovanih (novih in rekonstruiranih) prometnic.

Vodovodno omrežje. Na obravnavanem območju se uredi javno vodovodno omrežje za potrebe oskrbe s sanitarno, tehnološko (bazensko) in požarno vodo. Javno vodovodno omrežje se umesti v območje predvidenih internih javnih cest.

Kanalizacijsko omrežje. Odvajanje odpadnih vod se ureja v ločenem sistemu.

Za odvajanje **komunalnih odpadnih vod** se dogradi kanalizacijsko omrežje, ki se ga naveže na obstoječi gravitacijski kanal. Le ta poteka od velodroma do čistilne naprave Prečna (800 PE). Predvideno kanalizacijo se praviloma umesti v območje internih javnih cest. Obstoječi kanal se ohrani in se ga delno rekonstruira na območju predvidene ureditve križišča internih cest. Glede na kapaciteto čistilne naprave Prečna ter ocenjeno dolgoročno obremenitev iz območja aglomeracije Prečna z okolico in ŠRP Češča vas bo dolgoročno potrebno ali izvesti rekonstrukcijo čistilne naprave ali izvesti črpališče in tlačni vod, ter odvesti odpadno vodo iz območja ali dela območja ŠRP Češča vas na kanalizacijski sistem Novo mesto.

Odvajanje **padavinskih odpadnih vod** se ureja razpršeno s ponikanjem na posameznih območjih urejanja. V UE-2, UE-7 in v UE-8 se omogoči tudi ureditev suhega zadrževalnika.

Na obravnavanem območju bodo nastajale tudi **bazenske odpadne vode** zaradi pranja filtrov (kontinuirano) ter zaradi čiščenja in praznjenja bazena (predvidoma 1 x letno). Ker bi odvod teh vod predstavljal preveliko hidravlično obremenitev za čistilno napravo Prečna, je potrebno bodisi zagotoviti ustrezno ločeno čiščenje bazenskih vod in odvod v padavinsko kanalizacijo bodisi odvajati bazenske odpadne vode na kanalizacijski sistem, ki se zaključi s centralno čistilno napravo Novo mesto. Bazenske vode od pranja filtrov morajo biti obdelane tako, da izpolnjujejo zahteve za izpust le teh v javno kanalizacijo

Elektroenergetsko omrežje. Zaradi preureditve cestnega omrežja in ureditve drevoreda ob Cesti 1 bo potrebno prestaviti transformatorsko postajo TP Velodrom ter SN in NN kablovod na odseku vzdolž ceste 1 do TP. Transformatorska postaja se prestavi v neposredno bližino ob križišče cest, po potrebi se njena kapaciteta poveča; po potrebi se namesto prestavitve lahko zgradi nova TP –ŠRP-Češča vas. SN in NN kablovod se prestavi v zeleni pas, ki je predviden med asfaltno cesto in pot za konje (jahalno stezo). Znotraj območja se uredi elektro kabelska kanalizacija NN omrežja, ki se jo umesti v območje internih javnih cest.

Plinovodno omrežje. Na območju urejanja se uredi distribucijsko plinovodno omrežje z navezavo na distribucijski plinovod PE125, ki poteka po vzhodni strani lokalne ceste. Predvideno distribucijsko plinovodno omrežje se umesti v območje predvidenih internih javnih cest.

Omrežje elektronskih komunikacij. Na območju urejanja se uredi telekomunikacijska kanalizacija, ki se jo umesti v območje internih javnih cest. Obstoječe telekomunikacijske vode na območju urejanja se prilagodi predvidenim prostorskih ureditvam.

Cestna razsvetljava. Omrežje cestne razsvetljave na južnem delu območja ob Zaloški cesti se smiselno dopolni, tako da se z novo gradnjo ustvari funkcionalna celota ter oblikovna skladnost. Cestna razsvetljava se predvideva ob vseh internih cestah in javnih parkirnih prostorih na območju urejanja; kabelske trase in stojna mesta drogov v največji možni meri potekajo po zemljišču, ki je sestavni del cestnega telesa – v bankini.

Ravnanje z odpadki. Predvidena je postavitve ekoloških otokov. Odpadki se predajajo pooblašeni organizaciji za zbiranje in odvoz odpadkov.

4.2.5 Ukrepi za varstvo okolja opredeljeni v osnutku OPPN

Pri projektiranju, izvajanju gradbenih del, obratovanju objektov in ureditev, ob rekonstrukcijah ter pri izvajanju dejavnosti in programov na območju urejanja ne smejo biti povzročene čezmerne obremenitve okolja oziroma presežene dovoljene mejne vrednosti emisij v okolje.

4.2.5.1 Varstvo kulturne dediščine

Ob vseh posegih v zemeljske plasti velja obvezujoč splošni arheološki varstveni režim, ki najditelja, lastnika zemljišča, investitorja in odgovornega vodjo del ob odkritju dediščine zavezuje, da najdbo zavaruje nepoškodovano na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, ki situacijo dokumentira v skladu z določili arheološke stroke.

4.2.5.2 Ohranjanje narave

Posegi v območje ohranjanja narave (Temenica) niso načrtovani. Zaradi preprečevanja negativnih vplivov na to naravno vrednoto se zagotovijo ukrepi za varstvo tal in voda.

4.2.5.3 Varstvo gozda

Posegi v gozd se omejijo na najmanjši možni obseg.

Omogočita se dostop do sosednjih gozdnih zemljišč in gospodarjenje z gozdom pod enakimi pogoji kot doslej. Tovarna in gradbena vozila med gradnjo ne smejo voziti po gozdnih površinah, kjer se gozd ohranja.

Po končani gradnji se sanirajo morebitne poškodbe, nastale zaradi gradnje na okoliškem gozdnem drevju, na gozdnih poteh in začasni gradbeni površini. Teren se v delu, kjer ostaja gozd, vzpostavi v prvotno stanje.

Poseg se izvede tako, da bo povzročena minimalna škoda na preostalem gozdnem rastju in tleh.

Pri sečnji gozdnega drevja se upošteva:

- Drevje, predvideno za posek, se označi. Označitev opravi pooblaščen delavec Zavoda za gozdove po pridobitvi potrebnih dovoljenj in označitvi meje urejanja na terenu.
- Drevje se lahko poseka na podlagi ugotovitvene odločbe, ki se izda po dokončnosti gradbenega dovoljenja.
- Štori in odvečni odkopni material, ki bi nastal pri gradnji, se ne odlagajo v gozd, ampak le na urejene deponije odpadnega gradbenega materiala oziroma se jih vkoplje v zasip.
- Upoštevajo se določbe veljavnih predpisov glede gozdov, varstva pred požarom v naravnem okolju, izvajanja sečnje, ravnanja s sečnimi ostanki, spravila in zlaganja gozdnih lesnih sortimentov ter glede gospodarjenja z gozdovi in upravljanja z divjadjo.

4.2.5.4 Varstvo kmetijskih površin

Posegi na okoliška kmetijska zemljišča, kot npr. nekontrolirano odlaganje presežkov izkopanega materiala ali nenadzorovani prevozi po kmetijskih zemljiščih zunaj načrtovanih ureditev niso dovoljeni oz. se lahko izvedejo

samo v primeru, če ni drugih tehničnih možnosti. V takem primeru je treba morebitno poškodovane površine kmetijskih zemljišč takoj po končani gradnji sanirati oziroma rekultivirati.

Med urejanjem območja je treba zagotoviti neoviran dostop do sosednjih zemljišč.

Pri izvajanju zemeljskih del se izvedejo ukrepi za preprečevanje mešanja mrtvice in živice. Slednja ne sme biti odložena v kupih, višjih od 1,50 m. Rodovitna tla se prednostno uporabijo za urejanje zelenih površin ali pa v sodelovanju s strokovno službo za druge kmetijske namene na ustrezni lokaciji.

4.2.5.5 Varstvo tal in voda

Pred umeščanjem dejavnosti v prostor je treba izvesti predhodne raziskave stopnje onesnaženosti tal, ki bodo podale informacije o morebitni onesnaženosti tal, kar bo podlaga za morebitne postopke in ukrepe.

Odvodnjavanje odpadnih komunalnih voda in odpadnih padavinskih voda z vseh prometnih in manipulacijskih površin se uredi v ločenem in vodotesno grajenem sistemu skladno z določili 33. in 34. člena odloka.

Onesnažene padavinske vode se pred ponikanjem oz. izpustom na teren očistijo v lovilcih olj, tako da se preprečijo negativni vplivi na vodno telo podzemne vode VT 1011 Dolenjski kras.

Pokrite prometne vozne površine, parkirišča, garaže ter prostori in mesta, kjer se bodo pretakale, skladiščene ali uporabljale nevarne snovi, njihova embalaža in ostanki, morajo biti urejeni v obliki zadrževalnega sistema – lovilne skleda, brez odtokov, neprepustne za vodo, odporne na vse snovi, ki se v njej lahko nahajajo in dovolj velike, da zajame vso morebitno razlito in razsuto količino nevarnih snovi oziroma tekočin.

Tla pod delovnimi stroji se ustrezno utrdijo in zaščitijo.

V zemeljske nasipe in tampone se ne vgrajujejo materiali, ki bi lahko (z izpiranjem, izluženjem ipd.) onesnažili tla. Čiščenje in pranje delovnih strojev se sme izvajati samo na za to predvidenih in opremljenih površinah (za ta namen pripravljenih delovnih platojih).

Odvajanje padavinskih voda z ureditvenega območja se uredi tako, da je v čim večji možni meri zmanjšan hipni odtok padavinskih voda z urbanih oz. utrjenih površin. Padavinska odpadna voda z javnih cest in funkcionalnih prometnih površin ob objektih se zajame in obdelava v skladu s predpisom, ki ureja emisije snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.

Začasne prometne in gradbene površine se ne urejajo na kmetijskih površinah z dobrim pridelovalnim potencialom, ampak se uporabi infrastrukturne površine in površine, na katerih so tla manj kvalitetna. Začasne deponije se locirajo in uredijo tako, da ni oviran odtok vode, imeti morajo urejen odtok padavinskih voda ter zaščito pred erozijo in odplavljanjem materiala. V projektni dokumentaciji se prikažejo mesta deponij odlaganja viškov izkopanega in drugega gradbenega materiala.

4.2.5.6 Varstvo zraka

Obremenitev zunanjega zraka ne sme presegati dovoljenih koncentracij po predpisih o mejnih vrednostih kakovosti zunanjega zraka, ob upoštevanju občinskega predpisa glede kakovosti zraka.

Objekti se načrtujejo kot energetske učinkoviti, v največji meri se za ogrevanje in elektriko uporabijo obnovljivi viri energije. Med obratovanjem se zagotovi učinkovita raba energije in uporaba goriv, ki vsebujejo manj ogljika (zemeljski plin ali biomasa) ali uporaba alternativnih virov energije.

Izpusti iz kurilnih naprav za ogrevanje morajo biti skladni z zahtevami predpisov in standardov.

Zavezanec za izvajanje ukrepov v času gradnje je izvajalec gradbenih del, ki z ukrepi zagotovi, da na območjih v okolici gradbišča niso presežene mejne vrednosti prašnih usedlin v zraku. V ta namen se med gradnjo izvajajo naslednji ukrepi:

- preprečevanje prašenja z odkritih delov gradbišča z rednim vlaženjem odkritih površin ob suhem in vetrovnem vremenu,
- preprečevanje nekontroliranega raznosa gradbenega materiala z območja gradbišča s transportnimi sredstvi, tako da se prekriva sipke tovore pri transportu z območja gradbišča na javne prometne površine,
- upoštevanje emisijskih norm pri uporabljeni gradbeni mehanizaciji in transportnih sredstvih z uporabo tehnično brezhibne gradbene mehanizacije in transportnih sredstev.

4.2.5.7 Varstvo pred prekomernim hrupom

V skladu z veljavnimi predpisi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju ter v skladu z OPN MONM spada območje obravnave v III. stopnjo varstva pred hrupom, razen območja cestnih površin, ki je uvrščeno v IV. stopnjo varstva pred hrupom.

V času gradnje in po končanju del emisije hrupa ne smejo presegati dovoljenih mejnih ravni hrupa, ki so določene za posamezne površine podrobnejše namenske rabe prostora v skladu s predpisi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Na mestih, kjer se gradbišče približa obstoječim stavbam, se izvajanje hrupnih del omeji na najmanjšo možno mero.

Za območje parka naj se določijo pravila v smeri prepovedi povzročanja prekomernega hrupa, tako da se omeji povzročanje hrupa (npr. glasba iz lokalov ali glasba ob prireditvah ter hrup na vstopih v ŠRP zaradi velikega števila obiskovalcev). Za čas prireditev se določijo izjeme skladno z zahtevami za javne prireditve v predpisih o načinu uporabe zvočnih naprav, ki na shodnih in prireditvah povzročajo hrup.

V primeru preseženih emisij hrupa se izvedejo ustrezni ukrepi varstva pred hrupom (npr. časovna omejitev izvajanja del oziroma dejavnosti v ŠRP, gosta zasaditev dreves in grmovnic, tihi asfalt).

4.2.5.8 Varstvo pred elektromagnetnim sevanjem

Nov poseg v okolje ter rekonstrukcija objekta ali naprave, ki je vir elektromagnetnega sevanja, ne sme povzročiti čezmerne obremenitve, pri čemer je potrebno upoštevati predpise, ki se nanašajo na elektromagnetno sevanje v naravnem in življenjskem okolju.

4.2.5.9 Varstvo pred svetlobnim onesnaževanjem

Vsa zunanja razsvetljava mora biti nameščena tako, da osvetljenost, ki jo povzroča na oknih varovanih prostorov, ne presega mejnih vrednosti iz predpisa o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

Obratovalni čas razsvetljave mora biti odvisen od dnevne svetlobe in uravnavan s senzorji, za dodaten prihranek energije se za nekatera zunanja območja določijo časovni okvirji obratovanja razsvetljave.

Ni dopustna uporaba svetlobnih snopov kakršne koli vrste ali oblike, mirujočih ali premikajočih, če so usmerjeni proti nebu ali površinam, ki bi jih lahko odbijale proti nebu. Poprečna električna moč svetilk razsvetljave poslovnih stavb, vključno z razsvetljavo za varovanje, izračunana na vsoto zazidane površine stavb za izvajanje poslovne dejavnosti in osvetljene nepokrite zazidane površine gradbenih inženirskih objektov ob poslovni stavbi, ki so namenjeni prometu blaga in ljudi ali izvajanju poslovne dejavnosti, ne sme presegati mejnih vrednosti iz predpisa o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

4.2.6 Ukrepi za obrambo ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami opredeljeni v osnutku OPPN

4.2.6.1 Varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami

Območje urejanja ni poplavno, ogroženo z visoko podtalnico ali plazljivo. Površinskih voda v območju urejanja ni. Zahodno od območja je reka Temenica.

Na področju hidrologije je območje urejanja označeno kot erozijsko območje z običajnimi zaščitnimi ukrepi. Pri projektiranju se upoštevajo določbe tega odloka glede načina odvajanja padavinskih odpadnih voda.

Pred izdelavo dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja se izdela hidrogeološko poročilo o ponikalnih sposobnostih tal ter se na podlagi tega predvidijo ustrezne tehnične rešitve gradenj na območju urejanja.

Za zagotavljanje varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami se upoštevajo določbe predpisov o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov ter drugi predpisi, ki urejajo varstvo pred požarom, potresi, poplavami, plazovi, vremenskimi pojavi, nesrečami v prometu, ekološkimi nesrečami ipd. V sklopu teh rešitev se zagotavlja tudi varen prometni režim in nemotena komunalno-energetska oskrba objektov ter se preprečuje onesnaževanje okolja, ob morebitnih nezgodah pa se izvedejo ustrezni ukrepi ali posredovanje pristojnih služb.

4.2.6.2 Varstvo pred požari

Za zagotavljanje požarne varnosti ter mehanske odpornosti in stabilnosti objektov se upoštevajo določbe predpisov o požarni varnosti objektov in drugi predpisi, ki urejajo načrtovanje, projektiranje in gradnjo objektov ter naprav, njihovo rabo in vzdrževanje.

Ob načrtovanih objektih se uredijo ustrezne prometne in delovne površine za nemoten dostop interventnih vozil in za varen umik ljudi in premoženja v primeru požara.

Preskrba s požarno vodo ne sme biti okrnjena, hidrantno omrežje pa mora zagotavljati zadostne količine požarne vode. Hidranti se namestijo na medsebojni razdalji tako, da je požar na objektu mogoče gasiti z najmanj dveh zunanjih hidrantov.

Odmiki med objekti morajo ustrezati požarnovarstvenim predpisom.

Za omejitev hitrega širjenja požara po objektu morajo biti uporabljeni ustrezni gradbeni materiali oziroma proizvodi.

Ob požaru morajo biti zagotovljeni vsi ukrepi za varen umik ljudi, živali in premoženja oziroma zadostno število evakuacijskih poti in izhodov za varno in hitro zapustitev objekta, omejeno mora biti ogrožanje uporabnikov sosednjih objektov in posameznikov.

4.2.6.3 Varstvo pred potresi

Načrtovani objekti in ureditve morajo biti projektirani za projektni pospešek tal, ki velja na tem območju in znaša 0,175 g.

Pri projektiranju, gradnji in vzdrževanju objektov se upošteva tudi določbe predpisov glede mehanske odpornosti in stabilnosti objektov ter določbe ostalih predpisov in standardov glede varstva pred potresom.

4.2.7 Etapnost oz. faznost izvedbe načrtovanih ureditev

Predvidena rešitev omogoča izvedbo ureditev v različnih etapah oz. fazah ter podfazah. Delitev na faze, kot je prikazana v nadaljevanju, je v osnovi povezana z lastništvom zemljišč. Vendar pa se lahko načrtovane ureditve izvedejo tudi v drugačnih, smiselno zaključnih etapah oz. fazah, ki bodo predstavljale funkcionalno zaključene celote.

V 1. fazi je predvidena izvedba ureditev, načrtovanih na zemljiščih, ki so v lasti MO Novo mesto:

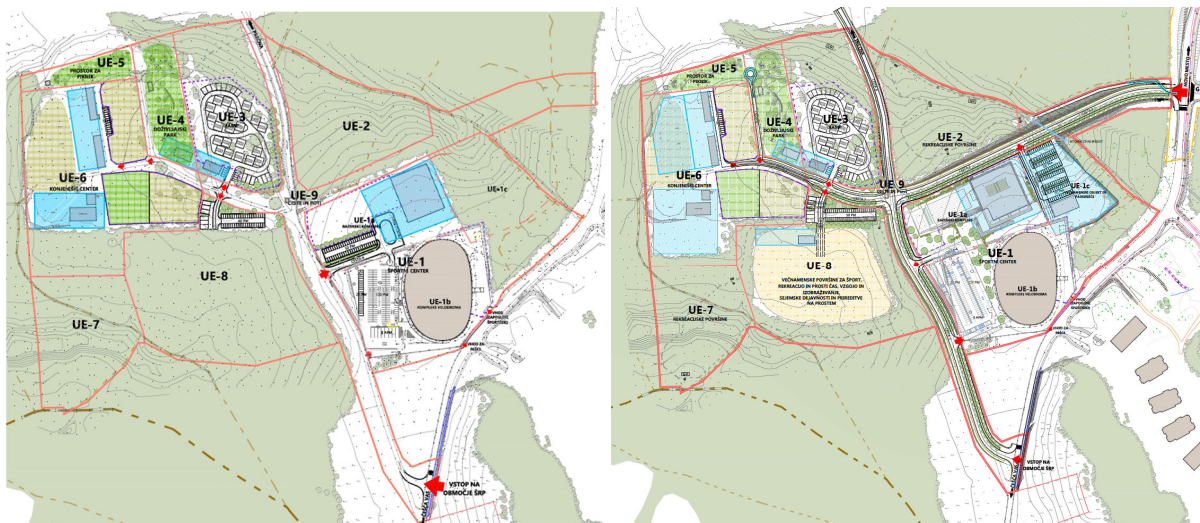
- preureditev priključka obstoječe javne poti Prečna-Češča vas na Zaloško cesto,
- ureditve za pešce in kolesarje vzdolž Zaloške ceste,
- ureditev uvoza na območje športne dvorane z obstoječe javne poti Prečna-Češča vas (Ceste 1) ter izgradnja Ceste 4, ki se naveže na obstoječo javno pot Prečna-Češča vas (Cesto 1),
- izgradnja bazenske stavbe in pripadajočih ureditev v UE-1a in po potrebi ureditev začasnih parkirišč na površinah, namenjenih za izgradnjo zunanjega bazena in spremljajočih ureditev v UE-1a,
- Izvedba ureditev na območju športne dvorane v UE-1b,
- izvedba ureditev na območju konjeniškega centra v UE-6, vključno z ureditvijo ponikalnice za odvajanje padavinskih voda s tega območja,
- izvedba ureditev na območju prostora za piknike v UE-5,
- ureditev doživljajskega parka v UE-4,
- ureditev kampa v UE-3,
- ureditev parkirnih površin v UE-8 na zemljišču ob križišču Ceste 1, Ceste 2 in Ceste 3, vključno z ureditvijo ponikalnice za odvajanje padavinskih voda.

V okviru teh ureditev se zgradijo tudi omrežja in naprave GJI, ki so potrebna za navezavo ter oskrbo obstoječih in načrtovanih objektov.

V 2. fazi se postopno izvedejo preostale ureditve, ki so predvidene v končnem stanju:

- izgradnja novih oz. preureditev obstoječih cest, vključno z navezavami na obstoječe cestno omrežje (Cesta 1, Cesta 2, Cesta 3, Cesta 5, Cesta 6, Cesta 7 in Cesta 8);
- izvedba ureditev v UE-1c, UE-2, UE-7 in UE 8;
- izgradnja omrežij in naprav GJI, povezanih z navedenimi ureditvami v UE-1c, UE-2, UE-7 in UE 8 in v okviru Ceste 1, Ceste 2, Ceste 3, Ceste 5, Ceste 6, Ceste 7 in Ceste 8.

Slika 5: Na levi 1. faza (v osnutku OPPN zgolj opisana) in na desni Ureditvena situacija, ki prikazuje 2. fazo (končno stanje)



4.3 Odnosi do drugih načrtov

Na območju predvidenega OPPN je sprejet občinski prostorski načrt za območje MONM:

- Občinski prostorski načrt Mestne občine Novo mesto (Uradni list RS, št. 101/09, 37/10 - teh. popr., 76/10 - teh. popr., 77/10 - DPN, 26/11 - obv. razl., 4/12 - teh. popr., 87/12 - DPN, 102/12 - DPN, 44/13 -teh. popr., 83/13 - obv. razl., 18/14, 31/14 - OPPN, 46/14 - teh. popr., 16/15 in Dolenjski uradni list, št.12/15, 15/17- obv. razl., 13/18, 13/18 - obv. razl., 15/18 in 16/18).

V bližini so sprejeti še naslednji prostorski načrti:

- Uredba o državnem prostorskem načrtu za državno cesto od avtoceste A2 Ljubljana–Obrežje pri Novem mestu do priključka Maline (Uradni list RS, št. 102/12 in 70/17).

V sklopu ureditev se predvidi gradnja pločnika in kolesarske steze ob Zaloški cesti: 2090/8, 2091/7, 2094/15, 2197/11, vse k. o. Gorenja Straža in se navezuje na ureditve načrtovane z DPN za državno cesto na parcelah 422/5 in 1034, obe k. o. Bršljin .

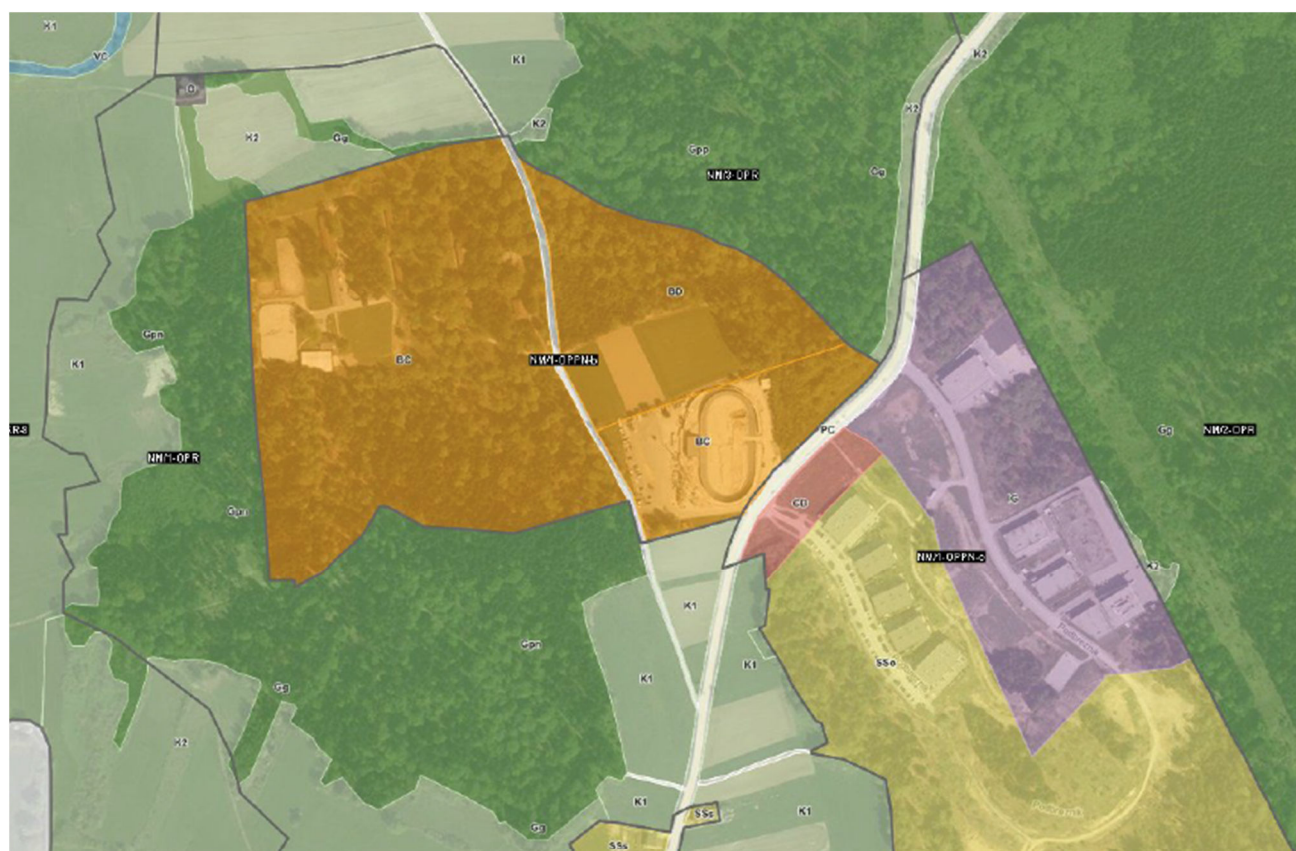
V bližini ni v pripravi drugih načrtov. Plani so pri pripravi OPPN ustrezno upoštevani.

4.4 Raba prostora

4.4.1.1 Namenska raba

Območje OPPN je v pretežni meri območje stavbnih zemljišč s podrobnejšo namensko rabo B –posebna območja. Na pretežnem delu območja, to je v SZ, JZ in JV delu je podrobnejša namenska raba opredeljena kot BC - športni centri, medtem ko je v SV delu območja opredeljena kot BD - površine drugih območij (slika v nadaljevanju) V koridorju ob prometnicah je zajeto nekaj območja kmetijskih zemljišč (K1 in K2) ter gozdnih zemljišč (Gpn in Gg), na stiku z območjem Podbreznika pa v minimalnem obsegu še nekaj zemljišč v območju centralnih dejavnosti (CD) in gospodarskih con (IG). Prometnice sodijo v območja prometnih površin – površine cest (PC).

Slika 6: Namenska raba na predvidenem območju urejanja (vir: PISO, avgust 2020)



OPN - Namenska raba

 S - Območja stanovanj (SS, SB, SK, SP)	 Kmetijska zemljišča (K1, K2)
 C - Območja centralnih dejavnosti (CU, CD)	 Gozdna zemljišča
 I - Območja proizvodnih dejavnosti (IP, IG, IK)	
 B - Posebna območja (BT, BD, BC)	

V območje OPPN so vključene naslednje enote urejanja prostora (EUP) iz OPN:

- NM/1-OPPN-b: OPPN Športni park Češča vas (obsega največji del območja)
- NM/1-OPPN-c: Zazidalni načrt Podbreznik
- NM/1-OPR: Češča vas – odprti prostor v urbani rabi

-
- NM/2-OPR: Cegelnica, Groblje in Mestna hosta -odprti prostor v urbani rabi
 - NM/3-OPR: Prečna – odprti prostor v urbani rabi.

4.4.1.2 Dejanska raba

Dejanska raba je povzeta po podatkih MKGP (vir: spletna stran MKGP, avgut 2020). Na območju predvidenega OPPN ŠRP Češča vas prevladuje gozd. Le ta predstavlja skoraj polovico površine OPPN, sledijo pozidana zemljišča (približno 30%) ter kmetijske površine in ostale površine.

Tabela 2: Dejanska raba na območju predvidenega OPPN ŠRP Češča vas

Šifra	Vrsta dejanske rabe	Površina (m ²)	Delež (%)
1100	Njiva	13430,1	6,5
1300	Trajni travnik	6695,1	3,3
1410	Kmetijsko zemljišče v zaraščanju	2253,5	1,1
1500	Drevesa in grmičevje	18146,4	8,8
1600	Neobdelano kmetijsko zemljišče	142,1	0,1
2000	Gozd	101392,6	49,3
3000	Pozidana in sorodna zemljišča	63562,5	30,9
		205.622,4	100,0

4.5 Predvideno obdobje izvajanja plana

Plan načeloma nima določenega obdobja izvajanja. Izvedba predvidenih ureditev se planira za daljše časovno obdobje.

4.6 Predvidene emisije in odpadki ter ravnanje z njimi

Na podlagi predvidenih sprememb OPPN lahko sklepamo, da bodo nastajale emisije hrupa, emisije v zrak, vodo in tla.

Z ozirom na predviden plan lahko pričakujemo naslednje obremenitve:

- nastajanje emisij hrupa:
 - hrup zaradi prometa
 - hrupa zaradi opravljanja dejavnosti (prireditve)
 - hrup kot posledica obratovanja in uporabe objektov
- nastajanje emisij v zrak
 - emisije prometa
 - emisije iz dejavnosti
 - emisije v zrak zaradi ogrevanja
- nastajanje emisij v vode:
 - komunalne odpadne vode
 - bazenske vode
 - padavinske odpadne vode
 - odpadne vode s povoznih površin (parkirišča, prometne površine)
- nastajanje emisij svetlobnega onesnaževanja:

-
- svetlobno onesnaževanje zaradi osvetljevanja prometne infrastrukture
 - svetlobno onesnaževanje zaradi osvetljevanja objektov
 - nastanek komunalnih in drugih odpadkov:
 - povečanje števila povzročiteljev komunalnih odpadkov zaradi novih objektov ter dejavnosti

Ravnanje z odpadki

Območje predvidenega urejanja ima urejen odvoz komunalnih odpadkov (Komunala Novo mesto). Na območju predvidenega urejanja OPPN ŠRP Češča vas nastajajo predvsem komunalni odpadki. Po podatkih (vir: Register nelegalnih odlagališč) se na območju urejanja ne nahajajo nelegalna odlagališča.

Z ureditvijo OPPN ŠRP Češča vas lahko pričakujemo, da bodo v okviru delovanja posameznih sklopov ureditev znotraj območja nastajali odpadki za katere bo ustrezno poskrbljeno.

Odpadne vode

Predvideno območje OPPN ŠRP Češča vas je opremljeno s kanalizacijo, ki se konča na komunalni čistilni napravi Prečna (PE 800). Komunalni vodi so speljani od obstoječega velodroma do KČN Prečna, ki se nahaja približno 200 m severno od meje predvidenega območja OPPN. Očiščena vode se odvaja v potok Prečna, ki se po približno 100 m izliva v reko Temenico. Na vzhodni strani OPPN se prav tako nahajajo kanalizacijski vodi (fekalna kanalizacija), ki vodijo na čistilno napravo Novo mesto.

Za odvajanje komunalnih odpadnih vod se dogradi kanalizacijsko omrežje, ki se ga naveže na obstoječi gravitacijski kanal. Le ta poteka od velodroma do čistilne naprave Prečna (800 PE). Glede na kapaciteto čistilne naprave Prečna ter ocenjeno dolgoročno obremenitev iz območja aglomeracije Prečna z okolico in ŠRP Češča vas bo dolgoročno potrebno ali izvesti rekonstrukcijo čistilne naprave ali izvesti črpališče in tlačni vod, ter odvesti odpadno vodo iz območja ali dela območja ŠRP Češča vas na kanalizacijski sistem Novo mesto.

Odvajanje padavinskih odpadnih vod se ureja razpršeno s ponikanjem na posameznih območjih urejanja. V UE-2, UE-7 in v UE-8 se omogoči tudi ureditev suhega zadrževalnika.

Na obravnavanem območju bodo nastajale tudi bazenske odpadne vode zaradi pranja filtrov (kontinuirano) ter zaradi čiščenja in praznjenja bazena (predvidoma 1 x letno). Ker bi odvod teh vod predstavljal preveliko hidravlično obremenitev za čistilno napravo Prečna, je potrebno bodisi zagotoviti ustrezno ločeno čiščenje bazenskih vod in odvod v padavinsko kanalizacijo bodisi odvajati bazenske odpadne vode na kanalizacijski sistem, ki se zaključi s centralno čistilno napravo Novo mesto. Bazenske vode od pranja filtrov morajo biti obdelane tako, da izpolnjujejo zahteve za izpust le teh v javno kanalizacijo.

4.7 Potrebe po naravnih virih

Raba vode

Z izvedbo in realizacijo plana lahko pričakujemo povečano rabo vode (bazeni, turistična in gostinska dejavnost). Odpadne vode bodo speljane na ustrezne čistilne sisteme.

Pitna voda se bo uporabljala v sanitarne namene, ter za bazensko vodo. Ocenjena količina vode je približno 30.000 m³ na leto, poraba voda za druge namene v tej fazi ni določena.

Odpadna voda, ki bo nastajala na območju OPPN bo ustrezno obdelane. Predvidena količina odpadni vod znaša 27.000 m³ sanitarne odpadne vode ter 3.600 m³ bazenske odpadne vode od čiščenja filtrov. Poleg omenjenega bodo nastajale še odpadne vode znotraj konjeniškega centra.

Raba naravnih virov

Poleg pitne vode predviden načrt posega na gozdna ter v manjši meri na kmetijska zemljišča. S predvidenim posegom trajno izgubljen del gozdnih površin in kmetijskih zemljišč (skupno se zmanjša površina gozda za približno 3 ha ter njiv za 1,3 ha). Gre za manjši del kmetijskih zemljišč v občini.

4.8 Čezmejni vpliv

MONM ne meji na sosednje države. Z OPPN ŠRP Češča vas ni predvidenih sprememb, ki bi imele vpliv na sosednje države in zato čezmejni vplivi v poročilu niso obravnavani.

5 IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO OKOLJSKEGA POROČILA

Izhodišča za pripravo okoljskega poročila so okoljski cilji plana, merila vrednotenja in metodologija ugotavljanja in vrednotenja vplivov plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino.

Okoljski cilji plana se v okoljskem poročilu opredelijo glede na značilnosti plana, ki vključujejo zlasti območje in vsebino plana. Na podlagi okoljskih ciljev plana se ugotavljanje pomembnih ciljev plana in njihovo vrednotenje izvede z uporabo ustreznih meril vrednotenja vplivov plana in ustrezne metodologije.

Ustrezna merila vrednotenja vplivov plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturno dediščino so stopnje odstopanja od kazalcev stanja okolja, stopnje doseganja varstvenih ciljev in druga merila, ki zagotavljajo ustrezno vrednotenje vplivov plana.

- nacionalnih zakonov in na njihovi podlagi izdanih podzakonskih aktov:
 - Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg in 84/18 – ZIURKOE)
 - Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B in 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18),
 - Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 – ZVO-1B, 108/09, 80/10 – ZUPUDPP, 43/11 – ZKZ-C, 57/12, 57/12 – ZUPUDPP-A, 109/12, 76/14 – odl. US in 14/15 – ZUUJFO in 61/17 – ZUreP-2),
 - Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12 in 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg),
 - Zakon o vodah /ZV-1/ (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdr1-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15),
 - Zakon o kmetijstvu /ZKme-1/ (Uradni list RS, št. 45/08, 57/12, 90/12 – ZdZPVHVVR, 26/14 in 32/15, 27/17 ter 22/18),
 - Zakon o ratifikaciji Evropske konvencije o varstvu arheološke dediščine (spremenjene) (MEKVAD), Ur.l. RS, 24/99).
- nacionalnih strateških programov:
 - Resolucije o Nacionalnem programu varstva okolja 2005 – 2012 (ReNPVO) (Ur. l. RS, št. 2/06)
- pridobljenih mnenj nosilcev urejanja prostora.

V nadaljevanju podajamo mnenja nosilcev urejanja prostora, podana po sprejemu Izhodišč za pripravo OPPN ŠRP Češča vas in Sklepa o pripravi OPPN, ki so relevantni za izdelavo poročila.

Zavod RS za varstvo narave (ZRSVN) je podal mnenje, št. 6- III-567/4-O-19/AŠP, z dne 9. 1. 2020 v katerem navaja, da na območju OPPN ni evidentiranih zavarovanih in varovanih območij. V širšem vplivnem območju posega je reka Temenica (ev. št. 1246), ki je zavarovana kot naravni spomenik (Odlok o razglasitvi naravnih znamenitosti in nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov v občini Novo mesto, Uradni list RS, št. 38/92) in območje Natura 2000 Temenica (Koda: SI3000059; Uredba o posebnih varstvenih območjih (Območjih Natura 2000), Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18).

Glede na oddaljenost območja OPPN ter načrtovane vrste posegov in dejavnosti na območju je možen le negativen vpliv zaradi odvajanja komunalne odpadne vode in odpadne bazenske vode. V primeru izvedbe iztoka v Temenico, bi odpadne vode lahko negativno vplivale na ugodno ohranitveno stanje območja Natura 2000 ter na varstvene cilje in stanje ključnih kvalifikacijskih vrst. Iz gradiva je razvidno, da bodo komunalne odpadne vode speljane na čistilno napravo v Prečni, za čiščenje odpadne bazenske vode pa tehnične rešitve še niso predvidene. Kljub navedenemu ZRSVN meni, da za OPPN presoje sprejemljivosti izvedbe planov in posegov na varovana območja, kot to določa 101. člen ZON, ni treba izvesti.

Na širšem vplivnem območju je le reka Temenica, ZRSVN pa na podlagi predloženega gradiva ocenjuje, da OPPN ne bo pomembno vplival nanjo.

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je podalo mnenje št. 350-3/2019/342, z dne 10. 2. 2020, s področja kmetijstva. V mnenju ugotavlja, da umestitev nove dostopne poti na območje OPPN in rekonstrukcija obstoječih poteka tudi po zemljiščih, ki so z veljavnim občinskim prostorskim načrtom opredeljena kot kmetijska zemljišča. Ker gre pri gradnji nove cestne povezave za zelo majhen obseg kmetijskih zemljišč (pribl. 120 m²) in ker je rekonstrukcija obstoječih cest v skladu s 3. č členom Zakona o kmetijskih zemljiščih dopustno načrtovati z OPPN tudi na zemljiščih, ki so z občinskim prostorskim načrtom določena kot kmetijska, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano meni, da pomembnejših vplivov OPPN z vidika varstva kmetijskih zemljišč ni pričakovati.

Ministrstvo za kulturo je podalo mnenje št. 35012-194/2019/4, z dne 21. 1. 2020, v katerem ugotavlja, da na območju OPPN in v območju vplivov načrtovanih posegov ni enot kulturne dediščine, vpisanih v register nepremične kulturne dediščine. Ministrstvo za kulturo zato meni, da ni verjetnosti pomembnejših vplivov OPPN na kulturno dediščino. V mnenju navaja tudi, da je v skladu z drugim odstavkom 74. člena Zakona o varstvu kulturne dediščine v postopkih priprave in sprejemanja planov treba presojati tudi njihove vplive na arheološke ostaline. Ministrstvo za kulturo meni, da če se z OPPN načrtuje poseg, za katerega je treba v skladu z Uredbo izvesti presojo vplivov na okolje, obstaja verjetnost pomembnih vplivov plana na arheološke ostaline.

Ministrstvo za zdravje je posredovalo mnenje Nacionalnega inštituta za javno zdravje (v nadaljnjem besedilu NIJZ), št. 354-380/2019-2 (256), z dne 21. 1. 2020. V mnenju je navedeno, da se z OPPN načrtuje športno-rekreacijski center z velodromom, bazenskim kompleksom, hotelom in kampom ter številnimi drugimi stavbami, infrastrukturnimi objekti in ureditvami. Del območja je bil v preteklosti v uporabi kot vojaško skladišče, prav tako naj bi se območje zasipalo z zemeljskimi izkopi, zaradi česar se lahko sklepa, da so tla lahko obremenjena s posameznimi onesnaževali. NIJZ v mnenju navaja, da bi lahko neustrezna izvedba OPPN povzročila pomembne vplive na vodno telo podzemne vode VT 1011 Dolenjski kras, kar bi lahko vplivalo na oskrbo prebivalstva z zdravstveno ustrezno pitno vodo. Na podlagi podatkov iz predložene dokumentacije in ob upoštevanju konkretnih smernic ter ugotovitev strokovnih podlag, NIJZ meni, da OPPN verjetno ne bo pomembno vplival na zdravje ljudi.

Ministrstvo po pregledu gradiva ugotavlja, da vsi navedeni pogoji iz mnenja NIJZ niso upoštevani, zato meni, da obstaja verjetnost pomembnejšega vpliva OPPN na zdravje ljudi.

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je podalo mnenje s področja gozdarstva, št. 3401-24/2006/51, z dne 18. 11. 2019. V mnenju navaja, da je pripravljavec plana ustrezno upošteval splošne smernice ter druge pravne in strokovne podlage s področja gozdarstva in lovstva, zato podaja pozitivno mnenje.

Zavod za gozdove Slovenije v mnenju, št. 3407-115/2019-6, z dne 7. 1. 2020, navaja, da je v zvezi s pripravo OPPN podal izhodišča št. 3407-115/2019-2 z dne 8. 11. 2019, v katerih je izpostavljen velik klimatski, higiensko-zdravstveni, rekreacijski in estetski pomen gozdov v bližnji okolici Novega mesta. Gozd južno in zahodno od OPPN je bil zato razglašen za gozd s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 31/2014). Iz gradiva je razvidno, da bo omogočeno spravilo in izvoz lesa iz sosednjih gozdov, da se ob južni in severni meji območja ohranja pas

gozda, ki predstavlja bariero med prostorskimi ureditvami znotraj OPPN in obstoječimi kmetijskimi in gozdnimi površinami zunaj njega ter da se na določenih območjih OPPN ohranja gozd ali parkovna ureditev kot rekreacijske površine. Na ta način bo preprečen vpliv na gozd s posebnim namenom. Zavod za gozdove Slovenije na podlagi predloženega gradiva ugotavlja, da vsebine OPPN sledijo zahtevam in priporočilom, podanim v izhodiščih št. 3407-115/2019-2, z dne 8. 11. 2019, zato meni, da OPPN z vidika gozdarstva in lovstva ne bo imel pomembnih vplivov in zanj ni treba izvesti celovite presoje vplivov na okolje.

Direkcija RS za vode v mnenju, št. 35020-133/2019-2, z dne 8. 1. 2020, navaja, da območje OPPN ne leži na poplavnem ali vodovarstvenem območju. Na območju OPPN ni evidentiranih vodotokov. Območje je erozijsko ogroženo, na njem pa veljajo običajni zaščitni ukrepi. Direkcija RS za vode na podlagi predložene dokumentacije meni, da OPPN ne bo imel pomembnejših vplivov na okolje z vidika upravljanja z vodami, zato zanj ni treba izvesti celovite presoje vplivov na okolje.

6 VERJETEN RAZVOJ STANJA OKOLJA V KOLIKOR SE PLAN NE IZVEDE

V primeru brez izvedbe OPPN ŠRP Češča vas bo območje, ki je predmet posameznih sprememb, ostalo tako kot sedaj in je bilo že opredeljeno v veljavnem prostorskem načrtu. Ob neizvedbi plana bodo na območju potekale dejavnosti, ki tam potekajo že sedaj (kolesarski velodrom, konjeniški center, ...) Vplivi na območju bi ostali enaki sedanjim. Območje je komunalno urejeno, večjih pritiskov na okolje in sestavine okolja v obstoječem stanju ni. Bivše območje vojašnice je delno sanirano, z nadaljnjim razvojem območja bi vzpostavili nove kvalitetne dejavnosti, ki bi pripomogle k razvoju prostora in dejavnosti znotraj MONM.

Tabela 3: Predvideno stanje okolja v kolikor se plan ne izvede

Segment	Predvidevanje v primeru ne izvedbe plana
Zrak	V primeru ne-izvedbe OPPN ŠRP Češča vas do sprememb na obravnavanem segmentu ne bo prišlo. Stanje bi ostalo tako kot do sedaj.
Tla	V primeru ne-izvedbe OPPN ŠRP Češča vas do sprememb na obravnavanem segmentu ne bo prišlo. Stanje bi ostalo tako kot do sedaj.
Vode	V primeru ne-izvedbe OPPN ŠRP Češča vas do sprememb na obravnavanem segmentu ne bo prišlo. Stanje bi ostalo tako kot do sedaj.
Hrup	V primeru ne-izvedbe OPPN ŠRP Češča vas do sprememb na obravnavanem segmentu ne bo prišlo. Stanje bi ostalo tako kot do sedaj.
Odpadki	V primeru ne-izvedbe OPPN ŠRP Češča vas do sprememb na obravnavanem segmentu ne bo prišlo. Stanje bi ostalo tako kot do sedaj.
Narava	Naravno okolje bi v primeru, da se OPPN ŠRP Češča vas ne izvede, ostalo nespremenjeno. Stanje bi ostalo tako kot do sedaj.
Raba naravnih virov	V primeru ne-izvedbe OPPN ŠRP Češča vas do sprememb na obravnavanem segmentu ne bo prišlo. Stanje bi ostalo tako kot do sedaj.
Svetlobno onesnaževanje	V primeru ne-izvedbe OPPN ŠRP Češča vas do sprememb na obravnavanem segmentu ne bo prišlo. Stanje bi ostalo tako kot do sedaj.
Elektromagnetno sevanje	V primeru ne-izvedbe OPPN ŠRP Češča vas do sprememb na obravnavanem segmentu ne bo prišlo. Stanje bi ostalo tako kot do sedaj.
Kulturna dediščina in krajina	V primeru ne-izvedbe OPPN ŠRP Češča vas do sprememb na obravnavanem segmentu ne bo prišlo. Stanje bi ostalo tako kot do sedaj.

Brez izvedbe OPPN ŠRP Češča vas bo dolgoročen razvoj območja omejen in predvsem odvisen od posameznih manjših ali večjih investitorjev oz. lastnikov zemljišč, ki bi v prostor posegali v skladu s tem, kar je dopuščeno glede na veljavna določila veljavnega prostorskega akta. Posledice takšnih kratkoročno usmerjenih posegov v prostor bi lahko imele možne negativne učinke na okolje.

7 DOLOČITEV VSEBINE OKOLJSKEGA POROČILA IN POMEMBNIH PRIČAKOVANIH VPLIVOV OPPN ŠRP ČEŠČA VAS

V OP se opredelijo, opišejo in ovrednotijo pomembni vplivi izvedbe plana na: okolje, naravo, varstvo človekovega zdravja in na kulturno dediščino. Obravnavajo se:

- elementi okolja (zrak, tla, voda, hrup, odpadki, elektromagnetno sevanje, svetlobno onesnaževanje),
- narava (vpliv na biotsko raznovrstnost in naravne vrednote),
- kulturna dediščina ter krajina ter
- zdravje ljudi.

Pomembni vplivi plana, vključno s predvidenimi emisijami in odpadki ter ravnanje z njimi (t.i. vsebinjenje)

Določitev verjetnih pomembnih vplivov plana je bilo izvedeno na podlagi podatkov o obstoječem stanju, terenskega ogleda, poznavanja pobud in ureditev v okviru OPPN ŠRP Češča vas. Upoštevani so tudi okoljski cilji in smernice nosilcev urejanja prostora.

Tabela 4: Verjetni pomembni vplivi plana na okolje, ohranjanje narave, varstvo človekovega zdravja in kulturne dediščine in vključitev v nadaljnjo presojo (vsebinjenje)

SEGMENT	STANJE OKOLJA	PRIČAKOVANE SPREMEMBE V OPPN ŠRP Češča vas	ZNAČAJ VPLIVA	PRESOJA
TLA	<u>Raba tal</u> Glede na namensko rabo večina površine znotraj obravnavanega območja spada v območja športnih in drugih površin (BC, BD). Glede na dejansko rabo površine večinoma predstavljajo gozd, kmetijske površine ter pozidane in sorodne površine. <u>Onesnaženost tal</u> Glede na Poročilo o stanju tal v športno rekreacijskem parki Češča vas, Talum Inštitut d.o.o., Kidričevo, avgust 2020 je bilo ugotovljeno, da vrednosti parametrov ne presegajo mejnih imisijskih vrednosti, razen za <u>kobalt</u>, ki presega opozorilno vrednost na obeh preiskovanih globinah, kar pomeni, da je gostota te nevarne snovi v tleh takšna, da pri določenih vrstah rabe tal (predvsem za kmetijske namene) lahko pomeni verjetnost škodljivih učinkov ali vplivov na zdravje človeka ali okolje.	Z OPPN se predvideva pozidava novih površin ter poseganje v tla.	Predvidene spremembe bodo vplivale na stanje tal. Vplivi bodo prisotni v času gradnje (vzpostavitve novih objektov in infrastrukture) ter v času obratovanja (ponikanje). Presojali bomo neposreden in posreden vpliv ter kumulativne vplive. Vsi predvideni posegi in ukrepi plana bodo imeli začasen ali trajen vpliv na kakovost tal. Iz mnenja MOP na podlagi obstoječega stanja ter zgodovinske rabe izhaja, da je potrebno izvesti analizo onesnaženosti tal. V odlok OPPN ŠRP Češča vas so vključene usmeritve in ukrepi za varstvo tal.	DA

SEGMENT	STANJE OKOLJA	PRIČAKOVANE SPREMEMBE V OPPN ŠRP Češča vas	ZNAČAJ VPLIVA	PRESOJA
	<u>Erozijska območja ter potresi</u> Na pretežnem delu območja je opredeljeno erozijsko območje, na katerem so zahtevani običajni protierozijski ukrepi. Glede na potresno ogroženo se območje uvršča v VII. stopnjo MCS (projektni pospešek tal je 0,175 g). <u>Kmetijske površine</u> Kmetijske površine predstavljajo manjši del območja. Znotraj meje predvidenega OPPN se kot njive uporablja približno 1,3 ha površin.			
VODE	<u>Podzemne vode</u> Območje urejanja OPPN ŠRP Češča vas spada v vodno telo podzemne vode VT 1011 Dolenjski kras. Na območju obravnave so prisotni kraški vodonosniki. <u>Površinske vode</u> Približno 350 m zahodno od meje območja predvidenega OPPN teče reka Temenica. Reka Temenica teče v smeri sever - jug in se po približno 1,5 km izliva v reko Krko.	Z razvojem območja se bo povečala količina odpadnih vod (komunalne odpadne vode, bazenske vode, meteorne vode). Povečana količina odpadnih vod lahko potencialno vpliva na obstoječe sisteme odvajanja in čiščenja odpadnih vod (kapaciteta)	Predvidene spremembe bodo potencialno lahko vplivale na stanje površinskih in podzemnih vod. Vplivi bodo prisotni v času gradnje (vzpostavitve novih objektov in infrastrukture) ter v času obratovanja (odvajanje odpadne vode ter ponikanje). Presojali bomo neposreden in daljinski vpliv ter tudi kumulativen vpliv. Vsi predvideni posegi in ukrepi plana bodo lahko imeli začasen ali trajen vpliv na kakovost voda.	DA

SEGMENT	STANJE OKOLJA	PRIČAKOVANE SPREMEMBE V OPPN ŠRP Češča vas	ZNAČAJ VPLIVA	PRESOJA
	<u>Poplave</u> Območje OPPN ŠRP Češča vas se nahaja izven območij poplav.		V odlok OPPN ŠRP Češča vas so vključene usmeritve in ukrepi za varstvo voda.	
ZRAK in PODNEBNE SPREMEMBE	<u>Onesnaženost zraka</u> Območje MONM opredeljeno kot podobmočje z oznako SIC_NM in je na podlagi <i>Odredbe o določitvi območja in razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij</i> glede na onesnaženost zraka zaradi čezmerne onesnaženosti zunanjega zraka (v nadaljnjem besedilu: zrak) z delci PM₁₀ uvrščeno v razred največje obremenjenosti. Onesnaženost zraka v Novem mestu je v glavnem največja pozimi, ko so zaradi stabilnega prizemnega sloja ozračja slabši pogoji za disperzijo in transport onesnaževal v zraku in najmanjša poleti, ko so ti pogoji zaradi močnejšega sončnega obsevanja boljši, kar pa ne velja za ozon, pri katerem se pojavi maksimum poleti, saj ima pri tem pomembno vlogo prav sončno obsevanje. Trend podnebnih sprememb se izraža v višanju temperature ozračja, scenariji v prihodnje napovedujejo še naraščanje temperatur.	Z vzpostavljanjem novih dejavnosti bo prišlo do povečanja emisij na območju predvidenega OPPN in sicer zaradi povečanja prometa (obiskovalci, zaposleni), ogrevanja bazenske vode ter ogrevanja pozimi.	Na širšem območju plana so prisotni viri emisij v zrak (proizvodne dejavnosti, individualna kurišča, cestni promet...). Presojali bomo dolgoročen, kumulativen, neposreden in daljinski vpliv OPPN na stanje zraka na širšem območju. V odlok OPPN ŠRP Češča vas so vključene usmeritve in ukrepi za varstvo zraka.	DA

SEGMENT	STANJE OKOLJA	PRIČAKOVANE SPREMEMBE V OPPN ŠRP Češča vas	ZNAČAJ VPLIVA	PRESOJA
HRUP	Podatkov o obremenjenosti obravnavanega območja OPPN s hrupoma ni na voljo. Na obravnavnem območju vir hrupa predstavlja predvsem promet, izvajanje dejavnosti in obiskovalci velodroma oziroma konjeniškega centra. Območje predvidenega OPPN in okolico lahko razvrstimo v III. in IV. stopnjo varstva pred hrupom (stopnje varstva pred hrupom – SVPH). V III. SVPH spadajo splošne stanovanjske površine, površine za šport in rekreacijo, parki, vse osrednje in mešane površin ter območja vodnih zemljišč V IV. SVPH spadajo površine za proizvodnje dejavnosti in industrijo, prometne površine ter območja kmetijskih in gozdnih zemljišč razen na mirnem območju (zavarovana območja po ZON-u).	Z izvedbo OPPN ŠRP Češča vas bo prišlo do povečanja števila vozil po dostopnih cestah in znotraj območja OPPN. Zaradi povečanja prometa lahko pričakujemo povečanje emisij hrupa iz prometa na samem območju urejanja. Emisije hrupa bomo nastajale tudi v okviru prireditev in izvajanja dejavnosti znotraj območja predvidenega OPPN.	Presojali bomo dolgoročni, neposreden, daljinski in kumulativni vpliv plana na raven hrupa in potencialno obremenjenost prebivalcev s hrupom na območju OPPN. V odlok OPPN ŠRP Češča vas so vključene usmeritve in ukrepi za varstvo pred povečanimi emisijami hrupa.	DA
EMS	Na območju predvidenega OPPN je urejeno NN elektroenergetsko omrežje, ki je izvedeno v podzemni kabelski izvedbi. V neposredni bližini se nahaja 110 kv Daljnovod ter bazna postaja radijskega sistema na slovenskem železniškem omrežju. Omenjeno je od območja predvidnega območja OPPN	S spremembami ni predvideno umeščanje novih virov EMS. Za potrebe izvajanja dejavnosti v coni se bodo uredili ustrezni NN vodi (do 20 kV). Na območju OPPN ni predvidenega novih območij, ki bi spadale v I. stopnjo varstva pred EMS.	Vplivov plana s stališča elektromagnetnega sevanja v nadaljevanju ne bomo presojali. Z namenom zmanjšanja negativnih vplivov na obremenitve s EMS so v osnutek	NE

SEGMENT	STANJE OKOLJA	PRIČAKOVANE SPREMEMBE V OPPN ŠRP Češča vas	ZNAČAJ VPLIVA	PRESOJA
	oddaljeno več kot 250 m v smeri proti vzhodu.		odloka podani ukrepi za varstvo pred EMS.	
SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE	Območje obstoječega velodroma ter konjeniškega centra je osvetljeno s posameznimi svetilkami (Zaloška cesta). Svetilke so skladne z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja. Svetilk znotraj območja OPPN v obstoječem stanju ni (vir PISO in Občina). VMNOM je bilo v letu 2019 porabljenih 1,526.282,00 kW ur (kilovatnih ur) električne energije. V občini je 37.280 prebivalcev, kar pomeni, da je bila poraba 40,94 kilovatnih ur / prebivalca. Poraba električne energije na prebivalca ne presega ciljne vrednosti 44,5 kWh iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.	Z novimi ureditvami je predvidena postavitev razsvetljave javnih površin (ceste, parkirišča, kamp). Medsebojna oddaljenost drogov s svetilkami ter izbor svetilk se določi v nadaljnjem urejanju območja v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13) ter upoštevana priporočil predvsem s stališča varovanja narave.	Vplivov plana s stališča svetlobnega onesnaževanja ne bomo presojali. V odlok OPPN ŠRP Češča vas so vključene usmeritve in ukrepi za varstvo pred povečanimi emisijami svetlobnega onesnaževanja.	NE
ODPADKI	Območje predvidenega urejanja ima urejen odvoz komunalnih odpadkov (Komunala Novo mesto). Na območju predvidenega urejanja OPPN ŠRP Češča vas nastajajo predvsem komunalni odpadki. Po podatkih (vir: Register nelegalnih odlagališč) se na	Z ureditvijo OPPN ŠRP Češča vas lahko pričakujemo, da bodo v okviru delovanja posameznih sklopov ureditev znotraj območja nastajali odpadki.	Vplivov plana s stališča odpadkov ne bomo presojali.	NE Obremenitve okolja zaradi zemeljskih izkopov bomo obravnavali v segmentu TLA

SEGMENT	STANJE OKOLJA	PRIČAKOVANE SPREMEMBE V OPPN ŠRP Češča vas	ZNAČAJ VPLIVA	PRESOJA
	območju urejanja ne nahajajo nelegalna odlagališča.			
NARAVNI VIRI	<u>Pitna voda</u> Območje je opremljeno z vodovodnim sistemom. Območje OPPN se nahaja izven vodovarstvenih območij, prav tako znotraj območja ni vodnih zajetij ali druge rabe podzemne vode. <u>Kmetijske in gozdne površine</u> Pretežni del območja predstavljajo gozdne površine ter pozidano območje. Ostalo pa kmetijske površine (njive). Zahodno in južno od območja ŠRP Češča vas se nahaja gozd s posebnim namenom Češča vas. Gozdove s posebnim namenom v MONM določa <i>Odlok o razglasitvi gozdov s posebnim namenom v Mestni občini Novo mesto (Uradni list RS, št. 31/2014)</i>. Gozdovi s posebnim namenom so gozdovi, ki imajo izjemno poudarjeno ekološko in socialno funkcijo (rekreacijsko, estetsko, poučno, higiensko-zdravstveno). Predstavljajo izravnalne ekosisteme znotraj urbanega okolja. Območje OPPN meji na območje gozda s posebnim namenom.	Povečana bo raba vode, zmanjšale se bodo kmetijske in gozdne površine. Vpliv sprememb ne bo v obsegu, ki bi vplival na obstoječe stanje rabe virov ali ogrožal zagotavljanje le teh. Z OPPN se bodo zagotavljale nove površine za šport in rekreacijo.	Vplivov plana s stališča naravnih virov ne bomo presojali.	NE (delno se obravnava v poglavju vode in tla)

SEGMENT	STANJE OKOLJA	PRIČAKOVANE SPREMEMBE V OPPN ŠRP Češča vas	ZNAČAJ VPLIVA	PRESOJA
	<u>Zelene površine</u> Območje se v obstoječem stanju uporablja za šport in rekreacijo.			
TVEGANJE ZA NESREČE	Na območju predvidenega OPPN ni industrijskih virov ali drugih virov večjega tveganja. Tveganje za naravne nesreče predstavljajo požari ter potresi	Z novimi ureditvami se na območje predvidenega OPPN ne umešča novih virov, ki bi pomenili večja tveganja za nastanek nesreč.	Vplivov plana na tveganje za nesreče ne bomo presojali. V odlok OPPN ŠRP Češča vas so vključene usmeritve in ukrepi za varstvo pred naravnimi ter drugimi nesrečami.	NE
NARAVA IN VAROVANA OBMOČJA NARAVE	Pretežni del celotnega obravnavanega območja predstavlja mešan gozd s prevladujočo smreko. Območje predvidenega OPPN je umeščeno izven naravovarstvenih vsebin, se pa nahaja v njihovi neposredni bližini in sicer: - Zavarovano Območje: Reka Temenica - Zavarovano Območje: Luknja - Naravna Vrednota: Temenica – Prečenska kotlina - Posebno Ohranitevno Območje: Temenica	Z izvedbo OPPN ŠRP Češča vas direktnih posegov na naravo in varovana območja narave ne bo. Nastajale bodo odpadne vode in sicer glede na predvidene ureditve lahko pričakujemo komunalne odpadne vode, padavinske odpadne vode ter odpadne vode iz bazena (industrijske odpadne vode), ki bodo lahko vplivale na stanje vode v reki Temenici.	Presojali bomo dolgoročni, neposreden, daljinski in kumulativni vpliv plana na naravo ter varovana območja narave predvsem s stališča odvajanja odpadnih vod. V odlok OPPN ŠRP Češča vas so vključene usmeritve in ukrepi za rabo in varovanje narave.	DA

SEGMENT	STANJE OKOLJA	PRIČAKOVANE SPREMEMBE V OPPN ŠRP Češča vas	ZNAČAJ VPLIVA	PRESOJA
KULTURNA DEDIŠČINA IN KRAJINA	Znotraj območja predvidenega OPPN ŠRP Češča vas ni registriranih enot kulturne dediščine. V okolici se nahajajo posamezne enote registrirane kulturne dediščine (Češča vas - Spominski park padlim borcem EŠD 8699, Bršljin - Arheološko najdišče Laze EŠD 20421, Zalog pri Prečni - Arheološko območje Zalog EŠD 15642 ter Novo mesto - Arheološko območje Mestna hosta EŠD 4019).	Predvidene ureditve ne posegajo na območja registrirane kulturne dediščine, ki se nahajajo v bližini predvidenega OPPN. Pav tako ureditve ne bodo imele vpliva na že obstoječe enote. Pri umeščanju v prostor je potrebno upoštevati splošne usmeritve glede varovanja kulturne dediščine.	Glede na predviden OPPN ŠRP Češča vas bomo presojali predvsem vpliv na morebitne arheološke ostaline in vplive posega na le te.	DA
PREBIVALSTVO IN ZDRAVJE LJUDI	Najbližji stanovanjski objekti se nahajajo na južnem oziroma jugovzhodnem delu območja OPPN ŠRP Češča vas in sicer Češča vas 1 in 39 ter <i>Podbreznik 112 it 112A</i> . Od meje predvidenega urejanja OPPN so najbližji stanovanjski objekti oddaljeni približno 50 m. Predvidene ureditve ne posegajo na območja poselitve. Območje glede na informacije, ki so na razpolago ni obremenjeno z onesnaženji. Podrobno je stanje okolja predstavljeno v okviru posameznih poglavij.	Z vzpostavljanjem novih dejavnosti bo prišlo do povečanja emisij na območju predvidenega OPPN in sicer zaradi izvajanja dejavnosti znotraj OPPN (šport in turizem), povečanja prometa (obiskovalci, zaposleni), ter nastajanja odpadnih vod ter odpadkov	Presojali bomo dolgoročni, neposreden, posredne, daljinski in kumulativni vpliv plana na prebivalstvo in zdravje ljudi.	DA

8 VPLIVI IZVEDBE OPPN NA OKOLJE

8.1 Tla

8.1.1 Zakonodaja in viri

- Zakon o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 45/08, 57/12, 90/12 – ZdZPVHVR, 26/14 in 32/15, 27/17 in 22/18)
- Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS, št. 89/08, 77/2011 Odl.US: U-I-81/09-15, U-I-174/09-14, 49/20)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur. l. RS, št. 34/08, 61/11)
- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostnih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96, 41/04-ZVO-1)
- Uredba o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št. 113/09, 5/13, 22/15 in 12/17)
- Uredba o odpadkih (Ur. l. RS, št. 103/11, 69/15)
- Uredba o merilih za ugotavljanje stopnje obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi (Ur. l. RS, št. 7/19)
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 53/15).
- Odlok o zaščiti vodnih virov na območju občine Novo mesto (Ur. l. RS, št. 64/95, 23/96)
- Hidrogeološko poročilo o rezultatih terenskih raziskav s predlogom izvedbe ponikanja na območju OPPN športno-rekreacijski park Češča vas, Geologija d.o.o., Idirja, julij 2020
- Osnutek odloka za OPPN športno-rekreacijski park Češča vas, Acer d.o.o., Novo mesto, junij 2020
- Poročilo o stanju tal v športno rekreacijskem parki Češča vas, Talum Inštitut d.o.o., Kidričevo, avgust 2020
- Podatki pridobljeni s terenskim ogledom ter razgovorom z naročnikom.

8.1.2 Obstoječe stanje okolja

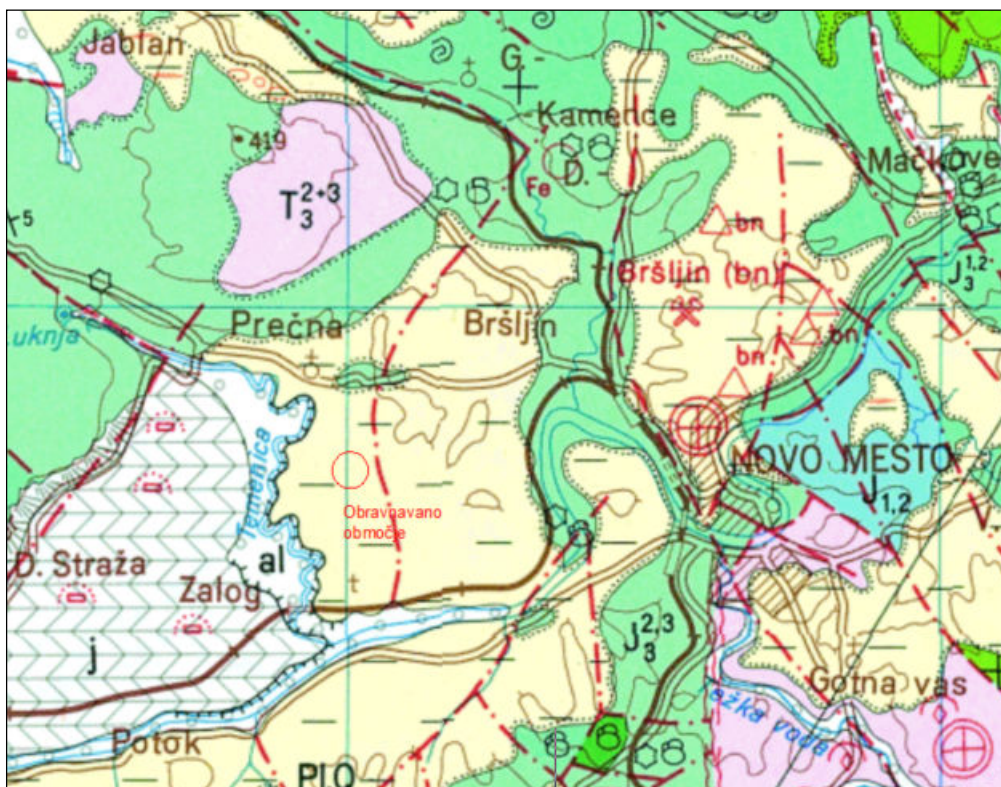
8.1.2.1 Geološke, reliefne in pedološke značilnosti

Kamninsko podlago terena gradi zgornje jurski apnenec (J32,3). Litološko se pojavlja večinoma bel do svetlo siv, neplastnat grebenski apnenec in debelostrnata grebenska breča. Ponekod zasledimo redke plasti dolomita ali dolomitiziranega apnenca. Apnenec je bogat s hidrozojsko favno (Pleničar, Premru, Herak, 1976).

Geografsko predstavlja teren zahodno vznožje Velikega hriba (207 m.n.m.). Obravnavano območje je rahlo nagnjeno proti zahodu in počasi pada od nadmorske višine okrog 188 na vzvodu do 179 m na zahodu. Na skrajnem zahodu se strmo spusti v dolino reke Temenice, ki je na koti okrog 165 m. Obravnavano območje je na nadmorski višini od 185 do 179 m. Nadmorska višina doline reke Krke je 161 m.

Kamninska podlaga je prekrita s slojem plio-kvartarne glinaste preperine, ki je podobna jerini. Pliocensko pleistocenska glinasta preperina ima veliko primesi železovih oksidov in aluminijevih hidroksidov. Nastala je s preperevanjem apnenca v toplejšem podnebju in je torej večinoma na avtohtonem mestu ter kaže na ostanek starejšega peneplena. Debelina glinenega sloja se spreminja in lahko znaša tudi nekaj metrov.

Slika 7: Osnovna geološka karta list Novo mesto, M 1: 100 000 (Pleničar, Premru, Herak, 1976)



8.1.2.2 Tektonika

Obravnavana lokacija v tektonskem smislu pripada Dolenjsko- notranjskim grudam. Natančneje grudi Ajdovske planote. Ta enota proti severu prehaja v Posavske grude. Območje v širšem smislu pripada Zunanjim Dinaridom, za katere je značilna grudasta zgradba ozemlja.

Obravnavana lokacija se nahaja v neposredni bližini Novomeškega preloma, ki poteka severovzhodno od obravnavane lokacije v smeri jugovzhod- severozahod.

Na širšem obravnavanem območju je pričakovati potrese do VII. stopnje po MCS lestvici.

8.1.2.3 Obstoječe obremenitve in onesnaženost tal

Obstoječe stanje

V severozahodnem delu območja OPPN se nahajata konjeniški center in območje nekdanjih vojaških objektov. V osrednjem delu je do nedavnega stalo 9 večjih objektov, ki so bili v času JLA vojaška skladišča streliva in so bili stari približno 50 let. Zaradi zelo slabega gradbeno-tehničnega stanja so bili spomladi 2019 odstranjeni. Ohranjena sta bila dva objekta, ki se uporabljata v sklopu delovanja konjeniškega centra.

Konjeniški center deluje od leta 1992. V centru so naslednji pripadajoči objekti:

- zaprt hlev dimenzij približno 40 x 10 m
- 2 odprta hleva dimenzij približno 30 x 4 m
- zaprta jahalnica v montažnem objektu dimenzij približno 35 x 15 m

- maneže (dve peščeni, mivka ter travnata) :

V centru je nastanjenih približno 30 konj.

Na prostem ima center urejena 2 mesta za druženje z urejenimi lesenimi mizami in klopmi. Sanitarije za goste so urejene v kontejnerju z nepropustno greznico, ki se prazni 1x letno. Predvidena pa je ureditev novih sanitarij z vgrajeno malo komunalno čistilno napravo.

Lastnik centra je nekdanjo grapo nasipal, tako, da je teren izravnal in omogočil razvoj centra z jahalno in terapevtsko vsebino. Večina konjev je v njegovi lasti, nekaj pa jih ima v oskrbi. Vsak konj je v svojem boksu, ki je urejen na nastilj. Za nastilj uporablja seno in žagovino, ki ju sprotno nabavlja. Zaloge sena in žagovine ima v povprečju za 2 dni. Nastilj v boksih je debeline približno 20 cm. Bokse čisti ročno 2 x na dan. Pri tem pobira konjske fige in namočeno žagovino, ki ju odlaga na gnojišče, zato je gnoj v obliki suhega odpada. Dnevno na gnojišče odpelje 30 samokolnic. Gnojišče je urejeno na južni strani centra, na robu gozdu, kjer je območje skozi cel dan in skozi celo leto osenčeno. Gnojišče je dimenzij približno 20 x 10 m. Podlaga gnojišča je utrjena in izvedena v peščeni izvedbi debeli 0,5 m. Na podlago se nalaga svež gnoj, ki je precej suh. Na kupu ta gnoj zori približno 1 leto in se humunizira. Gnojišče je ločeno od okolice in od ostalih objektov. Globina gnojišča je cca 2 m.

V jugovzhodnem delu območja OPPN se nahaja velodrom. Velodrom je bil zgrajen leta 1996 za potrebe svetovnega mladinskega prvenstva v kolesarstvu. Namenjen je treningom kolesarjev za pridobivanje hitrosti, po njem pa kolesarji vozijo po nagnjeni krožni progi. Leta 2018 je bila po dolgoletnem samevanju in propadanju objekta velodroma izvedena njegova rekonstrukcija z nadkritjem. Tako se lahko danes poleg kolesarstva v objektu izvajajo tudi dvoranski športi (različne discipline atletike).

Analiza onesnaženosti tal

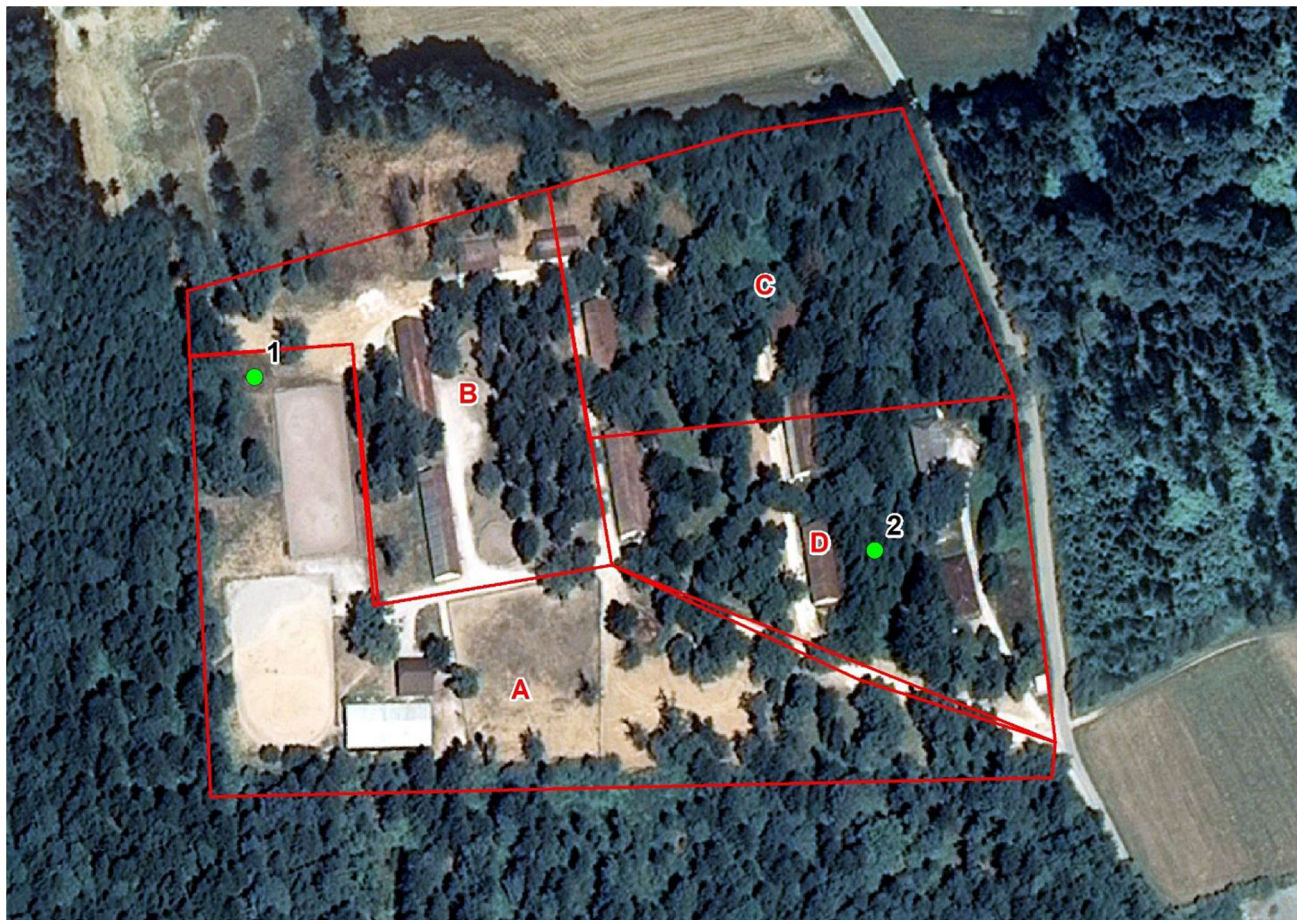
Za potrebe sprejemanja OPPN so bile izvede preiskave onesnaženosti tal (Talum Inštitut), ki ga povzemamo v nadaljevanju, celotno poročilo pa je priloženo (Priloga C).

Lokacija vzorčenja je bila razdeljena na štiri približno enako velika podobmočja, s katerimi je bila dovolj dobro zajeta celotna lokacija. Vsako vzorčno mesto je pokrilo približno $\frac{1}{4}$ površine lokacije ŠRP Češča vas. Vzorci so bili odvzeti iz dveh globin:

- površinski vzorec tal na globini (0-10) cm
- spodnji vzorec tal na globini (20-30) cm.

Globina vzorčenja je bile določene na podlagi predhodnega sondiranja tal na terenu in ob upoštevanju lastnosti tal. S tema globinama se v največji meri zagotovi zajem dejanskega stanja lastnosti tal.

Slika 8: Prikaz lokacij 4 vzorčnih mest (TLANMONM-A, TLANMONM-B, TLANMONM-C, TLANMONM-D) in lokacij opisa dveh pedoloških profilov 1 in 2



Na lokaciji sta bila izkopana in opisana 2 talna profila. Prvi na skrajnem SZ delu (TLANMONM-A), ki predstavlja tla na apnencu. Drugi talni profil je bil opisan na območju TLANMONM-D in predstavlja evtrična rjava tla. Pedološki profili so opisani skladno s standardom EN ISO 25177.

Na podlagi izkopa in opisa tal predmetna tla razvrstimo med: Rjava tla, tipična, distrična (srednje globoka, neskeletna, meljasta, prhninasta, plitvo humozna) na laporju.

Oznake vzorčnih mest so bile smiselno določene, da zagotovijo sledljivost. Podatki o vzorčnih mestih na lokaciji nameravane ureditve ŠRP, so podani v spodnji tabeli.

Tabela 5: Podatki o vzorčnih mestih za tla

Oznaka vzorčnega mesta	Opis vzorčnega mesta	GKX	GKY	Sloj tal (cm)	Oznaka vzorca
TLAMONM-A	vzorčno mesto 1	73641	509927	0-10	TLAMONM-A 0-10
				20-30	TLAMONM-A 20-30
TLAMONM-B	vzorčno mesto 2	73723	509931	0-10	TLAMONM-B 0-10
				20-30	TLAMONM-B 20-30
TLAMONM-C	vzorčno mesto 3	73787	510045	0-10	TLAMONM-C 0-10
				20-30	TLAMONM-C 20-30
TLAMONM-D	vzorčno mesto 4	73696	510070	0-10	TLAMONM-D 0-10
				20-30	TLAMONM-D 20-30

V sklopu meritev kemijskega stanja tal so bile v vzorcih tal odvzetih na vzorčnih mestih z ustreznimi oznakami izvedene:

- meritve osnovnih pedoloških parametrov: suha snov (s.s.), pH ekstrakcija s CaCl_2 , delež organske snovi, skupni dušik, rastlinam dostopni fosfor, rastlinam dostopni kalij, zrnavost tal (tekstura), kationska izmenjevalna kapaciteta (CEC), prostorninska gostota, električna prevodnost;
- meritve koncentracij indikativnih parametrov tal: parametri v skladu s prilogo 1 Uredbe o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04); kovine ekstrahirane z zlatotopko: Cd, Cu, Ni, Pb, Zn, Cr, Hg, Co, Mo, As, celotni fluoridi, BTEX (benzen, etilbenzen, toluen, ksilen), PAH, PCB, DDT/DDD/DDE, drini, HCH spojine, atrazin, simazin, ogljikovodiki (mineralna olja).

Podatki o merilnih metodah in merilni opremi uporabljeni za odvzem vzorcev tal in kemijske analize vzorcev tal v sklopu meritev kemijskega stanja tal so zbrani v preglednici v nadaljevanju. Uporabljene analizne metode so skladne z merili iz 3. in 4. odstavka 11. člena Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja tal (Ur. l. RS, št. 66/17 in 4/18).

Za analize vzorcev v tleh se uporabi analizne metode, vključno z laboratorijskimi, terenskimi in on-line metodami, ki so validirane in dokumentirane v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025 ali drugim enakovrednim mednarodno priznanim standardom, ki temeljijo na določeni merilni negotovosti in meji določljivosti.

Tabela 6: Rezultati analiz vzorcev tal

Parameter	Enota	TLAMONM-A		TLAMONM-B		TLAMONM-C		TLAMONM-D	
		0-10	20-30	0-10	20-30	0-10	20-30	0-10	20-30
Kadmij	mg/kg s.s	0,539	0,325	0,254	0,208	0,162	0,135	0,132	0,089
Baker	mg/kg s.s	21,8	16,2	14,7	14,6	13,5	13,1	13,4	12,2
Nikelj	mg/kg s.s	37,6	30,3	27,9	25,1	23,6	24,7	23,9	23,1
Svinec	mg/kg s.s	33,2	29,1	26,0	33,4	32,5	34,0	38,8	39,2
Cink	mg/kg s.s	83,9	68,7	71,5	71,5	71,4	68,4	73,2	74,2
Krom	mg/kg s.s	83,2	71,3	67,4	75,6	75,7	78,4	79,2	70,3
Živo srebro	mg/kg s.s	0,085	0,064	0,062	0,065	0,069	0,071	0,081	0,237
Kobalt	mg/kg s.s	57,4	45,0	101,1	67,8	43,8	93,5	93,6	85,2
Molibden	mg/kg s.s	2,0	6,6	3,1	2,3	3,5	2,2	3,3	2,0
Arzen	mg/kg s.s	13,0	10,8	8,4	11,6	11,9	13,1	12,5	12,2
Celotni fluoridi	mg/kg s.s	278	314	154	224	235	246	199	262
Lahkohlapni aromatski CH (BTX)	mg/kg s.s	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090
Policiklični aromatski CH (PAQ)	mg/kg s.s	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160	<0,160
PCB	mg/kg s.s	<0,0210	<0,0210	<0,0210	<0,0210	<0,0210	<0,0210	<0,0210	<0,0210
DDT/DDD/DDE	mg/kg s.s	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060
Drini	mg/kg s.s	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
HCH spojine	mg/kg s.s	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Atrazin	mg/kg s.s	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Simazin	mg/kg s.s	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100
Celotni CH (mineralna olja)	mg/kg s.s	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

Tabela 7: Ničelno stanje parametrov v površinskem in podpovršinskem sloju vzorcev tal ter mejne, opozorilne in kritične vrednosti glede na Uredbo*

Parameter	Enota	0-10 (cm)	20-30 (cm)	Mejna vrednost*	Kritična vrednost*	Opozorilna vrednost*
Kadmij	mg/kg s.s	0,272 ± 0,2	0,196 ± 0,2	1	2	12
Baker	mg/kg s.s	15,9 ± 10,1	14,0 ± 7,1	60	100	300
Nikelj	mg/kg s.s	28,31 ± 5,5	25,8 ± 11,3	50	70	210
Svinec	mg/kg s.s	32,4 ± 10,3	33,9 ± 9,8	85	100	380
Cink	mg/kg s.s	75,0 ± 26,2	70,7 ± 21,7	200	300	720
Krom	mg/kg s.s	76,4 ± 19,9	73,9 ± 16,5	100	150	380
Živo srebro	mg/kg s.s	0,074 ± 0,3	0,109 ± 0,11	0,8	2	10
Kobalt	mg/kg s.s	74,0 ± 33,1	72,9 ± 26,7	20	50	240
Molibden	mg/kg s.s	3,0 ± 1,8	3,3 ± 3,4	10	40	200
Arzen	mg/kg s.s	11,5 ± 2,9	11,9 ± 1,9	20	30	55
Celotni fluoridi	mg/kg s.s	216 ± 96,0	261,5 ± 90,6	450	825	1200
BTX	mg/kg s.s	<0,030 ± 0,0	<0,030 ± 0,0	/	/	/
Benzen				0,05	0,5	1
Etilbenzen				0,05	25	50
Toluen				0,05	65	130
Ksilen				0,05	12,5	25
PAQ	mg/kg s.s	<0,160 ± 0,0	<0,160 ± 0,0	1	20	40
PCB	mg/kg s.s	<0,0210 ± 0,0	<0,0210 ± 0,0	0,2	0,6	1
DDT/DDD/DDE	mg/kg s.s	<0,060 ± 0,0	<0,060 ± 0,0	0,1	2	4
Drini	mg/kg s.s	<0,010 ± 0,0	<0,010 ± 0,0	0,1	2	4
HCH spojine	mg/kg s.s	<0,010 ± 0,0	<0,010 ± 0,0	0,1	2	4
Atrazin	mg/kg s.s	<0,010 ± 0,0	<0,010 ± 0,0	0,01	3	6
Simazin	mg/kg s.s	<0,0100 ± 0,0	<0,0100 ± 0,0	0,01	3	6
Mineralna olja	mg/kg s.s	10,5 ± 4,2	>10 ± 0,0	50	2500	5000

*Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh

Vrednotenje stanja obremenitve tal

Stanje obremenitve tal so ovrednotili na podlagi primerjave izmerjenih vrednosti posameznih parametrov v sklopu meritev kemijskega stanja tal na vzorčnih mestih z oznakami z odgovarjajočimi mejnimi, opozorilnimi in kritičnimi vrednostmi, ki so določene v Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1) ter z rezultati meritev na najbližji vzorčni točki državnega monitoringa (ROTS št. 15707, Bršljin, Novo mesto), ki je oddaljena pribl. 2,3 km.

Glede na Uredbo o merilih za ugotavljanje stopnje obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi (Ur. l. RS, št. 7/19), bomo razvrstili območje v prvo ali drugo stopnjo obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal, glede na mejne, opozorilne in kritične vrednosti nevarnih snovi po Uredbi iz prejšnjega stavka.

Po Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1) je:

- **mejna vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, ki pomeni takšno obremenitev tal, da se zagotavljajo življenjske razmere za rastline in živali, in pri kateri se ne poslabšuje kakovost podtalnice ter rodovitnost tal. Pri tej vrednosti so učinki ali vplivi na zdravje človeka ali okolje še sprejemljivi;
- **opozorilna vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, ki pomeni pri določenih vrstah rabe tal verjetnost škodljivih učinkov ali vplivov na zdravje človeka ali okolje;

- **kritična vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, pri kateri zaradi škodljivih učinkov ali vplivov na človeka in okolje onesnažena tla niso primerna za pridelavo rastlin, namenjenih prehrani ljudi ali živali ter za zadrževanje ali filtriranje vode.

Iz tabele 7 je razvidno, **da so vsi preiskani parametri** po Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1) **pod mejno vrednostjo, razen za kobalt, ki presega opozorilno vrednost na obeh preiskovanih globinah**, kar pomeni, da je gostota te nevarne snovi v tleh takšna, da je pri določenih vrstah rabe tal verjetnost škodljivih učinkov ali vplivov na zdravje človeka ali okolje. Z upoštevanjem variabilnosti preiskanega območja je lahko povprečna vrednost kobalta pod opozorilno vrednostjo oz. nad mejno vrednostjo (74,0 mg/kg s.s. $\pm$ 33,1 mg/kg s.s. in 72,9 mg/kg s.s. $\pm$ 26,7 mg/kg s.s.) na obeh preiskanih globinah, ni pa presežena kritična vrednost 240 mg/kg s.s. Vsi posamični rezultati vzorcev izkazujejo višjo vrednost za kobalt od mejne. Ostali rezultati parametrov bistveno ne odstopajo od rezultatov meritev v najbližji vzorčni točki državnega monitoringa, ki je sicer oddaljena pribl. 2,3 km. Vrednost za kobalt je v tej točki ROTS na mejni vrednosti 20 mg/kg s.s.

Po Uredbi o merilih za ugotavljanje stopnje obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi (Ur. l. RS, št. 7/19) spada preiskovano območje tal v prvo stopnjo obremenjenosti okolja, ker vrednost kobalta presega opozorilno vrednost. V prvo stopnjo obremenjenosti okolja spadajo območja, zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi, če so vrednosti najmanj ene nevarne snovi v tleh enake ali večje od opozorilne vrednosti za to nevarno snov.

8.1.2.4 Erozijska ogroženost in zemeljski plazovi

Po podatkih ARSO se obravnavani plan nahaja na območju, kjer so potrebni običajni erozijski ukrepi. Glede na opozorilno karto pojavljanja zemeljskih plazov (vir: Geološki zavod Slovenije) je območje predvidenega OPPN izven območij pojavljanja zemeljskih plazov.

8.1.2.5 Raba tal

Dejanska raba je povzeta po podatkih MKGP (vir: spletna stran MKGP, avgut 2020). Na območju predvidenega OPPN ŠRP Češča vas prevladuje gozd. Le ta predstavlja skoraj polovico površine OPPN, sledijo pozidana zemljišča (približno 30%) ter kmetijske površine in ostale površine.

Tabela 8: Dejanska raba na območju predvidenega OPPN ŠRP Češča vas

Šifra	Vrsta dejanske rabe	Površina (m ²)
1100	Njiva	13430,1
1300	Trajni travnik	6695,1
1410	Kmetijsko zemljišče v zaraščanju	2253,5
1500	Drevesa in grmičevje	18146,4
1600	Neobdelano kmetijsko zemljišče	142,1
2000	Gozd	101392,6
3000	Pozidana in sorodna zemljišča	63562,5

Slika 9 Prikaz dejanske rabe znotraj območja OPPN

8.1.3 Varovana območja in pravni režimi

Na območju OPPN ŠRP Češča vas ni določenih varovanih območij ali pravnih režimov za varovanje tal.

8.1.4 Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja

Za okoljski cilj smo izbrali preprečitev morebitnega onesnaženja tal zaradi vpliva OPPN. Glede na razpoložljive podatke, dejanskega stanja na terenu ter izvedene analize so tla na območju bivše vojašnice obremenjena s kobaltom (presežena opozorilna vrednost). Doseganje okoljskega cilja bomo spremljali preko kazalcev podanih v tabeli v nadaljevanju.

8.1.4.1 Okoljski cilji s kazalci

Tabela 9: Okoljski cilj s kazalci stanja okolja

Okoljski cilj OPPN ŠRP Češča vas	Kazalec stanja okolja
<i>Preprečitev morebitnega onesnaženja tal zaradi vpliva OPPN.</i>	- delež pozidanih površin znotraj OPPN - objekti / delež objektov priključeni na kanalizacijsko omrežje - količina odpadnih vod in ravnanje z njimi - stanje onesnaženosti tal - količine zemeljskih izkopov znotraj območja OPPN in ravnanje z njimi

Stanje kazalcev:

Delež pozidanih površin znotraj OPPN trenutno znaša 30,9%. Trenutno je na kanalizacijsko omrežje priključen velodrom, konjeniški center uporablja lastno greznico. Podatkov o količini odpadnih vod, ki nastane na območju OPPN v času priprave poročila ni bilo na voljo. Na podlagi analiz onesnaženosti tal izhaja, da je na območju OPPN (območje bivše vojašnice) presežena opozorilna vrednost za kobalt.

8.1.4.2 Metode vrednotenja in ugotavljanja vplivov OPPN

Tabela 10: Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembo kazalca stanja okolja
A	ni vpliva oziroma je lahko vpliv pozitiven	Splošno stanje in onesnaženost tal se zaradi izvedbe OPPN ne bosta spremenila ali pa bodo vplivi na tla pozitivni, uporaba tal se ne bo spremenila
B	nebistven vpliv	Vpliv izvedbe OPPN na splošno stanje in onesnaženost tal bo nebistven. Lastnosti tal (raba, pokritost z vegetacijo..) bodo minimalno spremenjene. Poseganje v tla bo omejeno na manjši del območja OPPN. Odvodna odpadnih vod je ustrezna in bo preprečila onesnaženje tal.
C	nebistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov.	Stanje tal se bo zaradi vpliva izvedbe OPPN v fizičnem in kakovostnem smislu zaznavno spremenilo, raba, pokritost z vegetacijo in druge lastnosti tal bodo spremenjene. Poseganje v tla bo na večjem delu območja OPPN. Odvodna odpadnih vod je ustrezna in bo preprečila onesnaženje tal. Z izvedbo učinkovitih omilitvenih ukrepov lahko pričakovane vplive omilimo, da postanejo posegi sprejemljivi.
D	bistven vpliv	Stanje tal se bo zaradi vpliva izvedbe OPPN v fizičnem in kakovostnem smislu zaznavno spremenilo. Raba, pokritost z vegetacijo in druge lastnosti tal bodo spremenjene. Poseganje v tla bo na celotnem delu območja OPPN ter na njegovi okolici. Odvodna odpadnih vod je neustrezna in lahko vpliva na onesnaženje tal. Z izvedbo omilitvenih ukrepov lahko pričakovane vplive omilimo, vendar kljub temu lahko pričakujemo poslabšanje stanja tal. Izvedba SP OPN bo povzročila bistvene vplive za zapolnitev kapacitet ČN in bodo presežene zmogljivost ČN.
E	uničujoč vpliv	Ob izvedbi izvedbe OPPN lahko pričakujemo uničujoč vpliv na stanje tal. V fizičnem in kakovostnem smislu bo obremenitev na tla nesprejemljivo velika. Poseganje v tla bo na celotnem delu območja OPPN ter na njegovi okolici. Odvodna odpadnih vod je neustrezna in lahko vpliva na onesnaženje tal. Izvedba OPPN je s stališča varovanja tal popolnoma nesprejemljiva.
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Vplive predvidenih posegov v OPPN ni mogoče ugotoviti zaradi pomanjkanja podatkov o predvidenih posegih ali zaradi pomanjkanja podatkov o obstoječem stanju okolja.

8.1.5 Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN ŠRP Češča vas z oceno vpliva

Vrste vplivov

Vpliv na kakovost tal lahko pričakujemo med gradnjo in med obratovanjem (v primeru neustreznega ravnanja z odpadnimi vodami in neustreznega ravnanja z nevarnimi snovmi). V primeru ustreznih ureditev, bistvenih vplivov na kakovost tal med gradnjo in obratovanjem ni pričakovati. Območje vpliva bo omejeno predvsem na območje OPPN. Do nastanka erozijskih žarišč ne bo prihajalo.

Vpliv bo **neposreden, kratkotrajen**, zaradi raznosa onesnaževal brez upoštevanja ukrepov, pa se lahko pojavi tudi **daljnjski in dolgoročni** vpliv. Kumulativnih vplivov z že obstoječimi obremenitvami ni pričakovati.

Vpliv na okoljski cilj

Gradnja predvidenih ureditev bo povzročila fizično uničenje tal na lokaciji predvidenih ureditev. V času gradnje obstaja tudi nevarnost onesnaženja tal z gorivi in mazalnimi olji ter drugimi materiali, ki nastajajo pri uporabi transportnih sredstev in gradbenih strojev. Med dela, ki lahko vplivajo na razmere v tleh prištevamo tudi transport in odlaganje odpadnega materiala, ki bo nastajal na območju gradbišča. Z izpiranjem lahko ti materiali onesnažijo tla. V osnutku odloka so že predvideni ukrepi, ki se nanašajo na zagotavljanje preprečevanja onesnaženosti tal v času gradnje.

Iz opravljenih analiz dela območja OPPN (območje bivše vojašnice) izhaja, da je glede na *Uredbo o merilih za ugotavljanje stopnje obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi* spada območje tal v prvo stopnjo obremenjenosti okolja, ker vrednost za kobalt presega opozorilno vrednost (izmerjene vrednosti presegajo opozorilno, vrednosti so pa pod kritično vrednostjo). Na podlagi analiz ter podatkov, ki so na voljo za obravnavano območje, ni možno jasno definirati vzroke za povišane vrednosti (vrednosti odstopajo od rezultatov na bližnji lokaciji, ki so pridobljeni v okviru raziskav onesnaženosti tal v Sloveniji). Povišane vrednosti predstavljajo potencialno možnost tveganja za okolje in zdravje ljudi, predvsem v primeru rabe zemljišč za pridelavo hrane. Na podlagi rezultatov analiz tal na lokacijah s podobnimi značilnostmi kamninske podlage lahko sicer domnevamo, da gre za naravno ozadje povišanih vrednosti kobalta.

S planom je določena raba BC – posebna območja. Na tem delu so predvidene ureditvene enote UE 3, UE 4, UE 5 ter UE 6. (kamp, doživljajski park, konjeniški center, prostor za piknike). Na tem območju glede na določbe v planu ni predvidenih večjih posegov (izkopi ali nasutja) ali objektov. Teren se ne izravnava, zato ne pričakujemo nastajanja viškov zemeljskih izkopov. V čim večji možni meri se prav tako ohranja obstoječa vegetacija.

Pri nadaljnjem ravnanju ter ureditvah so zato bistveni omilitveni ukrepi, ki so podani v nadaljevanju poročila, v smislu nadaljnjih raziskav območja, omejitve rabe tal, ter enostavni sanacijski ukrepi (preplastitve, preprečevanje prašenja).

Analiza onesnaženosti tal za ostale enote urejanja (UE 1, UE 2, UE 7 ter UE 8) znotraj OPPN ŠRP Češča vas ni na voljo oziroma niso bile narejene. Glede na ugotovljeno, na ostalem območju ne moremo izključiti, da so tla neonesnažena, zato v nadaljevanju podajamo omilitvene ukrepe, ki se nanašajo predvsem na analize tal, ravnanje z zemeljskimi izkopi ter enostavne ukrepe.

Zaradi obratovanja predvidenih dejavnosti na območju OPPN kasneje večjih vplivov na tla, ob upoštevanju vseh predpisov, ne pričakujemo. Pomembno za varstvo tal je ustrezno odvajanje in čiščenje odpadnih komunalnih vod iz novih objektov in druge infrastrukture, ki lahko vplivajo na onesnaženost tal. V osnutku odloka so že predvideni ukrepi, ki se nanašajo na zagotavljanje preprečevanja onesnaženosti tal (ustrezno odvajanje in čiščenje odpadnih vod z območja, vodotesnost kanalizacije, ureditev površin, kjer se obdeluje, skladišči ali uporablja nevarne snovi).

Plan se bo izvajal v dveh fazah. Časovno ni definirano, kdaj je predvidena druga faza. Vsi vplivi in ukrepi so opredeljeni in vrednoteni na končno stanje (izvedba obeh faz).

Vrednotenje vpliva glede na izbrane kazalce:

Z izvedbo plana se pričakuje, da se bo na območju povečal delež pozidanih površin za namene objektov in druge infrastrukture. S planom je predvidena ureditev ustreznega odvajanja in čiščenja odpadnih vod. Objekti, ki se bodo umeščali v območje OPPN, bodo imeli ustrezno urejeno odvajanje in čiščenje odpadnih vod. S spremljanjem kakovosti tal se bo lahko določilo ustrezne ukrepe za preprečevanje onesnaženja. Ob upoštevanju omilitvenih ukrepov, ocenjujemo, da izvedba plana ne bo imela bistvenega vpliva na stanje onesnaženosti tal.

Tabela 11 Ocena vpliva na okoljski cilj

Okoljski cilj	Ocena
Preprečitev morebitnega onesnaženja tal zaradi vpliva OPPN.	nebistven vpliv ob upoštevanju omilitvenih ukrepov- C

8.1.6 Skladnost OPPN ŠRP Češča vas z okoljskimi cilji

Plan je skladen z okoljskimi cilji.

8.1.7 Omilitveni ukrepi**Tabela 12: Omilitveni ukepi za preprečevanje**

Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje izvedbe ukrepov
Ceste ter ostale prometne površine znotraj območja se utrdi z namenom preprečevanja prašenja (asfaltiranje, tlakovanje itd.).	Med izvajanjem OPPN	Investitor	Investitor med izvajanjem svojega nadzora
Skladno s predpisi, ki opredeljujejo ravnanje z zemljskimi izkopi ter ravnanje z odpadki se za vse večje izkope, ki nastanejo na območju OPPN, opravi analize glede onesnaženosti z nevarnimi snovmi z namenom, da se določi ali gre za nevarne odpadke ter določi nadaljnje ravnanje z njimi.	Med izvajanjem OPPN	Investitor	Investitor med izvajanjem svojega nadzora
V času izvajanja gradbenih del je potrebno preprečiti prašenje z gradbišč ter dovoznih poti (predvsem v sušnih obdobjih) z močenjem površin.	Med izvajanjem OPPN	Investitor	Investitor med izvajanjem svojega nadzora
Zemeljski izkopi, ki se v času gradnje deponirajo na območju OPPN, morajo biti skladiščeni na način, da se prepreči izpiranje le teh v tla.	Med izvajanjem OPPN	Investitor	Investitor med izvajanjem svojega nadzora

Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje izvedbe ukrepov
Za preprečitev prašenja se zagotavlja zatravitev zemljišč znotraj OPPN v čim večji možni meri ter zagotovi skrb za travno rušo (košnja, namakanje).	Med izvajanjem OPPN	Investitor	Investitor med izvajanjem svojega nadzora
V okviru delovanja konjeniškega centra se zagotovi ustrezno ravnanje z odpadnim gnojem. Zgradi se skladišče za skladiščenje živinskih gnojil skladno s predpisi. Gnojišče mora biti dovolj veliko, da zagotavlja najmanj šestmesečno skladiščenje, zgrajeno pa mora biti nepropustno, tako da se prepreči izcejanje odpadnih vod v tla oziroma v podzemlje.	Med izvajanjem OPPN	Investitor oziroma upravljalec konjeniškega centra	Investitor med izvajanjem svojega nadzora
Na območju OPPN, kjer je določena prva stopnja onesnaženosti se omeji raba zemljišč za pridelavo hrane.	Med izvajanjem OPPN	Investitor	Investitor med izvajanjem svojega nadzora

Spremljanje stanja okolja

Iz spremljanja predlaganega kazalca bo razvidno ali se stanje okolja na območju OPPN in širše izboljšuje ali slabša in ali se uresničuje opredeljen okoljski cilj. Za spremljanje stanja je zadolžena občina.

Tabela 13: Nosilci spremljanja stanja okolja

Kazalec stanja okolja	Nosilec monitoringa oz. spremljanja stanja
delež pozidanih površin znotraj OPPN	Občina
objekti / delež objektov priključeni na kanalizacijsko omrežje	Občina
količina odpadnih vod in ravnanje z njimi	Upravljavce KČN, Občina spremlja rezultate monitoringov
stanje onesnaženosti tal	Občina
količine zemeljskih izkopov znotraj območja OPPN in ravnanje z njimi	Investitor, Občina spremlja izvajanje

8.2 Vode

8.2.1 Zakonodaja in viri

- Zakon o vodah (ZV-1) (Ur. l. RS, št. 67/02, 110/02-ZGO-1, 2/04-ZZdl-A, 41/04-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15)
- Uredba o stanju površinskih voda (Ur. l. RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16)
- Uredba o stanju podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 25/09, 68/12, 66/16)
- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št. 98/15 in 76/17)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15)
- Pravilnik o monitoringu podzemnih voda (Ur. l. RS, št. 31/09)
- Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda (Ur. l. RS, št. 10/09, 81/11 in 73/16)
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja površinskih voda (Ur. l. RS, št. 91/13)
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode (Uradni list RS, št. 66/17 in 4/18)
- Uredba o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št. 113/09, 5/13, 22/15 in 12/17)
- Pravilnik o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur. l. RS, št. 60/07)
- Odlok o zaščiti vodnih virov na območju občine Novo mesto (Ur. l. RS, št. 64/95, 23/96)
- Hidrogeološko poročilo o rezultatih terenskih raziskav s predlogom izvedbe ponikanja na območju OPPN športno-rekreacijski park Češča vas, Geologija d.o.o., Idrija, julij 2020,
- Poročila o obratovalnem monitoringu za KČN Prečna, NLZOH, Novo mesto za leto 2017, 2018, 2019
- Osnutek odloka za OPPN športno-rekreacijski park Češča vas, Acer d.o.o., Novo mesto, junij 2020,
- Podatki pridobljeni s terenskim ogledom ter razgovorom z naročnikom.

8.2.2 Obstoječe stanje okolja

8.2.2.1 Površinske vode

Na območju predvidenega OPPN ni površinskih vod. Približno 350 m zahodno od meje območja predvidenega OPPN teče reka Temenica. Reka Temenica teče v smeri sever - jug in se po približno 1,5 km izliva v reko Krko. Podatkov o stanju kakovosti za reko Temenico na obravnavanem območju ni na voljo. Kakovost Temenice se spremlja gorvodno od območja predvidenega OPPN (merilno mesto Prečna). Dolvodno od območja predvidenega OPPN ŠRP Češča vas na reki Temenici ni merilnih mest za spremljanje kakovosti. Glede na ocene kakovosti (vir: ARSO, Ocena stanja vodotokov za leto 2019, 2018, 2017) je kemijsko stanje Temenice na teh merilnih mestih v zadnjih letih ocenjena kot dobro.

Reka Krka se nahaja približno 1 km severno od meje predvidenega območja OPPN ŠRP Češča vas. Dolvodno se kakovost reke Krke spremlja na merilnem mestu Otočec. Glede na ocene kakovosti (vir: ARSO, Ocena stanja vodotokov za leto 2019, 2018, 2017) je kemijsko stanje reke Krke na tem merilnem mestu v zadnjih letih ocenjena kot dobro.

Glede na podatke o hidrogeografskih območjih (vir: ARSO, Atlas okolja) pretežni del območja predvidenega OPPN ŠRP Češča vas spada v povirje *Temenice od izvira pri Luknji do votka v Krko*. Manjši del (južni del, kjer se območje navezuje na lokalno cesto Cegelnica - Češča vas – Zalog – Straža) pa spada v porečje *Krke od sotočja s Temenico do sotočja z Bršljinjskim potokom*.

Slika 10: Prikaz vodnih teles površinskih voda v okolici OPPN

8.2.2.2 Podzemna voda

Povzeto po : Hidrogeološko poročilo o rezultatih terenskih raziskav s predlogom izvedbe ponikanja na območju OPPN športno-rekreacijski park Češča vas.

Obravnavana lokacija se nahaja na apnencih jurske starosti s kraško razpoklinsko poroznostjo. Smatramo, da se omenjeni vodonosnik prazni v reki Temenica in Krka, ki sta na koti okrog 164 oz. 161 m. Obravnavana lokacija je na nadmorski višini od 188 do 179 m

Med izvedbo vrtin so bili opazni manjši dotoki vode na različnih globinah: v vrtini V-1 na globini med 16 in 20 m, v vrtini V-2 na globini 8,7 m ter 20 do 22 m, v vrtini V-3 na globini 22 m. Po končanem vrtanju in izvedenih aktivacijah vrtin je bila podzemna voda pred izvedbo ponikalnih poskusov dne 11.6.2020 v vrtini V-1 na globini - 11,91 m, t.j. na koti okrog 169 m, v vrtini V-2 na globini -8,76 m t.j. na koti okrog 170,5 m, v vrtini V-3 na globini - 13,37 t.j. na koti okrog 171 m.

Za kraške vodonosnike so značilna velika nihanja, lahko tudi več 10 ali 100 m ter posebno pretakanje podzemne vode, ki je podvrženo tektonskim in kraškim zakonitostim.

Glede na obstoječe podatke, ki so na voljo, lahko ocenimo, da je tok podzemne vode proti zahodu oziroma jugo zahodu.

Prav tako ni na voljo podatkov o onesnaženosti podzemne vode za obravnavano območje. Najbližje merilno mesto (VT 1011 Dolenjski kras, Luknja – Izvir Prečne) se nahaja približno 2 km severno - zahodno od obravnavane lokacije. Glede na rezultate monitoringov (Ocena kemijskega stanja podzemne vode, ARSO, 2006 do 2019) je kemijsko stanje vodnega telesa obravnavanega območja (VT 1011 – Dolenjski kras) ocenjeno kot

dobro, rezultati monitoringov na merilnem mestu Luknja – Izvir Prečne pa kažejo na **preseganje vrednosti za metolaklor** v posameznih letih (**v letu 2018** je bila izmerjena vrednost 0,12775 µg/l od dovoljenih 0,1 µg/l). Metolaklor je herbicid, ki se uporablja za zatiranje nekaterih plevelov v kmetijstvu, ob cestah, pri vzgoji okrasnih rastlin.

8.2.2.3 Vodovarstvena območja in pitna voda

Na območju predvidenega OPPN ali v bližini okolici **ni vodovarstvenih območij**. Najbližje vodovarstveno območje se nahaja oddaljeno več kot 5 km v smeri proti vzhodu.

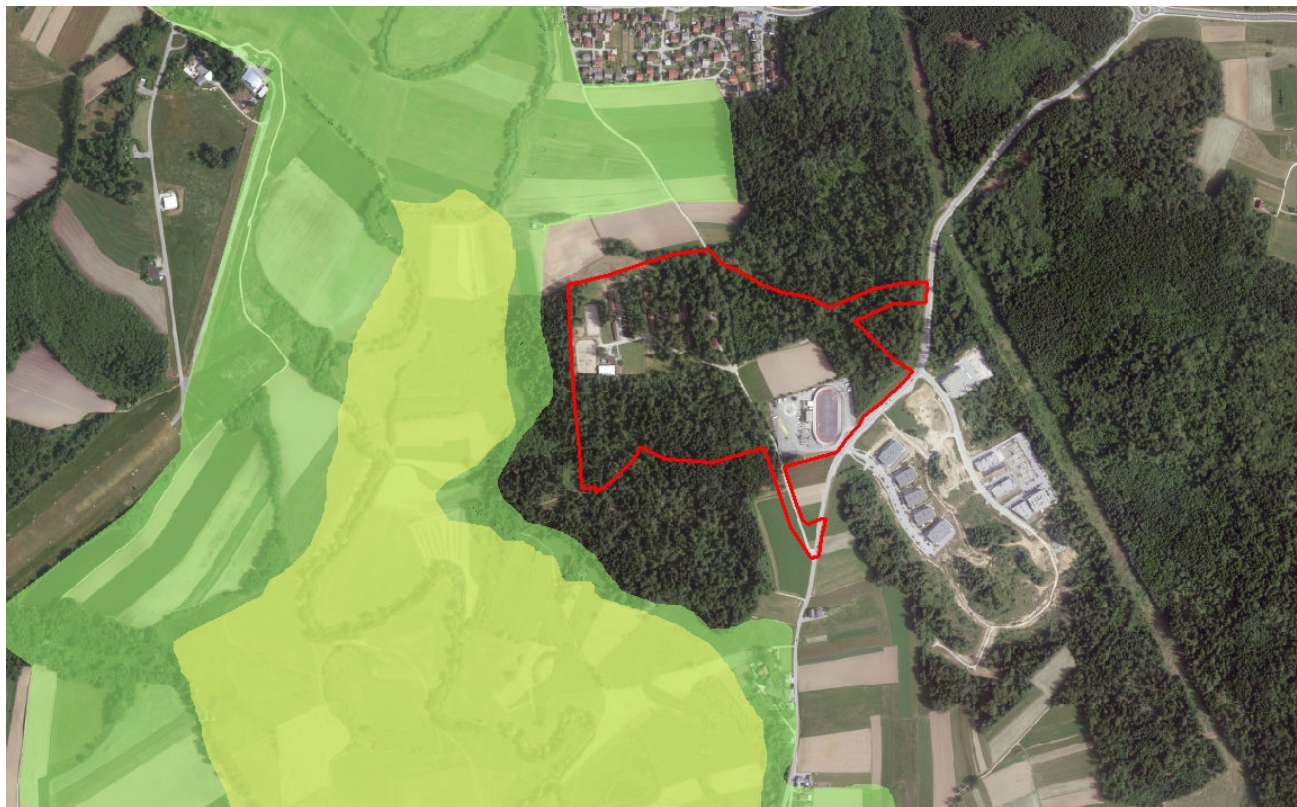
Pitna voda se na območju zagotavlja preko javnega vodovoda, ki je v upravljanju Komunale Novo mesto. Voda se uporablja za oskrbo obstoječih objektov (sanitarne namene). Znotraj območja predvidenega OPPN ŠRP Češča vas in v bližini ni zajetij za rabo voda (vir: Gisportal, Atlas voda).

Zdravstveno ustreznost pitne vode redno spremlja Komunala Novo mesto. Pitna voda v vodovodnem sistemu je ustrežna (vir: *Poročilo o zdravstvenem nadzoru pitnih voda v občinah Dolenjske Toplice, Mirna Peč, Novo mesto, Straža, Šentjernej, Škocjan, Šmarješke Toplice in Žužemberk, ki so v upravljanju podjetja Komunala Novo mesto v letu 2019*).

8.2.2.4 Poplavna območja

Območje OPPN ŠRP Češča vas se nahaja **izven območij poplav**. Zahodno in severno od predvidenega OPPN se pojavljajo območja zelo redkih in redkih poplav, ki so prikazana v nadaljevanju.

Slika 11: Poplavna območja na območju predvidenega OPPN ŠRP Češča vas



Zeleno – območje zelo redkih poplav, Rumeno – območje redkih poplav

8.2.2.5 Odvajanje in čiščenje odpadne vode

Predvideno območje OPPN ŠRP Češča vas je opremljeno s kanalizacijo, ki se konča na komunalni čistilni napravi Prečna (PE 800). Komunalni vodi so speljani od obstoječega velodroma do KČN Prečna, ki se nahaja približno 200 m severno od meje predvidenega območja OPPN. Očiščena voda se odvaja v potok Prečna, ki se po približno 100 m izliva v reko Temenico.

Čistilna naprava Prečna je biološka čistilna naprava s podaljšano aeracijo in z istočasno aerobno stabilizacijo blata. V prezračevalni bazen je vgrajeno potopno mešalo, ki omogoča odvijanje nitrifikacije in denitrifikacije. Odpadna voda priteče preko sita odteka v prezračevalni bazen (273 m³). Iz prezračevalnega bazena prehaja voda po principu veznih posod v naknadni usedalnik (91,4 m³). Prečiščena voda se preko kontrolnega jaška preliva v odvodnik (potok Prečna). Višek blata se odvaja v silos za blato. Zgoščeno blato se odvaja na CČN Novo mesto in se tam obdeluje skupaj z ostalim blatom (dehidracija).

Glede na obratovalni monitoring odpadne vode v letih 2017, 2018 ter 2019, ki odtekajo iz čistilne naprave ne prekoračujejo mejne vrednosti iz *Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz malih komunalnih čistilnih naprav* ter ne obremenjujejo okolje čezmerno. (vir: Obratovalni monitoring z KČN Prečna).

Trenutno je na komunalno čistilno napravo Prečna priključenih 342 PE, v prihodnosti pa bosta priključeni še naselji Kal in Suhor(skupaj približno 65 PE) kar pomeni skupaj 407 PE (vir: MONM).

Na vzhodni strani OPPN se prav tako nahajajo kanalizacijski vodi (fekalna kanalizacija), ki vodijo na čistilno napravo Novo mesto.

8.2.3 Varovana območja in pravni režimi

Na območju OPPN ŠRP Češča vas ni določenih varovanih območij pravnih režimov za varovanje voda.

8.2.4 Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja

Za okoljski cilj smo izbrali Preprečitev morebitnega onesnaženja tal zaradi vpliva OPPN. Glede na razpoložljive podatke in dejanskega stanja na terenu lahko rečemo, da vode na območju OPPN niso prekomerno onesnažena. Doseganje okoljskega cilja bomo spremljali preko kazalcev podanih v tabeli v nadaljevanju.

8.2.4.1 Okoljski cilji s kazalci

Tabela 14: Okoljski cilj s kazalci stanja okolja

Okoljski cilj OPPN ŠRP Češča vas	Kazalec stanja okolja
Ohranjeno dobro stanje površinskih in podzemnih voda	- objekti / delež objektov priključenih na kanalizacijsko omrežje - količina odpadnih vod in ravnanje z njimi - monitoring odpadnih vod na KČN Prečna - poraba pitne vode na območju OPPN

Stanje kazalcev:

Trenutno je na kanalizacijsko omrežje priključen velodrom, konjeniški center uporablja lastno greznico. Podatki monitoringov odpadnih vod izkazujejo, da KČN Prečna ne obremenjuje okolje, odpadne vode so pod predpisanimi vrednostmi. Podatkov o porabi pitne vode v času priprave poročila ni bilo na razpolago.

8.2.4.2 Metode vrednotenja in ugotavljanja vplivov OPPN

Tabela 15: Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembo kazalca stanja okolja
A	ni vpliva oziroma je lahko vpliv pozitiven	Izvedba OPPN na kakovost vod oziroma na vodooskrbo ne bo imela negativnih vplivov oz. učinkov ali pa bodo ti pozitivni.
B	nebistven vpliv	Z OPPN predvidena ureditev bo imela na kakovost vod nebistven vpliv. Zakonsko predpisane mejne vrednosti onesnaževal v odpadnih vodah ne bodo presežene, emisijski delež oddane toplote ne bo presežen. Vplivi posega na vode bo s stališča varstva voda sprejemljivi. Vodooskrba na širšem območju ne bo motena.
C	nebistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov.	Zakonsko dovoljene vrednosti onesnaževal in oddane toplote v odpadnih vodah so lahko presežene, načrtovan poseg pa je lahko tudi v nasprotju z okoljskimi cilji. Z izvedbo učinkovitih omilitvenih ukrepov bo zagotovljeno ustrezno odvajanje odpadnih vod z zakonsko predpisanimi vrednostmi. Pričakujemo lahko povečano porabo vode, vendar bodo oskrba vodo ne bo motena.
D	bistven vpliv	Z OPPN predvidena ureditev ima lahko zaradi odvajanja odpadnih vod bistven vpliv na kakovost voda, načrtovani posegi so lahko tudi v nasprotju z okoljskim ciljem. Vplivi posega na vode se lahko z izvedbo omilitvenih ukrepov sicer omeji, vendar lahko kljub temu pričakujemo poslabšanje stanja. Motena bo oskrba s pitno vodo.
E	uničujoč vpliv	Z OPPN predvidena ureditev ima lahko zaradi odvajanja odpadnih vod uničujoč vpliv na kakovost voda in rabo vode
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Ugotavljanje vpliva ni možno zaradi pomanjkanja podatkov o predvidenih posegih ali zaradi pomanjkanja podatkov o obstoječem stanju okolja.

8.2.5 Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN ŠRP Češča vas z oceno vpliva

Vrste vplivov

Direktnih posegov v površinske vode in podzemne vode ne bo. Nastajale bodo odpadne vode in sicer glede na predvidene ureditve lahko pričakujemo komunalne odpadne vode, padavinske odpadne vode ter odpadne vode iz bazena (industrijske odpadne vode), ki bodo lahko vplivale na stanje voda.

Območje predvidenega OPPN ne posega na poplavna območja, zato poseg ne vpliva na poplavno varnost širšega območja.

Vpliv na kakovost površinske in podzemne vode bo **posreden** in **daljinski**. Vpliv bo **dolgoročen**. Z drugimi vplivi v okolju lahko pričakujemo **kumulativne** vplive.

Vpliv na okoljski cilj

V osnutku odloka so predvidene ureditve in ukrepi za odvajanje odpadnih vod, ki bodo nastajale na območju ŠRP Češča vas.

Komunalne vode, ki bodo nastajale v okviru bazenskega kompleksa (ocenjena letna količina je 27.000 m³) se priključujejo na obstoječ kanalizacijski sistem, ki se konča na KCN Prečna. Glede na kapaciteto ČN Prečna (800

PE) in obstoječo obremenitev (približno 400 PE) ocenjujemo, da je kapaciteta ČN Prečna v tej fazi zadostna, bo pa dolgoročno (izgradnje 2. faze) potrebno ali izvesti rekonstrukcijo čistilne naprave ali izvesti črpališče in tlačni vod, ter odvesti odpadno vodo iz območja ali dela območja ŠRP Češča vas na kanalizacijski sistem Novo mesto.

Po informacijah s strani upravljalcev komunalnega sistema (vir: Komunala Novo mesto) kapaciteta KČN Prečna zadostuje za odvajanje odpadnih vod, ki bodo nastajali v prvi fazi.

Padavinske vode s strešnih in povoznih površin, ki bodo nastajale na območju OPPN se bo ponikalo znotraj območja OPPN. Odvajanje padavinskih odpadnih vod se ureja razpršeno s ponikanjem na posameznih območjih urejanja. V UE-2, UE-7 in v UE-8 se omogoči tudi ureditev suhega zadrževalnika. Ob upoštevanju zakonodaje, ustreznih standardov ter usmeritev za umeščanje v prostor, vplivov na podzemne vode zaradi odvajanja padavinskih vod, ne pričakujemo. Onesnažene padavinske vode se pred ponikanjem oz. izpustom na teren očistijo v lovilcih olj.

Na obravnavanem območju bodo nastajale tudi **bazenske odpadne vode** zaradi pranja filtrov (kontinuirano) ter zaradi čiščenja in praznjenja bazena (predvidoma 1 x letno). Ocenjena količina odpadne vode zaradi pranja filtrov znaša 3.600 m³ na leto (1. Faza, vir: Izdelovalci projektne dokumentacije, Enota d.o.o, izračun za vode pa je naredil NOM BIRO, d.o.o. Koper). Skupaj s čiščenjem in praznjenjem bazena se pričakuje do 7.000 m³ (3.600 m³ je ocenjene vode od čiščenja bazena, ostalo je praznjenje bazena, ki se izvaja enkrat letno) na leto bazenskih odpadnih vod, pri čemer niso upoštevane količine dnevne izmenjave bazenske vode. Odpadna voda iz bazenov je onesnažena s klorom ter suspendiranimi delci. Ob upoštevanju še razpoložljivih kapacitet, pa bi bazenske odpadne vode lahko predstavljale preveliko hidravlično obremenitev za ČN Prečna.

Ocenjujemo, da odvajanje bazenske odpadne vode v obstoječo kanalizacijsko omrežje, ki se konča z ČN Prečna, ni primerno zaradi potencialno prevelikih obremenitev glede na kapaciteto ČN Prečna, ter občutljivosti območja (reka Temenica), predvsem ob upoštevanju, da se v 2. fazi zgradi še en bazen. Zato je smiselno za bazensko vodo zagotoviti ustrezno ločeno čiščenje (nevtalizacijski bazen) in odvod v kanalizacijski sistem na vzhodnem delu ali v padavinsko kanalizacijo. Ob tem je potrebno zagotoviti, da je odvajanje odpadne vode skladno z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo. Bistveno je, da se voda pred izpustom deklorira do vrednosti, ki je primerna za izpust. Ukrepi v osnutku OPPN ter pogoji upravljalca komunalne infrastrukture, zagotavljajo tako ravnanje z odpadno vodo.

Glede na predvidene ureditve OPPN SRP Češča vas, ob upoštevanju usmeritev nosilcev urejanja prostora, zakonskih zahtev ter ugotovitev predhodne presoje, ne pričakujemo pomembnih vplivov na segment vod. Obremenitve se ne bodo bistveno povečale oziroma vplivale na že obstoječe obremenitve. Vplivi bodo ostali na ravni obstoječih.

Z umeščanjem novih ureditev se bo povečala raba vode. Glede na predvidene ureditve in dejavnosti pričakujemo povečanje rabe vode. Glede na velikost cone, predvidene dejavnosti ter kapacitete vodovodnega sistema, lahko sklepamo, da zaradi novih ureditev ne bo motena oskrba z vodo na širšem območju plana.

Plan se bo izvajal v dveh fazah. Časovno ni definirano, kdaj je predvidena druga faza. Vsi vplivi in ukrepi so opredeljeni in vrednoteni na končno stanje (izvedba obeh faz).

Vrednotenje vpliva glede na izbrane kazalce:

S planom je predvidena ureditev ustreznega odvajanja in čiščenja odpadnih vod. Objekti, ki se bodo umeščali v območje OPPN, bodo imeli ustrezno urejeno odvajanje in čiščenje odpadnih vod. Z ureditvami je potrebno zagotoviti tudi ustrezno čiščenje za obstoječe objekte (konjeniški center). S spremljanjem kakovosti odpadnih vod se bo lahko določilo ustrezne ukrepe za preprečevanje onesnaženja. Z umeščanjem novih ureditev se bo povečala raba vode, z ustreznimi ukrepi lahko porabo zmanjšamo.

Tabela 16: Ocena vpliva na okoljski cilj

Okoljski cilj	Ocena
Ohranjeno dobro stanje površinskih in podzemnih voda	nebistven vpliv ob upoštevanju omilitvenih ukrepov- C

8.2.6 Skladnost OPPN ŠRP Češča vas z okoljskimi cilji

Plan je skladen z okoljskimi cilji.

8.2.7 Omilitveni ukrepi

Tabela 17: Omilitveni ukep za preprečevanje pomembnejših vplivov plana

Omilitveni ukrepi	Časovni okvir izvajanja	Nosilec izvedbe	Spremljanje izvedbe ukrepov
Za obstoječe objekte, ki se nahajajo znotraj OPPN in še niso priključeni na kanalizacijsko omrežje (konjeniški center), se v prvi fazi predvidi ureditev male čistilne naprave, dolgoročno pa se načrtuje priključek na kanalizacijsko omrežje.	Med izvajanjem OPN	Investitor	Investitor med izvajanjem svojega nadzora
Pri izdelavi projekte dokumentacije se preuči možnost za zajemanje padavinske odpadne vode s strešnih površin objektov znotraj OPPN ter ponovne uporabe le te za zalivanje ali sanitarne namene.	Med izvajanjem OPN	Investitor	Investitor med izvajanjem svojega nadzora
Se zagotovi redno spremljanje monitoringov in obremenitve KČN Prečna s strani investitorjev z namenom, da se prepreči onesnaževanje reke Temenice.	Med izvajanjem OPN	Investitor	Investitor med izvajanjem svojega nadzora

8.2.8 Spremljanje stanja okolja

Iz spremljanja predlaganega kazalca bo razvidno ali se stanje okolja na območju OPPN in širše izboljšuje ali slabša in ali se uresničuje opredeljen okoljski cilj. Za spremljanje stanja je zadolžena občina.

Tabela 18: Nosilci spremljanja stanja okolja

Kazalec stanja okolja	Nosilec monitoringa oz. spremljanja stanja
objekti / delež objektov priključenih na kanalizacijsko omrežje	Občina
količina odpadnih vod in ravnanje z njimi	Občina
monitoring odpadnih vod na KČN Prečna	Upravljalavec KČN, Občina spremlja rezultate monitoringov
poraba pitne vode na območju OPPN	Občina

8.3 Zrak in podnebne spremembe

8.3.1 Zakonodaja in viri

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 9/11, 8/15, 66/18).
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur. l. RS, št. 56/06).
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS, št. 31/07, 70/08, 61/09 50/13).
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. l. RS, št. 21/11).
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 24/05, 92/07, 10/14, 47/17 in 48/18).
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 55/11, 6/15, 5/17).
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njihovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08).
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 38/17)
- Sklep o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 29/17)
- Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Novo mesto (Uradni list RS, št. 49/17)
- Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2018, ARSO, Ljubljana 2019
- Poročilo o stanju okolja v MNOM, Boson d.o.o., Ljubljana, 2012
- Osnutek odloka za OPPN športno-rekreacijski park Češča vas, Acer d.o.o., Novo mesto, junij 2020,
- Podatki pridobljeni s terenskim ogledom ter razgovorom z naročnikom.

8.3.2 Obstoječe stanje okolja

8.3.2.1 Podnebje

Podnebje obravnavanega območja je opredeljeno kot zmerno celinsko podnebje Vzhodne Slovenije (subpanonsko podnebje), oziroma modificirano celinsko podnebje. Povprečna letna višina padavin na meteorološki postaji Novo mesto v obdobju 1971-2000 znaša 1.147 mm, povprečno največ padavin pade junija (130 mm), najmanj pa januarja (49 mm). Količina padavin na obravnavanem območju upada v smeri JZ – SV, sicer pa največ padavin pade na območju osrednjih Gorjancev (orografska pregrada). Padavinski režim bi lahko označili za zmerno celinski (subkontinentalni), z največ padavinami poleti (opazen tudi sekundarni – zmerno sredozemski višek jeseni), najmanj padavin je pozimi. Za razvoj rastlin je poletni višek dobrodošel (evapotranspiracija v vegetacijski dobi največja), manj ugodno pa je, da so to večinoma konvekcijske padavine, ki padejo kot plohe ali nevihte s točo. Na meteorološki postaji Novo mesto znaša povprečna temperatura zraka v obdobju 1971-2000 9,4°C, pri čemer znaša povprečna januarska temperatura zraka -0,2°C in povprečna julijska temperatura zraka 19,9°C. Nitje se poleti zelo segrejejo, pozimi pa ohladijo. Za obravnavano območje je značilna višinska klimatska pasovitost, ki ima večji vpliv na lokalno topoklimo, kot horizontalno spreminjanje klime v smeri proti vzhodu. Tako se na območju Krške doline pojavlja izrazit termalni pas v višinah nekaj 100 m nad dolino. Rezultat vertikalnega spreminjanja temperature pa je tudi pojav temperaturnega obrata (inverzije) v samem Novem mestu (ARSO, 2011; Ogrin D., Plut D., 2009).

V Novem mestu (obdobje 1971-2000) je največ sončnega obsevanja prisotnega v poletnih mesecih (daljši dan in višja navidezna pot Sonca), tako so s sončnim obsevanjem najbogatejši meseci julij (272 ur), avgust (248 ur), junij (229 ur), maj (222 ur), najmanj pa so s Soncem obsevani meseci december (66 ur), november (68 ur) in januar (72 ur). V povprečju znaša letno število ur s sončnim obsevanjem v Novem mestu 1.890 ur (ARSO, 2011).

8.3.2.2 Podnebne spremembe

Območje MONM se umešča v tip zmernocelinskega podnebja osrednje Slovenije. Za ta tip velja, da so povprečne oktobrske temperature višje od aprilskih. V osrednjem delu občine znaša povprečna letna temperatura zraka od 10 do 12 °C, povprečna januarska temperatura pa 0 °C. Proti goratemu obrobju občine se znižuje tako povprečna letna (8 do 10 °C) kot tudi povprečna januarska temperatura (-2 °C). Prevladuje subkontinentalni padavinski režim z viškom padavin poleti in nižkom v zimskih mesecih. Jeseni se pojavlja sekundarni višek padavin. Povprečna letna višina padavin znaša v osrednjem delu občine med 1200 in 1300 mm in se povečuje proti goratemu obrobju, kjer znaša med 1400 in 1500 mm.

Po podatkih Agencije RS za okolje so v Sloveniji že opažene spremembe podnebja, saj se je temperatura v zadnjih petdesetih letih dvignila za 1,7 °C, pogostejše pa so tudi suše. Podnebni scenariji nakazujejo ogrevanje vseh regij v Sloveniji v prihodnosti, pri čemer naj bi bilo ogrevanje močnejše v zimskem in poletnem obdobju, količina padavin pa se bo verjetno povečala v zimskem obdobju in zmanjšala v poletnem obdobju.

8.3.2.3 Onesnaženost zraka in viri onesnaževanja

Na območju Mestne občine Novo mesto, kamor spada tudi območje predmetne lokacije, kot tudi širše območje, je značilno zmerno celinsko podnebje osrednje Slovenije. Najbližja glavna meteorološka postaja se nahaja v Novem mestu v smeri vzhoda v oddaljenosti 1,5 km od obravnavane lokacije. (vir: meteo.arso.gov.si).

S Sklepom o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 29/17) je območje MO NM opredeljeno kot podobmočje z oznako SIC_NM in je na podlagi Odredbe o določitvi območja in razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zraka zaradi čezmerne onesnaženosti zunanjega zraka (v nadaljnjem besedilu: zrak) z delci PM₁₀ uvrščeno v razred največje obremenjenosti. Za območje je skladno s citiranimi predpisi sprejet Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Novo mesto (Ur. l. RS, št. 49/17).

Območje prekomerne onesnaženosti SIC_NM se nahaja v gričevnati pokrajini Dolenjske. Na območju Mestne občine Novo mesto, ki obsega 236 km², živi približno 36.500 prebivalcev. Največje naselje je Novo mesto ob zavoju reke Krke. Območje je slabo prevetreno. V hladni polovici leta pogosto nastajajo temperaturne inverzije, ki poslabšajo razmere in omogočajo širjenje onesnaženosti zraka. Na lokaciji Novo mesto se od leta 2010 izvajajo meritve koncentracij delcev PM₁₀.

Tabela 19: Povprečne letne ravni in število preseganj za PM₁₀ na postaji Novo mesto v zadnjih letih (vir: ARSO)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Povprečna letna raven PM ₁₀ (µg/m ³)	32	28	27	23	28	26	27	26
Število preseganj mejne vrednosti PM ₁₀	69	45	49	22	40	41	33	31

Odebeljeno so označene vrednosti, ki presegajo mejne vrednosti

Tabela 20: Povprečna mesečna raven PM₁₀ (µg/m³) in število preseganj dnevne mejne vrednosti PM₁₀ v letu 2018 na merilnih mestih v MONM

Novo mesto	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
PM ₁₀ (µg/m ³)	30	36	37	19	24	15	14	17	16	31	26	43
Število preseganj	2	8	7	0	0	0	0	0	0	3	0	11

V Novem mestu dovoljeno število preseganj dnevne mejne vrednosti koncentracij delcev PM₁₀ v obdobju 2011 – 2018 ni bilo preseženo v letih 2014, 2017 in 2018. Razlike med posameznimi leti so predvsem posledica

vremenskih razmer v hladni polovici leta. Višje koncentracije delcev in s tem tudi večje število preseganj so povezani z daljšimi obdobji stabilnega vremena, ko prihaja do izrazitih temperaturnih inverzij. Po drugi strani pa so daljša padavinska obdobja, pogosti prehodi vremenskih front in višje temperature povezani z nižjimi ravnmi delcev.

Po podatkih poročila ARSO o kakovosti zraka v Sloveniji je bila v letu 2018 v Novem mestu srednja letna koncentracija delcev PM₁₀ 27 µg/m³, skupno je bilo 31 preseganj mejne vrednosti (dovoljeno 35).

Rezultati vzorčenja in receptorskega modeliranja, ki so bili izvedeni 09.01.2013 in 12.01.2014, kažejo, da na ravni delcev vplivajo trije poglavitni viri, ki so na letnem nivoju zastopani približno v enakih deležih. Delež prometa in resuspenzije na letnem nivoju predstavlja 35%, v zimskem obdobju pa 21%. Delež sekundarnih anorganskih delcev, ki nastajajo z oksidacijo in pretvorbo plinastih izpustov (predvsem SO₂, NO_x in NH₃) znaša približno tretjino tako na letnem nivoju kot tudi v zimskem času (letni nivo 35%, zimsko obdobje 37%). Ravni sekundarnih delcev so regionalne in odražajo stanje na širšem območju, saj nanje bolj kot lokalni izpusti vpliva gibanje zračnih mas. Izpusti zaradi izgorevanja lesne biomase predstavljajo v zimskem obdobju 42%, na celoletni ravni pa 30%. V zimskem času so posebej obravnavani dnevi s preseženo dnevno mejno koncentracijo delcev PM₁₀. Povprečna dnevna koncentracija v dneh, ko je prišlo do preseganja, je znašala 65 µg/m³. V primerjavi z dnevi, ko dnevna mejna vrednost ni bila presežena, se je najbolj povečal delež zaradi izgorevanja lesne biomase. Delež tega vira je bil v teh dneh 51 %, kar je v povprečju kar 33 µg/m³.

Podatkov o onesnaženosti zraka na območju obravnavanega OPPN ni na voljo. Območje OPPN z okolico prometno ni obremenjeno, prav tako ni izrazite poselitve v okolici. Dodatno kvaliteto v prostoru nudi gozd, ki obdaja okolico. Glavni onesnaževalci na območju obravnave so promet ter kurjenje pozimi, širše pa še industrijski (Ursa Slovenija, Revoz, Jata Emona, Krka, TPV) ter drugi proizvodni obrati.

8.3.2.4 Vonjave

Na območju OPPN vir vonjav predstavlja delovanje konjeniškega centra. V času nenajavljenega terenskega ogleda območja (avgust 2020) na območju ni bilo zaznati nobenih vonjav. V bližnji okolici ni stanovanjskih objektov. Najbližji stanovanjski objekti se nahajajo na južnem oziroma jugovzhodnem delu območja OPPN ŠRP Češča vas in sicer Češča vas 1 in 39, Podbreznik 112 in 112A ter naselje Prečna, ki so oddaljeni več kot 300 m.

Glede na vrste dejavnosti v širši okolici domnevamo, da so viri emisije vonjav prisotni zaradi kmetijske dejavnosti (gnojenje njiv, travnikov) predvsem v spomladanskem in poletnem času.

8.3.3 Varovana območja in pravni režimi

Za območje je skladno s citiranimi predpisi sprejet Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Novo mesto (Ur. l. RS, št. 49/17).

Odlok določa območje izvajanja ukrepov, ukrepe za zmanjšanje onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ za doseganje skladnosti z mejnimi vrednostmi za PM₁₀ s ciljem zmanjšati škodljive vplive na zdravje in okolje, spremljanje učinkov izvajanja in čas izvajanja ukrepov, odgovorne organe za pripravo in izvajanje ukrepov ter program za analizo vzrokov onesnaženosti in spremljanje učinkov ukrepov.

8.3.4 Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja

8.3.4.1 Okoljski cilji s kazalci

Tabela 21: Okoljski cilj s kazalci stanja okolja

Okoljski cilj OPPN ŠRP Češča vas	Kazalec stanja okolja
Ohranjena ali izboljšana kakovost zraka	- število emisijskih virov v zrak znotraj OPPN - delež / število objektov, ki za ogrevanje uporabljajo obnovljive vire energije

Stanje kazalcev:

V obstoječem stanju ni evidentiranih virov emisij, podatkov o vrsti energije, ki se uporablja znotraj območja OPPN ni na voljo.

8.3.4.2 Metode vrednotenja in ugotavljanja vplivov OPPN

Tabela 22: Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembo kazalca stanja okolja
A	ni vpliva oziroma je lahko vpliv pozitiven	Izvedba plana bo imela pozitiven vpliv. Kakovost zraka se bo izboljšala v primerjavi z obstoječim stanjem.
B	nebistven vpliv	Izvedba plana bo nebistveno vplivala na kakovost zraka, ki ostaja nespremenjena. Mejne vrednosti ne bodo dosežene.
C	nebistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov.	Izvedba plana bo nebistveno vplivala na kakovost zraka, ki ostaja nespremenjena. Mejne vrednosti delcev bodo dosežene ob izvedbi omilitvenih ukrepov.
D	bistven vpliv	Izvedba plana bo bistveno vplivala na kakovost zraka. Mejne vrednosti bodo presežene.
E	uničujoč vpliv	Izvedba plana bo uničujoče vplivala na kakovost zraka. Presežena alarmna vrednost iz predpisa o ukrepih za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka.
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Ugotavljanje vpliva ni možno zaradi pomanjkanja podatkov o predvidenih posegih ali zaradi pomanjkanja podatkov o obstoječem stanju okolja.

8.3.5 Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN ŠRP Češča vas z oceno vpliva

Opis vrste vplivov

Vpliv na kakovost zraka lahko pričakujemo med urejanjem območja (gradnja) in med izvajanjem plana. Pričakujemo lahko **neposredne** in **daljinske** vplive, prav tako bodo vplivi **dolgoročni**. Z obstoječimi ureditvami na območju plana lahko pričakujemo **kumulativne** vplive.

Vpliv na okoljski cilj

Z vzpostavitvi predvidenih dejavnosti na območju OPPN ŠRP Češča vas bo prihajalo predvsem do emisij dušikovih oksidov, ogljikovega monoksida in prašnih delcev zaradi prometa ter ogrevanja stavb in bazena.

Glede na ugotovitve in obstoječe obremenitve lahko zaključimo, da je onesnaženost zraka na območju OPPN majhna. S posegom se bodo v prostor umeščali novi viri emisij v zrak, povečan pa bo tudi promet.

V času gradnje je z OPPN določeno, da je treba med gradnjo preprečevati prašenje z odkritih delov gradbišča z rednim vlaženjem odkritih površin ob suhem in vetrovnem vremenu ter preprečiti nekontroliran raznos gradbenega materiala z območja gradbišča s transportnimi sredstvi na način, da se prekriva sipke tovore pri transportu z območja gradbišča na javne prometne površine. Ukrep je že vključen v osnutek odloka

Glede na že obstoječo opremljenost območja s plinovodnim omrežjem ter ukrepi, ki izhajajo iz sprejetih dokumentov MONM (Lokalni energetskega koncept MONM) ter ukrepov, ki izhajajo iz Odloka o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Novo mesto je z odlokom predvideno, da se bo za ogrevanje kot energent uporabljal zemeljski plin ali druge obnovljive vire energije.

Vrednotenje glede na izbrane kazalce

Pričakujemo, da se bo z izvajanjem plana število emisijskih virov znotraj cone povečevalo. V večji meri bodo emisije posledica ogrevanja objektov. Glede na obstoječe obremenitve ne pričakujemo, da bo to povečanje bistveno vplivalo na stanje okolja (oziroma na kakovost zraka) na obravnavanem območju, kakor tudi širše.

Glede na predvidene ureditve OPPN ŠRP Češča vas, ob upoštevanju ukrepov, zakonskih zahtev ter ugotovitev presoje, ne pričakujemo pomembnih vplivov na segment zraka in podnebnih razmer. Obremenitve se ne bodo bistveno povečale oziroma vplivale na že obstoječe obremenitve.

Tabela 23: Ocena vpliva na okoljski cilj

Okoljski cilj	Ocena
Ohranjena ali izboljšana kakovost zraka	nebistven vpliv - B

8.3.6 Skladnost OPPN ŠRP Češča vas z okoljskimi cilji

Plan je skladen z okoljskimi cilji

8.3.7 Omilitveni ukrepi

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.3.8 Spremljanje stanja okolja

Iz spremljanja predlaganega kazalca bo razvidno ali se stanje okolja na območju OPN in širše izboljšuje ali slabša in ali se uresničuje opredeljeni okoljski cilj. Za spremljanje stanja je zadolžena občina.

Tabela 24: Nosilci spremljanja stanja okolja

Kazalec stanja okolja	Nosilec monitoringa oz. spremljanja stanja
število emisijskih virov v zrak znotraj OPPN	Občina
delež / število objektov, ki za ogrevanje uporabljajo obnovljive vire energije	Občina

8.4 Hrup

8.4.1 Zakonodaja in viri

- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19),
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. l. RS št. 121/04),
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08),
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur. l. RS, št. 10/12 in 61/17 – GZ),
- Osnutek odloka za OPPN športno-rekreacijski park Češča vas, Acer d.o.o., Novo nesto, junij 2020,
- Okoljsko poročilo za 3. razvojno os - jug, 1 – etapa: Od AC A2 do priključka Maline, Aquarius d.o.o., Ljubljana, September 2012
- Podatki pridobljeni s terenskim ogledom ter razgovorom z naročnikom.

8.4.2 Obstoječe stanje okolja

Med vire onesnaževanja okolja s hrupom (vire hrupa) po Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju uvrščamo: avtoceste, hitre ceste, glavne ceste I. in II. reda, regionalne ceste I., II. in III. reda in ceste, kjer letni pretok presega milijon vozil, glavne železniške proge in regionalne železniške proge, letališče in helikoptersko vzletišče, pristanišče, odprto parkirišče, na katerem letni pretok vozil presega milijon vozil, naprave, katerih obratovanje zaradi izvajanja industrijske, obrtne, proizvodne, storitvene in podobnih dejavnosti ali proizvodne dejavnosti v kmetijstvu ali gozdarstvu povzroča v okolju stalen ali občasen hrup

8.4.2.1 Viri hrupa na območju OPPN in v bližini

Obstoječi viri na območju OPPN:

Znotraj območja predvidenega OPPN ŠRP Češča vas so že umeščene posamezne dejavnosti – kolesarski velodrom ter konjeniški center. Hrup, ki nastaja na območju OPPN, je predvsem posledica prometa obiskovalcev, zaposlenih ter dostave. Gre za promet v manjšem obsegu. Kolesarski velodrom je pokrit (zaprt), športne dejavnosti pa se izvajajo v objektu (kolesarjenje, atletika). Znotraj delovanja konjeniškega centra ni prisotnih pomembnejših virov hrupa.

Promet:

Promet je eden najpomembnejših dejavnikov okoljskega hrupa. Skozi osrednji del območja OPPN v smeri sever - jug poteka kategorizirana javna pot Prečna – Češča vas. Jugovzhodno ob meji predvidenega območja OPPN poteka lokalna cesta Cegelnica - Češča vas – Zalog – Straža. Območje ŠRP Češča vas je povezano z javnim prometom ter kolesarsko stezo.

Podatkov o prometu in emisij hrupa iz prometa ni na voljo, glede na lokacijo predmetnega območja, širšo okolico ter dejavnosti, ki se izvajajo v okolici, lahko zaključimo, da območje ni prometno obremenjeno. Gre predvsem za lokalni promet z avtomobili ter posameznimi tovornimi vozili.

Industrija in ostale dejavnosti:

V neposredni bližini ni večjih industrijskih objektov. Najbližje je podjetje Adria mobil d.o.o. (proizvajalec prikolic, avtodomov), ki je od meje predmetnega OPPN oddaljen približno 700 m v smeri proti severu ter Urša d.o.o. (proizvodnja mineralne volne), ki je od meje OPPN oddaljena več kot 1 km.

V neposredni bližini se nahajajo manjša storitvena podjetja ter delavnice. V okolici in na širšem območju pa tudi kmetijska dejavnost.

8.4.2.2 Obremenjenost s hrupom

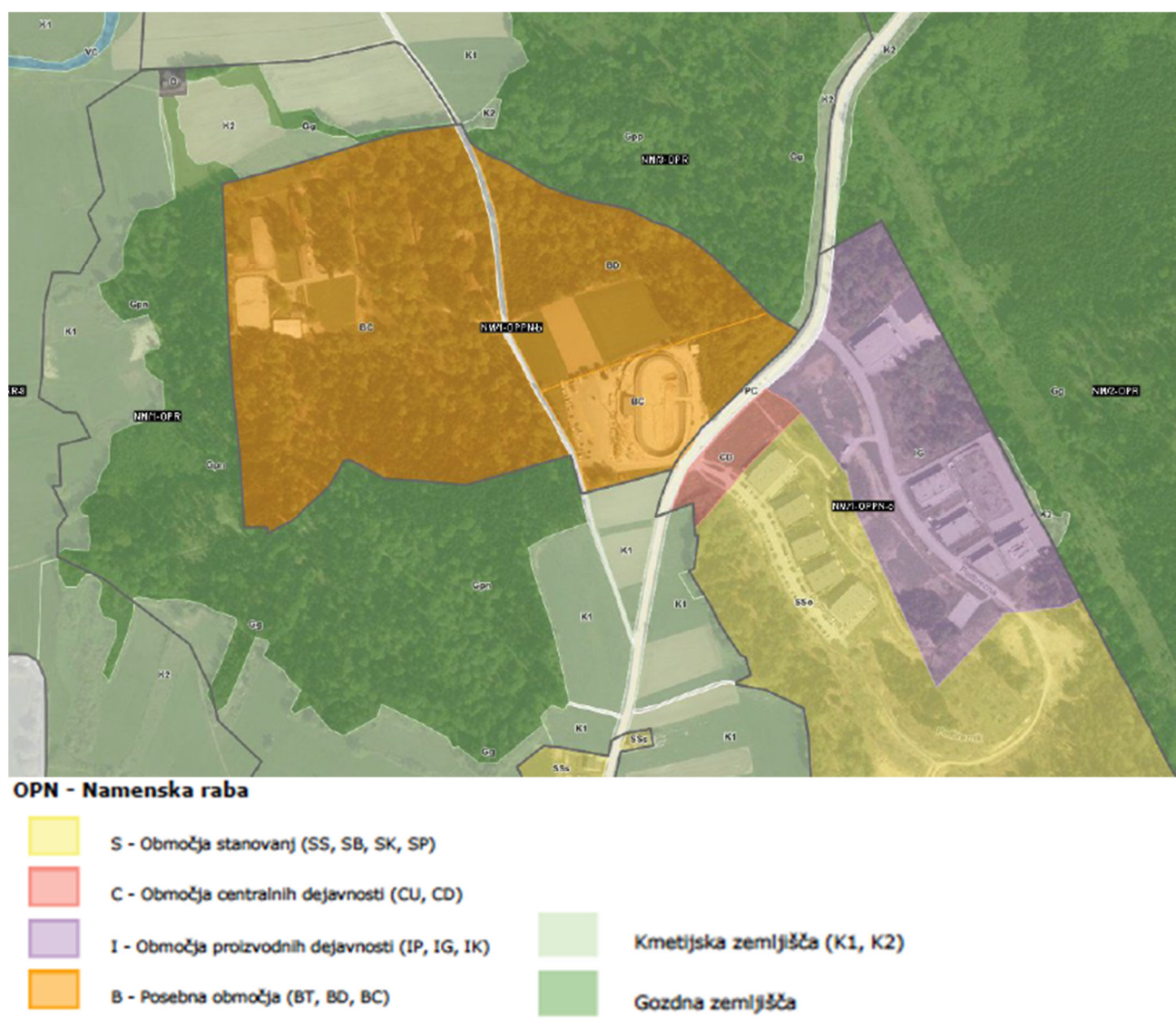
Podatkov o obremenjenosti obravnavanega območja OPPN s hrupoma ni na voljo.

8.4.2.3 Območja varstva pred hrupom

Območje predvidenega OPPN in okolico, ki mejijo na OPPN, skladno s 4. členom *Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18 in 59/19)* razvrstimo v III. in IV. stopnjo varstva pred hrupom (stopnje varstva pred hrupom – SVPH). V III. SVPH spadajo splošne stanovanjske površine, površine za šport in rekreacijo, parki, vse osrednje in mešane površine ter območja vodnih zemljišč. V IV. SVPH spadajo površine za proizvodnje dejavnosti in industrijo, prometne površine ter območja kmetijskih in gozdnih zemljišč, razen na mirnem območju (zavarovana območja po ZON-u).

Namenska raba na območju OPPN in v okolici je prikazana na sliki v nadaljevanju.

Slika 12: Namenska raba na predvidenem območju urejanja (vir: PISO, avgust 2020)



8.4.3 Varovana območja in pravni režimi

Ni varovanih območij ali pravnih režimov. Območja varstva pred hrupom se urejajo v skladu z *Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju* (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08).

Mejne vrednosti kazalcev hrupa v naravnem in življenjskem okolju za posamezna območja varstva pred hrupom določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19). Stopnje zmanjševanja onesnaževanja okolja s hrupom, ki so določene za posamezne površine glede na občutljivost za škodljive učinke hrupa, so naslednje:

III. območje varstva pred hrupom

za naslednje površine podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih je dopusten poseg v okolje, ki je manj moteč zaradi povzročanja hrupa:

- na območju stanovanj: splošne stanovanjske površine in stanovanjske površine s kmetijskimi gospodarstvi,
- na območju družbene infrastrukture: površine za vzgojo, izobraževanje, šport, zdravstvo, kulturo, javno upravo in opravljanje verskih obredov,
- na območju zelenih površin: površine za rekreacijo in šport, parki in pokopališča,
- na mešanem območju vse osrednje in mešane površine in
- na območju vodnih zemljišč vse površine razen površin vodne infrastrukture in površin na mirnem območju na prostem.

IV. območje varstva pred hrupom

za stavbe z varovanimi prostori na naslednjih površinah podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih je dopusten poseg v okolje, ki je lahko bolj moteč zaradi povzročanja hrupa:

- na območju prometne infrastrukture vse površine,
- na območju kmetijskih zemljišč vse površine, razen na mirnem območju na prostem,
- na območju gozdov: vse površine za izvajanje dejavnosti z gozdarskega področja in vse površine gozda kot zemljišča, razen na mirnem območju na prostem.

Tabela 25: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za III in IV območje varstva pred hrupom

Vrsta ravni	L_{dan} (dB(A))	$L_{večer}$ (dB(A))	$L_{noč}$ (dB(A))	L_{dvn} (dB(A))
III. območje				
Mejna vrednost	/	/	50	60
Kritična vrednost	/	/	59	59
Mejna vrednost konične ravni	85	70	70	/
Mejna vrednost za vir hrupa	58	53	48	58
IV. območje				
Mejna vrednost	/	/	65	75
Kritična vrednost	/	/	80	80
Mejna vrednost konične ravni	90	90	90	/
Mejna vrednost za vir hrupa	73	68	63	73

Kazalec dnevne ravni hrupa L_{dan} velja od 6:00 do 18:, $L_{večer}$ od 18:00 do 22:00 in $L_{noč}$ od 22:00 do 6:00

8.4.4 Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja

8.4.4.1 Okoljski cilji s kazalci

Tabela 26: Okoljski cilj s kazalci stanja okolja

Okoljski cilj OPPN ŠRP Češča vas	Kazalec stanja okolja
<i>Zmanjšanje obremenjenosti prebivalcev s hrupom</i>	- Podatki o zavezancih za monitoring hrupa ter poročila o meritvah - Število obiskovalcev na območju OPPN - Število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu

Kot okoljski cilj smo izbrali Zmanjšanje obremenjenosti prebivalcev s hrupom. Doseganje okoljskega cilja bomo spremljali preko izbranih kazalcev in sicer; podatki o zavezanih za monitoring, število obiskovalcev, ki bodo prihajali na območje OPPN ter število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu.

Stenje kazalcev:

V obstoječem stanju znotraj mej predvidenega OPPN ni virov hrupa., para tako ni rezultatov monitoringa hrupa. V obstoječem stanju ni prebivalcev, ki bi bili izpostavljeni prekomernemu hrupu zaradi dejavnosti znotraj OPPN.

8.4.4.2 Metode vrednotenja in ugotavljanja vplivov OPPN

Tabela 27: Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembo kazalca stanja okolja
A	ni vpliva oziroma je lahko pozitiven vpliv	Ob izvedbi OPPN bo ocenjena raven hrupa na posameznih območjih varstva pred hrupom pod mejnimi oz. kritičnimi vrednostmi. Načrtovan poseg na raven hrupa v okolju ne bo imel pomembnega vpliva ali pa se bo raven hrupa v okolju zmanjšala in s tem stanje okolja izboljšalo.
B	nebistven vpliv	Ob izvedbi OPPN bo ocenjena raven hrupa na posameznih območjih varstva pred hrupom pod mejnimi oz. kritičnimi vrednostmi. Do presejanja mejnih oz. kritičnih vrednosti ne bo prihajalo tudi drugje v naravnem in življenjskem okolju, možna pa so preseganja v neposredni bližini vira hrupa, kjer pa ni in ne bo sprejemnikov hrupa. Promet se bo povečeval, umeščeni bodo posamezni viri hrupa, vendar ne bodo bistveno vplivali na raven hrupa na območju.
C	nebistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov.	Ob izvedbi OPPN bo ocenjena raven hrupa na posameznih območjih varstva pred hrupom predvideno nad mejnimi oz. kritičnimi vrednostmi. Z izvedbo protihrupnih ukrepov bo mogoče raven hrupa učinkovito znižati pod zakonsko določene mejne oz. kritične vrednosti. Raven hrupa bo prekoračena le v neposredni bližini vira hrupa, ki pa ne bo bistveno vplival na naravno in življenjsko okolje. Promet se bo povečeval, umeščeni bodo posamezni viri hrupa, ob upoštevanju omilitvenih ukrepov pa ne bo prihajalo po prekoračenju mejnih vrednosti.
D	bistven vpliv	Ob izvedbi OPPN bo ocenjena raven hrupa na posameznih območjih varstva pred hrupom predvideno nad mejnimi oz. kritičnimi vrednostmi. Raven hrupa ne bo možno učinkovito znižati pod zakonsko določene mejne oz. kritične vrednosti tudi z izvedbo protihrupnih ukrepov. Načrtovan poseg bo bistveno vplival na raven hrupa v naravnem in življenjskem okolju in zato ni sprejemljiv.

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembo kazalca stanja okolja
E	uničujoč vpliv	Ob izvedbi OPPN bo ocenjena raven hrupa na posameznih območjih varstva pred hrupom močno presegala mejne oz. kritične vrednosti. Preseganje ravni hrupa je pričakovati tudi pri objektih z varovanimi prostori (stanovanjski objekti, šole, vrtci, bolnišnice, itd.). Vpliv na raven hrupa in posledice načrtovanega posega so v nasprotju z okoljskimi cilji v zvezi z varstvom naravnega in življenjskega okolja pred hrupom. Poseg je popolnoma nesprejemljiv.
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Ugotavljanje vpliva ni možno zaradi pomanjkanja podatkov o predvidenih posegih ali zaradi pomanjkanja podatkov o obstoječem stanju okolja.

8.4.5 Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN z oceno vpliva

Vrste vplivov:

Vpliv na obremenjenost s hrupom lahko pričakujemo predvsem zaradi prometa (obiskovalci in zaposleni) in izvajanja dejavnosti. Pričakujemo lahko **neposredne vplive** in **kumulativne vplive** z obstoječimi obremenitvami. Vplivi bodo **dolgoročni**, lahko segajo pa tudi izven območja predvidenega OPPN (**daljinski** vplivi).

Vplivi na okoljski cilj

Z izvedbo OPPN ŠRP Češča vas bo prišlo do povečanja vozil po dostopnih cestah in znotraj območja OPPN. Zaradi povečanja prometa lahko pričakujemo povečanje emisij hrupa iz prometa na samem območju urejanja. Emisije hrupa bodo nastajale tudi v okviru prireditev in izvajanja dejavnosti znotraj območja predvidenega OPPN.

Z izvedbo OPPN ŠRP Češča vas in ob upoštevanju obstoječih vplivov lahko pričakujemo povišano raven hrupa, vendar ta ne bo bistveno povečana glede na obstoječe stanje. Glede na oddaljenost bližnjih stanovanjskih objektov in vrste dejavnosti, ki se umeščajo v območje OPPN, mejna vrednost pri najbližjih stanovanjskih objektih ne bo presežena.

V osnutku odloka so že predvideni ukrepi za zmanjševanje hrupa.

Vzhodno od območja je predvidena izgradnja dela 3. razvojne osi (od AC A2 od priključka Maline- zahodna obvoznica). Predvidene ureditve znotraj OPPN so od obvoznice oddaljene več kot 300 m. Glede na oceno hrupa obvoznice (*Okoljsko poročilo za 3. razvojno os - jug, 1 – etapa: Od AC A2 do priključka Maline, Aquarius d.o.o.*) mejne izofone na odseku Kamenice – Brezje znašajo 44 m ($I_{M,dan}$) oziroma 50 m ($I_{M,noč}$). Povečane vrednosti hrupa na območju OPPN ŠRP Češča vas, zaradi predvidene obvoznice ne pričakujemo.

Plan se bo izvajal v dveh fazah. Časovno ni definirano, kdaj je predvidena druga faza. Vsi vplivi in ukrepi so opredeljeni in vrednoteni na končno stanje (izvedba obeh faz).

Vrednotenje glede na izbrane kazalce

Umeščanje dejavnosti v cono bo pomenilo nove vire hrupa. Pričakujemo, da bodo zavezanci za monitoring izvajali meritve hrupa. Z izvedbo plana lahko pričakujemo povečanje obiskovalcev na območju plana (zaposleni in obiskovalci). V obstoječem stanju ni prebivalcev, ki bi bili prekomerno obremenjeni s hrupom. Glede na predviden poseg, ne pričakujemo, da bo prihajalo do preobremenjenosti s hrupom pri najbližjih stanovanjskih objektih.

Tabela 28 Ocena vpliva na okoljski cilj

Okoljski cilj	Ocena
Ohranjanje ali zmanjšanje ravni hrupa pod mejnimi oziroma kritičnimi vrednostmi predpisanimi za posamezna območja varstva pred hrupom	nebistven vpliv - B

8.4.6 Skladnost OPPN z okoljskimi cilji

Plan je skladen z okoljskimi cilji

8.4.7 Omilitveni ukrepi

Dodatni omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.4.8 Spremljanje stanja okolja

Iz spremljanja predlaganega kazalca bo razvidno ali se stanje okolja na območju OPN in širše izboljšuje ali slabša in ali se uresničuje opredeljeni okoljski cilj. Za spremljanje stanja je zadolžena občina.

Tabela 29 Nosilci spremljanja stanja okolja

Kazalec stanja okolja	Nosilec monitoringa oz. spremljanja stanja
Podatki o zavezancih za monitoring hrupa ter poročila o meritvah	Občina
Število obiskovalcev na območju OPPN	Občina
Število prebivalcev izpostavljeno prekomernemu hrupu	Občina

8.5 Narava

8.5.1 Zakonodaja in viri

- Zakon o ohranjanju narave /ZON/ Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18
- Zakon o gozdovih /ZG/ (Ur. l. RS, št. 30/93, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02 – ZGO-1, 115/06 – ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDavNepr, 17/14, 24/15, 9/16 – ZGGLRS in 77/16),
- Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst
- Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njenih naravnih življenjskih prostorov (Bernska konvencija) (Ur. l. RS 17/99)
- PUN Natura 2000 za obdobje od leta 2015 do 2020
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15 in 7/19)
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 03/11)
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS 82/02, 42/10)
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS 48/04, 33/13 in 99/13 in 47/18)
- Uredba o habitatnih tipih (Ur. l. RS 112/03, 36/09 in 33/13)
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14 in 21/16, 47/18)
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09 in 15/14)
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. . 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14 in 64/16)
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu selitvenih vrst prosto živečih živali (Bonnska konvencija) (Ur. l. RS, št. 18/98, 27/99)
- Zakon o varstvu podzemnih jam (ZVPJ) (Ur. l. RS 2/04, 61/06 – ZDru-1 in 46/14 – ZON-C)
- Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05),
- Direktiva o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (FFH Directive EU - The Council Directive 92/43 EEC on the Conservation of Natural Habitats and on Wild Fauna and Flora, Off. Journal of the EC, No.L.206/7),
- Osnutek odloka za OPPN športno-rekreacijski park Češča vas, Acer d.o.o., Novo nesto, junij 2020,
- Predhodna določitev vplivov plana na okolje za OPPN ŠRP Češča vas, ranthis s.p., Krško, marec 2020
- NV Atlas
- Podatki pridobljeni s terenskim ogledom ter razgovorom z naročnikom

8.5.2 Obstoječe stanje okolja

Območje OPPN se nahaja severno od Češče vasi, zahodno od lokalne ceste Cegelnica – Češča vas – Zalog – Straža. Obravnavano območje je že v obstoječem stanju zaokroženo športno – rekreacijsko območje, ki zajema velodrom in konjeniški center. Med njima so kmetijske površine in gozd.

V širšem merilu območje obdajajo obsežne kmetijske površine v travniški in njivski rabi, sicer pa je območje sestavni del nekdanj celovite Grobeljske ali Mestne hoste. Jugovzhodno od območja je delno zgrajena stanovanjsko-poslovna soseska Podbreznik, ki je nastala na območju opuščenih glinokopov in trenutno obsega pet večstanovanjskih objektov ter nekaj poslovnih objektov.

Za celotno mestno občino Novo mesto so gozdovi, ki rastejo v bližini urbanih območij izjemnega pomena, predvsem iz rekreativnega, estetskega, klimatskega in higiensko zdravstvenega vidika.

Kartiranje habitatnih tipov za obravnavano območje ni bilo izvedeno. Pretežni del celotnega obravnavanega območja predstavlja mešan gozd s prevladujočo smreko. Na obravnavanem območju je bil v preteklosti gozd, ki je pripadal vojašnici. Na nekaterih deblih so še danes vidne sledi strelnih poškodb. Južno in zahodno od območja OPPN je del gozda, ki je z Odlokom o razglasitvi gozdov s posebnim namenom (Ur.L. RS, št. 31/14) razglašen za gozd s posebnim namenom (GPN).

Zahodno od obravnavanega območja se nahaja dolina Temenice. V Luknji je tretji, zadnji izvir reke Temenice, ki priteka na dan v slikoviti zatrepni dolini Luknja, ki jo zaključuje mogočen amfiteater skalnih sten udornice. V njenem vznožju je vodnat rečni izvir, v katerem poleg Temenice prihajajo na dan tudi vode z Dobrniškega in Globodolskega polja. Po ozki dolini se Temenica prebije na prostrano Zaloško polje, kjer se umiri in v meandrih izlije v reko Krko.

8.5.3 Varovana območja in pravni režimi

Na območju OPPN ŠRP Češča vas ni določenih pravnih režimov za varovanje narave, so pa v neposredni bližini.

8.5.3.1 Natura 2000

POO Temenica

SI3000049 – Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), Ur.l.RS, št 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13, 39/13 – OdlUS in 3/14 in 21/16).

Obsega spodnji tok reke Temenice pred izlivom v Krko z mokrišči v Zaloški kotlini zahodno od Novega mesta. Reko označuje zmeandrirana struga na široki in uravnani poplavni ravnici, ki ima značaj naravne retenzije. V območje so vključena tudi mokrišča ob letališki stezi, odvodni kanali in opuščeni glinokopi nekdanje opekarne Zalog. Mokrišča in glinokopi so ugoden habitat močvirske sklednice (*Emys orbicularis*), reka pa je prehranjevalni habitat vidre (*Lutra lutra*), na celotnem odseku do izliva v reko Krko je stalno prisoten tudi bober (*Castor fiber*). Kot tipično azonalni habitatni tip je zelo razširjen, praviloma pokriva le majhne površine, povsod vezan na tekoče vode. Bolj je pogost in lepše razvit v dolnjih tokovih rek, torej predvsem v nižinskem pasu. Ker reke pogosto služijo kot kanali za odvajanje odpadnih voda in odpadkov in ker jim preoblikujejo struge zaradi hitrejšega odvodnjavanja, je ta habitatni tip po vsej Evropi razmeroma ogrožen.

Obrežje reke Temenice porašča habitatni tip *Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez Ranunculus fluitantis in Callitriche-Batrachion* (Koda: 3260)

Za ta habitatni tip so unačilni sestoji zakoreninjenih vodnih rastlin (*Callitriche* spp., *Potamogeton nodosus*, *Ranunculus* subg. *Batrachium* itd.) vključno z mahovi in makroskopskimi algami. Habitatni tip je v Sloveniji splošno razširjen predvsem v dolnjem toku razmeroma naravnih vodotokov, zaradi hitrejšega toka se fragmentarno in z osiromašeno vrstno sestavo pojavlja v srednjem toku.

8.5.3.2 Zavarovana območja

Reka Temenica

(evid.št.1246) – naravni spomenik (Odlok o razglasitvi naravnih znamenitosti in nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov v občini Novo mesto, Ur. L. RS, št. 38/92)

Reka Temenica je največja dolenjska kraška ponikalnica in ena najbolj značilnih ponikalnic slovenskega krasa, ki teče po robu kraškega sveta Dolenjske, izvira pa v Posavskem hribovju južno od Litije. Na svoji poti do izliva v reko Krko v spodnjem toku, kjer je tudi največja habitatna pestrost, dvakrat ponikne. Zadnjič izvira v zatrepu Luknja pod Lukenjsko goro, od koder se kot Prečna po nekaj kilometrih pri Zalogu izlije v reko Krko.

Reka z ožjim območjem ima raziskovalno, učno – vzgojno in rekreacijsko namembnost in zanjo veljajo varstveni režimi za hidrološko in geomorfološko površinsko naravno vrednoto.

Luknja

(evid.št.1236) – naravni spomenik (Odlok o razglasitvi naravnih znamenitosti in nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov v občini Novo mesto, Ur. L. RS, št. 38/92).

Luknja je dober kilometer dolga zatrepna dolina, kjer prihaja reka Temenica tretjič na dan. Od obravnavanega ppega se nahaja približno 2km zračne linije. V dolini je več kraških objektov: udornica za gradom, naravno okno, izvir tipa estavela in več kraških jam, med katerimi je pomembnejša Lukenjska jama, ki je tudi izjemna paleontološka in arheološka lokaliteta. Izvir Temenice je habitat človeške ribice (*Proteus anguinus*) in endemične postrance (*Niphargus stenopus*), Lukenjska jama pa zatočišče netopirjev vrst veliki podkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), mali podkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), južnega podkovnjaka (*Rhinolophus euryale*), in navadnega netopirja (*Myotis myotis*). V steni udornice pa gnezdi sokol selec (*Falco peregrinus*).

Kompleksno območje ima raziskovalno, učno – vzgojno in rekreacijsko namembnost in zanjo veljajo varstveni režimi za hidrološko in geomorfološko podzemeljsko in površinsko naravno vrednoto ter za zoološke naravne vrednote.

8.5.3.3 Naravne vrednote (NV)

Temenica – Prečenska kotlina

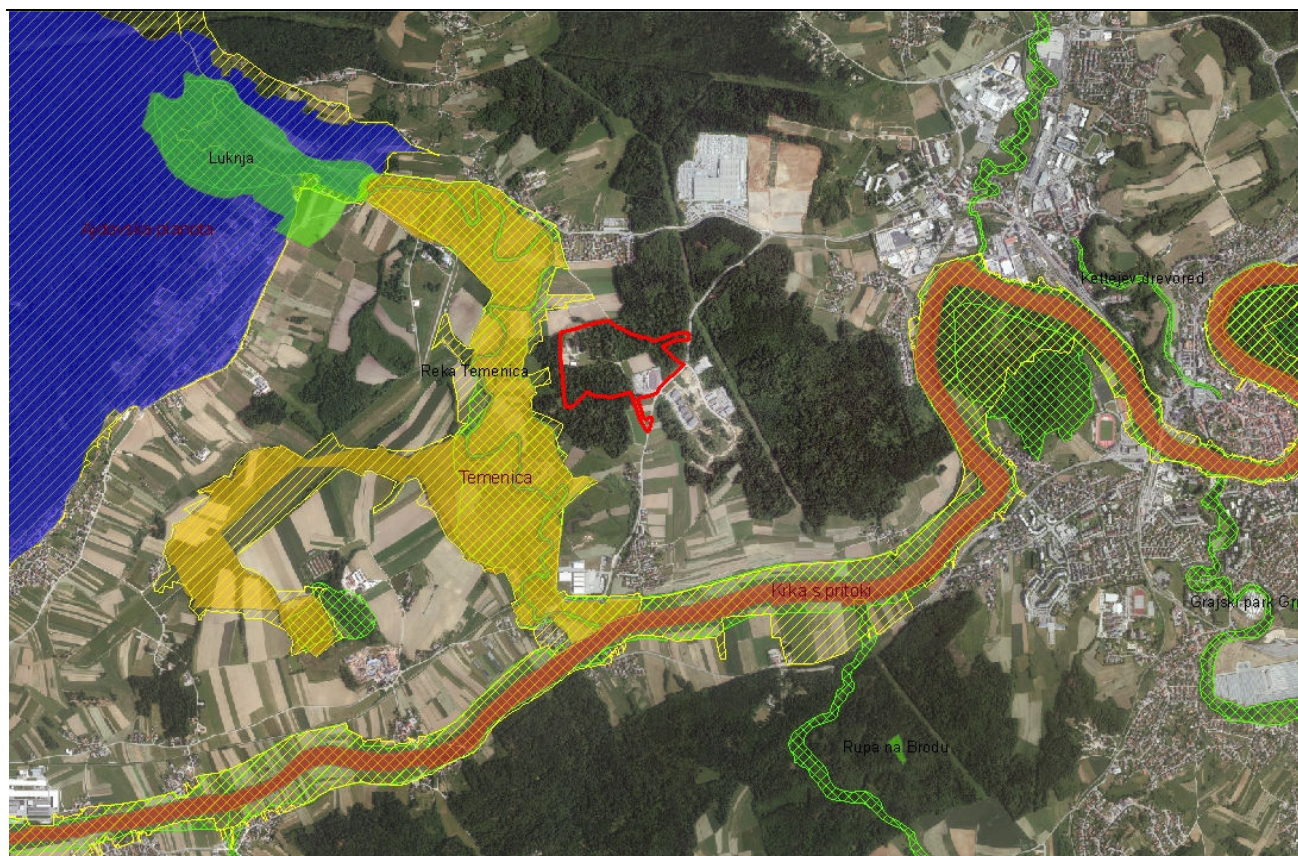
(evid.št.8600) – naravna vrednota državnega pomena (Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot in Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o določitvi in varstvu naravnih vrednot, Ur. L. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15 ter sklep št. 35600-46/17 z dne 16.2.2018).

Območje OPPN se nahaja 200m zračne linije ob osrednjem delu toka Temenice med naseljema Prečna in Češča vas. Reka na poplavni ravnici ustvarja izrazite meandre, brežine pa porašča zvezna obrežna vegetacija. Ob reki prevladujejo mokrotni travniki. V reki je pestra ribja favna in pogosto zabeležena tudi vidra (*Lutra lutra*), stalno pa je v reki prisoten tudi bobber (*Castor fiber*). Mokrišča na poplavni ravnici Temenice so habitat močvirske sklednice (*Emys orbicularis*).

8.5.3.4 Ekološko pomembna območja (EPO)

EPO Temenica (ID 62300)

Slika 13 Prikaz varovanih območij narave z obravnavanim območjem



8.5.4 Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja

8.5.4.1 Okoljski cilji s kazalci

Tabela 30: Okoljski cilj s kazalci stanja okolja

Okoljski cilj OPPN ŠRP Češča vas	Kazalec stanja okolja
Preprečevanje zmanjšanja biotske raznovrstnosti na nivoju habitatnih tipov, habitatov in genov	- število in ohranjenost vrst v območju POO Temenica (Natura 2000) - monitoring ter količine odpadnih vod iz naprav za čiščenje odpadnih vod

Stanje kazalcev:

Na območju reke Temenice sta določeni dve vrsti ter en habitatni tip v dobrem stanju. Podatki o monirotingu odpadnih vod so predstavljeni v poglavju vode. Trenuto KČN Prečna obratuje skladno s standardi in predpisi.

8.5.4.2 Metode vrednotenja in ugotavljanja vplivov OPPN

Tabela 31: Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembo kazalca stanja okolja in glede na splošno stanje segmenta okolja
A	ni vpliva oziroma je pozitiven vpliv	Vpliv oz. učinki posega bodo enaki kot v obstoječem stanju ali pa bo vpliv pozitiven – obstoječe stanje se bo izboljšalo
B	vpliv je nebitven	Na vplivnem območju je občasna prisotnost manjšega števila ogroženih, redkih in zavarovanih vrst. Zaradi vpliva ne bo prišlo do zmanjšanja populacij. Vpliv izvedbe OPPN bo minimalen. Pri pripravi plana je potrebno upoštevati standarde in zakonsko predpisane ukrepe, specifični ukrepi niso potrebni.
C	vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov	Na vplivnem območju je stalna prisotnost ogroženih, redkih in zavarovanih vrst, fragmentacija ali delno uničenje redkih in ogroženih ali prednostnih habitatnih tipov ter zmerno porušenje naravnega ravnovesja. Ob upoštevanju omilitvenih ukrepov ne bo bistvenega vpliva na zmanjšanje populacij.
D	vpliv je bistven	Na vplivnem območju je stalna prisotnost večjega števila ogroženih, redkih in zavarovanih vrst. Pričakovati je bistveno zmanjšanje populacij posamezne vrste, uničenje večjih površin prednostnega HT in delno porušenje naravnega ravnovesja. Omilitveni ukrepi niso možni
E	vpliv je uničujoč	Stalna prisotnost večjega števila ogroženih, redkih in zavarovanih vrst. Pričakovati je uničenje populacij posamezne vrste, uničenje prednostnega HT na območju in popolno porušenje naravnega ravnovesja. Omilitveni ukrepi niso možni
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Ugotavljanje vpliva ni možno

8.5.5 Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN z oceno vpliva

Vrste vplivov

Direktnih posegov v varovana območja narave ne bo. Nastajale bodo odpadne vode (komunalne, padavinske, bazenske), ki bodo lahko vplivale na stanje voda ter posredno na habitatne tipe in vrste. Znotraj OPPN bo izgubljen del naravnih površin.

Vpliv na naravo bo **posreden** in **daljinski**. Vpliv bo **dolgoročen**. Z drugimi vplivi v okolju lahko pričakujemo **kumulativne** vplive.

Vpliv na okoljski cilj

Z vidika varovanja narave in varovanih območij ter posebnega ohranitvenega območja reke Temenice, ki je od posega oddaljena cca 350 m, predstavljajo odpadne vode potencialno nevarnost za sam vodotok. Z ureditvami je predvideno, da se bodo komunalne odpadne vode, ki bodo nastajale na območju predvidenega OPPN ŠRP Češča vas priključile na obstoječe komunalno omrežje s ČN Prečna, ki je po oceni dovolj zmogljiva.

Potencialno nevarnost predstavlja izpust bazenske vode, ki je onesnažena s klorom ter suspendiranimi delci. Ker sta v reki Temenici kvalifikacijski vrsti močvirska sklednica in vidra, je potrebno pri nadaljnjem projektiranju nameniti posebno pozornost prav odvajanju odpadnih vod. Ocenjujemo, da odvajanje bazenske odpadne vode v obstoječo kanalizacijsko omrežje, ki se konča s ČN Prečna ni primerno zaradi potencialno prevelikih obremenitev, zato bi bilo smiselno za bazensko vodo zagotoviti ustrezno ločeno čiščenje (nevtalizacijski bazen) in odvod v kanalizacijski sistem na vzhodnem delu ali v padavinsko kanalizacijo. Ob tem je potrebno zagotoviti, da je odvajanje odpadne vode skladno z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno

kanalizacijo. Bistveno je, da se voda pred izpustom deklorira do vrednosti, ki je primerna za izpust. Ukrepi v osnutku OPPN ter pogoji upravljalca komunalne infrastrukture zagotavljajo tako ravnanje z odpadno bazensko vodo.

V zahodnem delu ureditvenega območja je predvidena ureditev konjeniškega centra, ki predvideva tudi ureditev kampa. Vsa odpadna voda, ki nastane pri obratovanju kampa mora biti priključena na obstoječe komunalno omrežje in urejena na način, ki bo skladen s predpisano zakonodajo in usmeritvami nosilcev urejanja prostora. V sklopu konjeniškega centra je predvidena tudi pokrita jahalnica kot povečanje obstoječe ali dodatne velikosti. Površine, kjer se hrani konjski gnoj in nastilj je potrebno primerno urediti in preprečiti iztekanje izcednih vod v tla in na sosdne površine. Na vplivnem območju reke Temenice je zaradi varovanja kvalifikacijskih vrst (močvirske sklednice) prepovedano gnojenje površin.

Nove obremenitve okolja s hrupom se ne bodo bistveno povečale glede na že obstoječe obremenitve, zato bistvenih vplivov na naravo zaradi emisij hrupa ne pričakujemo.

Posebno pozornost je potrebno nameniti postavitvi in izboru svetil za javno razsvetljavo. Medsebojna oddaljenost drogov s svetilkami ter izbor svetilk se določi v nadaljnjem urejanju območja v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13) ter v skladu z usmeritvami nosilcev urejanja prostora, predvsem s stališča varovanja narave. Priporočamo uporabo svetilk, ki ne sevajo v nebo in izbor svetilk s toplo, rumenkasto svetlobo.

Plan se bo izvajal v dveh fazah. Časovno ni definirano, kdaj je predvidena druga faza. Vsi vplivi in ukrepi so opredeljeni in vrednoteni na končno stanje (izvedba obeh faz).

Ob ustreznem odvajanju odpadnih vod ter ukrepov za preprečitev onesnaženaj tal ter vod, ne pričakujemo bistvenih vplivov na naravo.

Tabela 32: Ocena vpliva na okoljski cilj

Okoljski cilj	Ocena
Preprečevanje zmanjšanja biotske raznovrstnosti na nivoju habitatnih tipov, habitatov in genov	nabistven vpliv - B

8.5.6 Skladnost z okoljskimi cilji

Okoljski cilji se nanašajo na območja z naravovarstvenimi statusi in na ohranjanje značilnosti in lastnosti, zaradi katerih so bila območja določena ter na ogrožene in zavarovane vrste ter habitatne tipe, ki se glede na Uredbo prednostno ohranjajo. Nekatere predvidene spremembe namenske rabe posegajo na naravovarstvena območja (Natura območja, zavarovana območja, ekološko pomembna območja in naravne vrednote) in območja, kjer so prisotne ogrožene in zavarovane vrste ter prednostni habitatni tipi.

8.5.7 Omilitveni ukrepi

Dodatni omilitveni ukrepi niso potrebni. Upoštevajo se omilitveni ukrepi v poglavju vode ter tla.

8.5.8 Spremljanje stanja okolja

Iz spremljanja predlaganega kazalca bo razvidno ali se stanje okolja na območju OPPN in širše izboljšuje ali slabša in ali se uresničuje opredeljeni okoljski cilj. Za spremljanje stanja je zadolžena občina.

Tabela 33: Nosilci spremljanja stanja okolja

Kazalec stanja okolja	Nosilec monitoringa oz. spremljanja stanja
število in ohranjenost vrst v območju POO Temenica (Natura 2000)	ZVNRS preko svojih monitringov, Občina spremlja rezultate
monitoring ter količine odpadnih vod iz naprav za čiščenje odpadnih vod	Upravlavec KČN, Občina spremlja rezultate

8.6 Kulturna dediščina in krajina

8.6.1 Zakonodaja in viri

- Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (Ur. l. RS, št. 16/08, 123/08, 8/11, 90/12, 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg).
- Pravilnik o registru nepremične kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 66/09).
- Pravilnik o arheoloških raziskavah (Ur. l. RS, št. 3/13).
- Zakon o ratifikaciji Evropske konvencije o krajini (MEKK) (Ur. l. RS, št. 74/2003);
- Resolucija o nacionalnem programu za kulturo 2008-2011 (ReNPK0811, Ur. l. RS, št. 35/08);
- Evropska konvencija o varstvu arheološke dediščine (Malteška konvencija, La Valletta, 16.1.1992, ratificirana 2.4.1999, Ur. list. RS, št. 7/1999);
- Konvencija o varstvu stavbne dediščine Evrope (Granadska konvencija), (European convention for the Architectural Heritage of Europe, European Treaty Series No. 121, Council of Europe, 1985; Ur. l. SFRJ - Mednarodne pogodbe, št. 4-11/1991); Akt o notifikaciji nasledstva glede konvencij
- Sveta Evrope, Ženevskih konvencij in dodatnih protokolov o zaščiti žrtev vojne in mednarodnih sporazumov s področja kontrole oborožitve, za katere so depozitarji tri glavne jedrske sile (Ur. list RS, št. 14/1992).
- Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju Mestne občine Novo mesto, Dolenjski uradni list, št. 30/2016-108, 29/2019-49
- Osnutek odloka za OPPN športno-rekreacijski park Češča vas, Acer d.o.o., Novo mesto, junij 2020,
- Predhodna določitev vplivov plana na okolje za OPPN ŠRP Češča vas, ranthis s.p., Krško, marec 2020
- NV Atlas
- Podatki pridobljeni s terenskim ogledom ter razgovorom z naročnikom
-

8.6.2 Obstoječe stanje okolja

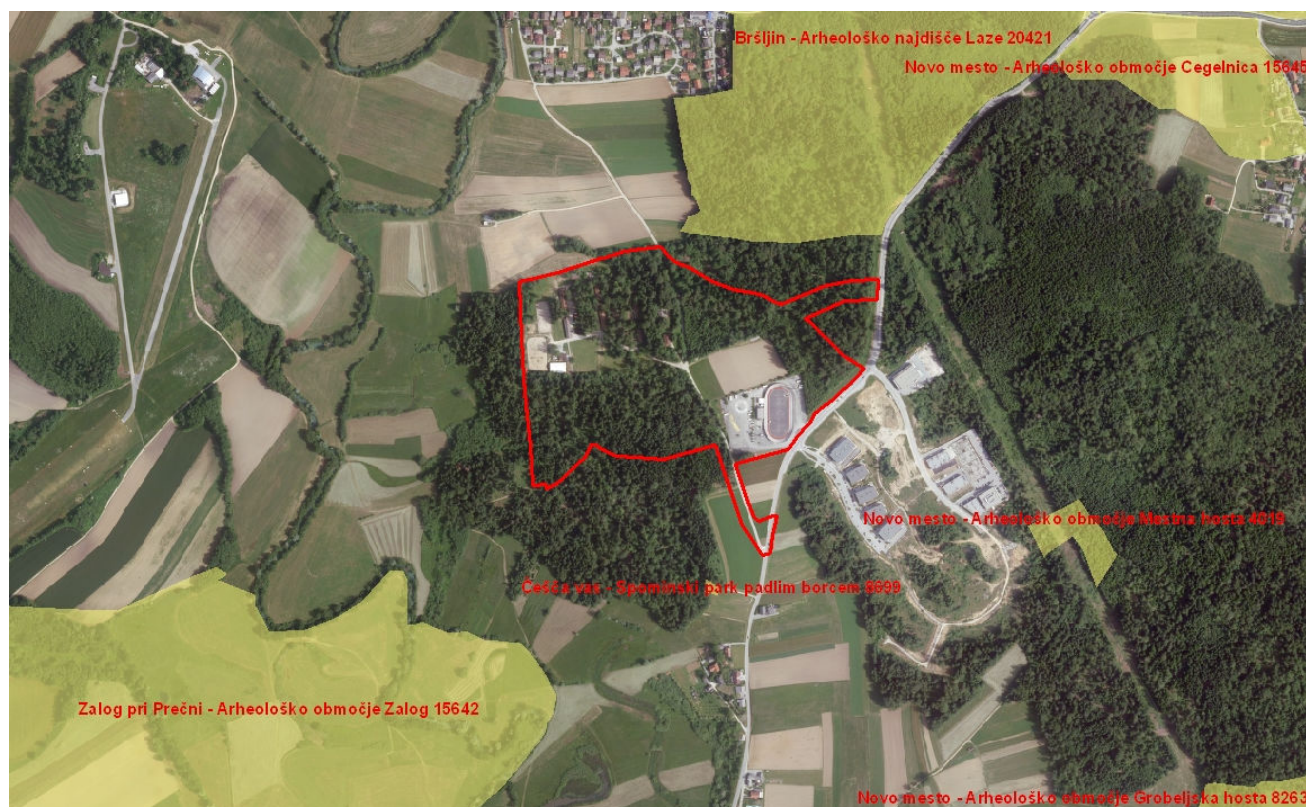
Znotraj območja predvidenega OPPN ŠRP Češča vas ni registriranih enot kulturne dediščine. V okolici se nahajajo posamezne enote registrirane kulturne dediščine, ki so navedene v nadaljevanju.

Tabela 34: Enote kulturne dediščine v bližini predvidenga OPPN

Ime	EŠD	Tip	Opis
Češča vas - Spominski park padlim borcem	8699	memorialna dediščina	Spominski park sestavlja 19 lesenih stebrov z izpisanimi imeni padlih borcev in skala z dvema napisnima ploščama, posvečenima padlim borcem Krškega odreda in padlim iz Češče vasi. Od meje predvidenega OPPN je oddaljen približno 50 m v smeri proti jugu.
Bršljin - Arheološko najdišče Laze	20421	arheološka dediščina	Območje prazgodovinske metalurške dejavnosti, odkrito s predhodnimi arheološkimi raziskavami. Najdene so bile prazgodovinske jame - izkopi za železovo rudo, peč, večja ritualna jama in več skupin manjših jam. Od območja predvidenega OPPN je oddaljeno približno 50 m v smeri proti severu.
Zalog pri Prečni - Arheološko območje Zalog	15642	arheološka dediščina	Na zračnih posnetkih so vidne strukture, ki predstavljajo nek srednjeveški dvor (verjetno vodni grad) in domnevne prazgodovinske ter rimskodobne naselbinske ostaline. Od območja predvidenega OPPN je oddaljeno približno 300 m v smeri proti jugozahodu.

Ime	EŠD	Tip	Opis
Novo mesto - Arheološko območje Mestna hosta	4019	arheološka dediščina	Območje povečanega arheološkega potenciala glede na najdbe odlomkov rimskodobnega gradbenega materiala in ožgane glin (ekstenzivni terenski pregled 2010). Od območja predvidenega OPPN je oddaljeno približno 400 m v smeri proti vzhodu.

Slika 14: Prikaz enot kulturne dediščine z območjem plana



8.6.3 Varovana območja in pravni režimi

Za EŠD 8699 Češča vas - Spominski park padlim borcem velja *Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju Mestne občine Novo mesto*.

Varstveni režim za spominske objekte in kraje

Varstveni režim za spominske objekte in kraje predpisuje ohranjanje njihovih varovanih vrednot, kot so:

- avtentičnost lokacije,
- fizična pojavnost objekta,
- vsebinski, simbolni in prostorski odnos med dediščino in okolico tervedutami.

Prepovedano je:

- spomenik poškodovati ali podreti,
- spreminjati tlorisno in višinsko zasnovo spomenika,
- spreminjati konstrukcijsko zasnovo in gradivo,
- na spomenik nameščati reklamne panoje, izveske in svetila.

Izjemoma je ob predhodnem soglasju pristojne službe za varstvo kulturne dediščine možno:

- na osnovi predhodnih konservatorskih raziskav spremeniti dele posameznih objektov v kvalitetnejše oz. avtentičnejše stanje;
- izvajati znanstvenoraziskovalna dela;
- spremeniti oz. dopolniti namembnost objekta, če ni možno zagotoviti prvotne funkcije in če s tem nista bistveno prizadeti materialna substanca in pričevalnost objekta;
- spremeniti oz. dopolniti konstrukcijsko zasnovo, če ni mogoče drugače zagotoviti statične stabilnosti objekta;
- posegati v okolico objekta zaradi njegove boljše predstavitve.

Za ostale enote pa splošni režimi za varovanje dediščine

Splošni režim, ki velja za vse tipe dediščine:

- kulturna dediščina se načeloma varuje in ohranja na mestu samem (in situ);
- varuje se tudi ustrezno veliko območje okoli dediščine, z namenom preprečitve neposrednih ali posrednih vplivov na dediščino;
- na objektih ali območjih dediščine niso dovoljeni tisti posegi ali takšni načini izvajanja dejavnosti, ki bi prizadeli varovane vrednote in njihovo materialno substanco, ki jih nosi;
- možni so tisti posegi in prostorske rešitve, ki prispevajo k trajni ohranitvi dediščine in zvišanju njene vrednosti.

Režim varstva po tipu dediščine (glede na RKD)

Arheološka dediščina

Zlasti se varuje:

- zemljišča in zemeljske plasti z arheološkimi ostanki pred različnimi destruktivnimi posegi in rabami (izkopi, nasipi, intenzivna kmetijska in gozdna raba, gradnja različnih objektov in infrastrukturnih naprav, iskanje najdb s strani nepooblaščenih ljudi itd.);
- prostorski in vsebinski kontekst arheološkega najdišča.

Osnovna izhodišča pri varovanju arheološke dediščine so:

- varovanje najpomembnejših arheoloških najdišč v obliki rezervatov oziroma prostorsko urejenih območjih (prezentacija "in situ");
- ohranitev kulturnega in znanstvenega pomena dediščine pri posegih v prostor z izvedbo predhodnih arheoloških raziskav, pri čemer je treba dati prednost nedestruktivnim metodam (geofizikalnim, georadarski terenski pregledi);
- integralno varstvo s sistematičnim vključevanjem v prostorsko načrtovanje na vseh ravneh.

Novi posegi se arheološkim najdiščem načeloma izogibajo. V robne dele najdišč in v najdišča znotraj poselitvenih območij se lahko posega le, če ni možno najti drugih rešitev in le na osnovi rezultatov predhodnih arheoloških raziskav. Pri gradnji zahtevnih objektov in gospodarske infrastrukture je treba zagotoviti predhodno arheološko vrednotenje na celotnem območju predvidenega posega in ne le na območju do sedaj prepoznane arheološke dediščine.

8.6.4 Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja

8.6.4.1 Okoljski cilji s kazalci

Tabela 35 Okoljski cilj s kazalci stanja okolja

Okoljski cilj OPPN ŠRP Češča vas	Kazalec stanja okolja
Ohranjanje objektov in območij kulturne dediščine	Prisotnost objektov in območij kulturne dediščine, upoštevanje njihov status, pomen, zvrst, režim varovanja, zgodovinski kontekst in umeščenost v prostor.
Ohranjanje arheoloških najdišč in arheoloških ostalin	Prisotnost arheoloških najdišč in arheoloških ostalin in poseganje na arheološka najdišča

Stanje kazalcev:

Znotraj območja predvidenega OPPN ni registriranih enot kulturne dediščine. V okolici so prisotna predvsem arheološka območja ter en spomenik. Objektov ali stavb kulturne dediščine ni v bližini. Za potrebe sprejetja plana so bile izvedene predhodne arheološke raziskave, v času priprave poročila rezultatov še ni bilo na voljo.

8.6.4.2 Metode vrednotenja in ugotavljanja vplivov OPPN

Tabela 36: Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembo kazalca stanja okolja
A	ni vpliva oziroma je lahko vpliv pozitiven	Načrtovani poseg ne bo vplival na objekte in območja kulturne dediščine. V kulturno dediščino in vplivna območja ni predvidenih posegov oz. bo imel poseg pozitivne posledice, ker bo omogočil aktivno varstvo dediščine ali njeno funkcionalno rabo skozi možnost prezentacije.
B	nebistven vpliv	Izvedba plana bistveno ne krni enot kulturne dediščine. Strategija razvoja prostora in poseg sledijo varstvenim režimom.
C	nebistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov.	Pri izvedbi plana bodo potrebni posegi v posamezne enote kulturne dediščine ali v njihovo vplivno območje, vendar se negativne vplive lahko z izvedljivimi omilitvenimi ukrepi zadovoljivo zmanjša.
D	bistven vpliv	Izvedba plana zahteva posege v obsežnejše dele ali številčnejše enote dediščine, ki spremenijo njihove značilnosti in jih s tem bistveno degradirajo. Ni učinkovitih omilitvenih ukrepov, oziroma ti niso izvedljivi v vzdržnih ekonomskih okvirih.
E	uničujoč vpliv	Uničenje enot dediščine na širšem območju plana.
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Ugotavljanje vpliva ni možno zaradi pomanjkanja podatkov o predvidenih posegih ali zaradi pomanjkanja podatkov o obstoječem stanju okolja.

8.6.5 Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN z oceno vplivaVrste vplivov

Vpliv na kulturno dediščino zaradi predvidenega OPPN bo lahko **neposreden** ter **trajen** (v kolikor se izkaže, da je na območju prisotna arheološka dediščina. Kumulativnih ter daljinskih vplivov ni pričakovati.

Ocena vpliva

Predvidene ureditve ne posegajo na območja registrirane kulturne dediščine, ki se nahajajo v bližini predvidenega OPPN ŠRP Češča vas. Pav tako ureditve ne bodo imele daljinskega vpliva na registrirane enote v okolici. V osnutku odloka so upoštevane splošne usmeritve glede varovanja kulturne dediščine.

Arheološke raziskave

Za potrebe sprejetja plana so že bile izvedene predhodne arheološke raziskave, v času priprave poročila rezultatov ali drugih zaključkov še ni bilo na voljo.

Ker predhodnih arheoloških raziskav oziroma ocene arheološkega potenciala še ni bilo izdelano v času priprave poročila, vpliva na arheološki potencial območja ni mogoče oceniti, zato ga ocenjujemo z oceno X – ugotavljanje vpliva ni možno. Poročilo oziroma dopolnjen osnutek bo dopolnjen, ko bodo na voljo rezultati preiskav.

Tabela 37: Ocena vpliva na okoljski cilj

Okoljski cilj	Ocena
Ohranjanje objektov in območij kulturne dediščine	ni vpliva - A
Ohranjanje arheoloških najdišč in arheoloških ostalin	ugotavljanje vpliva ni možno - X

8.6.6 Skladnost OPPN z okoljskimi cilji

Plan je skladen z okoljskimi cilji

8.6.7 Omilitveni ukrepi

Dodatni omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.6.8 Spremljanje stanja okolja

Iz spremljanja predlaganega kazalca bo razvidno ali se stanje okolja na območju OPN in širše izboljšuje ali slabša in ali se uresničuje opredeljeni okoljski cilj. Za spremljanje stanja je zadolžena občina.

Tabela 38: Nosilci spremljanja stanja okolja

Kazalec stanja okolja	Nosilec monitoringa oz. spremljanja stanja
Prisotnost objektov in območij kulturne dediščine, upoštevanje njihov status, pomen, zvrst, režim varovanja, zgodovinski kontekst in umeščenost v prostor.	Občina
Prisotnost arheoloških najdišč in arheoloških ostalin in poseganje na arheološka najdišča	Občina na podlagi predhodnih raiskav

8.7 Prebivalstvo in zdravje ljudi

8.7.1 Obstoječe stanje okolja

Najbližji stanovanjski objekti se nahajajo na južnem oziroma jugovzhodnem delu območja OPPN ŠRP Češča vas in sicer Češča vas 1 in 39 ter Podbreznik 112 in 112A. Od meje predvidenega urejanja OPPN so najbližji stanovanjski objekti oddaljeni približno 50 m.

Na severu se nahaja naselje Prečna, ki je od meje predvidenega OPPN oddaljena več kot 300 m.

Predvidene ureditve ne posegajo na območja poselitve. Območje OPPN ŠRP Češča vas ter neposredna okolica, ni prekomerno obremenjeno z onesnaženji. Podrobno je stanje okolja predstavljeno v okviru posameznih poglavij (tla, vode, zrak, hrup).

8.7.2 Okoljski cilji s kazalci stanja okolja in metode vrednotenja

8.7.2.1 Okoljski cilji s kazalci

Tabela 39 Okoljski cilj s kazalci stanja okolja

Okoljski cilj OPPN	Kazalec stanja okolja
Dobro zdravje ljudi in dobro stanje družbenega okolja	- delež pozidanih površin znotraj OPPN - količina odpadnih vod in ravnanje z njimi - stanje onesnaženosti tal - količine zemeljskih izkopov znotraj območja OPPN in ravnanje z njimi - objekti / delež objektov priključenih na kanalizacijsko omrežje - monitoring odpadnih vod na KČN Prečna - poraba pitne vode na območju OPPN - število emisijskih virov v zrak znotraj OPPN - delež / število objektov, ki za ogrevanje uporabljajo obnovljive vire energije - podatki o zavezancih za monitoring hrupa ter poročila o meritvah - število obiskovalcev na območju OPPN - število prebivalcev izpostavljenih prekomernemu hrupu

Kazalci so povzeti iz poglavij tla, vode, zrak in hrup.

8.7.2.2 Metode vrednotenja in ugotavljanja vplivov OPPN

Tabela 40 : Lestvica velikostnih razredov z načinom vrednotenja vplivov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev glede na pričakovane spremembe kazalcev stanja okolja

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembo kazalca stanja okolja
A	ni vpliva oziroma je lahko vpliv pozitiven	Stanje okolja s kazalci se izboljšuje. Vplivi na zdravje in dobro počutje ljudi se bodo izboljšali.
B	nebistven vpliv	Stanje okolja s kazalci, ki kažejo na zdravje in dobro počutje ljudi stagnira. Z izvajanjem plana ne bo prišlo do sprememb. Vplivi bodo ostali na ravni obstoječih.

Razred učinka	Opredelitev razreda učinka	Vrednotenje glede na spremembo kazalca stanja okolja
C	nebistven vpliv zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov.	Stanje okolja s kazalci, ki kažejo na zdravje in dobro počutje ljudi se poslabšuje. Z izvajanjem plana bo prišlo do sprememb na slabše. Vplive bo mogoče omejiti z omilitvenimi ukrepi.
D	bistven vpliv	Stanje okolja s kazalci, ki kažejo na zdravje in dobro počutje ljudi se poslabšuje. Z izvajanjem plana bo prišlo do sprememb na slabše. Vplive ne bo mogoče omejiti z omilitvenimi ukrepi.
E	uničujoč vpliv	Stanje okolja s kazalci, ki kažejo na zdravje in dobro počutje ljudi se poslabšuje. Plan bo imel velik učinek na zdravje in dobro počutje prebivalcev. Vplive ne bo mogoče omejiti z omilitvenimi ukrepi.
X	ugotavljanje vpliva ni možno	Ugotavljanje vpliva ni možno zaradi pomanjkanja podatkov o predvidenih posegih ali zaradi pomanjkanja podatkov o obstoječem stanju okolja.

8.7.3 Vrednotenje vplivov izvedbe OPPN z oceno vpliva

Vrste vplivov

Vpliv na prebivalstvo ter zdravje ljudi bo **posreden** in **daljinski**. Vpliv bo **dolgoročen**. Z drugimi vplivi v okolju lahko pričakujemo **kumulativne** vplive.

Glede na to, da se vzpostavljajo nove površine za šport in rekreacijo, bo to v širšem okolju imelo pozitivne učinke na zdravje ljudi.

Ocena vplivov

Vplivi na posamezne segmente okolja, ki lahko vplivajo na prebivalstvo in zdravje ljudi, so opredeljeni po posameznih poglavjih v poročilu.

Glede na velikost in naravo sprememb, lahko ugotovimo, da umeščanje novih dejavnosti znotraj območja OPPN ŠRP Češča vas ne bodo povzročile poslabšanja stanja okolja. Vplivi bodo ostali na ravni obstoječih vplivov.

Tabela 41: Ocena vpliva na okoljski cilj

Okoljski cilj	Ocena
<i>Dobro zdravje ljudi in dobro stanje družbenega okolja</i>	vpliv je nebistven - B

8.7.4 Skladnost SD OPN 1 z okoljskimi cilji

Plan je skladen z okoljskimi cilji

8.7.5 Omilitveni ukrepi

Dodatni omilitveni ukrepi niso potrebni, upoštevajo pa se ukrepi, ki so podani v ostalih poglavjih.

8.7.6 Spremljanje stanja okolja

Iz spremljanja predlaganega kazalca bo razvidno ali se stanje okolja na območju OPPN in širše izboljšuje ali slabša in ali se uresničuje opredeljeni okoljski cilj. Za spremljanje stanja je zadolžena občina.

Tabela 42: Nosilci spremljanja stanja okolja

Kazalec stanja okolja	Nosilec monitoringa oz. spremljanja stanja
- delež pozidanih površin znotraj OPPN - količina odpadnih vod in ravnanje z njimi - stanje onesnaženosti tal - količine zemeljskih izkopov znotraj območja OPPN in ravnanje z njimi - objekti / delež objektov priključenih na kanalizacijsko omrežje - monitoring odpadnih vod na KČN Prečna - poraba pitne vode na območju OPPN - število emisijskih virov v zrak znotraj OPPN - delež / število objektov, ki za ogrevanje uporabljajo obnovljive vire energije - podatki o zavezancih za monitoring hrupa ter poročila o meritvah - število obiskovalcev na območju OPPN - število prebivalcev izpostavljeno prekomernemu hrupu	Občina preko svojih podatkov in podatkov, ki jih opravljajo pristojne institucije

9 ALTERNATIVE

V prvi fazi izdelave strokovnih podlag (december 2019 in dopolnitev januar 2020) sta bili izdelani analiza stanja v prostoru, omejitev in pravnih režimov na obravnavanem območju ter preveritev možnih variant urejanja ŠRP s predlogom in utemeljitvijo najustreznejše rešitve.

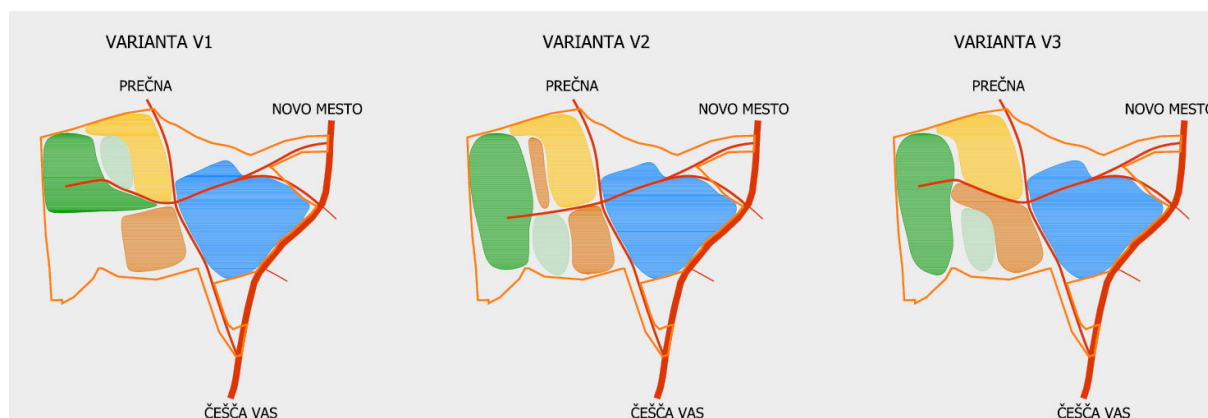
Preverjene so bile različne variantne rešitve urejanja območja ŠRP:

- tri variante (A, B, C) navezav na cestno omrežje (vstopov v ŠRP),
- tri variante (V1, V2, V3) razporeditve programov (coninga) ter objektov in ureditev,
- variante možnih ureditev bazenskega kompleksa.

Slika 15: Variante navezav ŠRP na cestno omrežje in ureditve glavnega vstopa na območje (Strokovne podlage, januar 2020, ACER)



Slika 16: Variante razporeditve programov na območju ŠRP (Strokovne podlage, januar 2020, ACER)



Slika 17 Variante možnih razporeditev objektov in ureditev v okviru predvidenih programskih sklopov (Strokovne podlage, januar 2020, ACER)



Primerjava variant je bila izdelana **ob upoštevanju ciljev**, ki izhajajo iz veljavnega OPN in iz projektne naloge:

- omogočiti razvoj vseh načrtovanih programov glede na širok spekter predvidenih uporabnikov,
- zagotoviti dobre funkcionalne navezave na širše območje,
- zagotoviti funkcionalno in racionalno razporeditev, medsebojno kompatibilnost ter povezanost programov in objektov,
- ustvariti skladno prostorsko ureditev, ki bo soustvarjala kakovostno podobo širšega območja in vlogo ŠRP v mentalni sliki Novega mesta,
- omogočiti določeno stopnjo fleksibilnosti podrobnih rešitev za posamezne objekte in ureditve,
- in omogočiti oziroma dopuščati smiselno faznost izvajanja načrtovanih ureditev.

Predlog najustreznejše rešitve je bil izdelan na podlagi medsebojne primerjave variant.

V prvem koraku primerjave je bilo preverjeno, ali in v kolikšni meri se variante medsebojno razlikujejo z okoljskega, ekonomskega in prostorskega oziroma funkcionalnega vidika. Ob preverjanju variant je bilo ugotovljeno, da med variantami z okoljskega in ekonomskega vidika ni pomembnih razlik, zato podrobnejša primerjava variant s teh dveh vidikov ni potrebna. Glede na to, da se variante medsebojno razlikujejo glede lokacij in obsega ter medsebojnih povezav med posameznimi programi, objekti in ureditvami, je bilo ugotovljeno, da sta prostorski in funkcionalni vidik medsebojno zelo povezana in da se v tem pogledu variante medsebojno razlikujejo, zato je bila izdelana podrobnejša primerjava variant s tega vidika.

Preveritev obravnavanih variant je pokazala, da nobena od variant ni izrazito boljša od druge in da je smiselno iskati najustreznejšo rešitev kot kombinacijo rešitev iz vseh variant. Zato je bilo ugotovljeno, da je treba pripraviti novo varianto, ki bo imela čim več prednosti posameznih variant, tudi ob pogoju, da bo omogočen razvoj obstoječih in novih javnih vsebin na zemljišču v lasti MO Novo mesto. Tako se v 1. fazi urejanja ŠRP na severozahodnem delu območja ŠRP omogoči nemoten razvoj in izgradnja glavnih vsebin (konjeniškega centra, prostora za piknik, doživljajskega parka, kampa) ob ohranitvi obstoječe dostopne ceste (Ceste 3) brez posegov na zemljišču v lasti drugih pravnih in fizičnih oseb. Enako velja za cestno omrežje in nosilne vsebine na vzhodnem delu, na območju športnega centra, kjer se v prvi fazi lahko izvedejo funkcionalno zaključene vsebine (predvsem bazenski kompleks) na zemljiščih, ki so oziroma bodo v lasti MO Novo mesto. Vse ostale spremljevalne/dodatne vsebine, ki niso nujne za zagon razvoja ŠRP, se bodo lahko izvedle v 2. oz. končni fazi na zemljiščih, ki so trenutno v lasti drugih pravnih in fizičnih oseb (dodatna parkirišča, večnamenske površine in ureditve, rekreacijske ureditve ipd.). Takšna rešitev zagotavlja dobre funkcionalne povezave s širšim območjem in racionalno ter funkcionalno zasnovo internih povezav med programi, objekti in ureditvami. Prednost te rešitve je tudi v tem, da

načrtovane ureditve ohranjajo gozdne površine na vseh robnih območjih. Tako je celotna ureditev ŠRP načrtovana v gozdu, obstoječi velodrom pa je edini vidno izpostavljen objekt in ostaja izrazit poudarek v prostoru.

Podrobneje je bilo preverjenih tudi več variant ureditve bazenskega kompleksa kot podlage za pripravo natečajnega gradiva za izvedbo javnega, projektnega natečaja za izbiro najprimernejše rešitve za bazenski kompleks v okviru ŠRP.

Na podlagi primerjave in vrednotenja variant navezav območja ŠRP na cestno omrežje, variant razporeditve programov in variant umeščanja posameznih objektov in ureditev je bila **predlagana najustreznejša rešitev**, ki izhaja iz:

- variante C - navezava na Zaloško cesto na predvidenem priključku na načrtovano zahodno obvoznico Novega mesta,
- variante razporeditve programov, razporeditve objektov ter ureditev, ki je kombinacija vseh variant,
- in rešitev v bazenskem kompleksu, ki predvideva ureditev 50 PM in dostopa za pešce ob zahodni, glavni fasadi velodroma.

Ta rešitev omogoča smiselno etapnost oz. faznost izvajanja načrtovanih ureditev, tako z vidika razporeditve programov kot glede navezav na Zaloško cesto in ureditve internega cestnega omrežja. Predvsem je pomembno, da je mogoče v 1. fazi realizirati ureditve, ki so predvidene na zemljiščih v lasti MO Novo mesto.

10 OPOZORILO O CELOVITOSTI POROČILA

Osnova za izdelavo in postavitev poglavij pričujočega okoljskega poročila je bila Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05). Pri zasnovi poglavij smo upoštevali tudi določila Direktive 2001/42/ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 27.6.2001, o presoji vplivov nekaterih načrtov in programov na okolje.

Okoljsko poročilo bo obravnavano na drugi stopnji celovite presoje vplivov na okolje. Pri izdelavi tega okoljskega poročila smo izhajali iz zakonskih zahtev, smernic nosilcev urejanja prostora, značilnosti dejavnosti, ki se v prostor umešča in zbranih podatkov o obstoječem stanju okolja in predvidenih posegih.

Vrednotenje vplivov plana na elemente okolje, človeka, naravo krajino smo izvedli na podlagi meril in metode vrednotenja. Kot podlago za določitev ocene vpliva plana na okoljski cilj plana, smo prevzeli velikostno lestvico, ki je opisana v Uredbi o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05).

Priprava okoljskega poročila kot strokovnega gradiva temelji predvsem na podatkih, ki so javno dostopni in, ki so bili pridobljeni za potrebe izdelave poročila in postopka CPVO. Pri pripravi OP smo sledili temu vodilu. Za potrebe izdelave OP je bila narejena ocena onesnaženosti tal ter ocena arheološkega potenciala, ki pa do oddaje poročila še ni na voljo.

Okoljsko poročilo **ne** obravnava segmentov naravni viri, EMS, odpadki ter svetlobno onesnaževanje. V sklopu izdelave poročila so podani razlogi za izključitev teh poglavij iz presoje.

Vplivi so bili presojeni glede na možne predvidene aktivnosti, spremembe v okolju zaradi posega in izkušenj iz podobnih primerov.

11 SKLEPNA OCENA

V tem okoljskem poročilu so obravnavani verjetni vplivi plana na elemente okolja in zdravja ljudi. Presojani so bili neposredni, daljinski, kumulativni, trajni in začasni vplivi. Vplivi izvedbe OPPN ŠRP Češča vas na zgoraj navedene segmente so opredeljeni na podlagi ugotovitev o obstoječem stanju na območju plana ter predvidenimi posegi oziroma ureditvami, ki se umeščajo na območje plana-.

Ključni **negativni vplivi**, ki bi jih lahko povzročila izvedba OPPN ŠRP Češča vas so vplivi zaradi odvajanja odpadnih vod z območja plana ter ravnanje z zemljino in zemeljskimi izkopi. Vplivi na ostale segmente bodo sicer prisotni, vendar pa je bilo v postopku presoje ugotovljeno, da le ti ne bodo bistveni in da zanje ni potrebnih dodatnih omilitvenih ukrepov. Vplivi na naravo so povezani predvsem z ustreznim odvajanjem odpadnih vod iz območja OPPN. Za potrebe sprejetja plana so bile izvedene predhodne arheološke raziskave, v času priprave poročila rezultatov še ni bilo na voljo.

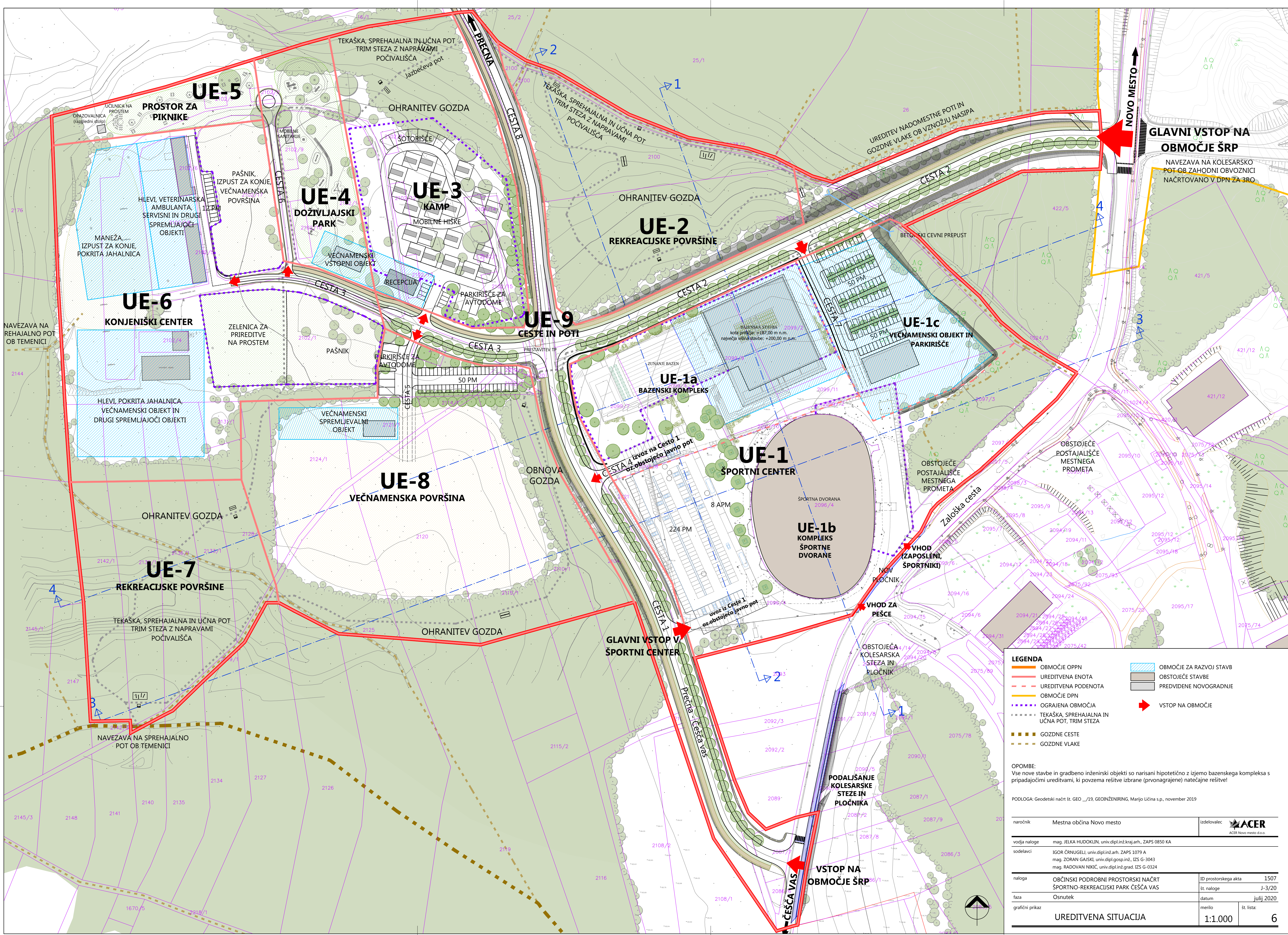
Ocenili smo, da vplivi izvedbe OPPN ŠRP Češča vas ne bodo bistveni ob upoštevanju vseh omilitvenih ukrepov, ki so podani v poročilu.

Na podlagi ugotovitev okoljskega poročila ocenjujemo, da je dopolnjen osnutek za OPPN ŠRP Češča vas Acer d.o.o., Novo mesto, julij 2020 z vidika vplivov izvedbe plana na okolje, varstvo človekovega zdravja, kulturne dediščine in ohranjanje narave sprejemljiv.

PRILOGE

Priloga A: Območje plana s predvidenimi ureditvami – faza osnutek
(Acer Novo mesto, d.o.o., avgust 2020)

Priloga B: Poročilo o stanju tal v ŠRP Češča vas (Talum inštitut, 31.8.2020)



LEGENDA

OBMOČJE OPPN

UREDITVENA ENOTA

UREDITVENA PODENOTA

OBMOČJE DPN

OGRAJENA OBMOČJA

TEKAŠKA, SPREHAJALNA IN UČNA POT, TRIM STEZA

GOZDNE CESTE

GOZDNE VLAKE

OBMOČJE ZA RAZVOJ STAVB

OBSTOJEČE STAVBE

PREDVIDENE NOVOGRADNJE

VSTOP NA OBMOČJE

OPOMBE:

Vse nove stavbe in gradbeno inženirski objekti so narisani hipotetično z izjemo bazenskega kompleksa s pripadajočimi ureditvami, ki povzema rešitve izbrane (prvonačrtane) natečajne rešitve!

PODLOGA: Geodetski načrt št. GEO _/19, GEOINŽENIRING, Marijo Ličina s.p., november 2019

naročnik	Mestna občina Novo mesto	izdelovalec	ACER	
ACER Novo mesto d.o.o.				
vodja naloge	mag. JELKA HUDOKLIN, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 0850 KA			
sodelavci	IGOR ČRNUGELJ, univ.dipl.inž.arh., ZAPS 1079 A mag. ZORAN GAJSKI, univ.dipl.gosp.inž., IZS G-3043 mag. RADOVAN NIKIČ, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0324			
naloga	OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT ŠPORTNO-REKREACIJSKI PARK ČESČA VAS	ID prostorskega akta	1507	
faza	Osnutek	št. naloge	J-3/20	
grafični prikaz		datum	julij 2020	
		merilo	1:1.000	
		št. lista:	6	

UREDITVENA SITUACIJA

TALUM INŠTITUT, raziskava materialov in varstvo okolja d.o.o.

Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo

T: +386 (0)2 7995 361, F: +386 (0)2 7995 375, e-pošta: marko.homsak@talum.si, www.talum.si

Reg. sodišče: Okrožno sodišče na Ptuju, matična št.: 3855589000, osnovni kapital: 63.000,00 EUR, ID za DDV: SI20310676

TRR: SI56 0420 2000 1750 496 (NKBM)

Poročilo o stanju tal v športno-rekreacijskem parku Češča vas

za

MESTNO OBČINO NOVO MESTO

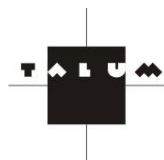
Izvod:

1

2

3

Kidričevo, 31.08.2020



Lahkota prihodnosti

TALUM Tovarna aluminija d. d. Kidričevo, Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo, tel. 02 7995 100, faks: 02 7995 103, www.talum.si

NASLOV: Poročilo o stanju tal na območju PPN športno-rekreacijski park Češča vas

ŠTEVILKA DOKUMENTA: 442/2020

DATUM DOKUMENTA: 31.08.2020

IME DOKUMENTA: Poročilo o stanju tal na lokaciji Športni park - Občina Novo mesto_442-2020.doc

ŠTEVILO IZVODOV: 3

NAROČNIK: Mestna občina Novo mesto
Seidlova cesta 1, SI-8000 Novo mesto, Slovenija
ga. Irena Zaletelj (irena.zaletelj@novomesto.si)

INVESTITOR: Mestna občina Novo mesto
Seidlova cesta 1, SI-8000 Novo mesto, Slovenija

ŠTEVILKA NAROČILA: 20-0377

DATUM NAROČILA: 13.7.2020

IZVAJALEC: TALUM INŠTITUT, raziskava materialov in varstvo okolja, d.o.o.
Tovarniška cesta 10, SI-2325 Kidričevo, Slovenija

ŠTEVILKA POOBLASTILA IZVAJALCA: Pooblastilo MOP ARSO št. 35435-18/2019-3 z dne 25.11.2019

AKREDITIRANA DEJAVNOST IZVAJALCA: Akreditacija pri SA št. LP-045, v skladu s EN ISO/IEC 17025

IZVAJALCI NALOGE:

Vodja: doc. dr. Marko Homšak, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
Sodelavci: Rok Gomilšek, mag. inž. kem. teh.
Viktor Napast, univ. dipl. kemik

Podizvajalec – pedološki del: AGRARIUS, tla in okolje, Tomaž Kralj s.p.
Gorjuše 17b, SI-4264 Bohinjska Bistrica, Slovenija
dr. Tomaž Kraj, univ. dipl. ing. agr.


žig/podpis

Podizvajalca – kemijski del: KMETIJSKI INŠTITUT SLOVENIJE
Hacquetova ulica 17, SI-1000 Ljubljana, Slovenija

ALS Czech Republic s.r.o.
Na Harte 336/9, 190 00 Praga 9, Češka

Odgovorni nosilec naloge:
doc. dr. Marko Homšak, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO



VSEBINA

VSEBINA.....	3
1 UVOD	4
2 CILJ RAZISKAVE TAL IN OPIS LOKACIJE	5
2.1 OPIS ZNAČILNOSTI TAL NA OBMOČJU.....	7
2.1.1 Opis tal in pedoloških razmer	7
2.1.2 Opis lokacije	7
2.2 Opis geomorfoloških lastnosti	8
2.3 Prikaz varovanih in zavarovanih območij ter območij zavarovanih vrst.....	9
2.3.1 Vodovarstvena območja	9
2.3.2 Ostala varovana območja	9
3 POSNETEK STANJA TAL	10
3.1 Priprava načrta vzorčenja in odvzem vzorcev tal	10
3.2 Količina vzorcev tal	17
3.3 Transport in hranjenje vzorcev	17
3.4 Priprava vzorcev v laboratoriju.....	17
3.5 Posnetek stanja tal	19
3.6 Stanje vzorčnih mest tal na lokaciji	27
3.7 Vrednotenje stanja obremenitve tal	29
4 SKLEPNA OCENA.....	31
5 PRILOGE	32

1 UVOD

Predmet dokumenta je izdelava poročila o preiskavi onesnaženosti tal na območju občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) športno-rekreacijskega parka Češča vas za naročnika Mestna občina Novo mesto, s poslovnim naslovom Seidlova cesta 1, SI-8000 Novo mesto (v nadaljevanju: Občina Novo mesto).

Občina Novo mesto vodi pripravo Občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za športno-rekreacijski park (ŠRP) Češča vas (k.o. 1447 Gorenja straža (Novo mesto)). Z odločbo št. 35409-30/2020/10 je bilo Mestni občini Novo mesto naloženo, da v sklopu celovite presoje vplivov na okolje izvede tudi predhodne raziskave stopnje onesnaženosti tal, saj je bil severozahodni del območja nekdanj v vojaški rabi. Lokacija je bila presojana že leta 2008 v okviru celovite presoje vplivov na okolje Občinskega prostorskega načrta Mestne občine Novo mesto – OPN (št. odločbe 35409-157/2005 z dne 9. 7. 2009). V okviru tega OPN in njegove presoje je bilo obravnavano območje potrjeno kot sprejemljivo za športno-rekreacijsko in podobno rabo.

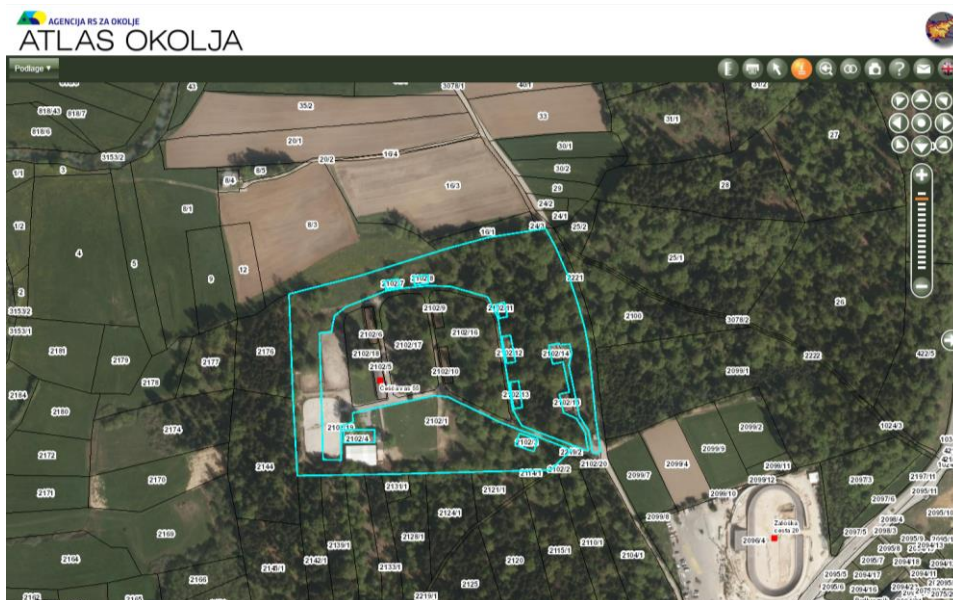
Občina Novo mesto je za omenjen projekt oddala plan na Ministrstvo za okolje in prostor (MOP) za izdajo odločitve o obveznosti izvedbe celovite presoje vplivov na okolje za Občinski PPN ŠRP Češča vas. V sklopu projekta je za nameravan poseg potrebno izdelati Celovito presoj vplivov na okolje (CPVO) po Odločbi MOP št. 35409-30/2020/10 z dne 22.5.2020. Podrobnejši opis stanja tal in izvedbo onesnaženosti tal na lokaciji ureditve ŠRP Češča vas je sestavni del CPVO.

Poročilo o stanju tal na lokaciji nameravane ureditve ŠRP Češča vas je izdelano v skladu z zahtevami iz:

- Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja tal (Ur. l. RS, št. 66/17, 4/18),
- Uredbe o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 68/96 in 41/04-ZVO-1) in
- Uredbo o merilih za ugotavljanje stopnje obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi (Ur. l. RS, št. 7/19).

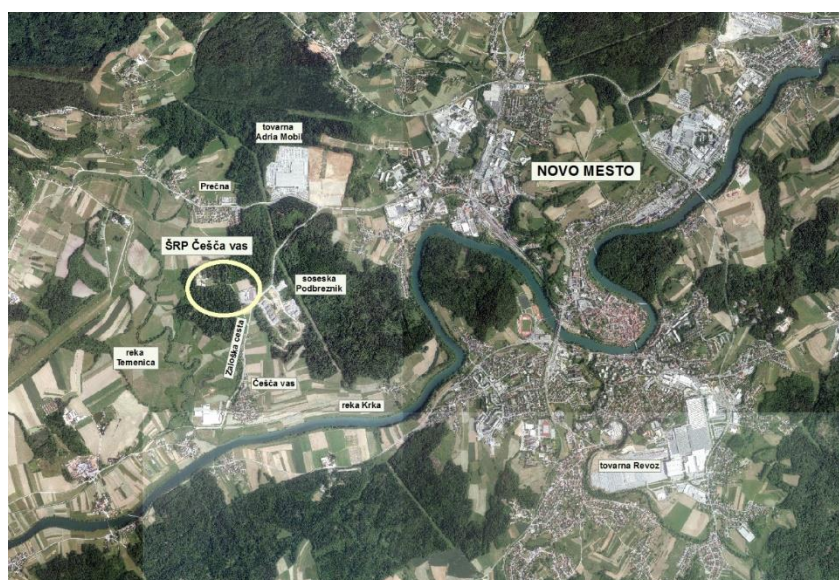
2 CILJ RAZISKAVE TAL IN OPIS LOKACIJE

Cilj raziskave je opis obstoječega stanja tal in izvedba onesnaženosti tal na lokaciji ŠRP Češča vas površine 6,3 ha. Gre za zemljišča znotraj zunanje meje parcele št. 2102/1, ko. 1447 Gorenja Straža (Novo mesto) – spodnja slika.



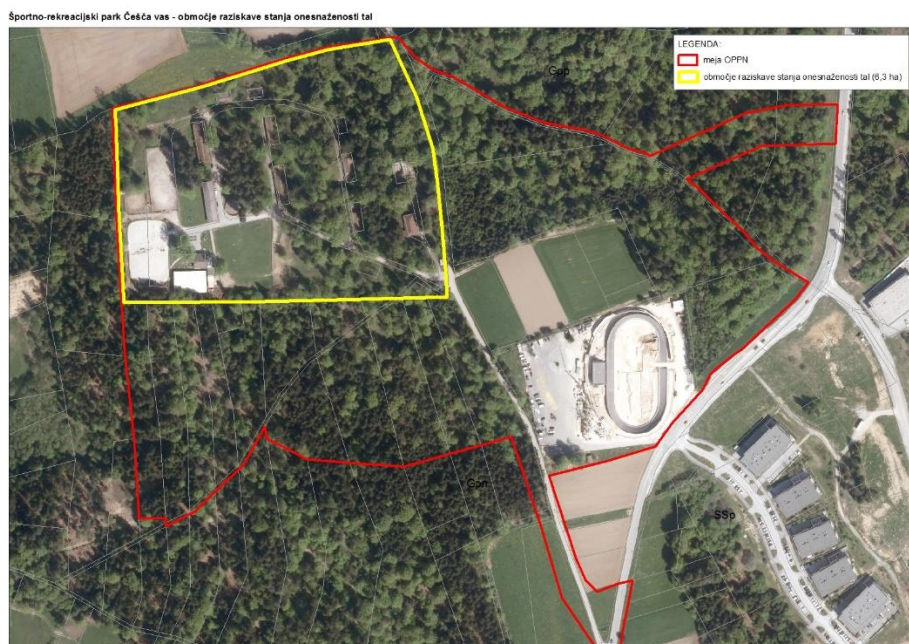
Slika 1: Prikaz območja obravnave in parcele št. 2102/1 v k.o. 1447 (vir: Agencija RS za okolje, Atlas okolja, avgust 2020).

Območje OPPN se nahaja v zahodnem delu Mestne občine Novo mesto, severno od Češče vasi in zahodno od Zaloške ceste, na vzhodnem robu doline reke Temenice. Na spodnji sliki je prikazana lokacija za ureditev ŠRP Češča vas.



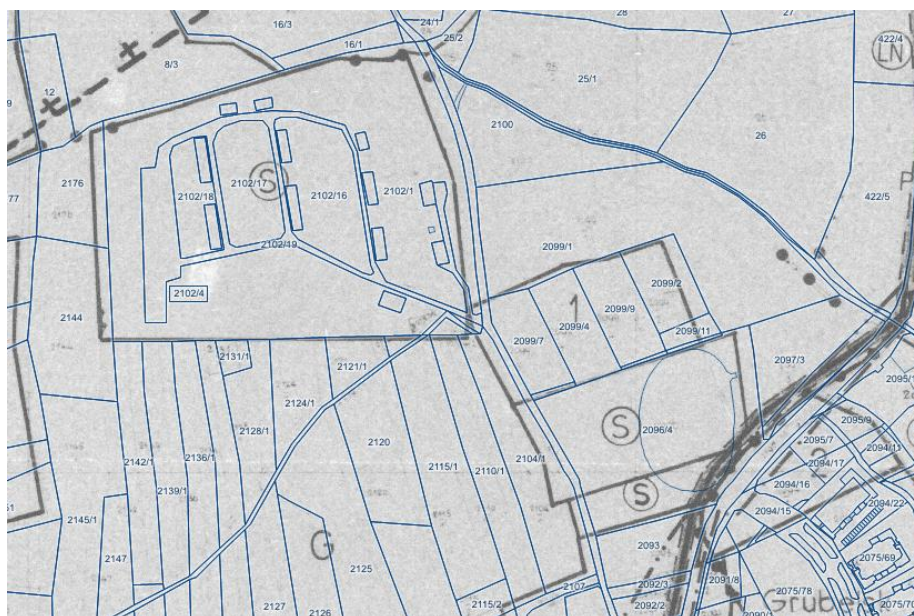
Slika 2: Prikaz območja obravnave ureditve ŠRP Češča vas.

Celotno območje OPPN obsega okrog 22 ha, kar je prikazano na sliki 3, kjer je območje preiskave onesnaženosti tal zajemalo območje označeno z rumeno barvo s površino 6,3 ha.



Slika 3: Prikaz širšega območja obravnave.

Severozahodni del območja OPPN je bilo v preteklosti vojaško območje (slika 4). Zaradi vojaške rabe v preteklih prostorskih planih ni bilo prikazano, šele leta 1996 je bilo vrisano v prostorski plan kot stavbno območje. Ostala zemljišča (razen območje obstoječega velodroma) so bila v gozdni in kmetijski rabi, večinoma kot zasebna zemljišča.



Slika 4: Prikaz območja nekdanje vojaške rabe (kot stavbno območje) na prostorskem planu iz leta 1996.

Lokacija obravnave predstavlja antropogenizirano površino znotraj nekdanjega vojaškega kompleksa. Na površini je bilo več objektov, ki pa so bili v preteklosti odstranjeni.

2.1 OPIS ZNAČILNOSTI TAL NA OBMOČJU

2.1.1 Opis tal in pedoloških razmer

Na večjem delu površine namenjeni ureditvi ŠRP Češča vas (k.o. 1447 Gorenja straža (Novo mesto)) se kot talni tip pojavljajo rjava pokarbonska tla na apnencu ter evtrična in distrična rjava tla na laporju oz. ilovnati preperini. Talni tipi so bili določeni na podlagi sondiranja celotne površine obravnave in izkopa dveh pedoloških profilov. Na delu površine so tla zaradi posegov človeka spremenjena. V zahodnem delu območja (območji A in B – prikazano na sliki 9) prevladujejo rjava pokarbonska tla s pH vrednostmi v zgornjih 10 cm med 6,2 in 6,9. V vzhodnem delu (območji C in D) pa so pH vrednosti v zgornjih 10 cm med 6,2 in 5,6. Tla so na meji med evtričnimi in distričnimi lastnostmi. Skladno s klasifikacijo je meja med evtričnostjo in distričnostjo glede na pH vrednost 5,5 in nasičenost z bazami 50 %. Po teksturi so tla v zgornjih 30 cm dokaj izenačena z meljasto ilovnato (MI) teksturo, pri območju A pa so teksture nekoliko težje, s teksturo MI-GI, kar je sicer značilno za tla na apnencih. Osnovne lastnosti tal kot sta pH in nasičenost z bazičnimi kationi pretežno izhajata iz lastnosti matične podlage. Na območju pojavljanja apnenca, to je na območjih A in B prevladujejo plitva do srednje globoka tla, na območjih C in D pa srednje globoka do globoka tla. Po podatkih geološke karte Slovenije merila 1:100.000 naj bi se na širšem območju nahajala rjava ilovnata preperina in jerina. Znaki oglejevanja v tleh niso opazni.

2.1.2 Opis lokacije

Lokacija načrtovane ureditve ŠRP Češča vas predstavlja ravno do enakomerno razgibano in nekoliko dvignjeno površino, ki je na 2/3 porasla z gozdom. Dejanska raba je razvidna na spodnji fotografiji.



Slika 5: Prikaz območja obravnave ŠRP Češča vas (vir: Agencija RS za okolje, Atlas okolja, avgust 2020).

Preglednica 1: Osnovni podatki o obravnavani lokaciji.

Koordinate D48 (y,x) - centroid	509994, 73719
Nadmorska višina (m) - centroid	181
Naklon (%)	0-5
Ekspozicija	Pretežno severna
Makro relief	Gričevje
Mikro relief	Plato
Oblika površine na mikrolokaciji	Enakomerno razgibana
Raba tal	Nekdanja vojaška površina
Vpliv človeka	Zelo velik
Matična podlaga	Rjava ilovnata preperina in jerina (podatek geološke karte) na terenu ugotovljena lapor in apnenec
Prepustnost tal za vodo	Hitra
Dostopnost vode za glavne rastlinske vrste	Zadostna
Nasičenost tal z vodo	Redko nasičena
Poplave	Niso prisotne
Podtalna voda	Ni prisotna
Površinska skalovitost in kamnitost	Ni
Erozija	Ni opazna
Potencialni viri onesnaženja	Pretekla vojaška raba (skladišča streliva)

2.2 Opis geomorfoloških lastnosti

Na spodnjih fotografijah je prikazana lokacija preiskave tal za nameravano ureditev ŠRP Češča vas.



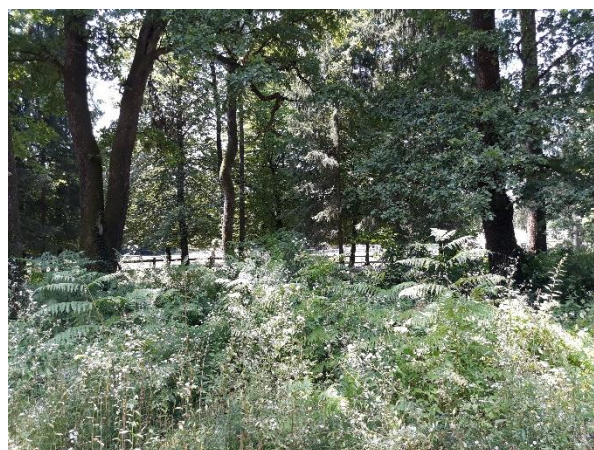
Prikaz dela območja A



Prikaz dela območja B



Prikaz dela območja C



Prikaz dela območja D

Slika 6 a), b), c), d): Prikaz območja ureditve ŠRP Češča vas (avtor: V. Napast, datum: 22.7.2020).

Analiza LIDAR podatkov kaže na ravno površino z enakomernim mikroreliefom.



Slika 7: Prikaz reliefa, z rdečo je označen centroid območja ureditve športnega parka (vir: Agencija RS za okolje, Atlas okolja, avgust 2020).

2.3 Prikaz varovanih in zavarovanih območij ter območij zavarovanih vrst

2.3.1 Vodovarstvena območja

Obravnavana lokacija se ne nahaja na vodovarstvenem območju.

2.3.2 Ostala varovana območja

Obravnavana lokacija se po izbranih podslojih sloja Narava na Atlasu okolja ne nahaja na območju drugih varovanih območij.

3 POSNETEK STANJA TAL

3.1 Priprava načrta vzorčenja in odvzem vzorcev tal

Pred izvedbo posnetka stanja tal na lokaciji smo oblikovali delovno skupino za pripravo načrta vzorčenja, pri čemer smo smiselno upoštevali standarde SIST ISO 10381-1, SIST ISO 10381-2 in SIST ISO 10381-5 ter Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal (Ur. l. RS, št. 66/17 in 4/18).

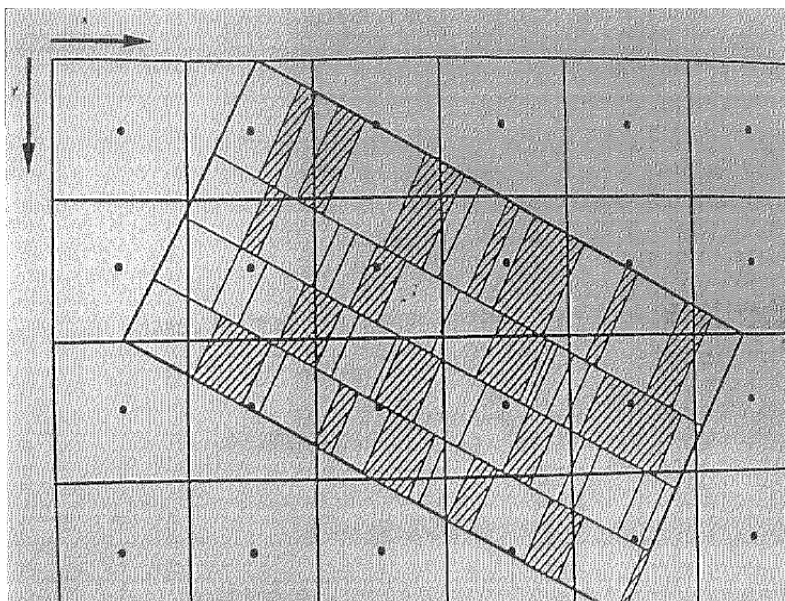
Pred začetkom vzorčenja smo predstavnikom naročnika predstavili predviden načrt vzorčenja tal. Na osnovi vseh dodatno pridobljenih informacij s strani naročnika smo celotno lokacijo razdelili na štiri približno enako velika podobmočja, s katerimi smo dovolj dobro zajeli celotno lokacijo. Vsako vzorčno mesto je pokrilo približno $\frac{1}{4}$ površine lokacije ŠRP Češča vas. Vzorce smo odvzeli iz dveh globin:

- površinski vzorec tal na globini (0-10) cm
- spodnji vzorec tal na globini (20-30) cm.

Globina vzorčenja je bile določene na podlagi predhodnega sondiranja tal na terenu in ob upoštevanju lastnosti tal. S tema globinama se v največji meri zagotovi zajem dejanskega stanja lastnosti tal.

Posnetek stanja tal na lokaciji smo opravili dne 22.07.2020.

Na vsakem vzorčnem mestu smo sistematično v mreži odvzeli med 10 in 25 inkrementov iz obeh globin. S tem smo na vsakem vzorčnem mestu pridobili 2 povprečna vzorca tal. Porazdelitev parametrov na lokaciji je neznana. Vzorce tal smo z žlebasto sondo odvzeli v istem dnevu. Prikaz mrežnega vzorčenja tal je prikazan na spodnji sliki.



Slika 8: Prikaz pravilne porazdelitve vzorčnih točk na mreži.

Orodje smo po zaključenem vzorčenju na vzorčnem mestu očistili in s papirnatimi brisačami obrisali do suhega. Upoštevali smo tudi navodilo, da se prva sonda na vsakem vzorčnem mestu zavrže. Vzorce tal smo do laboratorija transportirali v polipropilenskih (PP) posodah. Sprejemni list odvzetih vzorcev je sestavni del končnega poročila. Na vsakem vzorčnem mestu je narejen tudi zapis o vzorčenju tal. Skica vzorčnih mest, je podana v nadaljevanju.



Slika 9: Prikaz lokacij 4 vzorčnih mest (TLANMONM-A, TLANMONM-B, TLANMONM-C, TLANMONM-D) in lokacij opisa dveh pedoloških profilov 1 in 2. DOF posnetek je iz leta 2011 in ne odraža dejanskega stanja v naravi.

Na lokaciji sta bila izkopana in opisana 2 talna profila. Prvi na skrajnem SZ delu (TLANMONM-A), ki predstavlja tla na apnencu. Drugi talni profil je bil opisan na območju TLANMONM-D in predstavlja evtrična rjava tla. Pedološki profili so opisani skladno s standardom EN ISO 25177.



Slika 10: Prikaz profila številka 1 rjavih pokarbonatnih tal na apnencu. Gre za nekoliko spremenjena tla na površini (avtor: T. Kralj, datum: 22.7.2020).



Slika 11: Prikaz širšega območja izkopa profila številka 1 (avtor: T. Kralj, datum: 22.7.2020)..

V nadaljevanju je podan opis lokacije in profila reprezentativnih tal.

Preglednica 2: Podatki o lokaciji profila številka 1 in splošnih talnih lastnostih, opisanih na terenu.

Datum opisa	22. 7. 2020
Pedolog	Tomaž Kralj
Lokacija	Češča vas
Koordinate D48 (y,x)	509477, 74228
Nadmorska višina (m)	179
Naklon (%)	0
Ekspozicija	/
Makro relief	Gričevje, plato
Mikro relief	Ravnina
Oblika površine na mikrolokaciji	Ravna, rahlo valovita
Raba tal	Urbana travnata površina
Vpliv človeka	Izrazit
Matična podlaga	Apnenec
Prepustnost tal za vodo	Dobra
Dostopnost vode za glavne rastlinske vrste	Zadostna
Nasičenost tal z vodo	Redko nasičena
Poplave	Ni
Podtalna voda	Ni
Površinska skalovitost in kamnitost	0 %
Erozija	Ni opazna
Potencialni viri onesnaženja	Vojaška aktivnost, kmetijstvo

Preglednica 3: Podatki terenskega opisa morfoloških lastnosti profila številka 1.

Številka	Oznaka	Globina horizonta (cm)	Opis horizonta
H1	A	0-10	MEJA: jasna, rahlo valovita. SKELET: 1 %, ostrorob, maksimalno 1 cm. STRUKTURA: grudičasta, dobro izražena, dobro obstojna. VLAGA: svež. KONSISTENCA: težje drobljiv. BIOLOŠKA AKTIVNOST: ni opazna. KORENINE: srednje goste. BARVA: 2,5Y 4/2. TEKSTURA: MI-MGI. ORGANSKA SNOV: humozen. DRUGI MATERIALI: niso opazni. MARMORACIJE: niso opazne.
H2	Brz	10-30/40	MEJA: jasna, rahlo valovita. SKELET: 5 %, ostrorob, maksimalno 4 cm. STRUKTURA: poliedrična, srednje dobro izražena, dobro obstojna. VLAGA: svež. KONSISTENCA: težko drobljiv. BIOLOŠKA AKTIVNOST: ni opazna. KORENINE: redke. BARVA: 10YR 4/6. TEKSTURA: GI. ORGANSKA SNOV: mineralen. DRUGI MATERIALI: niso opazni. MARMORACIJE: niso opazne.
H3	C/R	30-40+	Pretežno apnenec.

Na podlagi izkopa in opisa tal predmetna tla razvrstimo med: Rjava pokarbonatna tla, tipična (plitva, slabo skeletna, ilovnata, plitvo humozna, sprsteninasta) na apnencu.



Slika 12: Talni profil številka 2. Srednje globoka distrična rjava tla (avtor: T. Kralj, datum: 22.7.2020).



Slika 13: Lokacija profila številka 2 na območju TLAMONM-D (avtor: T. Kralj, datum: 22.7.2020).

Preglednica 4: Podatki o lokaciji profila številka 2 in splošnih talnih lastnostih, opisanih na terenu.

Datum opisa	22. 7. 2020
Pedolog	Tomaž Kralj
Lokacija	Češča vas
Koordinate D48 (y,x)	509699, 74183
Nadmorska višina (m)	179
Naklon (%)	0
Ekspozicija	/
Makro relief	Gričevje, plato
Mikro relief	Ravnina
Oblika površine na mikrolokaciji	Ravna, rahlo valovita
Raba tal	Urbana travnata površina
Vpliv človeka	Izrazit
Matična podlaga	Lapor/ilovnata preperina in jerina
Prepustnost tal za vodo	Dobra
Dostopnost vode za glavne rastlinske vrste	Zadostna
Nasičenost tal z vodo	Redko nasičena
Poplave	Ni
Podtalna voda	Ni
Površinska skalovitost in kamnitost	0 %
Erozija	Ni opazna
Potencialni viri onesnaženja	Vojaška dejavnost

Preglednica 5: Podatki terenskega opisa morfoloških lastnosti profila številka 2.

Številka	Oznaka	Globina horizonta (cm)	Opis horizonta
H1	Ol	3-1	Opad lista in vej, rahla plast.
H2	Of	1-0	Delno fermentirana plast, stisnjena, sveža.
H3	Ah	0-8	MEJA: jasna, rahlo valovita. SKELET:/. STRUKTURA: mrvičasta, dobro izražena, dobro obstojna. VLAGA: svež. KONSISTENCA: drobljiv. BIOLOŠKA AKTIVNOST: ni opazna. KORENINE: goste. BARVA: 10YR 4/2 (A), 10YR 5/6 (B). TEKSTURA: MI. ORGANSKA SNOV: močno humozen. DRUGI MATERIALI: niso opazni. MARMORACIJE: niso opazne.
H4	B/A	8-20	MEJA: jasna, rahlo valovita. SKELET:/. STRUKTURA: oreškasta, srednje izražena, srednje obstojna. VLAGA: svež. KONSISTENCA: drobljiv. BIOLOŠKA AKTIVNOST: ni opazna. KORENINE: redke. BARVA: 10YR 4/2. TEKSTURA: M-MI. ORGANSKA SNOV: mozaično humozen. DRUGI MATERIALI: niso opazni. MARMORACIJE: niso opazne.
H5	Bv	20-55	MEJA: jasna, rahlo valovita. SKELET:/. STRUKTURA: oreškasta, srednje izražena, srednje obstojna. VLAGA: svež. KONSISTENCA: drobljiv. BIOLOŠKA AKTIVNOST: ni opazna. KORENINE: posamezne. BARVA: 2,5Y 5/6. TEKSTURA: MI. ORGANSKA SNOV: mineralen. DRUGI MATERIALI: niso opazni. MARMORACIJE: niso opazne.
H6	C	55-70+	Preperina.

Na podlagi izkopa in opisa tal predmetna tla razvrstimo med: Rjava tla, tipična, distrična (srednje globoka, neskeletna, meljasta, prhninasta, plitvo humozna) na laporju.

Oznake vzorčnih mest so bile smiselno določene, da zagotovijo sledljivost. Podatki o vzorčnih mestih na lokaciji nameravane ureditve ŠRP, so podani v spodnji preglednici.

Preglednica 6: Podatki o vzorčnih mestih za tla.

Oznaka vzorčnega mesta	Opis vzorčnega mesta	GKX	GKY	Sloj tal (cm)	Oznaka vzorca
TLAMONM-A	Slika 9 (vzorčno mesto 1)	73641	509927	0-10	TLAMONM-A 0-10
				20-30	TLAMONM-A 20-30
TLAMONM-B	Slika 9 (vzorčno mesto 2)	73723	509931	0-10	TLAMONM-B 0-10
				20-30	TLAMONM-B 20-30
TLAMONM-C	Slika 9 (vzorčno mesto 3)	73787	510045	0-10	TLAMONM-C 0-10
				20-30	TLAMONM-C 20-30
TLAMONM-D	Slika 9 (vzorčno mesto 4)	73696	510070	0-10	TLAMONM-D 0-10
				20-30	TLAMONM-D 20-30

Za vzorčenje tal na terenu smo uporabili naslednjo obvezno opremo za vzorčenje:

- lopata, nož, meter,
- sonda, premera najmanj 4 cm, oziroma sveder in orodje za odstranitev vzorca iz sonde oziroma svedra iz materiala, ki ne vpliva na kakovost odvzetega vzorca,
- topografska karta (TTN, DOF ipd.),
- kompas, višinomer, GPS,
- fotoaparati,
- barvni atlas tal (Munsell Soil Color Chart),
- solna kislina (1:3),
- pH indikator ali indikatorski lističi (pH 2–9),
- obrazec za zapis o vzorčenju iz priloge 3 tega pravilnika,

- jekleni merilni trak dolžine 50 m in trasirke,
- vedra,
- vrečke za odvzem vzorcev brez primesi, ki bi lahko vplivale na kakovost vzorca,
- deionizirana voda in papirnate brisače za čiščenje sonde oziroma svedra in orodja in
- hladilna torba oziroma ustrezno urejen prostor (zatemnjen in ohlajen) za prevoz vzorcev.

3.2 Količina vzorcev tal

Količina vzorca za določevanje različnih kemijskih parametrov mora zadostovati za homogenizacijo, vzorčenje, analize in dodatne vzorce za podizvajalce.

Vzorec vsebuje vsaj (300 – 500) g fine zemlje (po odstranitvi grobih delcev), kar velja tako za samostojne kot za sestavljene vzorce, kjer je potrebna predhodna homogenizacija. Vzorec, ki je pridobljen z namenom za referenčni material ali za shranjevanje v bazi mora biti običajno večji od 2000 g, za monitoring stanja tal pa tudi do 3000 g.

Preveliki deli se odstranijo, stehtajo, ocenijo, zabeležijo in opišejo, da se rezultati le – teh primerjajo s sestavo prvotnega vzorca. Takšen postopek mora biti izveden v skladu s standardom ISO 11464. To navodilo ne predpisuje vzorčenja za fizikalne in biološke preiskave.

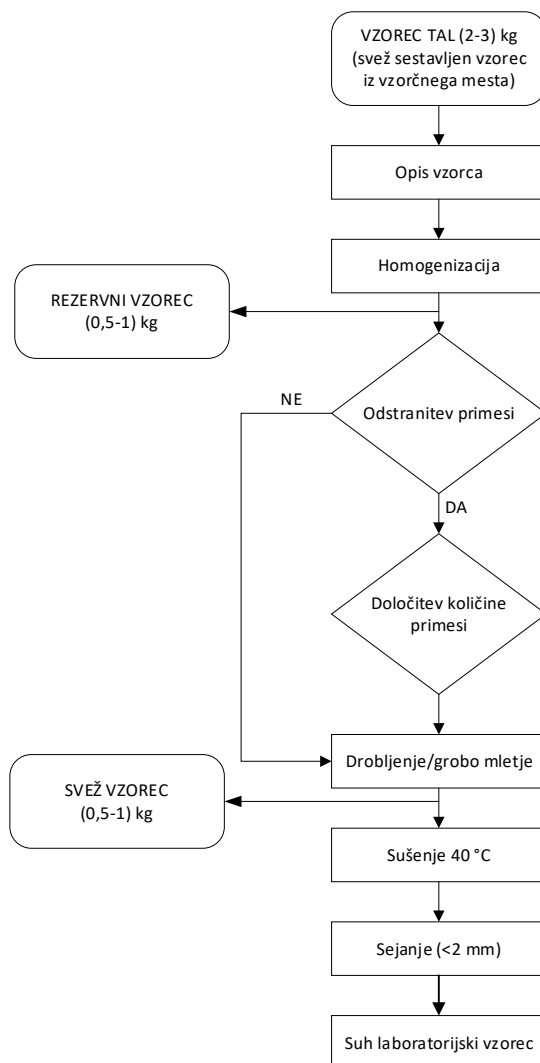
Posode so iz primernega materiala za vzorčenje in hranjenje tal, da se vzorci ne kontaminirajo in izpolnijo analitske zahteve glede na prisotnost organskih (olja, katrani, topila, hlapne spojine) in anorganskih snovi.

3.3 Transport in hranjenje vzorcev

Vzorce po končanem vzorčenju dostavimo v laboratorij. Vzorci se morajo hraniti na hladnem in v temnem prostoru pri temperaturi (4 ± 2) °C. S hlajenjem ali zamrznitvijo vzorca lahko podaljšamo čas obstojnosti začetne sestave vzorca. Za vzorce posredovane v analitiko podizvajalcem je potrebno ravnati z navodili akreditiranega laboratorija.

3.4 Priprava vzorcev v laboratoriju

Priprava vzorcev tal v laboratoriju je podana na shemi v nadaljevanju.



Vzorec tal si je potrebno podrobno ogledati in zapisati v vzorčevalni list opažanja in morebitne tuje, neznane snovi, ostanke vegetacije in druge relevantne značilnosti. Vzorec fotografiramo.

Homogenizacija

Vzorec na terenu homogeniziramo s pretresanjem PP vzorčevalnih posod s pokrovom tako, da so vsi inkrementi tal enako porazdeljeni po vzorcu.

Rezervni vzorec

V laboratoriju približno 0,5 kg vzorca arhiviramo v stekleno posodo – rezervni vzorec.

Odstranitev primesi in drobljenje

Če so v vzorcu prisotne primesi, kot na primer guma, plastika in podobno, ter večji kosi matične podlage ali vegetacije, jih odstranimo. Kadar se vzorec posuši v grude, je potrebno vzorec drobiti, najbolje z lesenim kladivom. Pred tem je potrebno odstraniti (sejanje ali ročno pobiranje) vse kamne, kose stekla, smeti in druge dele, ki so večji od 1 cm. Pri tem je potrebno paziti, da skupaj z večjimi kosi odstranimo čim manj finih delcev, ki se večjih držijo. Določimo in zabeležimo maso posušenega materiala in prav tako maso materiala, ki je na tej točki odstranjen.

Odvzem svežega laboratorijskega vzorca

Po odstranitvi primesi, rastja in kamenja del vzorca ponovno arhiviramo – svež laboratorijski vzorec.

Sušenje

Postopek sušenja je predpisan v posebnem navodilu.

Sejanje

Posušen in zdrobljen vzorec je potrebno presejati ročno ali z mehanskim stresalnikom. Odstranimo in stehtamo prisotno kamenje, sveže rastlinske dele in steklo, ki je ostalo na situ (< 2mm). Zdrobimo grude, ki so ostale na situ in jih vrnemo nazaj v vzorec. Vzorec, ki je ostal na situ obravnavamo ločeno. Pazimo, da pri tem odstranimo minimalno količino finega materiala, ki se drži večjih kosov.

3.5 Posnetek stanja tal

V sklopu meritev kemijskega stanja tal so bile v vzorcih tal odvzetih na vzorčnih mestih z ustreznimi oznakami izvedene:

- **meritve osnovnih pedoloških parametrov:** suha snov (s.s.), pH ekstrakcija s CaCl_2 , delež organske snovi, skupni dušik, rastlinam dostopni fosfor, rastlinam dostopni kalij, zrnavost tal (tekstura), kationska izmenjevalna kapaciteta (CEC), prostorninska gostota, električna prevodnost;
- **meritve koncentracij indikativnih parametrov tal:** parametri v skladu s prilogo 1 Uredbe o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04); kovine ekstrahirane z zlatotopko: Cd, Cu, Ni, Pb, Zn, Cr, Hg, Co, Mo, As, celotni fluoridi, BTEX (benzen, etilbenzen, toluen, ksilen), PAH, PCB, DDT/DDD/DDE, drini, HCH spojine, atrazin, simazin, ogljikovodiki (mineralna olja).

Podatki o merilnih metodah in merilni opremi uporabljeni za odvzem vzorcev tal in kemijske analize vzorcev tal v sklopu meritev kemijskega stanja tal so zbrani v preglednici v nadaljevanju. Uporabljene analizne metode so skladne z merili iz 3. in 4. odstavka 11. člena Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja tal (Ur. l. RS, št. 66/17 in 4/18).

Za analize vzorcev v tleh se uporabi analizne metode, vključno z laboratorijskimi, terenskimi in on-line metodami, ki so validirane in dokumentirane v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025 ali drugim enakovrednim mednarodno priznanim standardom, ki temeljijo na določeni merilni negotovosti in meji določljivosti.

Preglednica 7: Merilne metode in merilna oprema za odvzem in kemijske analize vzorcev tal.

Zap. št.	Parameter	Merilna metoda	Uporabljena oprema	MN ¹	LOD ²	LOQ ³	Enota	AM ⁴ / VM ⁵
*VZORČENJE		SIST ISO 10381-1 ISO 10381-4 SIST ISO 10381-5 Sondiranje, združeni vzorci	Žlebasta sonda, lopatica, nož, PE posoda	-	-	-	-	-
OSNOVNI PEDOLOŠKI PARAMETRI								
1	Suha snov (s.s.)	SIST ISO 11465:1996, SISI ISO 11465:1996 / Cor. 1:2005	Laboratorijski sušilnik	0,13 %	-	98,7	%	DA / DA
2	**pH ekstrakcija s CaCl ₂	SIST ISO 10390	pH meter	4,8 %	-	-	-	DA / DA
3	**Delež organske snovi	SIST ISO 14235:1998 – mod. (faktor org.snov/org.C=1,724) %	UV-VIS; izračun	15 %	0,001	0,003	%	NE / DA
4	**Skupni dušik	ISO 11261: 1995	Razklopna enota po Kjeldahlu, destilacijska enota	5 %	0,02	0,06	g/kg s.s.	DA / DA
5	**Rastlinam dostopni fosfor	ÖNORM L 1087 mod.	AAS	5 %	0,17	0,5	mg P ₂ O ₅ /100 g	NE / DA
6	**Rastlinam dostopni kalij	ÖNORM L 1087 mod.	AAS	5 %	0,17	0,5	mg K ₂ O/100 g	NE / DA
7	**Zrnavost tal (tekstura)							
	- Glina (< 2 µm)	ISO 11277:2009 mod.	Mehanska analiza	1% (abs) v območju <10%; 2% (abs) v območju >10%	1	3	%	NE / DA
	- Fini melj ((2–20) µm)	ISO 11277:2009 mod.	Stresalnik, sito, stekleni valj, izparilnice, eksikator	1% (abs) v območju <10%; 2% (abs) v območju >10%	1	3	%	NE / DA
	- Grobi melj ((20–50) µm)	ISO 11277:2009 mod.	Stresalnik, sito, stekleni valj, izparilnice, eksikator	1% (abs) v območju <10%; 2% (abs) v območju >10%	1	3	%	NE / DA
	- Fini pesek ((50–200) µm)	ISO 11277:2009 mod.	Stresalnik, sito, stekleni valj, izparilnice, eksikator	1% (abs) v območju <10%; 2% (abs) v območju >10%	1	3	%	NE / DA
	- Grobi pesek ((200–2000) µm)	ISO 11277:2009 mod.	Stresalnik, sito, stekleni valj, izparilnice, eksikator	1% (abs) v območju <10%; 2% (abs) v območju >10%	1	3	%	NE / DA
	- Teksturni razred	Ameriška tekst. klasifikacija (Soil survey lab. meth. man., 1992)	Izračun	-	-	-	-	NE / DA
8	**Kationska izmenjalna kapaciteta (CEC)							
	- Ca izmenljivi	NF X31-108 mod.	AAS	5 %	0,05	0,15	mmol+/100 g	NE / DA
	- Mg izmenljivi	NF X31-108 mod.	AAS	5 %	0,006	0,02	mmol+/100 g	NE / DA
	- K izmenljivi	NF X31-108 mod.	AAS	5 %	0,05	0,15	mmol+/100 g	NE / DA
	- Na izmenljivi	NF X31-108 mod.	AAS	10 %	0,013	0,04	mmol+/100 g	NE / DA
	- Skupna izmenljiva kislost	Metoda Mehlich (mod. Pecch) Soil survey lab. meth. man., 1992	AAS	10 %	0,06	0,2	mmol+/100 g	NE / DA
	- Vsota bazičnih kationov (S)	Soil survey lab. meth. man., 1992	Izračun	10 %	0,12	0,4	mmol+/100 g	NE / DA
	- Kationska izmenjalna kapaciteta (T)	Soil survey lab. meth. man., 1992	Izračun	10 %	0,21	0,7	mmol+/100 g	NE / DA

Zap. št.	Parameter	Merilna metoda	Uporabljena oprema	MN ¹	LOD ²	LOQ ³	Enota	AM ⁴ / VM ⁵
	- Delež bazičnih kationov (V)	Soil survey lab. meth. man., 1992	Izračun	30 %	-	-	%	NE / DA
9	**Prostorninska gostota ⁶	CSN EN 13040	Elektronska tehnica	15 %	-	100	g/dm ³	DA / DA
10	**Električna prevodnost	ISO 11265:1994	Multimeter	5 %	0,003	0,01	mS/m	NE / DA
PARAMETRI Uredbe o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04)								
11	**Kadmij	CSN EN ISO 17294-2	ICP-MS	20 %	-	0,05	mg/kg s.s.	DA / DA
12	Baker	SIST EN ISO 17294-2, SIST ISO 11466	ICP-MS	38,4 %	-	10	mg/kg s.s.	NE / DA
13	Nikelj	SIST EN ISO 17294-2, SIST ISO 11466	ICP-MS	31,6 %	0,02	1	mg/kg s.s.	NE / DA
14	Svinec	SIST EN ISO 17294-2, SIST ISO 11466	ICP-MS	16,6 %	-	1	mg/kg s.s.	NE / DA
15	Cink	SIST EN ISO 17294-2, SIST ISO 11466	ICP-MS	26,9 %	-	10	mg/kg s.s.	NE / DA
16	Krom	SIST EN ISO 17294-2, SIST ISO 11466	ICP-MS	17,2 %	-	1	mg/kg s.s.	NE / DA
17	**Živo srebro	CSN EN ISO 17852, ISO 16772	Spektrofluorometer	21 %	-	50	µg/kg s.s.	DA / DA
18	Kobalt	SIST EN ISO 17294-2, SIST ISO 11466	ICP-MS	7,2 %	0,02	1	mg/kg s.s.	NE / DA
19	Molibden	SIST EN ISO 17294-2, SIST ISO 11466	ICP-MS	37,2 %	-	1	mg/kg s.s.	NE / DA
20	Arzen	SIST EN ISO 17294-2, SIST ISO 11466	ICP-MS	7,4 %	0,13	1	mg/kg s.s.	NE / DA
21	Celotni fluoridi	ISO 10359-1	Ionoselektivna elektroda	20 %	-	20	mg/kg s.s.	NE / DA
22	**Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX) ⁷	US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 15009	GC-FID-MS	40 %	(^A)	(^B)	mg/kg s.s.	DA / DA
23	**Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAO) ⁸	US EPA 8270, CSN EN 15527, ISO 18287	GC-MS	30 %	0,0033	0,010	mg/kg s.s.	DA / DA
24	**PCB ⁹	US EPA 8082, ISO 10382, CSN EN 15308	GC-MS	40 %	-	0,003	mg/kg s.s.	DA / DA
25	**DDT/DDD/DDE ¹⁰	US EPA 8081, ISO 10382	GC-MS	40 %	0,0033	0,010	mg/kg s.s.	DA / DA
26	**Drini ¹¹	US EPA 8081, ISO 10382	GC-MS	40 %	0,0033	0,010	mg/kg s.s.	DA / DA
27	**HCH spojine ¹²	US EPA 8081, ISO 10382	GC-MS	40 %	0,0033	0,010	mg/kg s.s.	DA / DA
28	**Atrazin	US EPA 8081, ISO 10382	GC-MS	40 %	0,0033	0,010	mg/kg s.s.	DA / DA
29	**Simazin	US EPA 8081, ISO 10382	GC-MS	40 %	0,0033	0,010	mg/kg s.s.	DA / DA
30	**Celotni ogljikovodiki (mineralna olja) C ₁₀ -C ₄₀	CSN EN ISO 14039, CSN EN ISO 16703, ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TBRCC Method 1006	GC-FID	30 %	3,3	10	mg/kg s.s.	DA / DA

* Vzorčenje izvaja podizvajalec.

** Analize izvaja podizvajalec.

¹ MN – Merilna negotovost.

² LOD – Meja zaznavnosti.

³ LOQ – Meja določljivosti

⁴ AM – Akreditirana metoda.

⁵ Validirana metoda.

⁶ Opredeljeno kot nasipna teža.

⁷ Vsota koncentracij benzena, toluena, etilbenzena, meta- & para-ksilena ter orto-ksilena. Pri izračunu vsote koncentracij se pri snoveh pri katerih je izmerjena koncentracija pod mejo določljivosti, v izračunu upošteva vrednost koncentracije enaka nič.

⁸ Vsota koncentracij naftalena, fenantrena, antracena, fluorantena, benzo(a)antracena, krizena, benzo(k)fluorantena, benzo(a)pirena, indeno(1,2,3-cd)pirena in benzo(g,h,i)perilena. Pri izračunu vsote koncentracij se pri snoveh pri katerih je izmerjena koncentracija pod mejo določljivosti, v izračunu upošteva vrednost koncentracije enaka nič.

⁹ Skupna koncentracija PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 in 180.

¹⁰ Vsota koncentracij DDT, DDD in DDE.

¹¹ Skupna koncentracija je seštevek aldrina, dieldrina in endrina.

¹² Skupna koncentracija je seštevek α -HCH, β -HCH, γ -HCH in δ -HCH.

^A Vrednost LOD za benzen, etilbenzen in meta- & para-ksilen je 0,0067 mg/kg s.s., za toluen 0,033 mg/kg s.s. in za orto-ksilen 0,0033 mg/kg s.s.

^B Vrednost LOQ za benzen, etilbenzen in meta- & para-ksilen je 0,020 mg/kg s.s., za toluen 0,100 mg/kg s.s. in za orto-ksilen 0,010 mg/kg s.s.

V preglednicah 8, 9, 10 in 11 v nadaljevanju so zbrani rezultati pedoloških in kemičnih analiz vzorcev tal, ki so bili odvzeti v okviru naloge opis stanja tal na lokaciji ŠRP Češča vas.

Preglednica 8: Rezultati analiz vzorcev tal, ki so bili odvzeti v okviru posnetka stanja tal na območju ureditve ŠRP Češča vas na vzorčnem mestu z oznako TLAMONM-A.

Oznaka vzorca		TLAMONM-A 0-10	TLAMONM-A 20-30
Številka vzorca		2020/92611	2020/92613
Sloj tal		(0–10) cm	(20–30) cm
Datum vzorčenja		22.07.2020	22.07.2020
Parameter	Enota		
OSNOVNI PEDOLOŠKI PARAMETRI			
Suha snov (s.s.)	%	81,70	84,30
*pH ekstrakcija s CaCl ₂	–	6,9	6,7
*Delež organske snovi	%	2,2	1,6
*Skupni dušik	g/kg s.s.	1,3	1,0
*Rastlinam dostopni fosfor	mg P ₂ O ₅ / 100 g	0,8	0,7
*Rastlinam dostopni kalij	mg K ₂ O / 100 g	13	9,2
*Zrnavost tal (tekstura)			
- Glina (< 2 µm)	%	28,2	25,5
- Fini melj ((2–20) µm)	%	33,0	33,7
- Grobi melj ((20–50) µm)	%	11,2	16,7
- Fini pesek ((50–200) µm)	%	17,6	15,4
- Grobi pesek ((200–2000) µm)	%	10,1	8,7
- Teksturni razred	–	GI	MI
*Kationska izmenjalna kapaciteta (CEC)			
- Ca izmerljivi	mmol+/100 g	11,68	9,01
- Mg izmerljivi	mmol+/100 g	3,39	2,74
- K izmerljivi	mmol+/100 g	0,30	0,28
- Na izmerljivi	mmol+/100 g	0,03	0,04
- Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100 g	5,50	6,00
- Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100 g	15,40	12,07
- Kationska izmenjalna kapaciteta (T)	mmol+/100 g	20,90	18,07
- Delež bazičnih kationov (V)	%	73,7	66,8
*Prostorninska gostota	g/dm ³	970	1000
*Električna prevodnost	mS/m	8,1	7,3
*Kadmij	mg/kg s.s.	0,539	0,352
Baker	mg/kg s.s.	21,8	16,2
Nikelj	mg/kg s.s.	37,6	30,3
Svinec	mg/kg s.s.	33,2	29,1
Cink	mg/kg s.s.	83,9	68,7
Krom	mg/kg s.s.	83,2	71,3
*Živo srebro	mg/kg s.s.	0,085	0,064
Kobalt	mg/kg s.s.	57,4	45,0
Molibden	mg/kg s.s.	2,0	6,6
Arzen	mg/kg s.s.	13,0	10,8
Celotni fluoridi	mg/kg s.s.	278	314
*Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX)	mg/kg s.s.	<0,090	<0,090
*Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAO)	mg/kg s.s.	<0,160	<0,160
*PCB	mg/kg s.s.	<0,0210	<0,0210
*DDT/DDD/DDE	mg/kg s.s.	<0,060	<0,060
*Drini	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010
*HCH spojine	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010
*Atrazin	mg/kg s.s.	<0,0100	<0,0100
*Simazin	mg/kg s.s.	<0,0100	<0,0100
*Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)	mg/kg s.s.	<10	<10

C₁₀–C₄₀

* Meritve izvedel podizvajalec.

MI – meljasta ilovica, GI – glinasta ilovica

Preglednica 9: Rezultati analiz vzorcev tal, ki so bili odvzeti v okviru posnetka stanja tal na območju ureditve ŠRP Češča vas na vzorčnem mestu z oznako TLAMONM-B.

Oznaka vzorca		TLAMONM-B 0-10	TLAMONM-B 20-30
Številka vzorca		2020/92614	2020/92615
Sloj tal		(0–10) cm	(20–30) cm
Datum vzorčenja		22.07.2020	22.07.2020
Parameter	Enota		
OSNOVNI PEDOLOŠKI PARAMETRI			
Suha snov (s.s.)	%	80,30	78,20
*pH ekstrakcija s CaCl ₂	–	6,2	6,6
*Delež organske snovi	%	2,8	2,1
*Skupni dušik	g/kg s.s.	1,7	1,6
*Rastlinam dostopni fosfor	mg P ₂ O ₅ / 100 g	3,2	1,7
*Rastlinam dostopni kalij	mg K ₂ O / 100 g	16	12
*Zrnavost tal (tekstura)			
- Glina (< 2 µm)	%	21,8	23,5
- Fini melj ((2–20) µm)	%	36,3	43,3
- Grobi melj ((20–50) µm)	%	17,6	17,4
- Fini pesek ((50–200) µm)	%	17,9	11,3
- Grobi pesek ((200–2000) µm)	%	6,5	4,4
- Teksturni razred	–	MI	MI
*Kationska izmenjalna kapaciteta (CEC)			
- Ca izmerljivi	mmol+/100 g	7,67	9,62
- Mg izmerljivi	mmol+/100 g	3,07	3,45
- K izmerljivi	mmol+/100 g	0,39	0,30
- Na izmerljivi	mmol+/100 g	0,02	0,02
- Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100 g	8,50	8,00
- Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100 g	11,15	13,39
- Kationska izmenjalna kapaciteta (T)	mmol+/100 g	19,65	21,39
- Delež bazičnih kationov (V)	%	56,7	62,6
*Prostorninska gostota	g/dm ³	960	980
*Električna prevodnost	mS/m	4,2	5,3
*Kadmij	mg/kg s.s.	0,254	0,208
Baker	mg/kg s.s.	14,7	14,6
Nikelj	mg/kg s.s.	27,9	25,1
Svinec	mg/kg s.s.	26,0	33,4
Cink	mg/kg s.s.	71,5	71,5
Krom	mg/kg s.s.	67,4	75,6
*Živo srebro	mg/kg s.s.	0,062	0,065
Kobalt	mg/kg s.s.	101,1	67,8
Molibden	mg/kg s.s.	3,1	2,3
Arzen	mg/kg s.s.	8,4	11,6
Celotni fluoridi	mg/kg s.s.	154	224
*Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX)	mg/kg s.s.	<0,090	<0,090
*Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAO)	mg/kg s.s.	0,181	0,161
*PCB	mg/kg s.s.	<0,0210	<0,0210
*DDT/DDD/DDE	mg/kg s.s.	<0,060	<0,060
*Drini	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010
*HCH spojine	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010
*Atrazin	mg/kg s.s.	<0,0100	<0,0100
*Simazin	mg/kg s.s.	<0,0100	<0,0100
*Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)	mg/kg s.s.	<10	<10
C ₁₀ –C ₄₀			

* Meritve izvedel podizvajalec.

MI – Meljasta ilovica

Preglednica 10: Rezultati analiz vzorcev tal, ki so bili odvzeti v okviru posnetka stanja tal na območju ureditve ŠRP Češča vas na vzorčnem mestu z oznako TLAMONM-C.

Oznaka vzorca		TLAMONM-C 0-10	TLAMONM-C 20-30
Številka vzorca		2020/92616	2020/92617
Sloj tal		(0–10) cm	(20–30) cm
Datum vzorčenja		22.07.2020	22.07.2020
Parameter	Enota		
OSNOVNI PEDOLOŠKI PARAMETRI			
Suha snov (s.s.)	%	77,30	78,60
*pH ekstrakcija s CaCl ₂	–	6,2	5,1
*Delež organske snovi	%	2,9	1,0
*Skupni dušik	g/kg s.s.	2,5	1,6
*Rastlinam dostopni fosfor	mg P ₂ O ₅ / 100 g	2,8	1,0
*Rastlinam dostopni kalij	mg K ₂ O / 100 g	17	5,8
*Zrnavost tal (tekstura)			
- Glina (< 2 µm)	%	19,8	21,9
- Fini melj ((2–20) µm)	%	50,5	50,6
- Grobi melj ((20–50) µm)	%	15,8	14,5
- Fini pesek ((50–200) µm)	%	10,2	9,9
- Grobi pesek ((200–2000) µm)	%	3,6	3,0
- Teksturni razred	–	MI	MI
*Kationska izmenjalna kapaciteta (CEC)			
- Ca izmerljivi	mmol+/100 g	11,66	4,64
- Mg izmerljivi	mmol+/100 g	3,16	1,43
- K izmerljivi	mmol+/100 g	0,41	0,19
- Na izmerljivi	mmol+/100 g	0,05	0,02
- Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100 g	12,00	16,00
- Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100 g	15,28	6,28
- Kationska izmenjalna kapaciteta (T)	mmol+/100 g	27,28	22,28
- Delež bazičnih kationov (V)	%	56,0	28,2
*Prostorninska gostota	g/dm ³	860	850
*Električna prevodnost	mS/m	11,4	6,3
*Kadmij	mg/kg s.s.	0,162	0,135
Baker	mg/kg s.s.	13,5	13,1
Nikelj	mg/kg s.s.	23,6	24,7
Svinec	mg/kg s.s.	32,5	34,0
Cink	mg/kg s.s.	71,4	68,4
Krom	mg/kg s.s.	75,7	78,4
*Živo srebro	mg/kg s.s.	0,069	0,071
Kobalt	mg/kg s.s.	43,8	93,5
Molibden	mg/kg s.s.	3,5	2,2
Arzen	mg/kg s.s.	11,9	13,1
Celotni fluoridi	mg/kg s.s.	235	246
*Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX)	mg/kg s.s.	<0,090	<0,090
*Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAO)	mg/kg s.s.	<0,160	<0,160
*PCB	mg/kg s.s.	<0,0210	<0,0210
*DDT/DDD/DDE	mg/kg s.s.	<0,060	<0,060
*Drini	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010
*HCH spojine	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010
*Atrazin	mg/kg s.s.	<0,0100	<0,0100
*Simazin	mg/kg s.s.	<0,0100	<0,0100
*Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)	mg/kg s.s.	12	<10
C ₁₀ –C ₄₀			

* Meritve izvedel podizvajalec.

MI – Meljasta ilovica

Preglednica 11: Rezultati analiz vzorcev tal, ki so bili odvzeti v okviru posnetka stanja tal na območju ureditve ŠRP Češča vas na vzorčnem mestu z oznako TLAMONM-D.

Oznaka vzorca		TLAMONM-D 0-10	TLAMONM-D 20-30
Številka vzorca		2020/92619	2020/92618
Sloj tal		(0–10) cm	(20–30) cm
Datum vzorčenja		22.07.2020	22.07.2020
Parameter	Enota		
OSNOVNI PEDOLOŠKI PARAMETRI			
Suha snov (s.s.)	%	76,00	76,50
*pH ekstrakcija s CaCl ₂	–	5,6	5,7
Delež organske snovi	%	5,7	5,3
*Skupni dušik	g/kg s.s.	2,6	1,8
*Rastlinam dostopni fosfor	mg P ₂ O ₅ / 100 g	2,4	1,2
*Rastlinam dostopni kalij	mg K ₂ O / 100 g	33	31
*Zrnavost tal (tekstura)			
- Glina (< 2 µm)	%	19,4	21,5
- Fini melj ((2–20) µm)	%	49,2	52,1
- Grobi melj ((20–50) µm)	%	19,5	16,2
- Fini pesek ((50–200) µm)	%	9,2	7,7
- Grobi pesek ((200–2000) µm)	%	2,8	2,5
- Teksturni razred	–	MI	MI
*Kationska izmenjalna kapaciteta (CEC)			
- Ca izmerljivi	mmol+/100 g	7,53	6,24
- Mg izmerljivi	mmol+/100 g	3,92	3,26
- K izmerljivi	mmol+/100 g	0,80	0,75
- Na izmerljivi	mmol+/100 g	0,03	0,02
- Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100 g	15,50	13,50
- Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100 g	12,28	10,27
- Kationska izmenjalna kapaciteta (T)	mmol+/100 g	27,78	23,77
- Delež bazičnih kationov (V)	%	44,2	43,2
*Prostorninska gostota	g/dm ³	880	900
*Električna prevodnost	mS/m	5,9	5,0
*Kadmij	mg/kg s.s.	0,132	0,089
Baker	mg/kg s.s.	13,4	12,2
Nikelj	mg/kg s.s.	23,9	23,1
Svinec	mg/kg s.s.	38,0	39,2
Cink	mg/kg s.s.	73,2	74,2
Krom	mg/kg s.s.	79,2	70,3
*Živo srebro	mg/kg s.s.	0,081	0,237
Kobalt	mg/kg s.s.	93,6	85,2
Molibden	mg/kg s.s.	3,3	2,0
Arzen	mg/kg s.s.	12,5	12,2
Celotni fluoridi	mg/kg s.s.	199	262
*Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX)	mg/kg s.s.	<0,090	<0,090
*Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAO)	mg/kg s.s.	<0,160	0,224
*PCB	mg/kg s.s.	<0,0210	<0,0210
*DDT/DDD/DDE	mg/kg s.s.	<0,060	<0,060
*Drini	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010
*HCH spojine	mg/kg s.s.	<0,010	<0,010
*Atrazin	mg/kg s.s.	<0,0100	<0,0100
*Simazin	mg/kg s.s.	<0,0100	<0,0100
*Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)	mg/kg s.s.	<10	<10
C ₁₀ –C ₄₀			

* Meritve izvedel podizvajalec.

MI – Meljasta Ilovica

3.6 Stanje vzorčnih mest tal na lokaciji

Ničelno stanje posameznega parametra smo izračunali po sledeči matematični formulaciji, ki vključuje heterogenost vzorčnega mesta in merilno negotovost analizne metode:

$$y_{j,k} = \overline{x_{j,k}} \pm \left(SD + \frac{U_j \cdot x_{j,k}}{100} \right) \quad (1)$$

kjer sta:

$$\overline{x_{j,k}} = \frac{x_{A,j,k} + x_{B,j,k} + x_{C,j,k} + x_{D,j,k}}{4} \quad (2)$$

$$SD = \sqrt{\frac{(x_{A,j,k} - \overline{x_{j,k}})^2 + (x_{B,j,k} - \overline{x_{j,k}})^2 + (x_{C,j,k} - \overline{x_{j,k}})^2 + (x_{D,j,k} - \overline{x_{j,k}})^2}{3}} \quad (3)$$

Pomen simbolov:

- $y_{j,k}$ Ničelno stanje parametra j v sloju tal k ;
- $\overline{x_{j,k}}$ Povprečna vrednost parametra j v ničelnem stanju v sloju tal k ;
- $SD_{j,k}$ Standardna deviacija za parameter j v sloju tal k ;
- $x_{A,j,k}$ Izmerjena vrednost parametra j v ničelnem stanju v segmentu A vzorčnega mesta na sloju tal k ;
- $x_{B,j,k}$ Izmerjena vrednost parametra j v ničelnem stanju v segmentu B vzorčnega mesta na sloju tal k ;
- $x_{C,j,k}$ Izmerjena vrednost parametra j v ničelnem stanju v segmentu C vzorčnega mesta na sloju tal k ;
- $x_{D,j,k}$ Izmerjena vrednost parametra j v ničelnem stanju v segmentu D vzorčnega mesta na sloju tal k ;
- U_j Merilna negotovost analizne metode za parameter j ;
- LOQ_j Meja določljivosti za parameter j ;
- k sloj tal – površinski sloj: globina (0–10) cm, podpovršinski sloj: globina (20–30) cm.

V kolikor je bila izmerjena vrednost parametra v ničelnem stanju v posameznem segmentu vzorčnega mesta pod mejo določljivosti parametra smo v takšnem primeru pri izračunu ničelnega stanja parametra po enačbi (1) privzeli, da je izmerjena vrednost parametra enaka polovici meje določljivosti parametra.

Ničelno stanje parametrov v površinskem (globina: (0–10) cm) in podpovršinskem sloju tal (globina: (20–30) cm) na lokaciji ureditve SRP Česča vas je podano v preglednici 12 v nadaljevanju. Stanje tal je prikazano kot povprečna vrednost posameznega parametra s podano variabilnostjo.

Organski parametri (lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX), PAO, PCB, DDT/DDD/DDE, drini, HCH spojine, atrazin in simazin) v vseh vzorcih so pod mejo kvantifikacije (LOQ). Variabilnost parametrov v tleh na preiskovani lokaciji je nizka in ne izkazuje velikih odstopanj.

Preglednica 12: Ničelno stanje parametrov v površinskem in podpovršinskem sloju vzorcev tal, ki so bili odvzeti v okviru posnetka stanja tal na območju ureditve ŠRP Češča vas.

Sloj tal		(0–10) cm	(20–30) cm
Datum vzorčenja		22.07.2020	22.07.2020
Parameter	Enota		
OSNOVNI PEDOLOŠKI PARAMETRI			
Suha snov (s.s.)	%	78,8 ± 2,7	79,4 ± 3,5
*pH ekstrakcija s CaCl ₂	–	6,2 ± 0,8	6,0 ± 1,1
*Delež organske snovi	%	3,4 ± 2,1	2,5 ± 2,3
*Skupni dušik	g/kg s.s.	2,0 ± 0,7	1,5 ± 0,4
*Rastlinam dostopni fosfor	mg P ₂ O ₅ / 100 g	2,3 ± 1,2	1,2 ± 0,5
*Rastlinam dostopni kalij	mg K ₂ O / 100 g	19,75 ± 9,98	14,5 ± 12,0
*Zrnavost tal (tekstura)			
- Glina (< 2 µm)	%	22,3 ± 6,1	23,1 ± 3,8
- Fini melj ((2–20) µm)	%	42,3 ± 10,9	44,9 ± 10,4
- Grobi melj ((20–50) µm)	%	16,0 ± 4,6	16,2 ± 2,2
- Fini pesek ((50–200) µm)	%	13,7 ± 6,7	11,1 ± 5,2
- Grobi pesek ((200–2000) µm)	%	5,8 ± 5,3	4,7 ± 4,8
- Teksturni razred	–	/	/
*Kationska izmenjalna kapaciteta (CEC)			
- Ca izmerljivi	mmol+/100 g	9,64 ± 2,83	7,38 ± 2,71
- Mg izmerljivi	mmol+/100 g	3,39 ± 0,55	2,72 ± 1,05
- K izmerljivi	mmol+/100 g	0,48 ± 0,25	0,38 ± 0,27
- Na izmerljivi	mmol+/100 g	0,03 ± 0,02	0,03 ± 0,01
- Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100 g	10,38 ± 5,37	10,88 ± 5,60
- Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100 g	13,53 ± 3,50	10,50 ± 4,14
- Kationska izmenjalna kapaciteta (T)	mmol+/100 g	23,90 ± 6,61	21,38 ± 4,55
- Delež bazičnih kationov (V)	%	57,7 ± 29,4	50,2 ± 33,0
*Prostorninska gostota	g/dm ³	923 ± 190	928 ± 213
*Električna prevodnost	mS/m	7,4 ± 3,5	6,0 ± 1,3
*Kadmij	mg/kg s.s.	0,272 ± 0,2	0,196 ± 0,2
Baker	mg/kg s.s.	15,9 ± 10,1	14,0 ± 7,1
Nikelj	mg/kg s.s.	28,31 ± 5,5	25,8 ± 11,3
Svinec	mg/kg s.s.	32,4 ± 10,3	33,9 ± 9,8
Cink	mg/kg s.s.	75,0 ± 26,2	70,7 ± 21,7
Krom	mg/kg s.s.	76,4 ± 19,9	73,9 ± 16,5
*Živo srebro	mg/kg s.s.	0,074 ± 0,03	0,109 ± 0,11
Kobalt	mg/kg s.s.	74,0 ± 33,1	72,9 ± 26,7
Molibden	mg/kg s.s.	3,0 ± 1,8	3,3 ± 3,4
Arzen	mg/kg s.s.	11,5 ± 2,9	11,9 ± 1,9
Celotni fluoridi	mg/kg s.s.	216,5 ± 96,0	261,5 ± 90,6
*Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX)	mg/kg s.s.	<0,030 ± 0,0	<0,030 ± 0,0
*Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAO)	mg/kg s.s.	0,057 ± 0,1	0,176 ± 0,1
*PCB	mg/kg s.s.	<0,210 ± 0,0	<0,210 ± 0,0
*DDT/DDD/DDE	mg/kg s.s.	<0,060 ± 0,0	<0,060 ± 0,0
*Drini	mg/kg s.s.	<0,010 ± 0,0	<0,010 ± 0,0
*HCH spojine	mg/kg s.s.	<0,010 ± 0,0	<0,010 ± 0,0
*Atrazin	mg/kg s.s.	<0,0100 ± 0,0	<0,0100 ± 0,0
*Simazin	mg/kg s.s.	<0,0100 ± 0,0	<0,0100 ± 0,0
*Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)	mg/kg s.s.	10,5 ± 4,2	<10 ± 0,0

C₁₀-C₄₀

* Meritve izvedel podizvajalec.

3.7 Vrednotenje stanja obremenitve tal

Stanje obremenitve tal smo ovrednotili na podlagi primerjave izmerjenih vrednosti posameznih parametrov v sklopu meritev kemijskega stanja tal na vzorčnih mestih z oznakami z odgovarjajočimi mejnimi, opozorilnimi in kritičnimi vrednostmi, ki so določene v Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1) ter z rezultati meritev **na najbližji vzorčni točki državnega monitoringa** (ROTS št. 15707, Bršljin, Novo mesto), ki je oddaljena pribl. 2,3 km.

Glede na **Uredbo o merilih za ugotavljanje stopnje obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi** (Ur. l. RS, št. 7/19), bomo razvrstili območje v **prvo** ali **drugo stopnjo** obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal, glede na mejne, opozorilne in kritične vrednosti nevarnih snovi po Uredbi iz prejšnjega stavka.

Po Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1) je:

- **mejna vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, ki pomeni takšno obremenitev tal, da se zagotavljajo življenjske razmere za rastline in živali, in pri kateri se ne poslabšuje kakovost podtalnice ter rodovitnost tal. Pri tej vrednosti so učinki ali vplivi na zdravje človeka ali okolje še sprejemljivi;
- **opozorilna vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, ki pomeni pri določenih vrstah rabe tal verjetnost škodljivih učinkov ali vplivov na zdravje človeka ali okolje;
- **kritična vrednost** gostota posamezne nevarne snovi v tleh, pri kateri zaradi škodljivih učinkov ali vplivov na človeka in okolje onesnažena tla niso primerna za pridelavo rastlin, namenjenih prehrani ljudi ali živali ter za zadrževanje ali filtriranje vode.

Iz preglednice 13 je razvidno, da so vsi preiskani parametri po Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1) pod mejno vrednostjo, razen za kobalt, ki presega opozorilno vrednost na obeh preiskovanih globinah, kar pomeni, da je gostota te nevarne snovi v tleh takšna, da je pri določenih vrstah rabe tal verjetnost škodljivih učinkov ali vplivov na zdravje človeka ali okolje. Z upoštevanjem variabilnosti preiskanega območja je povprečna vrednost kobalta pod opozorilno vrednostjo oz. nad mejno vrednostjo (74,0 mg/kg s.s. $\pm$ 33,1 mg/kg s.s. in 72,9 mg/kg s.s. $\pm$ 26,7 mg/kg s.s.) na obeh preiskanih globinah, ni pa presežena kritična vrednost 240 mg/kg s.s. Vsi posamični rezultati vzorcev izkazujejo višjo vrednost za kobalt od mejne. Ostali rezultati parametrov bistveno ne odstopajo od rezultatov meritev v najbližji vzorčni točki državnega monitoringa, ki je sicer oddaljena pribl. 2,3 km. Vrednost za kobalt je v tej točki ROTs na mejni vrednosti 20 mg/kg s.s.

Po Uredbi o merilih za ugotavljanje stopnje obremenjenosti okolja zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi (Ur. l. RS, št. 7/19) spada preiskovano območje tal v prvo stopnjo obremenjenosti okolja, ker vrednost kobalta presega opozorilno vrednost. V prvo stopnjo obremenjenosti okolja spadajo območja, zaradi onesnaženosti tal z nevarnimi snovmi, če so vrednosti najmanj ene nevarne snovi v tleh enake ali večje od opozorilne vrednosti za to nevarno snov.

Preglednica 13: Prikaz stanja obremenitve tal na lokaciji ureditve ŠRP Češča vas v ničelnem stanju – primerjava vrednosti posameznih parametrov z odgovarjajočimi mejnimi, opozorilnimi in kritičnimi vrednostmi ki so določene z Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1) in rezultati meritev na najbližji vzorčni točki državnega monitoringa (ROTS) – vzorčna točka št. 15707 Bršljin (Novo mesto), lokacija katere je opredeljena z Gauss Krügerjevima koordinatam GKX = 512000 in GKY = 75000.

Parameter	Enota	Stanje tal - vzorčenje dne 22.07.2020		Mejna Vrednost ¹	Opozorilna Vrednost ¹	Kritična Vrednost ¹	ROTS 15707	
		(0–10) cm	(20–30) cm				(0–5) cm	(5–20) cm
*Kadmij	mg/kg s.s	0,272 ± 0,2	0,196 ± 0,2	1	2	12	0,8	0,6
Baker	mg/kg s.s	15,9 ± 10,1	14,0 ± 7,1	60	100	300	24	24
Nikelj	mg/kg s.s	28,31 ± 5,5	25,8 ± 11,3	50	70	210	23	22
Svinec	mg/kg s.s	32,4 ± 10,3	33,9 ± 9,8	85	100	530	41,5	43
Cink	mg/kg s.s	75,0 ± 26,2	70,7 ± 21,7	200	300	720	83	76
Krom	mg/kg s.s	76,4 ± 19,9	73,9 ± 16,5	100	150	380	45	44
*Živo srebro	mg/kg s.s	0,074 ± 0,03	0,109 ± 0,11	0,8	2	10	<0,01	<0,01
Kobalt	mg/kg s.s	74,0 ± 33,1	72,9 ± 26,7	20	50	240	20	20
Molibden	mg/kg s.s	3,0 ± 1,8	3,3 ± 3,4	10	40	200	0,8	0,87
Arzen	mg/kg s.s	11,5 ± 2,9	11,9 ± 1,9	20	30	55	12,8	11,1
Celotni fluoridi	mg/kg s.s	216,5 ± 96,0	261,5 ± 90,6	450	825	1200	/	/
*Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX)	mg/kg s.s			/	/	/	/	/
Benzen				0,05	0,5	1	/	/
Etilbenzen		<0,030 ± 0,0	<0,030 ± 0,0	0,05	25	50	/	/
Toluen				0,05	65	130	/	/
ksilen				0,05	12,5	25	/	/
*Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAO)	mg/kg s.s	<0,16 ± 0,0	>0,16 ± 0,0	1	20	40	/	/
*PCB	mg/kg s.s	<0,210 ± 0,0	<0,210 ± 0,0	0,2	0,6	1	/	/
*DDT/DDD/DDE	mg/kg s.s	<0,060 ± 0,0	<0,060 ± 0,0	0,1	2	4	/	/
*Drini	mg/kg s.s	<0,010 ± 0,0	<0,010 ± 0,0	0,1	2	4	/	/
*HCH spojine	mg/kg s.s	<0,010 ± 0,0	<0,010 ± 0,0	0,1	2	4	/	/
*Atrazin	mg/kg s.s	<0,0100 ± 0,0	<0,0100 ± 0,0	0,01	3	6	/	/
*Simazin	mg/kg s.s	<0,0100 ± 0,0	<0,0100 ± 0,0	0,01	3	6	/	/
*Celotni ogljikovodiki (mineralna olja) C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg s.s	10,5 ± 4,2	>10 ± 0,0	50	2500	5000	/	/

* Meritve izvedel podizvajalec.

¹ Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1).

4 SKLEPNA OCENA

Na parcelah znotraj zunanje meje parcele št. 2102/1, k.o. 1447 Gorenja Straža (Novo mesto) so bila preiskana tla v skladu s Pravilnikom o obratovalnem monitoringu stanja tal (Ur. l. RS, št. 66/17, 4/18) s podrobnejšim opisom in izvedbo onesnaženosti z namenom ureditve športno-rekreacijskega parka Češča vas s površino 6,3 ha za Mestno občino Novo mesto. Po vrednotenju vsebnosti nevarnih snovi po Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1) ugotavljamo, da vrednosti parametrov ne presegajo **mejnih imisijskih vrednosti**, razen za **kobalt**, ki **presega opozorilno vrednost** na obeh preiskovanih globinah, kar pomeni, da je gostota te nevarne snovi v tleh takšna, da pri določenih vrstah rabe tal lahko pomeni verjetnost škodljivih učinkov ali vplivov na zdravje človeka ali okolje.

5 PRILOGE

Poročilo preskusu št. 2020/92611 (datum poročila: 24.07.2020, Talum Inštitut)
Poročilo preskusu št. 2020/92613 (datum poročila: 24.07.2020, Talum Inštitut)
Poročilo preskusu št. 2020/92614 (datum poročila: 24.07.2020, Talum Inštitut)
Poročilo preskusu št. 2020/92615 (datum poročila: 24.07.2020, Talum Inštitut)
Poročilo preskusu št. 2020/92616 (datum poročila: 24.07.2020, Talum Inštitut)
Poročilo preskusu št. 2020/92617 (datum poročila: 24.07.2020, Talum Inštitut)
Poročilo preskusu št. 2020/92618 (datum poročila: 24.07.2020, Talum Inštitut)
Poročilo preskusu št. 2020/92619 (datum poročila: 24.07.2020, Talum Inštitut)

Poročilo o preskusu št. 03216/2020 (datum poročila: 27.08.2020, Kmetijski inštitut Slovenije)
Poročilo o preskusu št. 03217/2020 (datum poročila: 27.08.2020, Kmetijski inštitut Slovenije)
Poročilo o preskusu št. 03218/2020 (datum poročila: 27.08.2020, Kmetijski inštitut Slovenije)
Poročilo o preskusu št. 03219/2020 (datum poročila: 27.08.2020, Kmetijski inštitut Slovenije)
Poročilo o preskusu št. 03220/2020 (datum poročila: 27.08.2020, Kmetijski inštitut Slovenije)
Poročilo o preskusu št. 03221/2020 (datum poročila: 27.08.2020, Kmetijski inštitut Slovenije)
Poročilo o preskusu št. 03222/2020 (datum poročila: 27.08.2020, Kmetijski inštitut Slovenije)
Poročilo o preskusu št. 03223/2020 (datum poročila: 27.08.2020, Kmetijski inštitut Slovenije)

Certificate of Analysis no. PR2072742 (datum poročila: 06.08.2020, ALSGlobal, , ALS Czech Republic, s.r.o)

št. poročila: 2020/92611/167565

Kidričevo, 28.08.2020

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI

naloga: Analiza za Mestno občino Novo mesto
naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO
Seidlova cesta 1, 8000 NOVO MESTO
št. naročila: 510001200 20-0377

PODATKI O VZORCU

matriks: TLA
oznaka vzorca: TLAMONM-A 0-10 cm
grupa vzorca: -
serija: -
izvor: -
številka vzorca: 2020/92611
stanje vzorca: vzorec ustreza pogojem za sprejem

območje: Novo mesto
mesto odvzema: Območje A
odvzemnik: Napast Viktor
datum odvzema: 22.07.2020
datum prevzema: 23.07.2020
kraj izvedbe: na naslovu izvajalca

REZULTATI ANALIZ

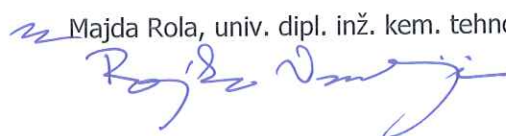
parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	merilna negotovost	#	začetek zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
Suha snov pri 105 °C	%		SIST ISO 11465:1996/Cor 1:2005	81.70	±1.76		27.07.2020 28.07.2020
Molibden	mg/kg	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	2.0	±0.7	#	6.08.2020 10.08.2020
Arzen	mg/kg	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	13.0	±1.0	#	6.08.2020 10.08.2020
Baker	mg/kg	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	21.8	±8.4	#	6.08.2020 10.08.2020
Cink	mg/kg	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	83.9	±22.6	#	6.08.2020 10.08.2020
Krom	mg/kg	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	83.2	±14.3	#	6.08.2020 10.08.2020
Nikelj	mg/kg	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	37.6	±11.9	#	6.08.2020 10.08.2020
Svinec	mg/kg	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	33.2	±5.5	#	6.08.2020 10.08.2020
Kobalt	mg/kg	Co	SIST EN ISO 17294-2:2017	57.4	±4.1	#	6.08.2020 10.08.2020
Fluoridi - celotni	mg/kg		SIST ISO 10359-1:1996	278	±56	#	3.08.2020 5.08.2020
OSTALI PARAMETRI							
Priprava vzorca			SIST ISO 11464: 2006	Ustrezna		#	24.07.2020 27.07.2020

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost, izračunana s faktorjem pokritja k, k=2, ki ustreza približno 95% stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu".

Vodja laboratorija:

Direktor:

 Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

 dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k vzorcu:

Priloga: Poročila podizvajalca ALS

Priloga: Poročila podizvajalca KIS

Opombe k parametru:

standard

F-celotni

SIST ISO
10359-1:1996

Vzorec, posušen na 105°C, smo zmešali s 500 ml vode, izvedli razklop v skladu s standardom SIST ISO 10359-2 ter analizo v skladu s standardom SIST ISO 10359-1.

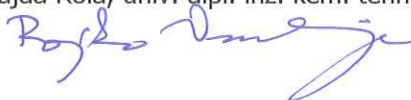
Mo, Ni, Co, Cu, Cr, Zn, As, Pb

SIST EN ISO
17294-2:2017

Vzorec je bil razklopljen v zaprti posodi z uporabo mikrovalov (standard ISO 12914).

Vodja laboratorija:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.



Direktor:

dr. Marko Homšak



TALUM • INŠTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO

št. poročila: 2020/92613/167565

Kidričevo, 28.08.2020

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI

naloga: Analiza za Mestno občino Novo mesto
naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO
Seidlova cesta 1, 8000 NOVO MESTO
št. naročila: 510001200 20-0377

PODATKI O VZORCU

matriks: TLA
oznaka vzorca: TLAMONM-A 20-30 cm
grupa vzorca: -
serija: -
izvor: -
številka vzorca: 2020/92613
stanje vzorca: vzorec ustreza pogojem za sprejem

območje: Novo mesto
mesto odvzema: Območje A
odvzemnik: Napast Viktor
datum odvzema: 22.07.2020
datum prevzema: 23.07.2020
kraj izvedbe: na naslovu izvajalca

REZULTATI ANALIZ

parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	merilna negotovost	#	začetek zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
Suša snov pri 105 °C	%		SIST ISO 11465:1996/Cor 1:2005	84.30	±1.82		27.07.2020 28.07.2020
Molibden	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	6.6	±2.5	#	6.08.2020 10.08.2020
Arzen	mg/kg s.s.	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	10.8	±0.8	#	6.08.2020 10.08.2020
Baker	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	16.2	±6.2	#	6.08.2020 10.08.2020
Cink	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	68.7	±18.5	#	6.08.2020 10.08.2020
Krom	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	71.3	±12.3	#	6.08.2020 10.08.2020
Nikelj	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	30.3	±9.6	#	6.08.2020 10.08.2020
Svinec	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	29.1	±4.8	#	6.08.2020 10.08.2020
Kobalt	mg/kg s.s.	Co	SIST EN ISO 17294-2:2017	45.0	±3.2	#	6.08.2020 10.08.2020
Fluoridi - celotni	mg/kg s.s.		SIST ISO 10359-1:1996	314	±63	#	3.08.2020 5.08.2020
OSTALI PARAMETRI							
Priprava vzorca			SIST ISO 11464: 2006	Ustrezna		#	24.07.2020 27.07.2020

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost, izračunana s faktorjem pokritja k, k=2, ki ustreza približno 95% stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu".

Vodja laboratorija:

Direktor:

 Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

dr. Marko Homšak 

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k parametru:**standard****F-celotni**SIST ISO
10359-1:1996

Vzorec, posušen na 105°C, smo zmešali s 500 ml vode, izvedli razklop v skladu s standardom SIST ISO 10359-2 ter analizo v skladu s standardom SIST ISO 10359-1.

Mo, Ni, Co, Cu, Cr, Zn, As, PbSIST EN ISO
17294-2:2017

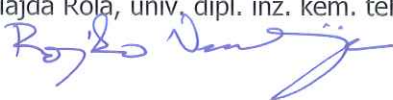
Vzorec je bil razklopljen v zaprti posodi z uporabo mikrovalov (standard ISO 12914).

Vodja laboratorija:

Direktor:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

dr. Marko Homšak



TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

št. poročila: 2020/92614/167565

Kidričevo, 28.08.2020

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI

naloga: Analiza za Mestno občino Novo mesto
naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO
Seidlova cesta 1, 8000 NOVO MESTO
št. naročila: 510001200 20-0377

PODATKI O VZORCU

matriks: TLA
oznaka vzorca: TLAMONM-B 0-10 cm
grupa vzorca: -
serija: -
izvor: -
številka vzorca: 2020/92614
stanje vzorca: vzorec ustreza pogojem za sprejem

območje: Novo mesto
mesto odvzema: Območje B
odvzemnik: Napast Viktor
datum odvzema: 22.07.2020
datum prevzema: 23.07.2020
kraj izvedbe: na naslovu izvajalca

REZULTATI ANALIZ

parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	merilna negotovost	#	začetek zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
Suha snov pri 105 °C	%		SIST ISO 11465:1996/Cor 1:2005	80.30	±1.73		27.07.2020 28.07.2020
Molibden	mg/kg	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	3.1	±1.2	#	6.08.2020 10.08.2020
Arzen	mg/kg	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	8.4	±0.6	#	6.08.2020 10.08.2020
Baker	mg/kg	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	14.7	±5.6	#	6.08.2020 10.08.2020
Cink	mg/kg	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	71.5	±19.2	#	6.08.2020 10.08.2020
Krom	mg/kg	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	67.4	±11.6	#	6.08.2020 10.08.2020
Nikelj	mg/kg	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	27.9	±8.8	#	6.08.2020 10.08.2020
Svinec	mg/kg	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	26.0	±4.3	#	6.08.2020 10.08.2020
Kobalt	mg/kg	Co	SIST EN ISO 17294-2:2017	101.1	±7.3	#	6.08.2020 10.08.2020
Fluoridi - celotni	mg/kg		SIST ISO 10359-1:1996	154	±31	#	3.08.2020 5.08.2020
OSTALI PARAMETRI							
Priprava vzorca			SIST ISO 11464: 2006	Ustrezna		#	24.07.2020 27.07.2020

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost, izračunana s faktorjem pokritja k, k=2, ki ustreza približno 95% stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu".

Vodja laboratorija:

Direktor:

 Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.


dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k parametru:

standard

F-celotni

SIST ISO
10359-1:1996

Vzorec, posušen na 105°C, smo zmešali s 500 ml vode, izvedli razklop v skladu s standardom SIST ISO 10359-2 ter analizo v skladu s standardom SIST ISO 10359-1.

Mo, Ni, Co, Cu, Cr, Zn, As, Pb

SIST EN ISO
17294-2:2017

Vzorec je bil razklopljen v zaprti posodi z uporabo mikrovalov (standard ISO 12914).

Vodja laboratorija:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.



Direktor:

dr. Marko Homšak



TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

št. poročila: 2020/92615/167565

Kidričevo, 28.08.2020

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI

naloga: Analiza za Mestno občino Novo mesto
naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO
Seidlova cesta 1, 8000 NOVO MESTO
št. naročila: 510001200 20-0377

PODATKI O VZORCU

matriks: TLA
oznaka vzorca: TLAMONM-B 20-30 cm
grupa vzorca: -
serija: -
izvor: -
številka vzorca: 2020/92615
stanje vzorca: vzorec ustreza pogojem za sprejem

območje: Novo mesto
mesto odvzema: Območje B
odvzemnik: Napast Viktor
datum odvzema: 22.07.2020
datum prevzema: 23.07.2020
kraj izvedbe: na naslovu izvajalca

REZULTATI ANALIZ

parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	merilna negotovost	#	začetek zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
Suha snov pri 105 °C	%		SIST ISO 11465:1996/Cor 1:2005	78.20	±1.69		27.07.2020 28.07.2020
Molibden	mg/kg	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	2.3	±0.9	#	6.08.2020 10.08.2020
Arzen	mg/kg	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	11.6	±0.9	#	6.08.2020 10.08.2020
Baker	mg/kg	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	14.6	±5.6	#	6.08.2020 10.08.2020
Cink	mg/kg	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	71.5	±19.2	#	6.08.2020 10.08.2020
Krom	mg/kg	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	75.6	±13.0	#	6.08.2020 10.08.2020
Nikelj	mg/kg	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	25.1	±7.9	#	6.08.2020 10.08.2020
Svinec	mg/kg	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	33.4	±5.5	#	6.08.2020 10.08.2020
Kobalt	mg/kg	Co	SIST EN ISO 17294-2:2017	67.8	±4.9	#	6.08.2020 10.08.2020
Fluoridi - celotni	mg/kg		SIST ISO 10359-1:1996	224	±45	#	3.08.2020 5.08.2020
OSTALI PARAMETRI							
Priprava vzorca			SIST ISO 11464: 2006	Ustrezna		#	24.07.2020 27.07.2020

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost, izračunana s faktorjem pokritja k, k=2, ki ustreza približno 95% stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu".

Vodja laboratorija:

Direktor:

 Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

 dr. Marko Hornšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k parametru:

standard

F-celotni

SIST ISO
10359-1:1996

Vzorec, posušen na 105°C, smo zmešali s 500 ml vode, izvedli razklop v skladu s standardom SIST ISO 10359-2 ter analizo v skladu s standardom SIST ISO 10359-1.

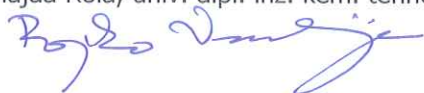
Mo, Ni, Co, Cu, Cr, Zn, As, Pb

SIST EN ISO
17294-2:2017

Vzorec je bil razklopljen v zaprti posodi z uporabo mikrovalov (standard ISO 12914).

Vodja laboratorija:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.



Direktor:

dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO

št. poročila: 2020/92616/167565

Kidričevo, 28.08.2020

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI

naloga: Analiza za Mestno občino Novo mesto
naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO
Seidlova cesta 1, 8000 NOVO MESTO
št. naročila: 510001200 20-0377

PODATKI O VZORCU

matriks: TLA
oznaka vzorca: TLAMONM-C 0-10 cm
grupa vzorca: -
serija: -
izvor: -
številka vzorca: 2020/92616
stanje vzorca: vzorec ustreza pogojem za sprejem

območje: Novo mesto
mesto odvzema: Območje C
odvzemnik: Napast Viktor
datum odvzema: 22.07.2020
datum prevzema: 23.07.2020
kraj izvedbe: na naslovu izvajalca

REZULTATI ANALIZ

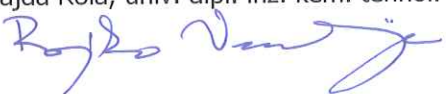
parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	merilna negotovost	#	začetek zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
Suha snov pri 105 °C	%		SIST ISO 11465:1996/Cor 1:2005	77.30	±1.67		27.07.2020 28.07.2020
Molibden	mg/kg	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	3.5	±1.3	#	6.08.2020 10.08.2020
Arzen	mg/kg	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	11.9	±0.9	#	6.08.2020 10.08.2020
Baker	mg/kg	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	13.5	±5.2	#	6.08.2020 10.08.2020
Cink	mg/kg	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	71.4	±19.2	#	6.08.2020 10.08.2020
Krom	mg/kg	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	75.7	±13.0	#	6.08.2020 10.08.2020
Nikelj	mg/kg	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	23.6	±7.5	#	6.08.2020 10.08.2020
Svinec	mg/kg	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	32.5	±5.4	#	6.08.2020 10.08.2020
Kobalt	mg/kg	Co	SIST EN ISO 17294-2:2017	43.8	±3.2	#	6.08.2020 10.08.2020
Fluoridi - celotni	mg/kg		SIST ISO 10359-1:1996	235	±47	#	3.08.2020 5.08.2020
OSTALI PARAMETRI							
Priprava vzorca			SIST ISO 11464: 2006	Ustrezna		#	24.07.2020 27.07.2020

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost, izračunana s faktorjem pokritja k, k=2, ki ustreza približno 95% stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu".

Vodja laboratorija:

Direktor:

 Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.


dr. Marko Homšak 

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k parametru:

standard

F-celotni

SIST ISO
10359-1:1996

Vzorec, posušen na 105°C, smo zmešali s 500 ml vode, izvedli razklop v skladu s standardom SIST ISO 10359-2 ter analizo v skladu s standardom SIST ISO 10359-1.

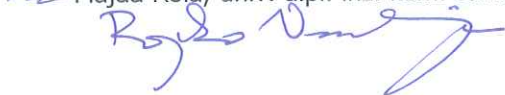
Mo, Ni, Co, Cu, Cr, Zn, As, Pb

SIST EN ISO
17294-2:2017

Vzorec je bil razklopljen v zaprti posodi z uporabo mikrovalov (standard ISO 12914).

Vodja laboratorija:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.



Direktor:

dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO

št. poročila: 2020/92617/167565

Kidričevo, 28.08.2020

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI

naloga: Analiza za Mestno občino Novo mesto
naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO
Seidlova cesta 1, 8000 NOVO MESTO
št. naročila: 510001200 20-0377

PODATKI O VZORCU

matriks: TLA
oznaka vzorca: TLAMONM-C 20-30 cm
grupa vzorca: -
serija: -
izvor: -
številka vzorca: 2020/92617
stanje vzorca: vzorec ustreza pogojem za sprejem

območje: Novo mesto
mesto odvzema: Območje C
odvzemnik: Napast Viktor
datum odvzema: 22.07.2020
datum prevzema: 23.07.2020
kraj izvedbe: na naslovu izvajalca

REZULTATI ANALIZ

parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	merilna negotovost	#	začetek zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
Suha snov pri 105 °C	%		SIST ISO 11465:1996/Cor 1:2005	78.60	±1.70		27.07.2020 28.07.2020
Molibden	mg/kg	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	2.2	±0.8	#	6.08.2020 10.08.2020
Arzen	mg/kg	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	13.1	±1.0	#	6.08.2020 10.08.2020
Baker	mg/kg	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	13.7	±5.3	#	6.08.2020 10.08.2020
Cink	mg/kg	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	68.4	±18.4	#	6.08.2020 10.08.2020
Krom	mg/kg	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	78.4	±13.5	#	6.08.2020 10.08.2020
Nikelj	mg/kg	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	24.7	±7.8	#	6.08.2020 10.08.2020
Svinec	mg/kg	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	34.0	±5.6	#	6.08.2020 10.08.2020
Kobalt	mg/kg	Co	SIST EN ISO 17294-2:2017	93.5	±6.7	#	6.08.2020 10.08.2020
Fluoridi - celotni	mg/kg		SIST ISO 10359-1:1996	246	±49	#	3.08.2020 5.08.2020
OSTALI PARAMETRI							
Priprava vzorca			SIST ISO 11464: 2006	Ustrezna		#	24.07.2020 27.07.2020

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost, izračunana s faktorjem pokritja k, k=2, ki ustreza približno 95% stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu".

Vodja laboratorija:

Direktor:

 Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

 dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k parametru:

standard

F-celotni

SIST ISO
10359-1:1996

Vzorec, posušen na 105°C, smo zmešali s 500 ml vode, izvedli razklop v skladu s standardom SIST ISO 10359-2 ter analizo v skladu s standardom SIST ISO 10359-1.

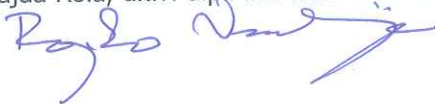
Mo, Ni, Co, Cu, Cr, Zn, As, Pb

SIST EN ISO
17294-2:2017

Vzorec je bil razklopljen v zaprti posodi z uporabo mikrovalov (standard ISO 12914).

Vodja laboratorija:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.



Direktor:

dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO

št. poročila: 2020/92619/167565

Kidričevo, 28.08.2020

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI

naloga: Analiza za Mestno občino Novo mesto
naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO
Seidlova cesta 1, 8000 NOVO MESTO
št. naročila: 510001200 20-0377

PODATKI O VZORCU

matriks: TLA
oznaka vzorca: TLAMONM-D 0-10 cm
grupa vzorca: -
serija: -
izvor: -
številka vzorca: 2020/92619
stanje vzorca: vzorec ustreza pogojem za sprejem

območje: Novo mesto
mesto odvzema: Območje D
odvzemnik: Napast Viktor
datum odvzema: 22.07.2020
datum prevzema: 23.07.2020
kraj izvedbe: na naslovu izvajalca

REZULTATI ANALIZ

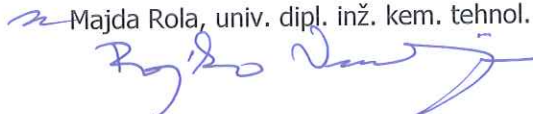
parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	merilna negotovost	#	začetek zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
Suha snov pri 105 °C	%		SIST ISO 11465:1996/Cor 1:2005	76.00	±1.64		27.07.2020 28.07.2020
Molibden	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	3.3	±1.2	#	6.08.2020 10.08.2020
Arzen	mg/kg s.s.	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	12.5	±0.9	#	6.08.2020 10.08.2020
Baker	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	13.4	±5.1	#	6.08.2020 10.08.2020
Cink	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	73.2	±19.7	#	6.08.2020 10.08.2020
Krom	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	79.2	±13.6	#	6.08.2020 10.08.2020
Nikelj	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	23.9	±7.6	#	6.08.2020 10.08.2020
Svinec	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	38.0	±6.3	#	6.08.2020 10.08.2020
Kobalt	mg/kg s.s.	Co	SIST EN ISO 17294-2:2017	93.6	±6.7	#	6.08.2020 10.08.2020
Fluoridi - celotni	mg/kg s.s.		SIST ISO 10359-1:1996	199	±40	#	3.08.2020 5.08.2020
OSTALI PARAMETRI							
Priprava vzorca			SIST ISO 11464: 2006	Ustrezna		#	24.07.2020 27.07.2020

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost, izračunana s faktorjem pokritja k, k=2, ki ustreza približno 95% stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu".

Vodja laboratorija:

Direktor:

 Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

 dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k parametru:	standard
F-celotni	SIST ISO 10359-1:1996
Vzorec, posušen na 105°C, smo zmešali s 500 ml vode, izvedli razklop v skladu s standardom SIST ISO 10359-2 ter analizo v skladu s standardom SIST ISO 10359-1.	
Mo, Ni, Co, Cu, Cr, Zn, As, Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017
Vzorec je bil razklopljen v zaprti posodi z uporabo mikrovalov (standard ISO 12914).	

Vodja laboratorija:

Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.



Direktor:

dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

št. poročila: 2020/92618/167565

Kidričevo, 28.08.2020

POROČILO O PRESKUSU

SPLOŠNI PODATKI

naloga: Analiza za Mestno občino Novo mesto
naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO
Seidlova cesta 1, 8000 NOVO MESTO
št. naročila: 510001200 20-0377

PODATKI O VZORCU

matriks: TLA
oznaka vzorca: TLAMONM-D 20-30 cm
grupa vzorca: -
serija: -
izvor: -
številka vzorca: 2020/92618
stanje vzorca: vzorec ustreza pogojem za sprejem

območje: Novo mesto
mesto odvzema: Območje D
odvzemnik: Napast Viktor
datum odvzema: 22.07.2020
datum prevzema: 23.07.2020
kraj izvedbe: na naslovu izvajalca

REZULTATI ANALIZ

parameter	enota	izražen kot	standard	rezultat	merilna negotovost	#	začetek zaključek
ANORGANSKI PARAMETRI							
Suha snov pri 105 °C	%		SIST ISO 11465:1996/Cor 1:2005	76.50	±1.65		27.07.2020 28.07.2020
Molibden	mg/kg s.s.	Mo	SIST EN ISO 17294-2:2017	2.0	±0.7	#	6.08.2020 10.08.2020
Arzen	mg/kg s.s.	As	SIST EN ISO 17294-2:2017	12.2	±0.9	#	6.08.2020 10.08.2020
Baker	mg/kg s.s.	Cu	SIST EN ISO 17294-2:2017	12.2	±4.7	#	6.08.2020 10.08.2020
Cink	mg/kg s.s.	Zn	SIST EN ISO 17294-2:2017	74.2	±20.0	#	6.08.2020 10.08.2020
Krom	mg/kg s.s.	Cr	SIST EN ISO 17294-2:2017	70.3	±12.1	#	6.08.2020 10.08.2020
Nikelj	mg/kg s.s.	Ni	SIST EN ISO 17294-2:2017	23.1	±7.3	#	6.08.2020 10.08.2020
Svinec	mg/kg s.s.	Pb	SIST EN ISO 17294-2:2017	39.2	±6.5	#	6.08.2020 10.08.2020
Kobalt	mg/kg s.s.	Co	SIST EN ISO 17294-2:2017	85.2	±6.1	#	6.08.2020 10.08.2020
Fluoridi - celotni	mg/kg s.s.		SIST ISO 10359-1:1996	262	±52	#	3.08.2020 5.08.2020
OSTALI PARAMETRI							
Priprava vzorca			SIST ISO 11464: 2006	Ustrezna		#	24.07.2020 27.07.2020

Podana negotovost je razširjena merilna negotovost, izračunana s faktorjem pokritja k, k=2, ki ustreza približno 95% stopnji zaupanja.

Opomba: Sestavni del "Poročila o preskusu" je "Priloga k Poročilu o preskusu".

Vodja laboratorija:

Direktor:

 Majda Rola, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

dr. Marko Homšak 

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
K I D R I Č E V O

Priloga k Poročilu o preskusu

Opombe k parametru:

standard

F-celotni

SIST ISO
10359-1:1996

Vzorec, posušen na 105°C, smo zmešali s 500 ml vode, izvedli razklop v skladu s standardom SIST ISO 10359-2 ter analizo v skladu s standardom SIST ISO 10359-1.

Mo, Ni, Co, Cu, Cr, Zn, As, Pb

SIST EN ISO
17294-2:2017

Vzorec je bil razklopljen v zaprti posodi z uporabo mikrovalov (standard ISO 12914).

Vodja laboratorija:

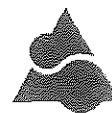
Majda Roja, univ. dipl. inž. kem. tehnol.



Direktor:

dr. Marko Homšak

TALUM • INŠTITUT d.o.o.
KIDRIČEVO



TALUM INŠTITUT D.O.O.
TOVARNIŠKA CESTA 10
2325 KIDRIČEVO

Ljubljana, 27.8.2020

POROČILO O PRESKUSU št.: 03216/2020

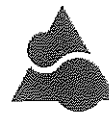
Vzorec: Zemlja; Številka vzorca: 2020/92611
Analitska številka: 20-03216
Datum prejema vzorca: 3.8.2020
Datum izvajanja preskusa: od 6.8.2020 do 26.8.2020

REZULTATI ANALIZE:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
pH v CaCl ₂	-	6,9	ISO 10390:2005
P ₂ O ₅ (dostopni)	mg/100g	0,8 #	ÖNORM L 1087 – mod.
K ₂ O (dostopni)	mg/100g	13 #	ÖNORM L 1087 – mod.
Skupni dušik (N)	g/kg s.s.	1,3	ISO 11261:1995 mod.
Organski ogljik (C _{org})	g/kg s.s.	16,0 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Organska snov	%	2,2 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Glina (< 2 µm)	%	28,2 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini melj (2 - 20 µm)	%	33,0 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi melj (20 - 50 µm)	%	11,2 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini pesek (50 - 200 µm)	%	17,6 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi pesek (200 - 2000 µm)	%	10,1 #	ISO 11277:2009 mod.
Teksturni razred		GI #	Ameriška tekst. klasifikacija
Specifična električna prev.	mS/m	8,1 #	ISO 11265:1994

GI: glinasta ilovica

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

POROČILO O PRESKUSU št.: 03216/2020

REZULTATI ANALIZE-nadaljevanje:

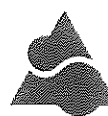
Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
Ca izmenljivi	mmol+/100g	11,68 #	NF X31-108:2002
Mg izmenljivi	mmol+/100g	3,39 #	NF X31-108:2002
K izmenljivi	mmol+/100g	0,30 #	NF X31-108:2002
Na izmenljivi	mmol+/100g	0,03 #	NF X31-108:2002
Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100g	5,50 #	Interna metoda (Mehlich-Peech)
Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100g	15,40 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Kationska izm. kapaciteta (T)	mmol+/100g	20,90 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Delež bazičnih kationov (V)	%	73,7 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)

Odgovorni analitik:



Vida Žnidaršič
mag. Vida Žnidaršič Pongrac, univ.dipl.kem.

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.



TALUM INŠTITUT D.O.O.
TOVARNIŠKA CESTA 10
2325 KIDRIČEVO

Ljubljana, 27.8.2020

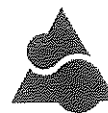
POROČILO O PRESKUSU št.: 03217/2020

Vzorec: Zemlja; Številka vzorca: 2020/92613
Analitska številka: 20-03217
Datum prejema vzorca: 3.8.2020
Datum izvajanja preskusa: od 6.8.2020 do 26.8.2020

REZULTATI ANALIZE:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
pH v CaCl ₂	-	6,7	ISO 10390:2005
P ₂ O ₅ (dostopni)	mg/100g	0,7 #	ÖNORM L 1087 – mod.
K ₂ O (dostopni)	mg/100g	9,2 #	ÖNORM L 1087 – mod.
Skupni dušik (N)	g/kg s.s.	1,0	ISO 11261:1995 mod.
Organski ogljik (C _{org})	g/kg s.s.	12,8 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Organska snov	%	1,6 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Glina (< 2 µm)	%	25,5 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini melj (2 - 20 µm)	%	33,7 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi melj (20 - 50 µm)	%	16,7 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini pesek (50 - 200 µm)	%	15,4 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi pesek (200 - 2000 µm)	%	8,7 #	ISO 11277:2009 mod.
Teksturni razred		MI #	Ameriška tekst. klasifikacija
Specifična električna prev.	mS/m	7,3 #	ISO 11265:1994

MI: meljasta ilovica



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

POROČILO O PRESKUSU št.: 03217/2020

REZULTATI ANALIZE-nadaljevanje:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
Ca izmenljivi	mmol+/100g	9,01 #	NF X31-108:2002
Mg izmenljivi	mmol+/100g	2,74 #	NF X31-108:2002
K izmenljivi	mmol+/100g	0,28 #	NF X31-108:2002
Na izmenljivi	mmol+/100g	0,04 #	NF X31-108:2002
Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100g	6,00 #	Interna metoda (Mehlich-Peech)
Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100g	12,07 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Kationska izm. kapaciteta (T)	mmol+/100g	18,07 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Delež bazičnih kationov (V)	%	66,8 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)

M. Žnidaršič P.



mag. Vida Žnidaršič Pongrac, univ.dipl.kem.

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri cnoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.

Oznaka: SOP-CL-044 Z3 verzija 12

Stran 2 od 2



TALUM INŠTITUT D.O.O.
TOVARNIŠKA CESTA 10
2325 KIDRIČEVO

Ljubljana, 27.8.2020

POROČILO O PRESKUSU št.: 03218/2020

Vzorec: Zemlja; Številka vzorca: 2020/92614
Analitska številka: 20-03218
Datum prejema vzorca: 3.8.2020
Datum izvajanja preskusa: od 6.8.2020 do 26.8.2020

REZULTATI ANALIZE:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
pH v CaCl ₂	-	6,2	ISO 10390:2005
P ₂ O ₅ (dostopni)	mg/100g	3,2 #	ÖNORM L 1087 – mod.
K ₂ O (dostopni)	mg/100g	16 #	ÖNORM L 1087 – mod.
Skupni dušik (N)	g/kg s.s.	1,7	ISO 11261:1995 mod.
Organski ogljik (C _{org})	g/kg s.s.	22,3 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Organska snov	%	2,8 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Glina (< 2 µm)	%	21,8 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini melj (2 - 20 µm)	%	36,3 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi melj (20 - 50 µm)	%	17,6 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini pesek (50 - 200 µm)	%	17,9 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi pesek (200 - 2000 µm)	%	6,5 #	ISO 11277:2009 mod.
Teksturni razred		MI #	Ameriška tekst. klasifikacija
Specifična električna prev.	mS/m	4,2 #	ISO 11265:1994

MI: meljasta ilovica



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

POROČILO O PRESKUSU št.: 03218/2020

REZULTATI ANALIZE-nadaljevanje:

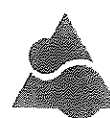
Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
Ca izmenljivi	mmol+/100g	7,67 #	NF X31-108:2002
Mg izmenljivi	mmol+/100g	3,07 #	NF X31-108:2002
K izmenljivi	mmol+/100g	0,39 #	NF X31-108:2002
Na izmenljivi	mmol+/100g	0,02 #	NF X31-108:2002
Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100g	8,50 #	Interna metoda (Mehlich-Peech)
Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100g	11,15 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Kationska izm. kapaciteta (T)	mmol+/100g	19,65 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Delež bazičnih kationov (V)	%	56,7 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)



N. Žnidaršič
Odgovorni analitik

mag. Vida Žnidaršič Pongrac, univ.dipl.kem.

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v pocenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.



TALUM INŠTITUT D.O.O.
TOVARNIŠKA CESTA 10
2325 KIDRIČEVO

Ljubljana, 27.8.2020

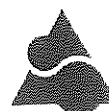
POROČILO O PRESKUSU št.: 03219/2020

Vzorec: Zemlja; Številka vzorca: 2020/92615
Analitska številka: 20-03219
Datum prejema vzorca: 3.8.2020
Datum izvajanja preskusa: od 6.8.2020 do 26.8.2020

REZULTATI ANALIZE:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
pH v CaCl ₂	-	6,6	ISO 10390:2005
P ₂ O ₅ (dostopni)	mg/100g	1,7 #	ÖNORM L 1087 – mod.
K ₂ O (dostopni)	mg/100g	12 #	ÖNORM L 1087 – mod.
Skupni dušik (N)	g/kg s.s.	1,6	ISO 11261:1995 mod.
Organski ogljik (C _{org})	g/kg s.s.	22,1 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Organska snov	%	2,1 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Glina (< 2 µm)	%	23,5 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini melj (2 - 20 µm)	%	43,3 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi melj (20 - 50 µm)	%	17,4 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini pesek (50 - 200 µm)	%	11,3 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi pesek (200 - 2000 µm)	%	4,4 #	ISO 11277:2009 mod.
Teksturni razred		MI #	Ameriška tekst. klasifikacija
Specifična električna prev.	mS/m	5,3 #	ISO 11265:1994

MI: meljasta ilovica



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

POROČILO O PRESKUSU št.: 03219/2020

REZULTATI ANALIZE-nadaljevanje:

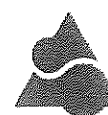
Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
Ca izmenljivi	mmol+/100g	9,62 #	NF X31-108:2002
Mg izmenljivi	mmol+/100g	3,45 #	NF X31-108:2002
K izmenljivi	mmol+/100g	0,30 #	NF X31-108:2002
Na izmenljivi	mmol+/100g	0,02 #	NF X31-108:2002
Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100g	8,00 #	Interna metoda (Mehlich-Peech)
Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100g	13,39 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Kationska izm. kapaciteta (T)	mmol+/100g	21,39 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Delež bazičnih kationov (V)	%	62,6 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)



Odgovorni analitik:
N. Žnidaršič

mag. Vida Žnidaršič Pongrac, univ.dipl.kem.

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.



TALUM INŠTITUT D.O.O.
TOVARNIŠKA CESTA 10
2325 KIDRIČEVO

Ljubljana, 27.8.2020

POROČILO O PRESKUSU št.: 03220/2020

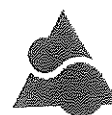
Vzorec: Zemlja; Številka vzorca: 2020/92616
Analitska številka: 20-03220
Datum prejema vzorca: 3.8.2020
Datum izvajanja preskusa: od 6.8.2020 do 26.8.2020

REZULTATI ANALIZE:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
pH v CaCl ₂	-	6,2	ISO 10390:2005
P ₂ O ₅ (dostopni)	mg/100g	2,8 #	ÖNORM L 1087 – mod.
K ₂ O (dostopni)	mg/100g	17 #	ÖNORM L 1087 – mod.
Skupni dušik (N)	g/kg s.s.	2,5	ISO 11261:1995 mod.
Organski ogljik (C _{org})	g/kg s.s.	34,5 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Organska snov	%	2,9 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Glina (< 2 µm)	%	19,8 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini melj (2 - 20 µm)	%	50,5 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi melj (20 - 50 µm)	%	15,8 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini pesek (50 - 200 µm)	%	10,2 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi pesek (200 - 2000 µm)	%	3,6 #	ISO 11277:2009 mod.
Teksturni razred		MI #	Ameriška tekst. klasifikacija
Specifična električna prev.	mS/m	11,4 #	ISO 11265:1994

MI: meljasta ilovica

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.



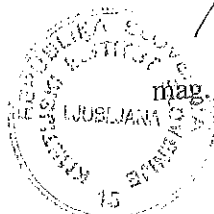
**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

POROČILO O PRESKUSU št.: 03220/2020

REZULTATI ANALIZE-nadaljevanje:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
Ca izmenljivi	mmol+/100g	11,66 #	NF X31-108:2002
Mg izmenljivi	mmol+/100g	3,16 #	NF X31-108:2002
K izmenljivi	mmol+/100g	0,41 #	NF X31-108:2002
Na izmenljivi	mmol+/100g	0,05 #	NF X31-108:2002
Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100g	12,00 #	Interna metoda (Mehlich-Peech)
Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100g	15,28 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Kationska izm. kapaciteta (T)	mmol+/100g	27,28 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Delež bazičnih kationov (V)	%	56,0 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)



Odgovorni analitik:
N. Žnidaršič

mag. Vida Žnidaršič Pongrac, univ.dipl.kem.

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v značilno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.

Oznaka: SOP-CL-044 Z3 verzija 12

Stran 2 od 2



Kmetijski inštitut Slovenije

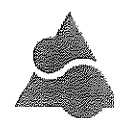
Agricultural Institute of Slovenia

Hacquetova ulica 17, SI-1000 Ljubljana

Slovenija/Slovenia

T +386 (0)1 280 52 62 | F + 386 (0)1 280 52 55 | E info@kis.si

www.kis.si



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

TALUM INŠTITUT D.O.O.
TOVARNIŠKA CESTA 10
2325 KIDRIČEVO

Ljubljana, 27.8.2020

POROČILO O PRESKUSU št.: 03221/2020

Vzorec: Zemlja; Številka vzorca: 2020/92617
Analitska številka: 20-03221
Datum prejema vzorca: 3.8.2020
Datum izvajanja preskusa: od 6.8.2020 do 26.8.2020

REZULTATI ANALIZE:

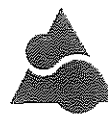
Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
pH v CaCl ₂	-	5,1	ISO 10390:2005
P ₂ O ₅ (dostopni)	mg/100g	1,0 #	ÖNORM L 1087 – mod.
K ₂ O (dostopni)	mg/100g	5,8 #	ÖNORM L 1087 – mod.
Skupni dušik (N)	g/kg s.s.	1,6	ISO 11261:1995 mod.
Organski ogljik (C _{org})	g/kg s.s.	21,5 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Organska snov	%	1,0 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Glina (< 2 µm)	%	21,9 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini melj (2 - 20 µm)	%	50,6 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi melj (20 - 50 µm)	%	14,5 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini pesek (50 - 200 µm)	%	9,9 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi pesek (200 - 2000 µm)	%	3,0 #	ISO 11277:2009 mod.
Teksturni razred		MI #	Ameriška tekst. klasifikacija
Specifična električna prev.	mS/m	6,3 #	ISO 11265:1994

MI: meljasta ilovica

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.

Oznaka: SOP-CL-044 Z3 verzija 12

Stran 1 od 2



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

POROČILO O PRESKUSU št.: 03221/2020

REZULTATI ANALIZE-nadaljevanje:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
Ca izmenljivi	mmol+/100g	4,64 #	NF X31-108:2002
Mg izmenljivi	mmol+/100g	1,43 #	NF X31-108:2002
K izmenljivi	mmol+/100g	0,19 #	NF X31-108:2002
Na izmenljivi	mmol+/100g	0,02 #	NF X31-108:2002
Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100g	16,00 #	Interna metoda (Mehlich-Peech)
Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100g	6,28 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Kationska izm. kapaciteta (T)	mmol+/100g	22,28 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Delež bazičnih kationov (V)	%	28,2 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)

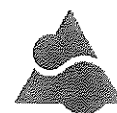


Odgovorni analitik:

N. Žnidaršič

mag. Vida Žnidaršič Pongrac, univ.dipl.kem.

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.



TALUM INŠTITUT D.O.O.
TOVARNIŠKA CESTA 10
2325 KIDRIČEVO

Ljubljana, 27.8.2020

POROČILO O PRESKUSU št.: 03223/2020

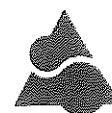
Vzorec: Zemlja; Številka vzorca: 2020/92619
Analitska številka: 20-03223
Datum prejema vzorca: 3.8.2020
Datum izvajanja preskusa: od 6.8.2020 do 27.8.2020

REZULTATI ANALIZE:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
pH v CaCl ₂	-	5,6	ISO 10390:2005
P ₂ O ₅ (dostopni)	mg/100g	2,4 #	ÖNORM L 1087 – mod.
K ₂ O (dostopni)	mg/100g	33 #	ÖNORM L 1087 – mod.
Skupni dušik (N)	g/kg s.s.	2,6	ISO 11261:1995 mod.
Organski ogljik (C _{org})	g/kg s.s.	36,4 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Organska snov	%	5,7 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Glina (< 2 µm)	%	19,4 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini melj (2 - 20 µm)	%	49,2 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi melj (20 - 50 µm)	%	19,5 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini pesek (50 - 200 µm)	%	9,2 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi pesek (200 - 2000 µm)	%	2,8 #	ISO 11277:2009 mod.
Teksturni razred		MI #	Ameriška tekst. klasifikacija
Specifična električna prev.	mS/m	5,9 #	ISO 11265:1994

MI: meljasta ilovica

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

POROČILO O PRESKUSU št.: 03223/2020

REZULTATI ANALIZE-nadaljevanje:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
Ca izmenljivi	mmol+/100g	7,53 #	NF X31-108:2002
Mg izmenljivi	mmol+/100g	3,92 #	NF X31-108:2002
K izmenljivi	mmol+/100g	0,80 #	NF X31-108:2002
Na izmenljivi	mmol+/100g	0,03 #	NF X31-108:2002
Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100g	15,50 #	Interna metoda (Mehlich-Peech)
Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100g	12,28 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Kationska izm. kapaciteta (T)	mmol+/100g	27,78 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Delež bazičnih kationov (V)	%	44,2 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)



Odgovorni analitik:
M. Žnidaršič
mag. Vida Žnidaršič Pongrac, univ.dipl.kem.

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušeno vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.

Oznaka: SOP-CL-044 Z3 verzija 12

Stran 2 od 2



Kmetijski inštitut Slovenije

Agricultural Institute of Slovenia

Hacquetova ulica 17, SI-1000 Ljubljana

Slovenija/Slovenia

T +386 (0)1 280 52 62 | F + 386 (0)1 280 52 55 | E info@kis.si

www.kis.si



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

TALUM INŠTITUT D.O.O.
TOVARNIŠKA CESTA 10
2325 KIDRIČEVO

Ljubljana, 27.8.2020

POROČILO O PRESKUSU št.: 03222/2020

Vzorec: Zemlja; Številka vzorca: 2020/92618
Analitska številka: 20-03222
Datum prejema vzorca: 3.8.2020
Datum izvajanja preskusa: od 6.8.2020 do 27.8.2020

REZULTATI ANALIZE:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
pH v CaCl ₂	-	5,7	ISO 10390:2005
P ₂ O ₅ (dostopni)	mg/100g	1,2 #	ÖNORM L 1087 – mod.
K ₂ O (dostopni)	mg/100g	31 #	ÖNORM L 1087 – mod.
Skupni dušik (N)	g/kg s.s.	1,8	ISO 11261:1995 mod.
Organski ogljik (C _{org})	g/kg s.s.	26,4 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Organska snov	%	5,3 #	SIST ISO 14235:1999 mod.
Glina (< 2 µm)	%	21,5 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini melj (2 - 20 µm)	%	52,1 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi melj (20 - 50 µm)	%	16,2 #	ISO 11277:2009 mod.
Fini pesek (50 - 200 µm)	%	7,7 #	ISO 11277:2009 mod.
Grobi pesek (200 - 2000 µm)	%	2,5 #	ISO 11277:2009 mod.
Teksturni razred		MI #	Ameriška tekst. klasifikacija
Specifična električna prev.	mS/m	5,0 #	ISO 11265:1994

MI: meljasta ilovica

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.

Oznaka: SOP-CL-044 Z3 verzija 12

Stran 1 od 2



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-020

Rezultati označeni z # se nanašajo na
neakreditirano dejavnost

POROČILO O PRESKUSU št.: 03222/2020

REZULTATI ANALIZE-nadaljevanje:

Parameter	Enota	Rezultat	Referenca
Ca izmenljivi	mmol+/100g	6,24 #	NF X31-108:2002
Mg izmenljivi	mmol+/100g	3,26 #	NF X31-108:2002
K izmenljivi	mmol+/100g	0,75 #	NF X31-108:2002
Na izmenljivi	mmol+/100g	0,02 #	NF X31-108:2002
Skupna izmenljiva kislost	mmol+/100g	13,50 #	Interna metoda (Mehlich-Peech)
Vsota bazičnih kationov (S)	mmol+/100g	10,27 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Kationska izm. kapaciteta (T)	mmol+/100g	23,77 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)
Delež bazičnih kationov (V)	%	43,2 #	Izračun (Soil Survey Lab.Manual,1992)

Odgovorni analitik:



N. Žnidaršič P.
mag. Vida Žnidaršič Pongrac, univ.dipl.kem.

Vzorci tal so bili pripravljeni v skladu s standardom SIST ISO 11464:2006, frakcija delcev večjih od 2 mm je bila odstranjena. Rezultati analize se nanašajo izključno na preskušane vzorce. Podani so v zračno suhem vzorcu razen, kjer je pri enoti oznaka s.s., ki pomeni v suhi snovi. Razmnoževanje tega dokumenta ni dovoljeno razen v celoti kot faksimile. Poročilo o preskusu je podano v poenostavljeni obliki. Vse dodatne informacije o preskušanju so na voljo v laboratoriju.

Oznaka: SOP-CL-044 Z3 verzija 12

Stran 2 od 2



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR2072742	Issue Date	: 06-Aug-2020
Customer	: TALUM d.d. Kidricevo	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Client	: TALUM INŠTITUT d.o.o.	Contact	: Client Service
Contact	: Marko Homšak	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
Address	: Tovarniška cesta 10 2325 Kidričevo Slovenia	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
E-mail	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Telephone	: ----	Page	: 1 of 10
Project	: Soil 28_7_2020	Date Samples	: 29-Jul-2020
Order number	: 2020/409	Received	
		Quote number	: PR2018TALDD-SI0001 (CZ-204-18-0284)
Site	: ----	Date of test	: 29-Jul-2020 - 06-Aug-2020
Sampled by	: client Talum Institut d.o.o.	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If the section "Sampled by" of the Certificate of analysis states: "Sampled by Customer" then the results relate to the sample as received.

Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163
Accredited by CAI according to
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Signatories

Zdeněk Jiráček

Position

Environmental Business Unit
Manager





Analytical Results

Sub-Matrix: SOIL

Client sample ID
Laboratory sample ID
Client sampling date / time

				2020/92611		2020/92613		2020/92614	
				PR2072742-001		PR2072742-002		PR2072742-003	
				23-Jul-2020		23-Jul-2020		23-Jul-2020	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters									
Laboratory compacted bulk density	S-LCBD-GR	100	g/L	970	± 15.0%	1000	± 15.0%	960	± 15.0%
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	81.6	± 6.0%	83.4	± 6.0%	80.1	± 6.0%
Extractable Metals / Major Cations									
Cadmium	S-METMSHB1	0.050	mg/kg DW	0.539	± 20.0%	0.352	± 20.0%	0.254	± 20.0%
Mercury	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg DW	0.085	± 20.0%	0.064	± 20.0%	0.062	± 20.0%
Total Petroleum Hydrocarbons									
C10 - C21 Fraction	S-TPHFID11	5.0	mg/kg DW	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---
C21 - C40 Fraction	S-TPHFID11	5.0	mg/kg DW	5.4	± 30.0%	5.3	± 30.0%	7.7	± 30.0%
C10 - C40 Fraction	S-TPHFID11	10	mg/kg DW	<10	---	<10	---	<10	---
BTEX									
Benzene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Toluene	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---
Ethylbenzene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---
meta- & para-Xylene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---
ortho-Xylene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Sum of BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg DW	<0.090	---	<0.090	---	<0.090	---
Sum of xylenes	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)									
Naphthalene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Acenaphthylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Acenaphthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Fluorene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Phenanthrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Benz(a)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Chrysene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(b)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(k)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(a)pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Dibenz(a,h)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Sum of 16 PAH	S-PAHGMS05	0.160	mg/kg DW	<0.160	---	<0.160	---	<0.160	---
PCBs									
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	<0.0030	---	<0.0030	---
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	<0.0030	---	<0.0030	---
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	<0.0030	---	<0.0030	---
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	<0.0030	---	<0.0030	---
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	<0.0030	---	<0.0030	---
PCB 153	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	<0.0030	---	<0.0030	---
PCB 180	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	---	<0.0030	---	<0.0030	---
Sum of 6 PCBs	S-PCBGMS05	0.0180	mg/kg DW	<0.0180	---	<0.0180	---	<0.0180	---
Sum of 7 PCBs	S-PCBGMS05	0.0210	mg/kg DW	<0.0210	---	<0.0210	---	<0.0210	---
Organochlorine Pesticides									
Chlordane-cis	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Chlordane-trans	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Endosulfan sulfate	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Mirex	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Nonachlor-cis	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Nonachlor-trans	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Oxychlordane	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Hexachloroethane	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Hexachlorobutadiene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---



Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		2020/92611		2020/92613		2020/92614	
				Laboratory sample ID		PR2072742-001		PR2072742-002		PR2072742-003	
				Client sampling date / time		23-Jul-2020		23-Jul-2020		23-Jul-2020	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Organochlorine Pesticides - Continued											
1.2.3.5- & 1.2.4.5-Tetrachlorobenzene	S-OCPECD01	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---		
1.2.3.4-Tetrachlorobenzene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Pentachlorobenzene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Trifluralin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Hexachlorocyclohexane Alpha	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Hexachlorobenzene (HCB)	S-OCPECD01	0.0050	mg/kg DW	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Hexachlorocyclohexane Beta	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Hexachlorocyclohexane Gamma	S-OCPECD01	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Hexachlorocyclohexane Delta	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Hexachlorocyclohexane Epsilon	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Alachlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Heptachlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Aldrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Telodrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Isodrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Heptachloroepoxide-cis	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Heptachloroepoxide-trans	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
2,4-DDE	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
alpha-Endosulfan	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
4,4'-DDE	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Dieldrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
2,4-DDD	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Endrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
beta-Endosulfan	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
4,4'-DDD	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
2,4-DDT	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
4,4'-DDT	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Methoxychlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Sum of 3 tetrachlorobenzenes	S-OCPECD01	0.030	mg/kg DW	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---		
Sum of 4 hexachlorocyclohexanes	S-OCPECD01	0.0400	mg/kg DW	<0.0400	---	<0.0400	---	<0.0400	---		
Sum of 4 isomers DDT	S-OCPECD01	0.040	mg/kg DW	<0.040	---	<0.040	---	<0.040	---		
Sum of 6 isomers DDT	S-OCPECD01	0.060	mg/kg DW	<0.060	---	<0.060	---	<0.060	---		
Pesticides											
Acetochlor	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Alachlor	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Ametryn	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Atrazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Atrazine-2-hydroxy	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Atrazine-desethyl	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Atrazine-desisopropyl	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Carbofuran	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Chlorfenvinphos	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Chlorotoluron	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Chlorpyrifos	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Cyanazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Desmetryn	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Dimethoate	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Diuron	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Fonofos	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Hexazinone	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Isoproturon	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Malathion	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Metamitron	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Metazachlor	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Methidathion	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Metolachlor (isomers)	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		
Metribuzin	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---		



Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		2020/92611		2020/92613		2020/92614	
				Laboratory sample ID		PR2072742-001		PR2072742-002		PR2072742-003	
				Client sampling date / time		23-Jul-2020		23-Jul-2020		23-Jul-2020	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Pesticides - Continued											
Pendimethalin	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Phorate	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Phosalone	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Phosphamidon	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Prometon	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Prometryn	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Propazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Sebuthylazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Simazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Simetryn	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Terbuthylazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Terbuthylazine-desethyl	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Terbuthylazine-hydroxy	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
Terbutryn	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---	<0.0100	---
PBBs											
PBB 153	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		2020/92615		2020/92616		2020/92617	
				Laboratory sample ID		PR2072742-004		PR2072742-005		PR2072742-006	
				Client sampling date / time		23-Jul-2020		23-Jul-2020		23-Jul-2020	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters											
Laboratory compacted bulk density	S-LCBD-GR	100	g/L	980	± 15.0%	860	± 15.0%	850	± 15.0%	850	± 15.0%
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	78.1	± 6.0%	76.9	± 6.0%	78.0	± 6.0%	78.0	± 6.0%
Extractable Metals / Major Cations											
Cadmium	S-METMSHB1	0.050	mg/kg DW	0.208	± 20.0%	0.162	± 20.0%	0.135	± 20.0%	0.135	± 20.0%
Mercury	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg DW	0.065	± 20.0%	0.069	± 20.0%	0.071	± 20.0%	0.071	± 20.0%
Total Petroleum Hydrocarbons											
C10 - C21 Fraction	S-TPHFID11	5.0	mg/kg DW	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---
C21 - C40 Fraction	S-TPHFID11	5.0	mg/kg DW	8.4	± 30.0%	11.4	± 30.0%	<5.0	---	<5.0	---
C10 - C40 Fraction	S-TPHFID11	10	mg/kg DW	<10	---	12	± 30.0%	<10	---	<10	---
BTEX											
Benzene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Toluene	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---
Ethylbenzene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---
meta- & para-Xylene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---
ortho-Xylene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Sum of BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg DW	<0.090	---	<0.090	---	<0.090	---	<0.090	---
Sum of xylenes	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)											
Naphthalene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Acenaphthylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Acenaphthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Fluorene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Phenanthrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Benz(a)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Chrysene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	0.012	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(b)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	0.015	± 30.0%	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(k)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Benzo(a)pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---
Dibenz(a,h)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---



Sub-Matrix: SOIL

Client sample ID

Laboratory sample ID

Client sampling date / time

				2020/92615		2020/92616		2020/92617	
				PR2072742-004		PR2072742-005		PR2072742-006	
				23-Jul-2020		23-Jul-2020		23-Jul-2020	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs) - Continued									
Benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Sum of 16 PAH	S-PAHGMS05	0.160	mg/kg DW	<0.160	----	<0.160	----	<0.160	----
PCBs									
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 153	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
PCB 180	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	<0.0030	----
Sum of 6 PCBs	S-PCBGMS05	0.0180	mg/kg DW	<0.0180	----	<0.0180	----	<0.0180	----
Sum of 7 PCBs	S-PCBGMS05	0.0210	mg/kg DW	<0.0210	----	<0.0210	----	<0.0210	----
Organochlorine Pesticides									
Chlordane-cis	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Chlordane-trans	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Endosulfan sulfate	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Mirex	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Nonachlor-cis	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Nonachlor-trans	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Oxychlordane	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Hexachloroethane	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Hexachlorobutadiene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
1,2,3,5- & 1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	S-OCPECD01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	<0.020	----
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Pentachlorobenzene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Trifluralin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Hexachlorocyclohexane Alpha	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Hexachlorobenzene (HCB)	S-OCPECD01	0.0050	mg/kg DW	<0.0050	----	<0.0050	----	<0.0050	----
Hexachlorocyclohexane Beta	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Hexachlorocyclohexane Gamma	S-OCPECD01	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----
Hexachlorocyclohexane Delta	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Hexachlorocyclohexane Epsilon	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Alachlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Heptachlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Aldrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Telodrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Isodrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Heptachloroepoxide-cis	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Heptachloroepoxide-trans	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
2,4-DDE	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
alpha-Endosulfan	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
4,4'-DDE	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Dieldrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
2,4-DDD	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Endrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
beta-Endosulfan	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
4,4'-DDD	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
2,4-DDT	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
4,4'-DDT	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Methoxychlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----
Sum of 3 tetrachlorobenzenes	S-OCPECD01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	<0.030	----
Sum of 4 hexachlorocyclohexanes	S-OCPECD01	0.0400	mg/kg DW	<0.0400	----	<0.0400	----	<0.0400	----
Sum of 4 isomers DDT	S-OCPECD01	0.040	mg/kg DW	<0.040	----	<0.040	----	<0.040	----
Sum of 6 isomers DDT	S-OCPECD01	0.060	mg/kg DW	<0.060	----	<0.060	----	<0.060	----
Pesticides									
Acetochlor	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----
Alachlor	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----



Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		2020/92615		2020/92616		2020/92617	
				Laboratory sample ID		PR2072742-004		PR2072742-005		PR2072742-006	
				Client sampling date / time		23-Jul-2020		23-Jul-2020		23-Jul-2020	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Pesticides - Continued											
Ametryn	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Atrazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Atrazine-2-hydroxy	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Atrazine-desethyl	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Atrazine-desisopropyl	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Carbofuran	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Chlorfenvinphos	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Chlorotoluron	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Chlorpyrifos	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Cyanazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Desmetryn	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Dimethoate	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Diuron	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Fonofos	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Hexazinone	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Isoproturon	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Malathion	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Metamitron	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Metazachlor	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Methidathion	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Metolachlor (isomers)	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Metribuzin	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Pendimethalin	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Phorate	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Phosalone	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Phosphamidon	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Prometon	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Prometryn	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Propazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Sebutylazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Simazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Simetryn	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Terbutylazine	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Terbutylazine-desethyl	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Terbutylazine-hydroxy	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
Terbutryn	S-PESLMSB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	<0.0100	----		
PBBs											
PBB 153	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----		

Sub-Matrix: SOIL			Client sample ID	2020/92618	2020/92619	----			
			Laboratory sample ID	PR2072742-007	PR2072742-008	----			
			Client sampling date / time	23-Jul-2020	23-Jul-2020	----			
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters									
Laboratory compacted bulk density	S-LCBD-GR	100	g/L	900	± 15.0%	880	± 15.0%	----	----
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	76.3	± 6.0%	75.1	± 6.0%	----	----
Extractable Metals / Major Cations									
Cadmium	S-METMSHB1	0.050	mg/kg DW	0.089	± 20.0%	0.132	± 20.0%	----	----
Mercury	S-HG-AFSHB	0.010	mg/kg DW	0.237	± 20.0%	0.081	± 20.0%	----	----
Total Petroleum Hydrocarbons									
C10 - C21 Fraction	S-TPHFID11	5.0	mg/kg DW	<5.0	----	<5.0	----	----	----
C21 - C40 Fraction	S-TPHFID11	5.0	mg/kg DW	7.8	± 30.0%	9.0	± 30.0%	----	----
C10 - C40 Fraction	S-TPHFID11	10	mg/kg DW	<10	----	<10	----	----	----
BTEX									
Benzene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----



Sub-Matrix: SOIL

Client sample ID

Laboratory sample ID

Client sampling date / time

				2020/92618		2020/92619		----	
				PR2072742-007		PR2072742-008		----	
				23-Jul-2020		23-Jul-2020		----	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
BTEX - Continued									
Toluene	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	----	----
Ethylbenzene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	----	----
meta- & para-Xylene	S-VOCGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	----	----
ortho-Xylene	S-VOCGMS01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Sum of BTEX	S-VOCGMS01	0.090	mg/kg DW	<0.090	----	<0.090	----	----	----
Sum of xylenes	S-VOCGMS01	0.030	mg/kg DW	<0.030	----	<0.030	----	----	----
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)									
Naphthalene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Acenaphthylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Acenaphthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Fluorene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Phenanthrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	0.013	± 30.0%	----	----
Pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Benz(a)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Chrysene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Benzo(b)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	0.013	± 30.0%	----	----
Benzo(k)fluoranthene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Benzo(a)pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Dibenz(a,h)anthracene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Sum of 16 PAH	S-PAHGMS05	0.160	mg/kg DW	<0.160	----	<0.160	----	----	----
PCBs									
PCB 28	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----	----
PCB 52	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----	----
PCB 101	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----	----
PCB 118	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----	----
PCB 138	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----	----
PCB 153	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----	----
PCB 180	S-PCBGMS05	0.0030	mg/kg DW	<0.0030	----	<0.0030	----	----	----
Sum of 6 PCBs	S-PCBGMS05	0.0180	mg/kg DW	<0.0180	----	<0.0180	----	----	----
Sum of 7 PCBs	S-PCBGMS05	0.0210	mg/kg DW	<0.0210	----	<0.0210	----	----	----
Organochlorine Pesticides									
Chlordane-cis	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Chlordane-trans	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Endosulfan sulfate	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Mirex	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Nonachlor-cis	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Nonachlor-trans	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Oxychlordane	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Hexachloroethane	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Hexachlorobutadiene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
1,2,3,5- & 1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	S-OCPECD01	0.020	mg/kg DW	<0.020	----	<0.020	----	----	----
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Pentachlorobenzene	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Trifluralin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Hexachlorocyclohexane Alpha	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Hexachlorobenzene (HCB)	S-OCPECD01	0.0050	mg/kg DW	<0.0050	----	<0.0050	----	----	----
Hexachlorocyclohexane Beta	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Hexachlorocyclohexane Gamma	S-OCPECD01	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	----	<0.0100	----	----	----
Hexachlorocyclohexane Delta	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Hexachlorocyclohexane Epsilon	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Alachlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Heptachlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----
Aldrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	----	<0.010	----	----	----



Sub-Matrix: SOIL

Client sample ID

Laboratory sample ID

Client sampling date / time

				2020/92618		2020/92619		---	
				PR2072742-007		PR2072742-008		---	
				23-Jul-2020		23-Jul-2020		---	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Organochlorine Pesticides - Continued									
Telodrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
Isodrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
Heptachloroepoxide-cis	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
Heptachloroepoxide-trans	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
2,4-DDE	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
alpha-Endosulfan	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
4,4'-DDE	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
Dieldrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
2,4-DDD	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
Endrin	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
beta-Endosulfan	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
4,4'-DDD	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
2,4-DDT	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
4,4'-DDT	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
Methoxychlor	S-OCPECD01	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---
Sum of 3 tetrachlorobenzenes	S-OCPECD01	0.030	mg/kg DW	<0.030	---	<0.030	---	---	---
Sum of 4 hexachlorocyclohexanes	S-OCPECD01	0.0400	mg/kg DW	<0.0400	---	<0.0400	---	---	---
Sum of 4 isomers DDT	S-OCPECD01	0.040	mg/kg DW	<0.040	---	<0.040	---	---	---
Sum of 6 isomers DDT	S-OCPECD01	0.060	mg/kg DW	<0.060	---	<0.060	---	---	---
Pesticides									
Acetochlor	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Alachlor	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Ametryn	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Atrazine	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Atrazine-2-hydroxy	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Atrazine-desethyl	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Atrazine-desisopropyl	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Carbofuran	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Chlorfenvinphos	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Chlorotoluron	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Chlorpyrifos	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Cyanazine	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Desmetryn	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Dimethoate	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Diuron	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Fonofos	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Hexazinone	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Isoproturon	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Malathion	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Metamitron	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Metazachlor	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Methidathion	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Metolachlor (isomers)	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Metribuzin	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Pendimethalin	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Phorate	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Phosalone	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Phosphamidon	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Prometon	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Prometryn	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Propazine	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Sebuthylazine	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Simazine	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Simetryn	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Terbuthylazine	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Terbuthylazine-desethyl	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Terbuthylazine-hydroxy	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---
Terbutryn	S-PESLSMB1	0.0100	mg/kg DW	<0.0100	---	<0.0100	---	---	---



Sub-Matrix: SOIL

				Client sample ID		2020/92618		2020/92619		----	
				Laboratory sample ID		PR2072742-007		PR2072742-008		----	
				Client sampling date / time		23-Jul-2020		23-Jul-2020		----	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
PBBs											
PBB 153	S-OCPECD04	0.010	mg/kg DW	<0.010	---	<0.010	---	---	---	---	---

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes. If no sampling date is provided, the sampling date will be assumed by the laboratory and displayed in brackets without a time component. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor $k = 2$, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

The end of result part of the certificate of analysis

Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01	
S-LCBD-GR	CZ_SOP_D06_07_125 (CSN EN 13040) Determination of laboratory compacted bulk density (LCBD)
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Determination of dry matter by gravimetry and determination of moisture by calculation from measured values.
S-HG-AFSHB	CZ_SOP_D06_02_096 (CSN EN ISO 17852, PSA Application Note 025, ISO 16772, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 (CSN EN 13657, ISO 11466) chap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14) - Determination of Mercury by Fluorescence Spectrometry. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-METMSHB1	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 (CSN EN 13657, ISO 11466) chap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, ISO 10382, samples prepared as per CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.2, CZ_SOP_D06_03_P02 chap. 9.2) Determination of organochlorine pesticides and other halogen compounds by gas chromatography method with ECD detection and calculation of organochlorine pesticides and other halogen compounds sums from measured values
S-OCPECD04	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, ISO 10382, samples prepared as per CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.2, CZ_SOP_D06_03_P02 chap. 9.2) Determination of organochlorine pesticides and other halogen compounds by gas chromatography method with ECD detection and calculation of organochlorine pesticides and other halogen compounds sums from measured values
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, CSN EN 15308, samples preparation as per CZ_SOP_D06_03_P01, chap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values
S-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, CSN EN 15308, samples preparation as per CZ_SOP_D06_03_P01, chap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values
S-PESLMSB1	CZ_SOP_D06_03_183.B (CSN EN 15637, US EPA 1694) Determination of pesticides, pesticide metabolites, drug residues and other pollutants by liquid chromatography method with MS/MS detection and calculation of pesticides, pesticides metabolites, drug residues and other pollutants sums from measured values
S-TPHFID11	CZ_SOP_D06_03_150 (CSN EN 14039, CSN EN ISO 16703, CSN P CEN ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRC Method 1006) Determination of extractable compounds in the range of hydrocarbons C10 - C40, their fractions calculated from the measured values by gas chromatography method with FID detection
S-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, CSN EN ISO 22155, CSN EN ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with FID and MS detection and calculation of volatile organic compounds sums from measured values
Preparation Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
* S-PPHOM2	Drying and sieving of sample on the grain size < 2 mm

Issue Date : 06-Aug-2020
Page : 10 of 10
Work Order : PR2072742
Client : TALUM INŠTITUT d.o.o.



A '*' symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information. If the report contains subcontracted analysis, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.
The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.

Okoljsko poročilo za Občinski podrobni prostorski načrt Športno - rekreacijski park Češča vas - obrazložitev dopolnitev po javni razgrnitvi

**Pripravljaivec
OPPN** Mestna občina Novo mesto
Seidlova cesta 1
8000 Novo mesto

**Izdelovalec
OPPN** **Acer Novo mesto, d.o.o.**
Šentjernejska cesta 43
8000 Novo mesto

Izdelovalec OP ERANTHIS, presoja vplivov na okolje,
Maja Divjak Malavašič s.p.
Kovinarska ulica 5B
8270 Krško



**Vodja projekta:
Sodelovali:** Maja Divjak Malavašič, univ. dipl. biolog
Andrej Gortnar, kemijski tehnolog

Projekt: *Okoljsko poročilo za Občinski podrobni prostorski načrt
Športno - rekreacijski park Češča vas - obrazložitev dopolnitev po javni razgrnitvi*

Datum izvedbe: november 2020

Številka projekta: OP_OPPN_ Češča vas_20

UVOD

Ministrstvo za okolje in prostor je dne 22. 5. 2020 izdalo odločbo št. 35409-30/2020/10, da je v postopku priprave OPPN za Športno - rekreacijski park Češča vas (v nadaljevanju ŠRP) **potrebno izvesti celovito presoj o vplivov na okolje**.

Izdelano je Okoljsko poročilo, ki je bilo z dopolnjenim osnutkom OPPN v mesecu septembru 2020 poslano v mnenje o ustreznosti Ministrstvu za okolje in prostor. **Ministrstvo je izdalo mnenje o ustreznosti okoljskega poročila in sprejemljivosti vplivov plana na okolje** (št. 35409-30/2020/2 z dne 9. 10. 2020).

Ob upoštevanju pridobljenih prvih mnenj nosilcev urejanja prostora in Okoljskega poročila za OPPN Športno – rekreacijski park Češča vas (izdelovalec Eranthis s.p., Kovinarska ulica 5B, Krško; september 2020) je bil izdelan dopolnjen osnutek OPPN za javno razgrnitev.

Pri izdelavi predloga OPPN so upoštevana stališča do pripomb in predlogov, podanih v času javne razgrnitve, ki se nanašajo na:

- spremembe v besedilu, ki so redakcijske, pravopisne ali oblikovne narave, prispevajo k izboljšanju razumevanja besedila in ne vplivajo na vsebino;
- manjši spremembi meje območja OPPN – na SV zmanjšanje območja in na JZ povečanje (na južnem kraku, na trasi ceste 1 (javna pot Prečna – Češča vas) je nekoliko povečano tako, da je pomaknjeno proti vzhodu zaradi optimizacije trase ceste in priključevanja na lokalno cesto. Povečanje območja OPPN je tako za 0,2 ha;
- manjše podaljšanje obstoječega severnega objekta (hleva) proti severu na zahodnem delu OPPN, na območju konjeniškega centra (UE-6), zato se sorazmerno poveča območje za razvoj stavb in meja UE-6;
- dopustitev garažnih stavb na območjih parkirnih površin v posameznih ureditvenih enotah;
- dopustitev male čistilne naprave na območju konjeniškega centra (UE-6) do izgradnje kanalizacijskega omrežja.

Namen dopolnitev je preveriti že ugotovljene vplive glede na spremembe, ki so nastale po izdaji mnenja o ustreznosti okoljskega poročila ter dopolnitve z izsledki ocene arheološkega potenciala. Pričujoči aneks je sestavni del Okoljskega poročila za OPPN ŠRP Češča vas, Eranthis s.p., Krško, september 2020.

UGOTOVITVE

1. Spremembe odloka in plana

Spremenjena meja območja OPPN

V manjšem delu se spremeni meja OPPN. Gre za območje, kjer se območje navezuje na cesto Prečna – Češča vas na južnem delu območja OPPN. Na tem delu se območje OPPN poveča, na delu, kjer je predvidena kasnejša povezava na 3. razvojno os, pa se območje zmanjša. Gre za manjše povečanje, tako da se skupna površina OPPN poveča iz 20,5 na 20,7 ha. Sprememba je prikazana na sliki 1.

Slika 1: Prikaz sprememb meje OPPN



rumeno – prikazane spremembe meje

Posledično se zaradi tega dopolni tudi seznam parcel v predlogu OPPN in jih dopolnjujemo tudi v OP. Znotraj OPPN se nahajajo zemljišča ali deli zemljišč z naslednjimi parcelnimi številkami:

2102/1, 2102/10, 2102/11, 2102/12, 2102/13, 2102/14, 2102/15, 2102/16, 2102/17, 2102/18, 2102/19, 2102/2, 2102/20, 2102/3, 2102/4, 2102/5, 2102/6, 2102/7, 2102/8, 2102/9, 2219/2, 2096/4, 2099/2, 2099/4, 2099/7, 2099/8, 2099/9, 2099/10, 2099/11, 2099/12, 2104/1, 2110/1, 2114/1, 2115/1, 2120, 2121/1, 2124/1, 2125, 2127, 2128/1, 2131/1, 2133/1, 2136/1, 2139/1, 2142/1, 2219/1, 2107, 2108/1, 2108/2, 2086/6, 2087/7, 2089, 2092/2, 2092/3, 2093, 2097/3, 2097/6, 2099/1, 2100, 2221, 2197/11 in 2222, vse k. o. Gorenja Straža, 26 in 3078/2, vse k. o. Prečna in 422/5, k. o. Bršljin.

Vse ureditve znotraj območja OPPN se vsebinsko ne spreminjajo. Ostanejo enake dejavnosti in v enakem obsegu.

2. Ostale spremembe

Večji del sprememb se nanaša na redakcijske popravke ter uskladitve, ki ne vplivajo na ugotovitve že izvedene presoje.

Odlok je dopolnjen s pripombami NUP ter OP.

V odloku je v 32. členu dodan odstavek:

32. člen

(6) Do izgradnje kanalizacijskega omrežja se za odvajanje komunalnih vod na območju konjeniškega centra (UE-6) zgradi mala čistilna naprava.

Ugotavljamo, da spremembe, ki so nastale po izdanem mnenju o ustreznosti OP za OPPN ŠRP Češča vas, ne vplivajo na že presojane vplive ter ugotovitve, ki so bile podane v OP. Presoja in ocena vplivov ostajata enaka. Prav tako tudi niso potrebni novi omilitveni ukrepi.

3. Kulturna dediščina (Poglavje 8.6)

Arheološke raziskave

V času po prejemu mnenja o ustreznosti okoljskega poročila je bilo izdelano poročilo o opravljenih predhodnih arheoloških raziskavah (*Ocena arheološkega potenciala za območje OPPN za ŠRP v Češči vasi, Poročilo št.: 05-0094/2020-MM-2020-53, ZVKD, Center za konservatorstvo, Center za preventivno arheologijo, Ljubljana, september 2020*).

Ker predhodnih arheoloških raziskav oziroma ocene arheološkega potenciala še ni bilo na voljo v času priprave okoljskega poročila, vpliva na arheološki potencial območja ni bilo mogoče oceniti, zato je bil ocenjen z oceno X – ugotavljanje vpliva ni možno.

Na podlagi rezultatov zgoraj omenjenega poročila se OP v poglavju Kulturna dediščina dopolni, in sicer:

- v poglavju 8.6.5. se OP dopolni z ugotovitvami ocene arheološkega potenciala:

Arheološke raziskave

V nadaljevanju podajamo povzetek ugotovitev:

Za širše območje občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za ŠRP v Češči vasi smo izvedli analizo historičnih virov in interpretacijo metod daljinskega zaznavanja, na samem območju OPPN pa predhodne arheološke raziskave za oceno arheološkega potenciala v obliki ekstenzivnih terenskih pregledov.

S historično analizo odkrita, a ne registrirana arheološka najdišča sodijo v vsa arheološka obdobja. Iz obdobja prazgodovine izvirajo odkriti žgani grobovi, gomile, ostanki metalurških dejavnosti in posamezne najdbe, iz rimskega obdobja pa zidani grobovi in posamezne najdbe. Številne so tudi srednjeveške ostaline, kjer gre predvsem za lokacije posameznih vasi in cerkva, katerih omembe se pojavljajo že v srednjem veku in so se skozi novi vek ohranile do danes.

Na območju obdelave smo s pomočjo interpretacije ZLS odkrili nove sledove, ki so pomembno dopolnili razumevanje prostora in znanih najdišč. Analiza posnetkov je pomembno dopolnila razumevanje obsega in vsebine registrirane enote dediščine Zalog pri Prečni - Arheološko območje Zalog (EŠD 15642), kjer smo v poplavni ravnici Prečne odkrili dve moti, ki ležita v okljukih opuščene struge Prečne. Glede na obliko prepoznanih sledov skoraj ne dvomimo, da gre za moti, ki sta najbrž nadzorovali prehod čez Prečno in dostop do Novega mesta iz zahodne smeri. Prepoznali smo tudi nekaj sledov komunikacij (ugreznjenih poti), ki se navezujejo na obe moti in vodijo proti vzhodu. Prepoznali smo sledove pretekle agrarne rabe v poplavni ravnici Prečne in morebitne sledove rudarjenja. Območje obdelave zaznamujejo tudi sledovi konfliktov (jarki in položaji), ki kažejo na rabo prostora za vojašnico po 2. svetovni vojni in moderni antropogeni posegi, ki so pomembno posegli v obliko krajine.

Območje izvedbe ekstenzivnih terenskih pregledov je bilo povečini prekrito z gozdom, zaradi visokega rasti je bila izvedba terenskega pregleda otežena. Manjši del območja so predstavljale zapuščene in s koruzo posejane njive ter travniki. Pri izvedbi ekstenzivnih terenskih pregledov je bilo odkrito skupno 48 novoveških in novodobnih najdb, med katerimi prevladuje opečni gradbeni material. Posamično so zastopani novoveška lončenina, steklo, talina, železo, pločevina, del kamnitega brusa in plastika. Zaradi visokega rasti pri terenskem ogledu ni bilo mogoče locirati vseh značilnosti odkritih z analizo in interpretacijo zračnih lidarskih posnetkov. Slabo vidni so bili le posamezni znaki rudarjenja, ki smo jih identificirali v dveh jamah. V danih okoliščinah ni bilo mogoče preveriti drugih površinskih značilnosti, saj je bil dostop do njih močno oviran zaradi zaraščenosti, prav tako površinski znaki na terenu iz istega razloga niso bili vidni.

V dogovoru z odgovornim konservatorjem novi predlogi za vpis v Register nepremične kulturne dediščine niso bili podani.

- zamenja se tabela Tabela 37 z novo tabelo

Tabela 37: Ocena vpliva na okoljski cilj

Okoljski cilj	Ocena
Ohranjanje objektov in območij kulturne dediščine	ni vpliva - A
Ohranjanje arheoloških najdišč in arheoloških ostalin	vpliv je nebitven – ocena B

Na podlagi ugotovljenega novi omilitveni ukrepi niso potrebni.

Na podlagi ugotovitev okoljskega poročila iz septembra 2020 ocenjujemo, da je osnutek za *Občinski podrobni prostorski načrt ŠRP Češča vas, pripravljavec Mestna občina Novo mesto, september 2020* z vidika vplivov izvedbe plana na okolje, varstva človekovega zdravja, kulturne dediščine in ohranjanja narave sprejemljiv ob izvedbi podanih omilitvenih ukrepov. Spremembe po javni razgrnitvi ne vplivajo na ugotovljene vplive v poročilu. Dodatni omilitveni ukrepi niso potrebni.

Krško, 26.11.2020

Izdelovalec OP

ERANTHIS, presoja vplivov na okolje,
Maja Divjak Malavašič s.p.
Kovinarska ulica 5B
8270 Krško

