HTM projekt
BIRO ZA PROJEKTOVANJE

Beogradski kej 31
21000 Novi Sad

STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA IZGRADNJE ZALIVNOG SISTEMA „DEVESILJE“

Eržebet Korom 1055017302-270195180504 7

Digitally signed by Eržebet Korom 1055017302-2701951805047
Date: 2021.01.13 12:32:19 +01'00'

Novi Sad, januar 2021.

TD - S 49/21

HTM projekt
BIRO ZA PROJEKTOVANJE

Beogradski kej 31
21000 Novi Sad

STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

PROJEKTA IZGRADNJE ZALIVNOG SISTEMA „DEVESILJE“

NOSILAC PROJEKTA:	Dejan Vrebalov i Nikola Vrebalov Karađorđeva 170, Novi Bečej
INVESTITOR:	Dejan Vrebalov i Nikola Vrebalov Karađorđeva 170, Karađorđeva 170a, Novi Bečej
PROJEKAT:	ZALIVNI SISTEM “DEVESILJE”
MESTO:	Opština Novi Bečej, kat. parc. br. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 u k.o. Novi Bečej
ODGOVORNO LICE/OBRAĐIVAČ STUDIJE:	Prof. dr Atila Bezdan
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Ivan Marinkov, dipl. inž. polj. LICENCA: 376 F533 07
STRUČNI KONSULTANTI I SARADNICI:	Dr Jovana Bezdan Nikola Radoš, dipl.inž.polj. Jasmina Radoš, dipl.inž.hem.
BROJ DOKUMENTACIJE:	TD – S 49/21
MESTO I DATUM:	Novi Sad, januar 2021
SAGLASAN INVESTITOR:	Za “HTM Projekt” Novi Sad

SADRŽAJ:

REŠENJE O IMENOVANJU OBRAĐIVAČA STUDIJE

REŠENJE O POTREBI IZRADE STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

LOKACIJSKI USLOVI I MIŠLJENJA

OSNOVNI PODACI 1
UVOD 1
Stručni tim 1
METODOLOGIJA I ZAKONSKA REGULATIVA 2
KORIŠĆENA DOKUMENTACIJA 5
PODACI O NOSIOCU PROJEKTA I PROJEKTNI ZADATAK 6
Zadatak izrade studije 8
OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENJE PROJEKTA 9
MAKROLOKACIJA 9
MIKROLOKACIJA 10
GEOMORFOLOŠKE I GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE PODRUČJA 11
HIDROGRAFSKE I HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE PODRUČJA 12
PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE 14
SEIZMIČKE KARAKTERISTIKE TERENA 15
KARAKTERISTIKE IZVORIŠTA NA ZALIVNOM SISTEMU “DEVESILJE” 15
KLIMATSKE KARAKTERISTIKE 16
PRIRODA I BIODIVERZITET 16
NEPOKRETNA KULTURNA DOBRA 18
STANOVNIŠTVO 19
POSTOJEĆA INFRASTRUKTURA NASELJA 20
Privreda 20
Saobraćaj 21
Snabdevanje vodom 22
Odvođenje voda 22
Elektroenergetska infrastruktura 24
Termoenergetska infrastruktura 24

Gasovodna infrastruktura 25
Naftovodna infrastruktura 25
Telekomunikaciona infrastruktura 25
Upravljanje otpadom 26
OPIS PROJEKTA 27
TEHNIČKO REŠENJE 27
Vodozahvat 28
Distributivni cevovod 28
Mobilna oprema 29
ENERGETSKE INSTALACIJE 30
HIDRAULIČKI PRORAČUN HIDROMODULA NAVODNJAVANJA 30
MATERIJAL ZA IZGRADNJU OBJEKATA 30
POTREBNE KOLIČINE I KVALITET VODA 31
ISPUŠTANJE PRODUKATA U TEHNOLOŠKOM PROCESU 35
PRIKAZ TEHNOLOGIJE TRETIRANJA OTPADNIH MATERIJA 37
PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO 38
IZBOR LOKACIJE 38
PROIZVODNI PROCES, TEHNOLOGIJA I METODE RADA 38
OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE 40
VODA 40
ZEMLJIŠTE 40
VAZDUH 41
BUKA 43
MOGUĆNOST IZLOŽENOSTI RIZIKU ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE USLED IZVOĐENJA I RADA PREDMETNOG PROJEKTA 43
OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU 46
PROMENE I UTICAJI ZA VREME IZVOĐENJA RADOVA 46
PROMENE I UTICAJI ZA VREME NORMALNOG REŽIMA RADA 47
PROMENE I UTICAJI PO PRESTANKU RADA 50
PRIKAZ OPASNIH MATERIJA I MERE PRIPRAVNOSTI ZA UDES 51
OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA I SMANJENJA ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU 52
MERE PREDVIĐENE ZAKONSKIM I PODZAKONSKIM AKTIMA 52
MERE KOJE TREBA PREDUZETI U SLUČAJU UDESA 53
MERE KAO TEHNIČKA REŠENJA ZAŠTITE 53
PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU 54
STANJE PRE POČETKA PROJEKTA 54

UTVRĐIVANJE PARAMETARA, MESTA I NAČINA NJIHOVOG MERENJA 54
METODE ZA KLASIFIKACIJU VODE ZA NAVODNJAVANJE..... 56
NETEHNIČKI PRIKAZ PROJEKTA 57
ZAKLJUČAK..... 58
GRAFIČKI PRILOZI 59

HTM projekt
BIRO ZA PROJEKTOVANJE

Beogradski kej 31
21000 Novi Sad

Na osnovu člana 19, stav 2. Zakona o proceni uticaja na živitnu sredinu („Sl. glasnik RS“; br. 135/04. sa izmenama i dopunama od 15. maja 2009. godine, „Sl. glasnik RS“; br. 36/09). U skladu sa Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu, član 19. stav 3, donosim:

REŠENJE

kojim se za odgovorno lice

STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA IZGRADNJE ZALIVNOG SISTEMA „DEVESILJE“

imenuje:

Prof. dr Atila Bezdan

Za odgovornog projektanta imenuje se:

Ivan Marinkov, dipl. inž. polj.
Br. licence 376 F533 07

Za stručne saradnike i konsultante navedene Studije imenuju se:

Dr Jovana Bezdan
Nikola Radoš, dipl.inž.polj.
Jasmina Radoš, dipl.inž.hem.

Lica imenovana za izradu Studije, ispunjavaju sve potrebne uslove u pogledu stručne spreme i radnog iskustva za izradu ove vrste dokumentacije.

Imenovani su dužni da se pri izradi predmetne tehničke dokumentacije pridržavaju svih potrebnih pozitivnih propisa, kojima se reguliše izrada predmetne tehničke dokumentacije.

Eržebet Korom pr
BIRO ZA PROJEKTOVANJE
HTM PROJEKT
NOVI SAD

„HTM Projekt“ Novi Sad

_____

REŠENJE O POTREBI IZRADE STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА НОВИ БЕЧЕЈ
ОДСЕК ЗА УРБАНИЗАМ, СТАМБЕНО-КОМУНАЛНЕ
ПОСЛОВЕ, ГРАЂЕВИНАРСТВО, ЛОКАЛНИ
ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
НОВИ БЕЧЕЈ
Број: IV 05-501- 224/2020
Дана: 15.12.2020

Општинска управа Нови Бечеј – Одсек за урбанизам, стамбено-комуналне послове, грађевинарство и заштиту животне средине, на основу члана 33. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије", број 135/04 и 36/09), и чланова 85. и 87. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ", број 18/2016), а на основу овлашћења Начелнице Општинске управе Нови Бечеј, број IV 03-031-10/2016 од 04.01.2016. године и члана 21. Правилника о унутрашњој организацији и систематизацији радних места у Општинској управи Нови Бечеј, број IV 03-110-11/2015 и члана 14. Одлуке о организацији Општинске управе Нови Бечеј ("Службени лист Општине Нови Бечеј, број 9/08,19/12, 19/15 и 27/15), по захтеву за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат Изградња заливног система "Девесиље" у Новом Бечеју носиоца пројекта Дејан Вребалов и Никола Вребалов, Карађорђева 170 Нови Бечеј, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

Потребна је процена утицаја на животну средину за Изградња заливног система "Девесиље" чија реализација се планира на катастарским парцелама 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 к.о. Нови Бечеј на територији општине Нови Бечеј, носиоца пројекта Вребалов Дејана и Вребалов Николе Карађорђева 170 Нови Бечеј.

Одређује се да Студија о процени утицаја на животну средину Изградња заливног система "Девесиље" мора имати следећи обим и садржај:

1. Податке о носиоцу пројекта (назив, седиште, матични број, шифра делатности, телефон и факс).

2. Кратак опис локације на којој се планира извођење објекта (положај објекта у односу на стамбену зону и друга подручја важна или осетљива због своје екологије, која могу бити захваћена утицајем пројекта).

3.Опис пројекта

3.1. Опис претходних радова на извођењу пројекта

3.2. Опис објекта, технолошке и друге карактеристике,

3.3.Приказ врсте и количине потребне енергије и енергената, воде, сировина и потребног материјала за изградњу.

3.4.Приказ главних алтернатива које је носилац пројекта разматрао.

4. Кратак приказ стања животне средине на локацији и ближој околини.

5.Опис могућих утицаја пројекта на животну средину.

6. Процена утицаја на животну средину у случају удеса.

7. Опис конкретних мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину,

8. Програм праћења утицаја на животну средину.

9. Нетехнички краћи приказ података наведених у тачкама 2. до 8.

10. Подаци о техничким недостацима или непостојању одговарајућих стручних знања и вештина или немогућности да се прибаве одговарајући подаци.

Студија о процени утицаја на животну средину садржи и основне податке о лицима који су учествовала у њеној изради и одговорном лицу.

Уз студију о процени утицаја прилажу се прибављени услови и сагласности других надлежних органа у складу са законом.

О б р а з л о ж е њ е

Дејан Вребалов и Никола Вребалов Карађорђева 170 Нови Бечеј, су се обратили овом органу, са захтевом од 25.11.2020. године, за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину за Изградња заливног система "Девесиље" чија реализација се планира на катастарским парцелама 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 к.о. Нови Бечеј на територији општине Нови Бечеј.

Уз захтев су достављени Информација о локацији бр IV -05-353-181/2020 od 12.10. 2020. године и Идејно решење израђено од стране ХТМ пројект Биро за пројектовање Београдски кеј 31 Нови Сад.

О поднетом захтеву носиоца пројекта заинтересовани органи су обавештени директно, а јавност огласом на интернет страници Општине Нови Бечеј 27.11.2020. године.

Завод за заштиту споменика културе Зрењанин је доставио мишљење бр I-108-4/20 od 04.12.2020. године.

Увидом у достављену документацију уз захтев и спроведеном поступку разматрања захтева, а на основу члана 4. става 2. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије", број 135/04 и 36/09) „Надлежни орган одлучује о потреби процене утицаја за пројекте из става 1. тачка 2. овог члана применом прописаних критеријума." овај орган је утврдио да је за горе наведени пројекат потребна процена утицаја на животну средину.

Разлози за доношење решења су:

Према Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 114/08) на предметни пројекат се односи критеријуми, дати у Листи II у тачки 1. Пољопривреда, аквакултура и шумарство подтачка 1. Системи за наводњавање и одводњавање - мелиоративни системи са критеријумом: Подручја на коме се простиру је веће од 20 ха.

Заливног систем "Девесиље" се простире на бруто површини око 315 хектара, а наводњавање се планира на површини од око 240 хектара.

Разлози за одређивање обима и садржаја студије су утврђени на основу спроведеног поступка, разматрања захтева носиоца, увида у достављену документацију и Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину (Сл. гласник РС, бр. 69/2005).

На основу наведеног, а применом одредаба члана 10. става 4 и 5. Закона о процени утицаја на животну средину (Сл. г. РС бр.135/2004 и 36/09) и члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ" бр. 18/2016) одлучено је као у диспозитиву решења.

Поука о правном средству: Против овог решења носилац пројекта може изјавити жалбу Покрајинском секретаријату за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине, таксирано са 480 динара административне таксе у року од 15 дана од дана пријема закључка, преко овог органа.

Заинтересована јавност може изјавити жалбу другостепеном органу против овог решења у року од 15 дана од дана његовог објављивања у средствима јавног информисања, преко овог органа.

По овлашћењу начелника
Драган Раушки дипл инж. грађ с.р.

Dragan Rauški 1245252104-1406965850058
Digitally signed by Dragan Rauški 1245252104-1406965850058
Date: 2020.12.11 14:10:49 +01'00'

Доставити
1. Носиоцу пројекта
2. Заинтересованим институцијама и јавности
3. Архиви

LOKACIJSKI USLOVI I MIŠLJENJA

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ОПШТИНА НОВИ БЕЧЕЈ
ОДСЕК ЗА УРБАНИЗАМ, СТАМБЕНО-КОМУНАЛНЕ
ПОСЛОВЕ, ГРАЂЕВИНАРСТВО,
ЛОКАЛНИ ЕКОНОМСКИ РАЗВОЈ
И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: IV-05-353-**247/2020**
Дана : **30.12.2020.** године
НОВИ БЕЧЕЈ

Општинска управа Нови Бечеј – Одсек за урбанизам, стамбено-комуналне послове, грађевинарство, локални економски развој и заштиту животне средине, а на основу члана **53а. став 5.** Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др.закон и 09/2020), на основу члана **12. став 1.** Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС" бр.68/2019), на основу **Просторног плана Општине Нови Бечеј** („Службени лист општине Нови Бечеј", бр. 06/2012), на основу **Просторног план подручја посебне намене специјалног резервата природе „Слано копово"** (Сл. лист АПВ број 8/19), на основу овлашћења Начелнице Општинске управе Нови Бечеј, број **IV 03-031-15/2017** од **31.01.2017**.године и члана **21. Став 1.** Одлуке о организацији општинске управе Нови Бечеј („Службени лист Општине Нови Бечеј", број 23/2016 и 18/2017), на основу захтева странке Вребалов Дејана из Новог Бечеја, улица Карађорђева бр.170, путем пуномоћника Сање Узелац из Новог Сада, издаје

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

Издају се **ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ** за **изградњу заливног система „Девесиље" у Новом Бечеју** (категорија Г-инжењерски објекат, класификациони број-215301), на катастарским парцелама број **12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 К.О. Нови Бечеј**.

Саставни део локацијских услова су Урбанистички услови за изградњу број IV-05-353-**247/2020** од **16.12.2020.** године издати од стране овог одсека, Уверење број IV-05-501-**211/2020** од **18.11.2020.**године издато од стране овог одсека, Водни услови број **104-325-1626/2020-04** од **30.12.2020**.године издати од стране Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство, Решење о условима заштите природе број **019-3027/2** од **15.12.2020**.године издати од стране Покрајинског завода за заштиту природе, Саобраћајно-технички услови број **03-80/2020** од **14.12.2020.**године издати од стране ЈП „Урбанизам и путеви" из Новог Бечеја, Мере техничке заштите број **I-109-6/20** од **04.12.2020.**године издате од стране Завода за заштиту споменика културе Зрењанин и исти се морају поштовати приликом израде Идејног пројекта који је у складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Службени гласник РС", број 68/2019).

РЕПУБЛИКА СРБИЈА – АП Војводина
Општина Нови Бечеј
Општинска управа
ОДСЕК ЗА УРБАНИЗАМ, СТАМБЕНО-КОМУНАЛНЕ ПОСЛОВЕ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број : **IV-05-353-247/2020**
Датум : 01.12.2020.
Нови Бечеј

Dragan Rauški 1245252104-1406965850058 Digitally signed by Dragan Rauški 1245252104-1406965850058 Date: 2020.12.02 08:13:28 +01'00'

На основу:	• Члана 53. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020);

у поступку издавања **локацијских услова**, а на захтев инвеститора:

Презиме и име (назив):	**Вребалов Дејан**
Матични број (ЈМБГ):	/
Адреса становања / (седиште) :	Нови Бечеј, ул. Карађорђева 170
Телефони за контакте :	062/791-902

издају се :

ИНФОРМАЦИЈА О ЛОКАЦИЈИ
за изградњу система за наводњавање

1. ПОДАЦИ О ГРАЂЕВИНСКОЈ ПАРЦЕЛИ

Место :	Нови Бечеј
к.о. :	Нови Бечеј
Улица и број/потес :	потес Јовичина греда, Девесиље, Средња страна, Нови Виногради, Велика шума
Бр. кат. парцеле :	12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143
Површина катастарске парцеле:	

бр. к.п.	Површина парцеле	Врста земљишта/начин коришћења/постојећа намена	Власник/корисник парцеле	Бр. л. непокретности
Потес Јовичина греда				
12660/14	01 ha 13 a 27 m²	Пољопривредно земљиште/њива 1. класе	Јерков (Алексе) Саша Својина приватна 1/1	6556
12660/15	02 ha 59 a 02 m²			
12660/16	00 ha 83 a 00 m²			
12660/17	37 ha 54 a 48 m²	Пољопривредно земљиште/њива 1. класе	Вребалов (Иван) Дејан, Својина приватна 1/2 Вребалов (Иван) Никола, Својина приватна 1/2	13505
12660/18	02 ha 00 a 01 m²			
12664/2	37 ha 88 a 56 m²	Пољопривредно земљиште/њива 1 и 5. класе		
Потес Девесиље				
12838	70 ha 68 a 00 m²	Пољопривредно земљиште/њива 3. класе, њива 4. класе, њива 5. класе		
12839	02 ha 07 a 16 m²	Пољопривредно земљиште/ливада 3. класе		
12841	15 ha 74 a 70 m²	Пољопривредно земљиште/њива 3. класе, њива 4. класе		
12843	16 ha 16 a 75 m²	Пољопривредно земљиште/њива 3. класе, њива 4. класе, њива 5. класе		
12844	00 ha 95 a 60 m²	Пољопривредно земљиште/ њива 5. класе	Република Србија Својина државна : РС 1/1 Корисник: РС 1/1	981
12845	07 ha 99 a 81 m²	Пољопривредно земљиште/ливада 3. класе		
12857	00 ha 11 a 50 m²	Остало вештачко створено неплодно земљиште	Република Србија Својина државна : РС 1/1 Корисник: РС 1/1	981
12855	06 ha 12 a 63 m²	Пољопривредно земљиште/ливада 3. класе, ливада 4. класе,	Д.о.о „Вребалов аграр“ Својина приватна 1/1,	14048

4. ПРИСТУП ЈАВНОЈ САОБРАЋАЈНОЈ ПОВРШИНИ

Постоји непосредан приступ на предметне парцеле са јавне саобраћајне површине некатегорисаних (атарских) путева.

5.НАМЕНА ОБЈЕКТА

категорија објекта Г, класификациона ознака 215301 - дистрибутивни цевовод

6.РЕГУЛАЦИОНЕ И ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ

- Задржава се постојећа регулација.
- Грађевинске линије се не могу одредити у уобичајеном смислу.

7.ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

7.1.	**Урбанистички и технички стандарди и нормативи за пројектовање и изградњу објеката :**	ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА / Хидротехничке мелиорације (одводњавање и наводњавање) • Полазиште за техничка решења у домену хидротехничких мелиорација је ревитализација постојећих мелиорационих система и постепено смањење садашњег заостајања Србије у домену наводњавања изградњом нових система на земљиштима највиших бонитетних класа. Будући системи ће бити интегрални мелиорациони системи (одводњавање, наводњавање, заштита од спољних вода), са свим мерама хидротехничких и агротехничких мелиорација. • Системи за одводњавање реализују се тако да се уклапају у решења интегралног уређења простора, при чему се води рачуна о потреби касније доградње и система за наводњавање. • Критеријум за оцену погодности земљишта за наводњавање узима у обзир три параметра: - рељеф терена, - могућност довода воде и - квалитет замљишта. • Планиране активности на одржавању већ изграђених мелиорационих система на подручју (чишћење од замуљења и растиња и евентуалне реконструкције постојећих канала), омогућиће двонаменско коришћење постојећих система, односно и за потребе наводњавања. • Воде које служе за наводњавање земљишта морају бити одговарајућег квалитета. Предност код наводњавања имају земљишта повољнијих класа погодности за наводњавање, уз уважавање социјалних и еколошких чинилаца. У зависности од карактеристика земљишта и режима подземних вода, наводњавање, по правилу, треба да је у спрези са одводњавањем и општим уређењем мелиоративног подручја. Обезбеђеност коју је потребно постићи код наводњавања је око 80-85%. • Посебну пажњу треба поклонити ревитализацији и бољем коришћењу постојећих система за наводњавање. Окосницу раста површина под системима за наводњавање чине регионални водопривредни системи чији ће се фазни развој по фазама интензивирати у наредном периоду. Приоритет припада површинама ближим већим природним водотоцима, изграђеној основној каналској мрежи (ДТД). • Нови системи за наводњавање, градиће се на земљиштима I, II, IIa, IIIa и IIIb класе погодности за наводњавање. Предвиђа се да ће се највећи део система изградити применом вештачке кише као начина наводњавања (преко 90%) површина. Наводњавање капањем примењиваће се у вишегодишњим засадима (воћњаци и виногради), и то искључиво новопројектованим. Површински начин (браздама, преливањем) биће заступљен на мањим поседима локалног наводњавања, а субиригација у долинама реке Тисе и канала ДТД, нарочито на оним деловима алувијалних равни (ритова) који су под утицајем успора на тим токовима. • Регулација водно-ваздушног режима земљишта на изграђеним системима за одводњавање, подразумева одређену реконструкцију отворене каналске мреже, уградњу хоризонталне цевне дренаже и примену одређених агро-педомелиоративних мера (подривање, калцификација, опескивање, кртична дренажа и др...). • Увођење у системе за одводњавање примену наводњавања, подразумева одређену реконструкцију каналске мреже ради двонаменске функције и инсталисање кишних уређаја и пумпних станица за наводњавање. • Ради праћења ефеката изграђених објеката обавезно треба предвидети бољу организацију и методе праћења. То подразумева изградњу нове мреже пијезометара, нову мрежу кишомерних пунктова, као и уградњу водомерних летава ради евидентирања водостаја дуж главних канала система за одводњавање.

11.НАПОМЕНЕ:

11.1.	Према члану 69. Закона о планирању и изградњи и Мишљењу о примени одредбе члана 69. Закона о планирању и изградњи које је дало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре под бројем 110-00-00282/2016-07 дана 28.04.2016. за линијске инфраструктурне објекте који се састоје из подземних и надземних делова, грађевинска парцела се формира само за делове тих објеката који су везани за површину земљишта (главни објекат, улазна и излазна места, ревизиона окна и сл.), али не и за делове објекта који се налазе изнад тог земљишта, или су укопани у земљиште.
11.2.	Предметни инфраструктурни објекат се може градити на пољопривредном земљишту уз претходно прибављену сагласност министарства надлежног за послове пољопривреде.
11.3.	Решити имовинско правне односе.

12.ПРИЛОЗИ:

12.1.	Ситуација

РЕПУБЛИКА СРБИЈА – АП Војводина
Општина Нови Бечеј
Општинска управа
ОДСЕК ЗА УРБАНИЗАМ, СТАМБЕНО-КОМУНАЛНЕ ПОСЛОВЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број : **IV-05-353-247/2020**
Датум : 16.12.2020.
Нови Бечеј

Dragan Rauški 1245252104-1406965850058 Digitally signed by Dragan Rauški 1245252104-140696585 0058 Date: 2020.12.30 13:56:43 +01'00'

На основу:	• Члана 53. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020);

у поступку издавања **локацијских услова**, а на захтев инвеститора:

Презиме и име (назив):	**Вребалов Дејан**
Матични број (ЈМБГ):	/
Адреса становања / (седиште) :	Нови Бечеј, ул. Карађорђева 170
Телефони за контакте :	062/791-902

издају се :

УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ
за изградњу система за наводњавање

1. ПОДАЦИ О ГРАЂЕВИНСКОЈ ПАРЦЕЛИ

Место :	Нови Бечеј
к.о. :	Нови Бечеј
Улица и број/потес :	потес Јовичина греда, Девесиље, Средња страна, Нови Виногради, Велика шума
Бр. кат. парцеле :	12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143
Површина катастарске парцеле:	

бр. к.п.	Површина парцеле	Врста земљишта/начин коришћења/постојећа намена	Власник/корисник парцеле	Бр. л. непокретности
Потес Јовичина греда				
12660/14	01 ha 13 a 27 m²	Пољопривредно земљиште/њива 1. класе	Јерков (Алексе) Саша Својина приватна 1/1	6556
12660/15	02 ha 59 a 02 m²			
12660/16	00 ha 83 a 00 m²			
12660/17	37 ha 54 a 48 m²	Пољопривредно земљиште/њива 1. класе	Вребалов (Иван) Дејан, Својина приватна 1/2 Вребалов (Иван) Никола, Својина приватна 1/2	13505
12660/18	02 ha 00 a 01 m²			
12664/2	37 ha 88 a 56 m²	Пољопривредно земљиште/њива 1 и 5. класе		
Потес Девесиље				
12838	70 ha 68 a 00 m²	Пољопривредно земљиште/њива 3. класе, њива 4. класе, њива 5. класе		
12839	02 ha 07 a 16 m²	Пољопривредно земљиште/ливада 3. класе		
12841	15 ha 74 a 70 m²	Пољопривредно земљиште/њива 3. класе, њива 4. класе		
12843	16 ha 16 a 75 m²	Пољопривредно земљиште/њива 3. класе, њива 4. класе, њива 5. класе		
12844	00 ha 95 a 60 m²	Пољопривредно земљиште/ њива 5. класе	Република Србија Својина државна : РС 1/1 Корисник: РС 1/1	981
12845	07 ha 99 a 81 m²	Пољопривредно земљиште/ливада 3. класе		
12857	00 ha 11 a 50 m²	Остало вештачко створено неплодно земљиште	Република Србија Својина државна : РС 1/1 Корисник: РС 1/1	981
12855	06 ha 12 a 63 m²	Пољопривредно земљиште/ливада 3. класе, ливада 4. класе,	Д.о.о „Вребалов аграр“ Својина приватна 1/1,	14048

12856	23 ha 37 a 96 m²	Пољопривредно земљиште /њива 3. класе, њива 5. класе	Вребалов (Иван) Дејан, Својина приватна 1/2 Вребалов (Иван) Никола, Својина приватна 1/2	13505
12858	00 ha 78 a 29 m²	Пољопривредно земљиште/ливада 4. класе		
12860	20 ha 25 a 70 m²	Пољопривредно земљиште/њива 3. класе, њива 5. класе	Блажин (Богосав) Марко Својина приватна 70000/202570 Дујин Александар Својина приватна 132570/202570	13981
Потес Јовичина греда				
12864	41 ha 85 a 85 m²	Пољопривредно земљиште/ њива 2. , 3. и 4. класе	Вејновић (Илија) Зоран Својина приватна 1/1	14537
12867	1 ha 87 a 47 m²	Пољопривредно земљиште/ливада 4. класе		
Потес Девесиље				
12912	2 ha 13 a 23 m²	Пољопривредно земљиште/ливада 3. класе	Република Србија, Својина државна : РС 1/1, Корисник: РС 1/1	981
12914	66 ha 24 a 27 m²	Пољопривредно земљиште/пашњак 3. класе, пашњак 5. класе	Република Србија, Својина државна : РС 1/1, Корисник: Месна заједница Нови Бечеј 1/1	9649
Потес Средња страна				
13800/16	7 ha 78 a 95 m²	Пољопривредно земљиште/ њива 1. класе њива 2. класе,	Вребалов (Иван) Дејан Својина приватна 33204/77895 ДОО ВРЕБАЛОВ АГРАР 44691/77895	15061
13800/17	33 ha 35 a 39 m²	Пољопривредно земљиште/ њива 1. класе	Вребалов (Иван) Дејан, Својина приватна 1/2, Вребалов (Иван) Никола, Својина приватна 1/2	13505
Потес Нови виногради				
23516	84 ha 10 a 62 m²	Остало земљиште канал	Република Србија, Својина државна : РС 1/1, Корисник: Јавно Водопривре-дно Предузе-ће "Воде Војводине" 1/1	5817
Потес Велика шума		Остало земљиште канал	Аутономна покрајина Војводина Јавна својина АПВ 1/1	14959
23572	4 ha 31 a 16 m²			
Потес Девесиље				
23582	00 ha 34 a 38 m²			
Потес Јовичина греда				
23584	03 ha 29 a 59 m²			
Потес Девесиље		Некатегорисани пут	Република Србија Својина државна : РС 1/1 Корисник: општина Нови Бечеј 1/1	10037
24043	00 ha 52 a 21 m²			
24044	00 ha 68 a 35 m²			
24065	01 ha 08 a 79 m²			
24067	00 ha 25 a 07 m²			
24068	00 ha 43 a 51 m²			
24085	00 ha 38 a 42 m²			
Потес Јовичина греда				
24083	01 ha 61 a 67 m²			
24084	00 ha 30 a 00 m²			
Потес Средња страна				
24143	03 ha 95 a 48 m²			
Постојећа намена парцеле:		њиве, некатегорисани пут и канал		
Планирана намена парцеле:		њиве, некатегорисани пут и канал		

2.ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТ НА ОСНОВУ КОГА СЕ ИЗДАЈУ УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ

- **Просторни план општине Нови Бечеј** (Сл. лист општине Нови Бечеј бр. 6/2012);
- **Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе "слано копово"**(Сл. лист АПВ број 8/19);

3. ЗОНА У КОЈОЈ СЕ ЛОКАЦИЈА НАЛАЗИ

земљиште ван грађевинског подручја насеља Нови Бечеј

4. ПРИСТУП ЈАВНОЈ САОБРАЋАЈНОЈ ПОВРШИНИ

Постоји непосредан приступ на предметне парцеле са јавне саобраћајне површине некатегорисаних (атарских) путева.

5.NAMENA OBJEKTA

категорија објекта Г, класификациона ознака 215301 - дистрибутивни цевовод

6.REGULACIONE I GRAĐEVINSKE LINIJE

- Задржава се постојећа регулација. - Грађевинске линије се не могу одредити у уобичајеном смислу.

7.PRAVILA GRAĐENJA

7.1.	**Урбанистички и технички стандарди и нормативи за пројектовање и изградњу објеката :**	ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА / Хидротехничке мелиорације (одводњавање и наводњавање) • Полазиште за техничка решења у домену хидротехничких мелиорација је ревитализација постојећих мелиорационих система и постепено смањење садашњег заостајања Србије у домену наводњавања изградњом нових система на земљиштима највиших бонитетних класа. Будући системи ће бити интегрални мелиорациони системи (одводњавање, наводњавање, заштита од спољних вода), са свим мерама хидротехничких и агротехничких мелиорација. • Системи за одводњавање реализују се тако да се уклапају у решења интегралног уређења простора, при чему се води рачуна о потреби касније доградње и система за наводњавање. • Критеријум за оцену погодности земљишта за наводњавање узима у обзир три параметра: - рељеф терена, - могућност довода воде и - квалитет замљишта. • Планиране активности на одржавању већ изграђених мелиорационих система на подручју (чишћење од замуљења и растиња и евентуалне реконструкције постојећих канала), омогућиће двонаменско коришћење постојећих система, односно и за потребе наводњавања. • Воде које служе за наводњавање земљишта морају бити одговарајућег квалитета. Предност код наводњавања имају земљишта повољнијих класа погодности за наводњавање, уз уважавање социјалних и еколошких чинилаца. У зависности од карактеристика земљишта и режима подземних вода, наводњавање, по правилу, треба да је у спрези са одводњавањем и општим уређењем мелиоративног подручја. Обезбеђеност коју је потребно постићи код наводњавања је око 80-85%. • Посебну пажњу треба поклонити ревитализацији и бољем коришћењу постојећих система за наводњавање. Окосницу раста површина под системима за наводњавање чине регионални водопривредни системи чији ће се фазни развој по фазама интензивирати у наредном периоду. Приоритет припада површинама ближим већим природним водотоцима, изграђеној основној каналској мрежи (ДТД). • Нови системи за наводњавање, градиће се на земљиштима I, II, IIa, IIIa и IIIb класе погодности за наводњавање. Предвиђа се да ће се највећи део система изградити применом вештачке кише као начина наводњавања (преко 90%) површина. Наводњавање капањем примењиваће се у вишегодишњим засадима (воћњаци и виногради), и то искључиво новопројектованим. Површински начин (браздама, преливањем) биће заступљен на мањим поседима локалног наводњавања, а субиригација у долинама реке Тисе и канала ДТД, нарочито на оним деловима алувијалних равни (ритова) који су под утицајем успора на тим токовима. • Регулација водно-ваздушног режима земљишта на изграђеним системима за одводњавање, подразумева одређену реконструкцију отворене каналске мреже, уградњу хоризонталне цевне дренаже и примену одређених агро-педомелиоративних мера (подривање, калцификација, опескивање, кртична дренажа и др...). • Увођење у системе за одводњавање примену наводњавања, подразумева одређену реконструкцију каналске мреже ради двонаменске функције и инсталисање кишних уређаја и пумпних станица за наводњавање. • Ради праћења ефеката изграђених објеката обавезно треба предвидети бољу организацију и методе праћења. То подразумева изградњу нове мреже пијезометара, нову мрежу кишомерних пунктова, као и уградњу водомерних летава ради евидентирања водостаја дуж главних канала система за одводњавање. • Сва укрштања инсталација са мелиоративним каналима (водовод, гасовод, канализација, електронска комуникациона инфраструктура и електроенергетска мрежа и др.) решити њиховим полагањем мин. 1,0m испод дна канала и 1,0 m испод терена на обалама канала или 0,5m изнад максималне воде за мрежу нижег реда (последњи услов не важи за ОКМ). • Забрањује се спречавање несметаног протицаја воде, успоравање и дизање нивоа воде, чиме би се могао пореметити постојећи режим вода на објектима и у земљишту; • Да би се створили услови за наводњавање обрадивих пољопривредних површина нужно је постојећи систем (ДКМ) допунити цевном дренажом са

		циљем да се ниво подземне воде сведе на осцилације испод 1,5 m од површине терена. Извесне корекције (ДКМ) у правцу смањења дужине могу да уследе код реализације система за наводњавање, подземне дренаже и изградње рибњака. • Објекте инфраструктуре система за наводњавање полагати уз обод парцеле како би се што више смањили ризици оштећења система за наводњавање и обезбедило несметано одвијање обраде земљишта и других пољо-радова.
7.2.	**Заштита културних добара :**	Према условима надлежног Завода за заштиту споменика културе.
7.3.	**Заштита природе и животне средине :**	Према условима надлежног Завода за заштиту природе. У току градње и коришћења не сме се дозволити угрожавање животне средине. Извођење радова не сме трајно деградирати ваздух, воду и земљиште.
7.4.	**Обезбеђење суседних објеката :**	• Предметне објекте лоцирати тако да не угрожавају функционисање саобраћаја и на прописном растојању од надземних и подземних инфраструктурних објеката. • Пре пројектовања и извођења радова утврдити тачан положај подземних инсталација. • Приликом изградње предузети све неопходне мере и радње у циљу заштите постојеће саобраћајне и остале инфраструктуре, објеката и зеленила. • Након предметне изградње све објекте, саобраћајну и осталу инфраструктуру, као и зелене површине довести у првобитно стање.
7.5.	**Стабилност терена и услови изградње :**	- Клизишта : / - Плављени терени : /
7.6.	**Степен сеизмичности :**	Сви грађевински објекти морају бити прорачунати на отпорност од земљотреса јачине од најмање 8° МЦС.
7.7.	**Услови противпожарне заштите:**	Пројектну документацију урадити у складу са Законом заштите од пожара (“Сл. гласник РС”, 111/2009 и 20/2015) и другим важећим техничким прописима и стандардима.
7.8.	**Услови енергетске ефикасности:**	/
7.9.	**Услови, санитарно-хигијенске заштите, услови безбедности:**	При пројектовању и извођењу радова и избору материјала имати у виду намене објеката са становишта коришћења, одржавања, односно обезбеђивања санитарно-хигијенских услова.
7.10.	**Инжењерско-геолошки услови:**	Прибављају се, по потреби, одговарајућим геомеханичким испитивањима.
7.11.	**Остало :**	/

8. <u>УСЛОВИ ПРИКЉУЧЕЊА НА КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРУ:</u>

8.1.	**Прикључење, укрштање и паралелно вођење са постојећом инфраструктуром пројектовати у складу са техничким условима надлежних предузећа, ималаца јавних овлашћења.**

9. <u>ФАЗЕ У РЕАЛИЗАЦИЈИ ПРОЈЕКТА</u>:

9.1.	**Обавезујуће фазе:**	/
9.2.	**Могуће фазе:**	/

10.<u>ПОСЕБНИ УСЛОВИ</u>

10.1. Водни услови
10.2. Саобраћајно-технички услови - ЈП ``УРБАНИЗАМ И ПУТЕВИ``
10.3. Услови надлежног Завода за заштиту споменика културе
10.4. Услови надлежног Завода за заштиту природе

11.<u>НАПОМЕНЕ:</u>

11.1. Према члану 69. Закона о планирању и изградњи и Мишљењу о примени одредбе члана 69. Закона о планирању и изградњи које је дало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре под бројем 110-00-00282/2016-07 дана 28.04.2016. за линијске инфраструктурне објекте који се састоје из подземних и надземних делова, грађевинска парцела се формира само за делове тих објеката који су везани за површину земљишта (главни објекат, улазна и излазна места, ревизиона окна и сл.), али не и за делове објекта који се налазе изнад тог земљишта, или су укопани у земљиште.
11.2. Предметни инфраструктурни објекат се може градити на пољопривредном земљишту уз претходно прибављену сагласност министарства надлежног за послове пољопривреде.
11.3. Решити имовинско правне односе.

12.<u>ПРИЛОЗИ:</u>

12.1. СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКАКУЛТУРЕЗРЕЊАНИН
Трг др Зорана Ђинђића 1Зрењанин, www.zrenjaninheritage.com, spomkultzr@gmail.com
ПИБ: 103255037, Жиро-рачун: 840-857664-61, Тел/факс: 023-564 366

Број: I-109-6/20
Датум: 04.12.2020.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
Општина Нови Бечеј
Одељење за урбанизам, комунално стамбене
Послове, грађевинарство, локални економски развој
и заштиту животне средине

Веза: ROP- NOB-33472-LOCH-2-HPAP-4/2020

У вези са вашим захтевом број IV-05-353-247/2020 , од 02.12.2020. године, којим тражите податке за потребе изградње заливног система „Девесиље“ у Новом Бечеју, достављамо мере техничке заштите:

- Сагласни смо са изградњом заливног системе „Девесиље“ у Новом Бечеју, на катастарским парцелама 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18,12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 К.О. Нови Бечеј;
- Обезбедити повремени археолошки надзор приликом извођења земљаних радова;
- Уколико се при извођењу земљаних радова наиђе на археолошко налазиште, односно локалитет са археолошким садржајем, а који нису евидентирани, инвеститор је дужан да извођачу радова наложи да без одлагања прекине радове и да о томе обавести доносиоца овог решења, као и да предузме мере да се налази не оштете или не униште и да се сачувају на месту и положају на коме су откривени;
- Ако постоји и непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета, Завод ће привремено обуставити радове, док се на основу Закона о културним добрима не утврди да ли је културно добро;
- Инвеститор је у обавези да обавести овај Завод о почетку радова 15 дана раније, а ради договора о изласку археолога;

Образложење

Овом Заводу обратило се Одељење за урбанизам, комунално стамбене послове грађевинарство, локални економски развој и заштиту животне средине са захтевом да издамо услове за Изградње заливног система „Девесиље“ у Новом Бечеју, у оквиру наведених катастарских парцела, за потребе инвеститора Вребалов Дејана и Вребалов Николе, оба из Новог Бечеја.

Увидом у докуметацију констатовано је да на наведној локацији није регистрован археолошки материјал. У непосредној близини налази се базилика Арача, која има статус културно добра од изузетног значаја. Будући да се око базилике налазило насеље, велика је вероватноћа да ће се током извођења земљаних радова наићи на археолошки материјал. Такође, у близини се налазе и резерват природе Слано копова. Из тог разлога, сматрамо да је потребно прибавити и сагланост Завода за заштиту природе.

На основу изнетог, сматрамо да је неопходно обезбедити повремени археолошки надзор током извођења земљаних радова. Из тог разлога утврђена је мера која се односи на обавештење о почетку извођења радова.

Чланом 109. Закона о културним добрима („Сл. гласник РС“ 71/94, 52/2011-др закони, 99/2011-др закон) прописано је да уколико се при извођењу земљаних радова наиђе на археолошко налазиште, односно локалитет са археолошким садржајем, а који нису евидентирани, инвеститор је дужан да извођачу радова наложи да без одлагања прекине радове и да о томе обавести доносиоца овог решења, као и да предузме мере да се налази не оштете или не униште и да се сачувају на месту и положају на коме су откривени.

Ако постоји и непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета, Завод ће привремено обуставити радове, док се на основу Закона о културним добрима не утврди да ли је културно добро.

Предмет обрадили:
Дејан Жигић
Гордана Стоин

Директор
Милан Ковачевић

Milan Kovačević 249021857-0709954102385

Digitally signed by Milan Kovačević 249021857-0709954102385
DN: c=RS, l=Zrenjanin, o=08804516 ZAVOD ZA ZAŠTITU SPOMENIKA KULTURE ZRENJANIN, ou=103255037 Uprava, cn=Milan Kovačević 249021857-0709954102385
Date: 2020.12.04 12:28:18 +01'00'

ПОКРАЈИНСКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ
Србија ▪ 21000 Нови Сад ▪ Радничка 20А
Тел: 021/4896-301 ▪ Факс: 021/66-16-252
e-mail: novi.sad@pzzp.rs ▪ www.pzzp.rs

INSTITUTE FOR NATURE CONSERVATION OF VOJVODINA PROVINCE
Serbia ▪ 21000 Novi Sad ▪ Radnicka 20A
Phone: +381214896301 ▪ Fax: +381216616252
e-mail: novi.sad@pzzp.rs ▪ www.pzzp.rs

Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад, ул. Радничка бр. 20 (у даљем тексту: Завод), на основу чл. 9. 57. и 42.ст. 6 Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018 - други закон, у даљем тексту: Закон), а у вези са чл. 8б. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019,37/2019 – др. Закон и 9/2020), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 68/2019), Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 115/2020) и чланом 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018 - аутентично тумачење), поступајући по захтеву ROP-NOB-33472-LOCH-2-HPAP-7 од 02.12.2020. године, Одељења за урбанизам, комунално, стамбене послове, грађевинарство, локални економски развој и заштиту животне средине Општинске управе, Општине Нови Бечеј, за издавање услова заштите природе за изградњу заливног система ЗС „Девесиље“ у Новом Бечеју, на катарстарским парцелама број: 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 к.о. Нови Бечеј, дана 15.12. 2020. године под 03 бр. 019-3027/2, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

о условима заштите природе

1. Предметно подручје на коме се планира изградња заливног система се налази у заштићеном подручју Предео изузетних одлика „Слатине средњег Баната“, у режиму заштите II (другог) и III (трећег) степена и у границама еколошки значајног подручја „Слано Копово“ еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

1) Заливни систем ЗС „Девесиље“ у Новом Бечеју, на катарстарским парцелама број: 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 к.о. Нови Бечеј се може извести према достављеном Идејном решењу и у складу са мерама заштите прописаним за режим заштите II (другог) и III (трећег) степена ПИО „Слатине средњег Баната“ као и мерама прописаним Уредбом о еколошкој мрежи;

2) Са циљем смањења негативних утицаја на природне вредности ПИО „ Слатине средњег Баната“:

- На катастарској парцели бр. 12914 к.о. Нови Бечеј на којој је пројектовано постављање потисног цевовода за транспорт воде за наводњавање, неопходно је у највећој могућој мери цевовод трасирати по постојећем земљаном путу или делу уз сам руб парцеле где су већ вршени земљани радови;
- На деоницама трасе предметног цевовода које су ван постојећег земљаног пута, приликом извођења земљаних радова, неопходно је:
  - обавезно издвојити површински (хумусни) слој земљишта и исти користити за санацију терена након завршетка радова;

- завршетком радова оштећену површину поравнати и покрити издвојеним слојем земљишта површинског слоја, чиме се омогућује спонтано обнављање аутохтоне вегетације;

3) Ако се радови ископавања за потребе постављања цевовода одвијају у периоду између 10. фебруара и 15. октобра, обезбедити редован мониторинг свих ископа који су отворени дуже од једног дана. У случају да се констатује појава водоземаца или гмизаваца (жабе, корњаче) у рововима, неопходно је применити заштиту постављањем привремене ограде (ниске пластичне ограде и сл.) којом се спречава упадање ситних животиња у њих, или обезбедити рампе (даске, летве храпаве површине) за излаз из ровова. Пре затрпавања сваког рова обавезно одстранити све јединке ситних животиња које се налазе у њему;

4) Забрањено је уништавање и нарушавање станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;

5) Забрањена је промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршћаци итд.);

6) Забрањена је промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;

7) У циљу обезбеђења биолошке и предеоне разноврсности агроекосистема и доброг еколошког статуса/потенцијала површинских вода, обезбедити заштиту земљишта и постојеће каналске мреже за одводњавање од загађења:

- успостављањем континуалних приобалних вегетацијских тампон појасева уз канале (уз канал Г-9). Ширина ових појасева треба да обезбеђује смањење дифузног загађења са околних парцела:
  - тампон појас канала треба да има травну вегетацију у ширини од најмање 4 m који се одржава редовним кошењем. Ако се покаже потреба за формирањем тампон појаса ширег од 8 m, између травног појаса и обрађених површина планирати високо зеленило. Приликом планирања избегавати ефекат повећања засипања канала под дејством високог зеленила: максималну висину зеленила одредити у зависности од растојања високог зеленила од канала и у складу са интензитетом еолске ерозије.
  - формирање тампон појасева треба да буде саставни део пројектне документације. Озелењавање треба да се остварује паралелно са изградњом система за наводњавање.
- током планирања вегетације заштитних појасева:
  - забрањено је сађење инвазивних врста у простору зелених појасева, а током уређења, одстранити евентуално присутне самоникле јединке инвазивних врста (списак инвазивних врста дат је у Образложењу);
  - обезбедити што већи проценат (најмање 50%) аутохтоних врста, првенствено за спрат жбуња (списак аутохтоних врста дат је у Образложењу);

8) Током изградње и функционисања црпне станице унутар граница регионалног еколошког коридора Кикиндског канала система ДТД :

- у случају претакања горива спречити ширење последица евентуалног акцидентног изливања горива и уља у еколошки коридор, постављањем пливајућих завеса на одговарајућим локацијама. Гориво и уље просуто на површину воде, као и друге загађујуће материје, морају се покупити у најкраћем могућем року. За заштиту околних екосистема од последица евентуалне дисперзије горива воденом површином предвидети одговарајуће мере (нпр. употреба биолошких средстава за поспешивање разградње нафтних деривата) и биолошке мере санације (према посебним условима);

- Ради заштите дивљих врста (укључујући и заштићене и строго заштићене врсте) подручја применити одговарајућа заштитна средства (решетке, мреже и сл., пречника не већег од 6 mm) ради спречавања усисавања ситних водених организама;

9) Ради очувања континуитета и проходности приобалног појаса међународног еколошког коридора Дунава:

- У зонама водопривредних објеката (црпних станица) применити техничка решења којима се обезбеђује континуитет травне вегетације приобалног појаса и проходност терена за слабо покретљиве ситне животиње;
- Уређењем простора око постојећих и планираних објеката уз обалу, дефинисањем правила озелењавања и удаљености објеката од обале, као и дефинисањем типова ограда уз обалу (забрана изградње ограда непроходних за ситне животиње, уз примену еколошки прихватљивих елемената са отворима већим од 10 cm) обезбедити проходност обале водотокова за ситне животиње.

10) Током радова:

- приликом постављања подземних инсталација уклоњен хумусни слој користити за санацију након завршетка радова.
- забрањено је отварање позајмишта и одлагање отпадног материјала унутар граница подручја под заштитом, као и постављање било каквих привремених објеката за потребе изградње;
- на стаништима заштићених и строго заштићених дивљих врста није дозвољено паркирање, претакање горива, сервисирање механизације, испуштање загађене воде, складиштење опасних материја, одлагање чврстог отпада и других загађујућих материја, узимање земљишта за радове, као ни обављање осталих активности које нису у складу са очувањем интегритета станишта и постојећих природних вредности;
- у случају акцидентног изливања загађујућих материја на простор природног добра или у зони утицаја, загађени слој земљишта мора се хитно отклонити и исти ставити у амбалажу која се може празнити само на, за ту сврху, предвиђеној локацији, изван природног добра. На место акцидента нанети нови, незагађени слој земљишта. Услове за ревитализацију простора тражити од овог Завода.
- У циљу рационалне потрошње воде и избегавања негативних еколошких и производних последица израдити годишње планове потреба за водом којима ће се дозирање воде дефинисати за све предметне парцеле у складу са потребама пољопривредних култура, педолошким карактеристикама, расположивој количини воде за наводњавање, тренутним климатским карактеристикама, влажности земљишта и др;

11) Уколико се у току радова наиђе на геолошка или палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне средине, у року од осам дана од дана проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.

2. Ово Решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене техничке документације потребно је Заводу поднети нов захтев за издавање услова заштите природе.

4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог Решења не отпочне радове и активности за које је ово Решење о условима заштите природе издато, дужан је да од Завода прибави ново решење о условима.

5. Такса за издавање Решења у износу од 20000,00 динара одређена је у складу са чланом 2. став 5. тачка 1. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013).

Образложење

Надлежни орган - Одељење за урбанизам, комунално, стамбене послове, грађевинарство, локални економски развој и заштиту животне средине Општинске управе, Општине Нови Бечеј, обратило се Покрајинском заводу за заштиту природе захтевом заведеним под под 03 бр. 019-3027/1 од дана 03.12.2020. године, за издавање услова заштите природе за потребе изградње заливног система ЗС „Девесиље“. Захтев за предметну изградњу Одељењу за урбанизам, комунално, стамбене послове, грађевинарство, локални економски развој и заштиту животне средине Општинске управе, Општине Нови Бечеј поднео је Вребалов Драган из Новог Бечеја, улица Карађорђева бр. 170.

Одредбом члана 102. и члана 103. Закона („Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010 и 91/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018 - други закон), одређено је да организација за заштиту природе, тј. Покрајински завод за заштиту природе утврђује услове заштите и даје податке о заштићеним природним добрима у поступку израде просторних и других планова, односно основа (шумских, водопривредних, ловних, риболовних и др.) и друге инвестиционо-техничке документације.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да је предмет захтева изградња заливног система ЗС „Девесиље“ на пољопривредној површини од око 315 ha у К.О. Нови Бечеј, за потребе наводњавања пољопривредних усева центар пивотима на катастарским парцелама број: 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 к.о. Нови Бечеј.

Идејним решењем (урађено од стране Бироа за пројектовање „HTM Projekt“ под бр. TD - IDR 45/20, у Нови Сад, новембар, 2020. године).предвиђена је изградња заливног система, који се састоји из водозахвата и дистрибутивног цевовода, за потребе наводњавања пољопривредних усева центар пивотима на катастарским парцелама дефинисаним предметним захтевом. У захтеву се наводи да се инвеститор се определио за формирање сопственог привременог водозахвата на каналу и допремање воде до својих производних површина, док се не обезбеде повољнији услови за обезбеђење површинске воде из Кикиндског канала за потребе наводњавања ширег подручја. Прикључење заливног система је, до планираног прикључења на јавну електро мрежу, тренутно предвиђено са електронапајањем преко дизел агрегата са водозахватањем из Кикиндског канала ОКМ система ДТД, стационажа 5 + 500 km. Водозахват би се позиционирао у обали канала уз депонију некадашњег ископа канала. Погон водозахвата су дизел црпни аграгат на армирано-бетонском платоу, са усисном корпом смештеном на понтонском сплаву на каналу.

У Захтеву се наводи и да је каналска мрежа за одводњавање на овом подручју комасацијом катастарски дефинисана, али до изградње канала никада није дошло. У ширем сливу, пољопривредници се сами сналазе, копају мање канале и „шлицеве“ ради дренирања терена и одвођења воде са својих парцела. У ванвегетационом периоду и у периоду када се не залива, наводи се да водозахват може да се у потпуности демонтира и уклони са локације.

Увидом у Покрајински регистар заштићених природних добара који води овај Завод и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења.

Унутар граница заштићеног подручја Предео изузетних одлика „Слатине средњег Баната“ налазе се катастарске парцеле бр. 12845, 12855, део 12856, 12857, 12858, 12912, део 23572, 23582, 24044, део 24065, део 24068, све к.о. Нови Бечеј, и то у режиму заштите III (трећег) степена, док се катастарска парцела бр. 12914 к.о. Нови Бечеј налази унутар граница режима заштите II (другог) степена истог подручја;

У оквиру подручја за које је прописан режим заштите другог степена заштићеног подручја Предео изузетних одлика „Слатине средњег Баната“, налазе се локалитети/природне целине са очуваним примарним панонским слатинским екосистемима и сланим мочварама у палеомеандрима и остацима панонских степа карактеристичним за подручје средњег Баната у Србији. Један од локалитета је и Девесиље код Новог Милошева, који се налази на катастарској парцели бр. 12914 к.о. Нови Бечеј.У циљу заштите на подручју Предео изузетних одлика „Слатине средњег Баната“, прописане су мере заштите. На основу члана 42. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018 - други закон) поступак заштите природног подручја је покренут када Завод достави студију заштите надлежном органу и Министарство обавести јавност о поступку покретања заштите природног подручја на интернет страници Министарства, што је извршено 15. августа 2019. године.

Предметне катастарске парцеле, осим катастарских парцела бр. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 13800/17 к.о. Нови Бечеј. се налазе унутар еколошки значајног подручја „Слано Копово“ којим је обухваћено међународно и национално значајно подручје за птице - IBA Important Bird Area под називом „Слано Копово“ са кодом RS009IBA. Ова подручја су дефинисана на основу члана 3. Уредбе о еколошкој мрежи ("Сл. гласник РС", бр. 102/2010, у наставку текста Уредба).

Предметно подручје обухвата делове станишта NBC 03 а, б „Слатине источно од Сланог Копова”, које је саставни део Слатинско-степског еколошког коридора Баната од регионалног значаја која обухвата станишта заштићених и строго заштићених врста од националног значаја NBC 01 а, б „Слатине западно од Кумана”, NBC 03 а, б „Слатине источно од Сланог Копова”, NBC 04 „Слатине јужно од Новог Милошева”, NBC 05 „Слатине западно од Бочара”, NBC 07 „Гаравац (западно од Сланог Копова)”, NBC 08 „Мали Бикач”, NBC 10 „Шимуђ код Новог Бечеја”, ZRE 18 „Меленачко острово” и ZRE 21 „Русанда”, као и мелиоративне канале који их повезују.

Предметна катастарска парцела бр. 12664/2 се наслања на канал за одводњавање „Г-9“, који чини саставни део еколошке мреже, а представља локални еколошки коридор, утврђен и Просторним планом општине Нови Бечеј (“Службени лист општине Нови Бечеј” број 6/12). Кикиндски канал ОКМ система ДТД представља регионални еколошки коридор и саставни је део еколошки значајног подручја „Слано копово“.

Услови прописани у тачки 10) су у складу са чланом 21. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009 - други закон, 72/2009 – други закон, 43/2011 одлука – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон) којим је дефинисан принцип интегрисане заштите природе и животне средине: „Заштита природних вредности остварује се спровођењем мера за очување њиховог квалитета, количина и резерви, као и природних процеса, односно њихове међузависности и природне равнотеже у целини". Очување природних процеса и заштита природних вредности у антропогеном пределу захтева исте мере које су предуслов стварења здраве животне средине, а право на здраву средину обезбеђено је Уставом Републике Србије.

Услови из овог Решења су дефинисани у складу са чланом 7. став 3), 4), 5) и 7) Закона, по коме се заштита природе реализује „ ... спровођењем мера заштите природе и предела; утврђивањем услова и мера заштите природе и заштићених природних добара и предела у просторним и урбанистичким плановима, пројектној документацији, основама и

програмима…од утицаја на природу...као и ублажавањем штетних последица које су настале активностима у природи“.

Чланом 8. Закона дефинисано је планирање, уређење и коришћење простора. Планирање и уређење простора спроводи се на основу просторних и урбанистичких планова, планске и пројектне документације, у складу са мерама и условима заштите природе. Носилац пројекта дужан је да поступа у складу са мерама заштите природе, на начин да се избегну, или сведу на најмању меру угрожавања или оштећења природе. Према члану 9. у поступку израде планова, пројеката и активности из члана 8. Закона прибављају се услови заштите природе. Акт о условима заштите природе, између осталог, садржи процену да ли се планирани радови и активности могу реализовати са становишта циљева заштите природе.

Законски основ за доношење решења:

Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016 и 95/2018 - други закон); Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009 - други закон, 72/2009 – други закон, 43/2011 одлука – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018- други закон, Уредба о еколошкој мрежи ("Сл. гласник РС", бр. 102/2010).

Предметне активности се могу реализовати под условима дефинисаним овим Решењем, јер је процењено да неће значајно утицати на природне вредности подручја.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

Упутство о правном средству: Против овог Решења може се поднети жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине, а преко Покрајинског завода за заштиту природе, у року од 15 дана од дана достављања овог Решења.

.

Помоћник директора:

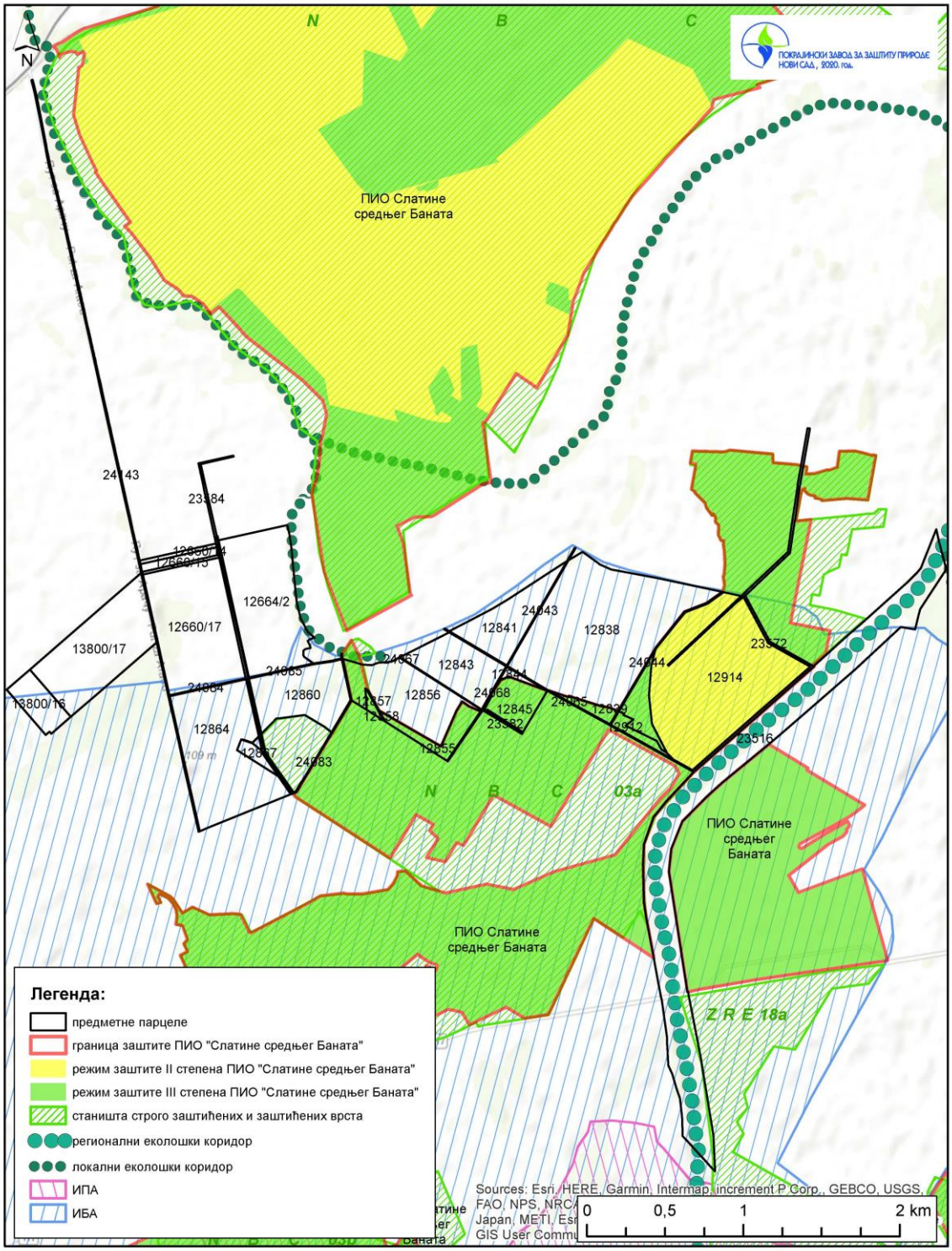
Goran Krnčević 1630171349-2312963800036

Digitally signed by Goran Krnčević 1630171349-2312963800036 Date: 2020.12.17 15:14:10 +01'00'

Горан Крнчевић
по овлашћењу директора
бр. 04-3102 од 9.12.2020. г.

Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архива


ПОКРАЈИНСКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ НОВИ САД, 2020. год.
N
B
C
ПИО Слатине средњег Баната
24143
23584
12660/14
12660/13
12664/2
12660/17
13800/17
13800/16
24065
24064
12860
12864
24067
12843
12841
24043
12838
12856
24068
12845
12914
23572
23516
03a
Z R E 18a
Легенда:
предметне парцеле
граница заштите ПИО "Слатине средњег Баната"
режим заштите II степена ПИО "Слатине средњег Баната"
режим заштите III степена ПИО "Слатине средњег Баната"
станишта строго заштићених и заштићених врста
регионални еколошки коридор
локални еколошки коридор
ИПА
ИБА
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Japan, METI, Esri GIS User Commu
0
0,5
1
2 km

Република Србија
Аутономна покрајина Војводина
Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
T: +381 21 487 44 11; 456 721 F: +381 21 456 040
psp@vojvodina.gov.rs

БРОЈ: 104-325-1626/2020-04 ДАТУМ:30.12.2020. године
ЗБ

На основу надлежности Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство, сагласно члану 113-118 Закона о водама ("Службени гласник РС", број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон), у вези са чланом 33 Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Службени лист АП Војводине" број 37/2014, 54/2014- др. одлука, 37/2016, 29/2017 и 24/2019) и овлашћења покрајинског секретара истог органа број 104-031-222/2020-08 од 17.11.2020. године, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", број 72/2009, 81/2009-исп., 64/2010-ус, 24/2011, 121/2012, 42/2013-ус, 50/2013-ус, 98/2013-ус, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 37/2019-др. закон и 9/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС", број 68/2019) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 110-00-163/2015-07 од 19.05.2015. године, решавајући по захтеву Општинска управа Нови Бечеј, Одељење за урбанизам, комунално стамбене послове, грађевинарство, локални економски развој и заштиту животне средине, у име инвеститора Вребалов Дејан из Новог Бечеја, Карађорђева 170, ЈМБГ 2207973850041, у поступку издавања водних услова, Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

За израду техничке документације за изградњу заливног система „Девесиље" у Новом Бечеју, на катастарским парцелама број 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 К.О. Нови Бечеј, бруто површине око око 315ha, нето површине око 240ha, издају се следећи водни услови:

1. Техничку документацију урадити на основу урбанистичке и планске документације, као и у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката.
2. Техничку документацију ускладити са већ издатим водопривредним/водним актима, уз усклађивање планираних објеката с постојећим водним објектима и техничком документацијом за хидромелиорационо уређење предметног подручја. Техничко решење дефинисати према прописима о потпуној заштити водног режима и водних објеката у условима коришћења вода, заштите од вода и заштите површинских и подземних вода од загађења, уз усклађивање планираних објеката с постојећим водним објектима.
3. Пре израде техничке документације прикупити све потребне подлоге (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидрогеолошке, педолошке...), извршити одговарајуће анализе и

прикупити остале неопходне услове надлежних институција у складу са законским прописима.

4. Приликом израде техничке документације за изградњу предметног објекта, поштовати прописе који регулишу потпуну заштиту земљишта и површинских и подземних вода од загађења:
   -Закон о водама (Службени гласник РС, број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон);
   -Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/2011, 48/2012 и 1/2016);
   -Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 24/2014);
   -Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/2012);
   -Уредба о класификацији вода (Службени гласник СРС, број 5/68);
   -Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима (Службени гласник РС, број 33/2016);
   -Правилник о опасним материјама у водама (Службени гласник СРС, број 31/82);
   -Правилник о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу (Службени гласник РС, број 30/2017).
5. Техничку документацију урадити на основу геодетских подлога, спроведених одговарајућих анализа и усклађивања са постојећим објектима на терену. Техничка документација треба да садржи положај планираних објеката у односу на постојеће водне објекте. На ситуационом плану везаном за важећу катастрску подлогу, у одговарајућој размери приказати све планиране објекте, попречне и подужне профиле и др. Да се на ситуационом плану, у одговарајућој размери прикаже водозахват са свим пратећим објектима и инсталацијама, трасе потисног цевовода, уливна и изливна грађевина и друго. Пројектом дефинисати сва укрштања (и паралелна вођења) са водним објектима. Водозахват и укрштања везати за назив, стационажу канала и катастарску парцелу.
6. Техничка документација треба да садржи и одговарајуће прорачуне биланса вода, хидромодул наводњавања и хидромодул одводњавања, које треба утврдити на основу педолошких истражних радова. На основу прорачума биланса вода (хидромодул наводњавања и хидромодул одводњавања), дефинисати количину и квалитет воде којом се обезбеђује функционална сигурност и поуздан рад система.
7. Техничким решењем обезбедити да снабдевање водом буде у спрези са одводњавањем и општим уређењем хидромелиорационог подручја, при чему одводњавање има приоритет у односу на наводњавање.
8. Техничком документацијом поштовати податке о следећим водним објектима:
   8.1. Предметни заливни систем се налази у хидромелиорационом систему за одводњавање „Бечејски“, који је пројектован али није још изведен, а граничи се са хидромелиорационим системом за одводњавање „Галадски“. Одводњавање система за одводњавање „Бечејски“ је пројектовано гравитационим путем у реципијент Кикиндски канал. Пројектовани модул одводњавања хидромелиорационог система „Бечејски“ је 0,67 l/s/ha, а укупна дужина каналске мреже је 32,37km.
   8.2. У оквиру површина заливног система се налазе следећи планирани мелиорациони канали: деоница од km 0+300 до km 0+400 канала Б-3 (к.п. бр. 23582 к.о. Нови Бечеј) и деоница од km 0+820 до km 1+700 канала Б-5 (к.п. бр. 23584 к.о. Нови Бечеј). Ови канали нису изграђени.
   8.3. Граница заливног система се налази уз трасе следећих планираних мелиорационих канала: Бечејски главни (к.п. бр. 23578 к.о. Нови Бечеј), без ознаке (к.п. бр. 23574 к.о. Нови Бечеј), Б-3 (к.п. бр. 23582 к.о. Нови Бечеј), без ознаке (к.п. бр. 23580 к.о. Нови Бечеј), Б-5 (к.п. бр. 23584 к.о. Нови Бечеј), Б-5-1, Б-8 (к.п. бр. 23593 к.о. Нови Бечеј), Г-9 и Г-8 (к.п. бр. 23569 к.о. Нови Бечеј).

Траса дистрибутивног цевовода се паралелно води уз деоницу од km 0+000 до km 1+100 планираног канала Бечејски главни (к.п. бр. 23578 к.о. Нови Бечеј) и на два места се укршта са планираним мелиорационим каналима за одводњавање: са каналом Б-1, на стационажи km 0+020, и са канала Б-5, на стационажи km 0+820.

8.4. Пројектовани елементи планираног канала за одводњавање Б-1:

-стационажа.....km 0+020
-кота дна.....76,20 mnm
-кота терена.....77,61 mnm
-ширина дна.....0,75 m
-нагиб косина.....1:1,25
-пад дна.....0,05‰
-кота пројектоване воде.....77,30 mnm
-брзина.....0,14 m/s
-протицај.....276 l/s.

8.5. Пројектовани елементи планираног канала за одводњавање Б-5:

-стационажа km 0+820 (због промене трасе условљено континуираном парцелом дошло је до промене стационаже која је у Главном пројекту дефинисана као стаципонажа km 1+400)
-кота дна.....77,63 mnm
-кота терена.....79,33 mnm
-ширина дна.....0,50 m
-нагиб косина.....1:1,25
-пад дна.....0,20‰
-кота пројектоване воде.....78,33 mnm
-брзина.....0,18 m/s
-протицај.....176 l/s.

8.6. Техничко решење мора бити такво да се током изградње заливног система испоштују планиране трасе и карактеристике канала за одводњавање, а након изградње каналске мреже, а током експлоатације заливног система, да се каналима не сме наносити оштећења, нити реметити њихова функција.

8.7. Са источне и југоисточне стране заливног сиситема налази се Кикиндски канал (катастарска парцела број 23516 К.О. Нови Бечеј) који припада Хидросистему ДТД. Улива се у канал ХсДТД „Банатска Паланка–Нови Бечеј“.

8.7.1. Водозахват заливног система је планиран на десној обали Кикиндског канала, на стационажи km 5+620. У прилогу ових Водних услова дат је попречни пресек канала, најближи планираном водозахвату.

8.7.2. Нивои воде у Кикиндском каналу износе:

-максимални.....77,33 mnm
-минимални.....74,00 mnm
-радни (уобичајени).....74,50–75,00 mnm.

8.7.3. Техничко решење за захватање и коришћење воде из Кикиндског канала ускладити са подацима о нивоу воде датим у услову 8.7.2. У периоду наводњавања (мај-септембар) давалац услуга гарантује радне нивое у датом опсегу водостаја.

8.7.4. Ширина водног огледала у Кикиндском каналу је од 35-40m, а пловна ширина је 16m.

9. При пројектовању објекта црпне станице (ЦС) на десној обали Кикиндског канала, уважити следеће услове:

-за техничко решење објекта ЦС за захватање воде уважити пројектоване геометријске и хидрауличке елементе Кикиндског канала и обезбедити простор за инспекциону стазу из услова датих у услову 10. за пролаз и рад механизације која одржава канал,
-не сме се нарушити стабилност корита и обале канала,
-на месту водозахватне грађевине предвидети обалагање дна и косине канала у циљу стабилизације десне обале од ерозионог дејства воде,
-водозахватна грађевина не сме зећи у пловидбени профил канала односно не сме погоршати услове пловидбе.

9.1. Пројектом предвидети уређаје и објекте који ће омогућити континуално мерење и регистровање количине захваћене воде, у складу са важећим прописима.

10. У зони Кикиндског канала, уважити следеће услове за пројектовање објекта:

10.1. Континуитет и правац инспекционих стаза у појасу, ширине од намање 10,0m од Кикиндског канала, сачувати за пролаз и рад механизације која одржава канал.

10.2. Подземне објекте поставити најмање 1,0m испод коте терена и обезбедити их од утицаја механизације за одржавање канала. Кота терена је кота обале у зони радно-инспекционе стазе.

10.3. У зони инспекционе стазе Кикиндског канала и катастарским парцелема планираних канала система „Бечејски“ није дозвољена изградња објеката, постављање ограда и др., садња дрвећа и предузимање других радњи којима се ремети функција или угрожава стабилност Кикиндског канала и омета редовно одржавање канала.

10.4. ЈВП „Воде Војводине“ не сносе одговорност за могућа оштећења постављених цевовода и инсталација у заштитном појасу канала, настала у току спровођење одбране од поплава од унутрашњих вода и радова на редовном одржавању канала. Стручне службе задржавају право да у сваком моменту, уколико је то интерес водопривреде, обављају манипулацију приобалним делом.

11. За планирање и изградњу објеката и извођење радова у зони мелиорационих канала и поштовати следеће:

11.1. Подземно укрштање:

11.1.1. Укрштање (линијског) објекта са трасом пројектованог канала за одводњавање пројектовати као укрштање испод дна пројектованог канала тако да се горња ивица заштите (линијског) објекта постави најмање 1,0m испод пројектоване коте дна канала, у пуној ширини пројектованог канала у нивоу терена.

11.1.2. Укрштање са трасом планираног канала пројектовати што ближе углу од 90°.

11.1.3. Укрштање објекта са пројектованим каналом на локацији уз пројектовани пропуст/мост, пројектовати на удаљености најмање 5,0m од пропуста, према услову 11.1.1.

11.1.4. Место укрштања и трасу пројектованог линијског објекта у зони водног објекта, видно обележити прописаним ознакама изван радно-инспекционе стазе са назначеним местом и правцем укрштања и ознаке редовно одржавати.

11.2. Паралелно вођење:

11.2.1.Постављање линијског објекта на водном земљишту, паралелно са пројектованом трасом канала за одводњавање, пројектовати тако да се траса инсталације води изван границе парцеле водног земљишта (парцеле планиране за канал) и да је управно растојање између трасе инсталације и ивице будуће обале канала најмање 5,0m.

11.2.2. Линијски објекат поставити најмање 1,0m испод коте терена и обезбедити од утицаја механизације за одржавање канала.

12. У површинске и подземне воде забрањено је испуштати било какве воде осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода чији квалитет обезбеђује одржавање минимално доброг еколошког статуса (II класа воде) реципијента, према Уредби о класификацији вода. Квалитет ефлуента треба да задовољава и вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање.

13. Предвидети мере за спречавање загађивања воде и земљишта до кога може доћи у случају инцидентних ситуација.

14. Техничким решењем и технологијом извођења радова обезбедити да при изградњи и током експлоатације изграђеног заливног система не дође до угрожавања стабилности водних објеката, водног режима и загађења подземних и површинских вода.

15. Све негативне последице по водне објекте, водни режим и квалитет подземне и површинске воде, проузрокована током изградње и експлоатације објекта, инвеститор је дужан да

отклони у најкраћем року о сопственом трошку, према захтевима стручне службе ЈВП Воде Војводине.

16. Техничком документацијом предвидети да се, након изградње, водни објекти и водно земљиште доведу у предходно функционално стање.
17. Након изградње објекта, обавити геодетско снимање изведеног стања и картирање у надлежном катастру непокретности.
18. Инвеститор је у обавези да за све евентуалне накнадне радове прибави посебне водне услове.
19. За све евентуално недостајуће техничке податке за водне објекте обратити се водопривредном предузећу ВДП „Горњи Банат“ ДОО Кикинда.
20. Обавеза инвеститора је да за коришћење водног добра регулише имовинско-правне односе са ЈВП Воде Војводине.
21. Писменим путем обавестити надлежну службу ЈВП-а „Воде Војводине“ Нови Сад о почетку извођења радова, ради праћења радова са становишта њиховог утицаја на водне објекте, водни режим и квалитет подземних и површинских вода.
22. Након изградње објекта и прибављања извештаја о испуњености услова из водних услова и водне сагласности за издавање водне дозволе од надлежног ЈВП-а, прибавити водну дозволу у складу са чланом 122 Закона о водама и важећим подзаконским актима.

О б р а з л о ж е њ е

Подносилац захтева Општинска управа Нови Бечеј, Одељење за урбанизам, комунално стамбене послове, грађевинарство, локални економски развој и заштиту животне средине, у име инвеститора Вребалов Дејан из Новог Бечеја, Карађорђева 170, поднело је електронским путем захтев број IV-05-353-247/2020 од 16.12.2020. године, за услове за изградњу заливног система „Девесиље“ у Новом Бечеју, на катастарским парцелама број 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 К.О. Нови Бечеј. У писарници покрајинских органа захтев је заведен под бројем 104-325-1626/2020-04 од 17.12.2020. године.

Водни услови урађени су на основу следеће документације:

1. Мишљење у поступку издавања водних услова број II-1315/4-20 од 30.12.2020. године, ЈВП-а „Воде Војводине“, Нови Сад;
2. Информација о локацији број IV-05-353-247/2020 од 01.12.2020. године, Општинска управа Нови Бечеј, Одељење за урбанизам, комунално стамбене послове, грађевинарство, локални економски развој и заштиту животне средине;
3. Копија катастрског плана број 953-1/2020-170-2 од 07.09.2020. године и број 952-04-110-19684/2020 од 18.11.2020. године, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Нови Бечеј;
4. Мишљење број 325-05-0001/419/2020-02 од 28.12.2020. године, Министарство заштите средине, Агенција за заштиту животне средине, Београд;
5. Идејно решење изградње система за наводњавање "Девесиље" у Новом Бечеју, на катастраским парцелама број 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12068, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 К.О. Нови Бечеј, 0-Главна свеска, 1-Пројекат инжењерског објекта, број пројекта ТД-ИДР 45/20 из новембра 2020. године, Биро за пројектовање „ХТМ пројект“, Београдски кеј 31, Нови Сад.

На основу приложене документације констатовано је следеће:
Предмет водних услова је изградња заливног система „Девесиље“ у Новом Бечеју, на катастраским парцелама број 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12068, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 у катастарској општини Нови Бечеј, општина Нови Бечеј, бруто површине око око 315ha, нето површине око 240ha. Предвиђен је за производњу ратарских, а касније и повртарских култура.
Заливни систем се налази на око 11km источно од Новог Бечеја, на простору северно од државног пута IIA реда број 117, деоница Нови Бечеј – Башаид и источно од Кикиндског канал Хидросистема ДТД.
Систем за наводњавање чине водозахват, потисни дистрибутивни цевовод и мобилна опрема – пет стожерних машина за наводњавање типа Центар пивот (CP1 - CP5).
Водозахват је планиран на десној обали Кикиндског канала, на стационажи km 5+500. На локацији водозахвата је предвиђена црпна станица са једним мобилним дизел агрегатом капацитета око Q=90l/s и максималне снаге око P=90kW, смештеним на армирано-бетонску плочу, димензије 3x3m, уз саму обалу на депонији канала. Усисна корпа је предвиђена на понтонском сплаву на каналу. У ванвегетационом периоду и у периоду када се не залива, водозахват може у потпуности да се демонтира и уклони са локације.
Обзиром да је на предметним заливним пољима у почетку предвиђен узгој ратарских, а касније и повртарских култура, усвојен је хидромодул наводњавања 0.8 l/s/ha.
Потисни дистрибутивни цевовод, за довод воде од црпне станице до машина за наводњавање, укупне дужине од око 6485m, предвиђен је од полиетиленских цеви високе густине HDPE PE-100, за притисак до 6 bara, пречника од ø3150mm до ø200mm. На вертикалним преломима цевовода, на највишим тачкама су предвиђена ваздушну вентили, а на најнижим су предвиђени испусти за пражњење цевовода.
Дистрибутивни цевовод се укршта са трасом планираног канала Б-1, на стационажи km 0+020, и са трасом планираног канала Б-5, на стационажи km 0+820.
За наводњавање предметне површине (240ha нето) је предвиђено пет машина са кружним кретањем типа Центар пивот (ознаке CP) и то: CP1 за површину од 63ha (L=435m, Q=51l/s), CP2 за површину од 49ha (L=530m, Q=39l/s), секторски са максималним радним углом од 185°, CP31 за површину од 67ha (L=4305m, Q=54l/s), CP4 за површину од 27ha (L=395m, Q=22l/s), секторски са максималним радним углом од 180° и CP5 за површину од 33ha (L=395m, Q=26l/s). Напајање машина CP је са мобилних дизел електро генератора 12 kW смештених уз саме машине.

Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство, у оквиру својих надлежности, дао је водне услове, у складу са одредбама чл. 113-118 Закона о водама („Службени гласник РС", број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон).

Одредбом члана 117 став 1 Закона о водама, објекат је сврстан под тачку 12) хидромелиорациони систем за наводњавање преко 50ha. На основу члана 43 истог Закона, у смислу водне делатности, у питању је коришћење вода и заштита вода од загађивања.

Локација припада сливу реке Дунав и водном подручју Дунав.

Услови наведени у Мишљењу ЈВП-а „Воде Војводине“ из Новог Сада су прихваћени. Мишљење је обавезан прилог у складу са одредбама члана 118 став 6 Закона о водама.

Услови су дати у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС („Службени гласник РС", број 11/02), Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", број 72/2009, 81/2009-исп., 64/2010-ус, 24/2011, 121/2012, 42/2013-ус, 50/2013-ус, 98/2013-ус,

132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019-др. закон и 9/2020) и пратећим подзаконским актима.

Водни услови су уведени у уписник водних услова овог Секретаријата за водно подручје Дунав под редним бројем 437 од 30.12.2020. године, у складу са Правилником о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС“, број 86/10).

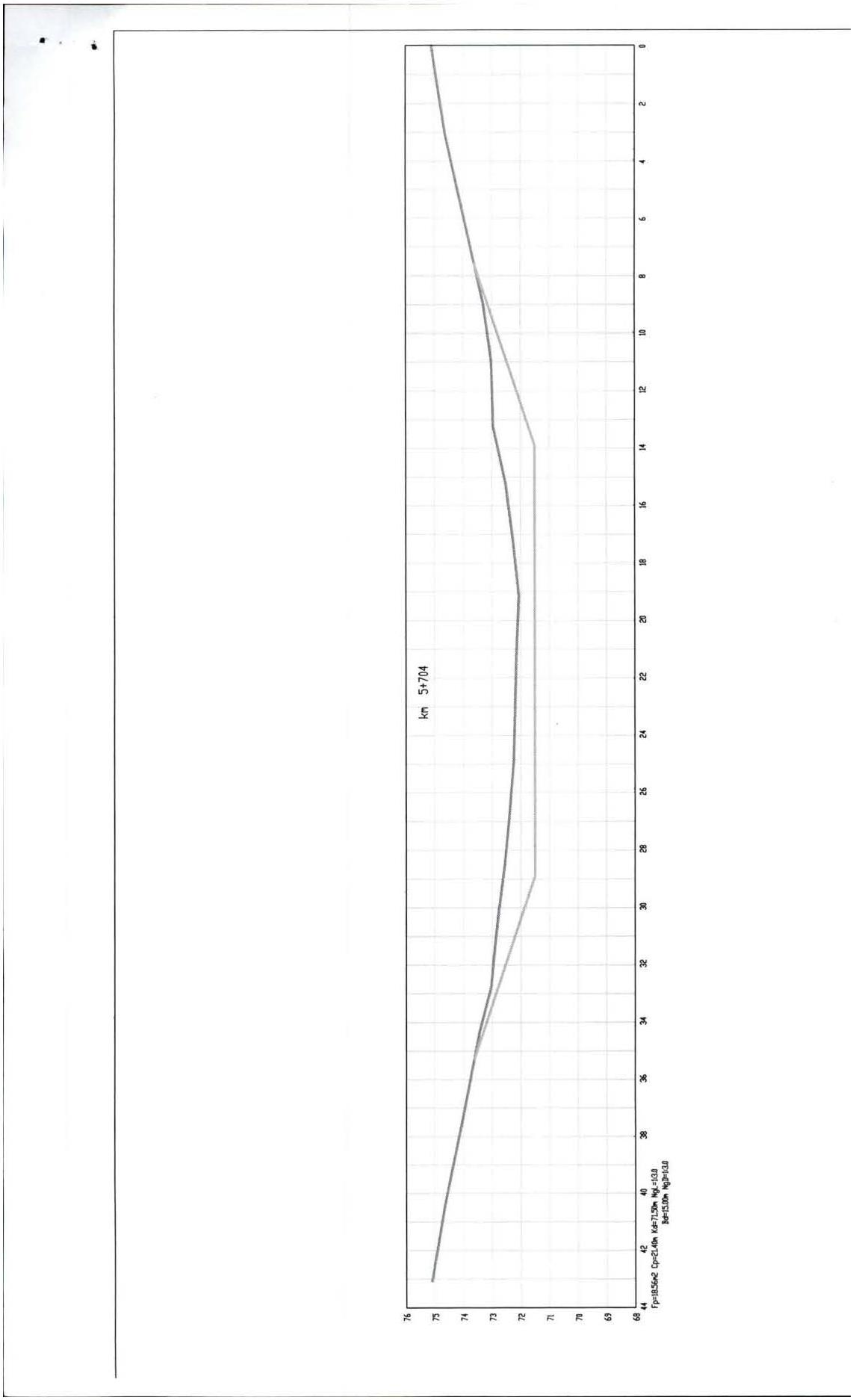
ПО ОВЛАШЋЕЊУ ПОКРАЈИНСКОГ СЕКРЕТАРА
В.Д. ПОМОЋНИК СЕКРЕТАРА

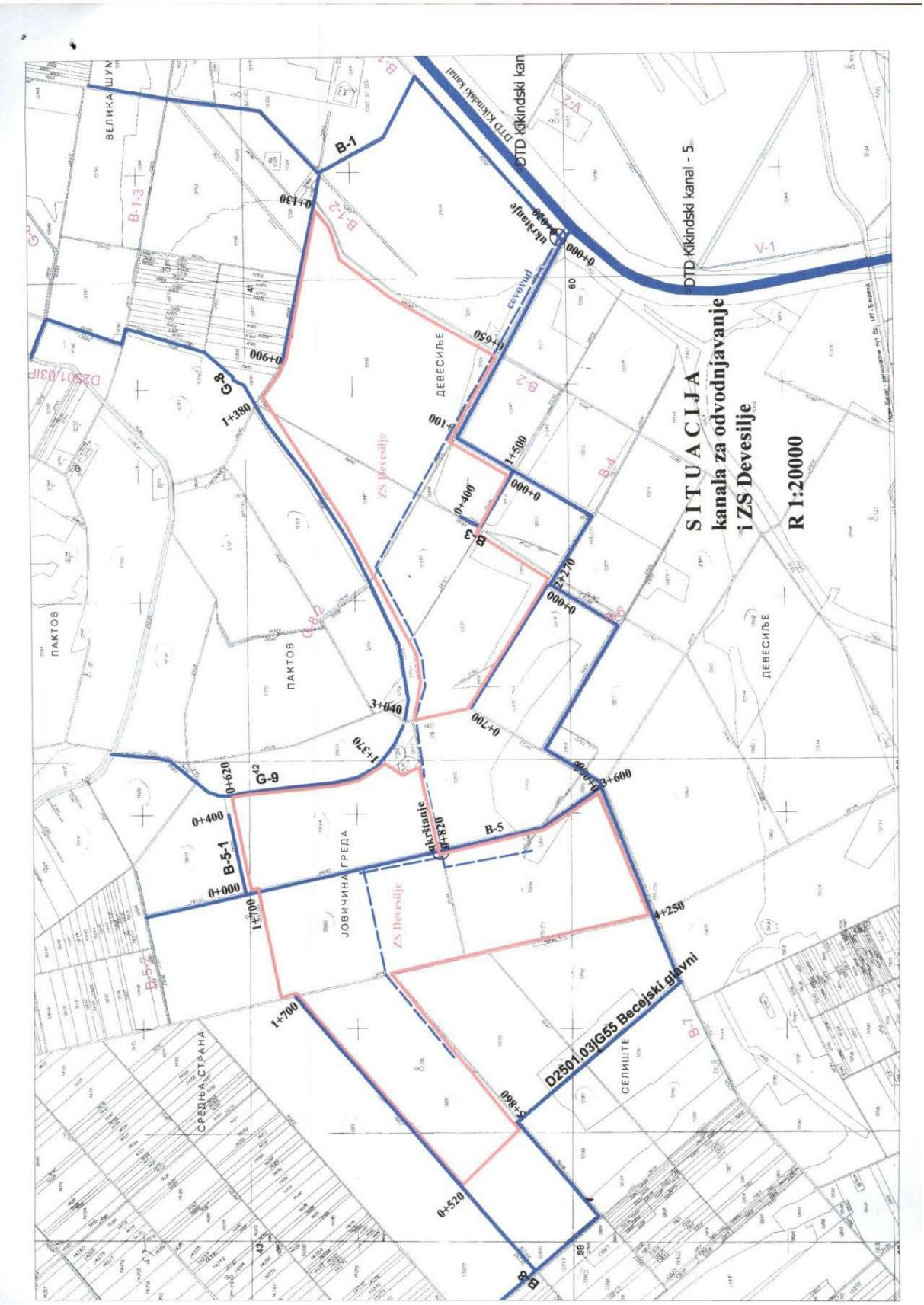
Miroslav Dunjić 1260631866-1703977880011

Digitally signed by Miroslav Dunjić 1260631866-1703977880011
Date: 2020.12.30 13:19:42 +01'00'

Мирослав Дуњић

Доставити:
- Инвеститору: Вребалов Дејан, Нови Бечеј, Карађорђева 170, путем Општинска управа Нови Бечеј, Одељење за урбанизам, комунално стамбене послове, грађевинарство, локални економски развој и заштиту животне средине (електронски)
- Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичкој дирекцији за воде, Нови Београд, Булевар уметности 2а (електронски)
- ЈВП-у „Воде Војводине“, Нови Сад, Бул. Михајла Пупина 25 (електронски)
- Надлежном водном инспектору (електронски)
- Водној књизи
- Архиви


km 5+704
76
75
74
73
72
71
70
69
68
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
32
34
36
38
40
42
44
Fp=18.56m2 Cp=21.40m Kd=71.50m NgL=13.0
Bd=15.00m NgD=13.0


SITUACIJA
kanala za odvodnjavanje
i ZS Devesilje
R 1:20000
DTD Kikindski kanal - 5
DTD Kikindski kan
DTD Kikindski kanal
B-1
B-1-2
B-1-3
B-2
B-3
B-4
B-5
B-5-1
B-5-2
B-7
B-8
G-8
G-9
V-1
V-2
ZS Devesilje
ДЕВЕСИЉЕ
ПАКТОВ
ЈОВИЧИНА ГРЕДА
СРЕДЊА СТРАНА
СЕЛИШТЕ
ВЕЛИКА ШУМ
D2501.03IG55 Becejski glavni
ukrštanje
cevovod
0+130
0+900
1+380
0+650
1+100
1+500
0+000
0+400
2+270
0+700
3+040
1+370
0+620
0+400
0+000
1+700
0+820
0+600
4+250
1+700
0+520

ЈАВНО ВОДОПРИВРЕДНО ПРЕДУЗЕЋЕ ВОДЕ ВОЈВОДИНЕ НОВИ САД
21000 Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 25
тел: 021/4881-888 централа, кориснички центар 0800/21-21-21 & факс: 021/557-353
ПИБ: 102094162, Матични број: 08761809
www.vodevojvodine.com E-mail: office@vodevojvodine.com

Број: I-1315/ 4 -20
Датум: 30 DEC 2020

На основу члана 118. став 9. Закона о водама (Службени гласник РС, број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), поступајући по захтеву Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство Нови Сад, у име Вребалов Дејана из Новог бечеја, крађорђева 170, број 104-325-1626/2020-04 од 17.12.2020. године, примљеног 17.12.2020. године, заведеног под бројем I-1315/1-20, којим се тражи мишљење у поступку издавања водних услова у циљу издавања локацијских услова у поступку обједињене процедуре, ЈВП Воде Војводине издаје

МИШЉЕЊЕ
У ПОСТУПКУ ИЗДАВАЊА ВОДНИХ УСЛОВА

1. **Подаци о објекту/радовима:**

Изградња заливног система „Девесиље“ у Новом Бечеју, на катастраским парцелама број 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12068, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 у катастарској општини Нови Бечеј, општина Нови Бечеј, бруто површине око око 315ha, нето површине око 240ha. Предвиђен је за производњу ратарских а касније и повртарских култура.

Површина заливног система се налази на око 11km источно од Новог Бечеја, на простору северно од државног пута IIA реда број 117, деоница Нови Бечеј – Башаид и источно од Кикиндског канал Хидросистема ДТД.

Систем за наводњавање чине водозахват, потисни дистрибутивни цевовод и мобилна опрема – пет стожернихе машина за наводњавање типа Центар пивот (CP1 - CP5).

Водозахват је планиран на десној обали Кикиндског канала, на стационажи km 5+620. На локацији водозахвата је предвиђена црпна станица са једним мобилним дизел агрегатом капацитета око Q=970l/s, смештеним на армирано-бетонску плочу, димензије 3x3m, уз саму обалу на депонији канала. Усисна корпа је предвиђена на понтонском сплаву на каналу. У ванвегетационом периоду и у периоду када се не залива, водозахват може у потпуности да се демонтира и уклони са локације.

Потисни дистрибутивни цевовод, за довод воде од црпне станице до машина за наводњавање, укупне дужине од око 6485m, предвиђен је од полиетиленских цеви високе густине HDPE PE-100, за притисак до 6 bara, пречника од ø3150mm до ø200mm. На вертикалним преломима цевовода, на највишим тачкама су предвиђена ваздушну вентили а на најнижим су предвиђени испусти за пражњење цевовода.

Дистрибутивни цевовод се укршта са трасом планираног канала Б-1, на стационажи km 0+020, и са трасом планираног канала Б-5, на стационажи km 0+820.

За наводњавање предметне површине (240ha нето) је предвиђено пет машина са кружним кретањем типа Центар пивот (ознаке CP), и то: CP1 за површину од 63ha (L=435m, Q=51l/s), CP2 за површину од 49ha (L=530m, Q=39l/s), секторски са максималним радним углом од 185°, CP31 за површину од 67ha (L=4305m, Q=54l/s), CP4 за површину од 27ha (L=395m, Q=22l/s), секторски са максималним радним углом од 180° и CP5 за површину од 33ha (L=395m, Q=26l/s). Напајање

машина СР је са мобилних дизел електро генератора 12 kW смештених из саме машине.

2. **Достављена документација:**
   - Информација о локацији, број IV-05-353-181/2020 од 12.10.2020.године, Општинска управа Општине Нови Бечеј, Одсек за урбанизам, стамбено-комуналне послове, грађевинарство, локални економски развој и заштиту животне средине
   - Копија катастарског плана број 953-1/2020-170-2 од 07.09.2020. године и број 952-04-110-19684/2020 од 18.11.2020. године, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Нови Бечеј
   - Идејно решење - Изградња заливног система ЗС „Девесиље“ у Новом Бечеју, на катастраским парцелама бр.: 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12068, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 к.о. Нови Бечеј, Општина Нови Бечеј (0-Главна свеска број TD-IDR 45/20 и 1–Пројекат инжењерског објекта број TD-IDR 45-1/20), из новембра 2020. године, Biro za projektovawe „HTM Projekt“ из Новог Сада

2.1. **Документација прибављена током обраде предмета:**
   - Мишљење број 11/144 од 08.12.2020. године, ВДП Горњи Банат ДОО Кикинда
   - Мишљење број III-97/480 од 07.12.2020. године, Сектор ХСДТД
   - Мишљење Службе за мелиорације од 14.12.2020. године

3. **Подаци о водним објектима:**

Слив (подслив): Дунав (Тиса)

Водно подручје: Дунав

3.1. Предметни заливни систем се налази у хидромелиорационом систему за одводњавање „Бечејски“, који је **пројектован али није још изведен**, а граничи се са хидромелиорационим системом за одводњавање „Галадски“. Одводњавање система за одводњавање „Бечејски“ је пројектовано гравитационим путем у реципијент Кикиндски канал. Пројектовани модул одводњавања хидромелиорационог система „Бечејски“ је 0,67 l/s/ha, а укупна дужина каналске мреже је 32,37km.

У оквиру површина заливног система се налазе следећи планирани мелиорациони канали: деоница од km 0+300 до km 0+400 канала Б-3 (к.п. бр. 23582 к.о. Нови Бечеј) и деоница од km 0+820 до km 1+700 канала Б-5 (к.п. бр. 23584 к.о. Нови Бечеј). **Ови канали нису изграђени.**

Граница заливног система се налази уз трасе следећих планираних мелиорационих канала: Бечејски главни (к.п. бр. 23578 к.о. Нови Бечеј), без ознаке (к.п. бр. 23574 к.о. Нови Бечеј), Б-3 (к.п. бр. 23582 к.о. Нови Бечеј), без ознаке (к.п. бр. 23580 к.о. Нови Бечеј), Б-5 (к.п. бр. 23584 к.о. Нови Бечеј), Б-5-1, Б-8 (к.п. бр. 23593 к.о. Нови Бечеј), Г-9 и Г-8 (к.п. бр. 23569 к.о. Нови Бечеј).

Траса дистрибутивног цевовода се паралелно води уз деоницу од km 0+000 до km 1+100 планираног канала Бечејски главни (к.п. бр. 23578 к.о. Нови Бечеј) и на два места се укршта са планираним мелиорационим каналима за одводњавање: са каналом Б-1, на стационажи km 0+020, и са канала Б-5, на стационажи km 0+820.

3.1.1. Пројектовани елементи планираног канала за одводњавање Б-1:
   - стационажа km 0+020
   - кота дна 76,20 mnm
   - кота терена 77,61 mnm
   - ширина дна 0,75 m
   - нагиб косина 1:1,25
   - пад дна 0,05‰
   - кота пројектоване воде 77,30 mnm

- брзина 0,14 m/s
- протицај 276 l/s

3.1.2. Пројектовани елементи планираног канала за одводњавање Б-5:

- стационажа km 0+820 (због промене трасе условљено континуираном парцелом дошло је до промене стационаже која је у Главном пројекту дефинисана као стаципонажа km 1+400)
- кота дна 77,63 mnm
- кота терена 79,33 mnm
- ширина дна 0,50 m
- нагиб косина 1:1,25
- пад дна 0,20‰
- кота пројектоване воде 78,33 mnm
- брзина 0,18 m/s
- протицај 176 l/s

3.2. Са источне и југоисточне стране заливног сиситема налази се Кикиндски канал (к.п. бр. 23516 к.о. Нови Бечеј) који припада Хидросистему ДТД. Улива се у канал ХсДТД „Банатска Паланка – Нови Бечеј“.

Водозахват заливног система је планиран на десној обали Кикиндског канала, на стационажи km 5+620. У прилогу мишљења је дат попречни пресек канала, најближи планираном водозахвату.

3.2.1. Нивои воде у Кикиндском каналу износе:

- максимални 77,33 mnm
- минимални 74,00 mnm
- радни (уобичајени) 74,50 – 75,00 mnm

3.2.2. Ширина водног огледала у каналу је од 35-40m, а пловна ширина је 16m.

4. **Водни услови за израду техничке документације:**

Техничку документацију израдити према важећим прописима и нормативима за наведену врсту објеката/радова и прописима о потпуној заштити водног режима и водних објеката у условима коришћења вода, заштите од вода и заштите површинских и подземних вода од загађења, уз усклађивање планираних објеката с постојећим водним објектима и хидромелиорационим уређењем предметног подручја.

Закони и подзаконска акта:

- Закон о водама (Службени гласник РС, број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18)
- Уредба о класификацији вода и Уредба о категоризацији водотока (Службени гласник СРС, број 5/68)
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/11, 48/12 и 1/16)
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12)

4.1. Техничка документација садржи технички опис планираних објеката/радова, прорачуне и графичке прилоге:

- податке о врсти и намени објекта са прорачуном биланса вода - хидромодул одводњавања и хидромодул наводњавања, утврђено на основу педолошких истражних радова
- дефинисан водозахват, количина и квалитет воде којима се обезбеђује поуздан рад система за наводњавање
- анализа пројектованог одводњавања у условима наводњавања, чиме је функција одводњавања приоритетна у односу на наводњавање
- податке о технологији изградње, којом се неће наносити оштећења и реметити планиране трасе канала за одводњавање
- приказати положај планираних објеката заливног система (водозахват, доводни цевовод, испусте, све пратеће објекте и инсталације) у односу на водне објекте и водно земљиште (у хоризонталном и вертикалном смислу), у одговарајућој размери, ситуационо и кроз подужне и попречне

профиле

- ситуациони план, везан за важећу катастарску подлогу, назив и стационажу водног објекта, са приказаним положајем свих објеката и опреме система за наводњавање, водозахват, постојеће катастарске парцеле планираног система за одводњавање и друго

4.2. При изради техничке документације уважити податке о водним објектима који су дати у тачки 3.

4.2.1. Техничко решење за захватање и коришћење воде из Кикиндског канала ускладити са подацима о нивоу воде датим у услову 3.2.1. У периоду наводњавања (мај-септембар) давалац услуга гарантује радне нивое у датом опсегу водостаја.

4.2.2. При пројектовању објекта црпне станице (ЦС) на десној обали Кикиндског канала, уважити следеће услове:

- за техничко решење објекта ЦС за захватање воде уважити пројектоване геометријске и хидрауличке елементе Кикиндског канала и обезбедити простор за инспекциону стазу из услова датих у услову 4.3. за пролаз и рад механизације која одржава канала
- не сме се нарушити стабилност корита и обале канала
- на месту водозахватне грађевине предвидети обалагање дна и косине канала у циљу стабилизације десне обале од ерозионог дејства воде
- водозахватна грађевина не сме заћи у пловидбени профил канала односно не сме погоршати услове пловидбе.

4.2.3. Пројектом предвидети уређаје и објекте који ће омогућити континуално мерење и регистровање количине захваћене воде, у складу са важећим прописима.

4.3. У зони Кикиндског канала, уважити следеће услове за пројектовање објекта:

Континуитет и правац инспекционих стаза у појасу, ширине од намање 10,0m од Кикиндског канала, сачувати за пролаз и рад механизације која одржава канал.

Подземне објекте поставити најмање 1,0m испод коте терена и обезбедити их од утицаја механизације за одржавање канала. Кота терена је кота обале у зони радно-инспекционе стазе.

У зони инспекционе стазе Кикиндског канала и катастарским парцелема планираних канала система „Бечејски“ није дозвољена изградња објеката, постављање ограда и др, садња дрвећа, орање и копање земље и предузимање других радњи којима се ремети функција или угрожава стабилност Кикиндског канала и омета редовно одржавање канала.

ЈВП Воде Војводине не сносе одговорност за могућа оштећења постављених цевовода и инсталација у заштитном појасу канала, настала у току спровођење одбране од поплава од унутрашњих вода и радова на редовном одржавању канала. Стручне службе задржавају право да у сваком моменту, уколико је то интерес водопривреде, обављају манипулацију приобалним делом.

4.4. У зони мелиорационог канала уважити следеће услове за пројектовање објекта:

4.4.1. Подземно укрштање

Укрштање (линијског) објекта са трасом пројектованог канала за одводњавање пројектовати као укрштање испод дна пројектованог канала тако да се горња ивица заштите (линијског) објекта постави најмање 1,0m испод пројектоване коте дна канала, у пуној ширини пројектованог канала у нивоу терена.

Укрштање са трасом планираног канала пројектовати што ближе углу од 90°.

4.4.2. Укрштање објекта са пројектованим каналом на локацији уз пројектовани пропуст/мост, пројектовати на удаљености најмање 5,0m од пропуста, према условима датим у тачки 4.3.1.

4.4.3. Паралелно вођење

Постављање линијског објекта на водном земљишту, паралелно са пројектованом трасом канала за одводњавање, пројектовати тако да се траса инсталације води изван границе парцеле водног земљишта (парцеле планиране за канал) и да је управно растојање између трасе инсталације и ивице будуће обале канала најмање 5,0m.

Линијски објекат поставити најмање 1,0m испод коте терена и обезбедити од

утицаја механизације за одржавање канала.

4.4.4. Место укрштања и трасу пројектованог линијског објекта у зони водног објекта, видно обележити прописаним ознакама изван радно-инспекционе стазе са назначеним местом и правцем укрштања и ознаке редовно одржавати.

4.5. Техничким решењем и технологијом извођења радова обезбедити да при изградњи и током експлоатације предметног објекта не дође до угрожавања стабилности водних објеката и водног режима и загађења подземних и површинских вода.

Техничким решењем обезбедити да се, након изградње објекта, водни објекти и водно земљиште доведу у претходно функционално стање.

Сва оштећења водних објеката и негативне последице по водни режим и квалитет подземне и површинске воде, проузрокована током изградње и експлоатације објекта, инвеститор је у обавези да у најкраћем року санира о сопственом трошку, према захтевима стручне службе ЈВП Воде Војводине.

4.6. За све евентуално недостајуће техничке податке за водне објекте обратити се водопривредном предузећу ВДП Горњи Банат ДОО Кикинда.

4.7. Обавеза инвеститора је да за коришћење водног добра регулише имовинско-правне односе са ЈВП Воде Војводине.

4.8. Обавеза инвеститора је да писменим путем обавести ЈВП Воде Војводине о почетку извођења радова, ради праћења радова са становишта њиховог утицаја на водне објекте, водни режим и квалитет подземних и површинских вода.

4.9. Након изградње објекта, обавити геодетско снимање изведеног стања и картирање у надлежном катастру непокретности.

4.10. Инвеститор је у обавези, према члану 122. Закона о водама, да након изградње предметног објекта, од овог предузећа прибави извештај о испуњености услова из водних услова, водне сагласности или водне дозволе, према члану 11. Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе (Службени гласник РС, број 72/17 и 44/18) и водну дозволу од надлежног органа аутономне покрајине.

Трошкови издавања мишљења у поступку издавања водних услова износе 66.932,64 динара и утврђени су Предрачуном број 719106802012 од 22.12.2020. године (плаћено 24.12.2020. године).

Прилог:

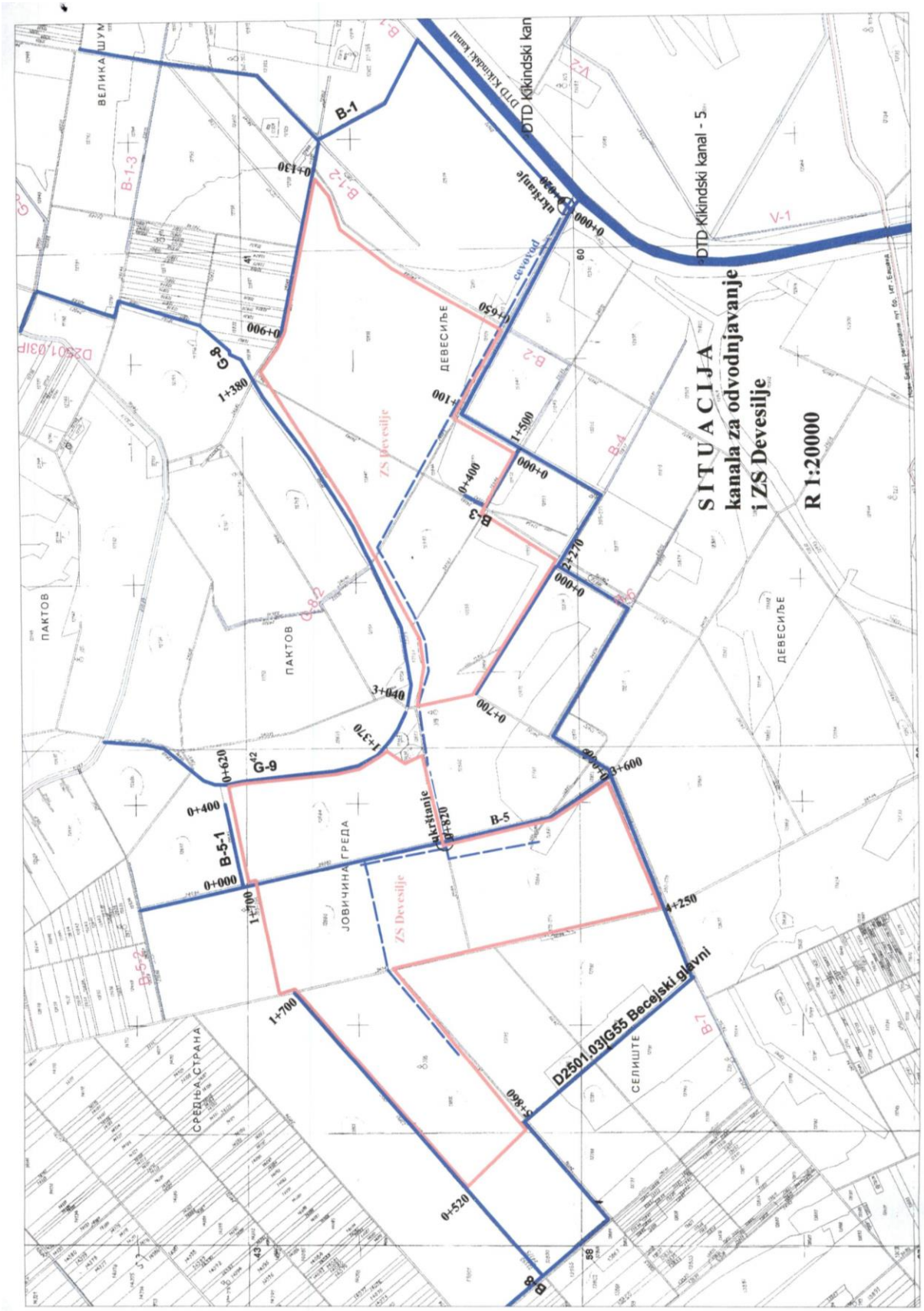
- Ситуација
- Попречни профил кикиндског канала

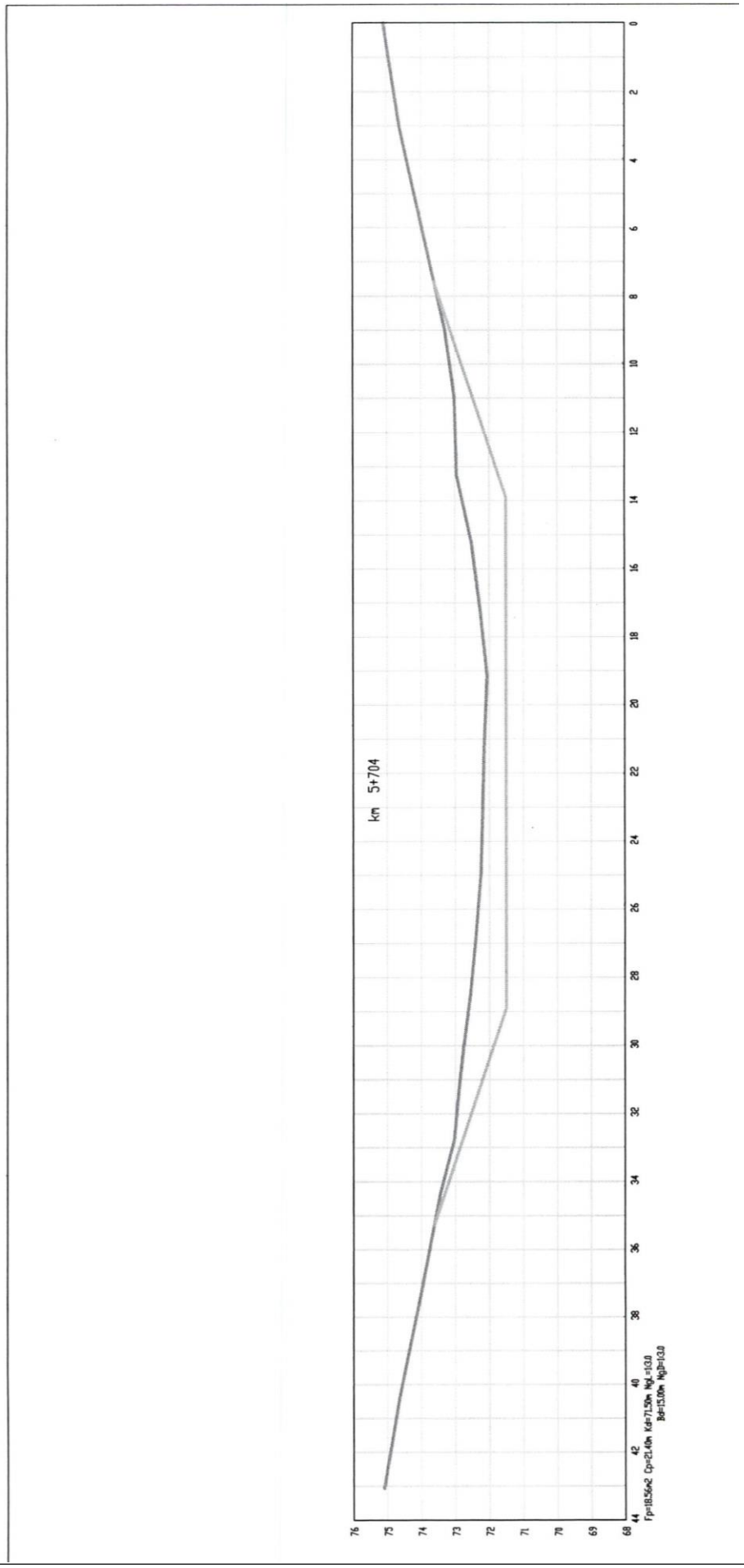
В. Д. директора

Срђан Кружевић

Доставити:

1. Покрајинском секретаријату за пољопривреду, водопривреду и шумарство, Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 16
2. ВДП Горњи Банат ДОО Кикинда, Краља Петра I 54
3. Техничком сектору
4. Сектору за економске и финансијске послове
5. Сектору за правне и опште послове
6. Служби за уређење и коришћење водног добра
7. Архиви


SITUACIJA
kanala za odvodnjavanje
i ZS Devesilje
R 1:20000
DTD Kikindski kanal - 5
DTD Kikindski kan
DTD Kikindski kanal
V-1
B-1
B-1-2
B-1-3
B-2
B-3
B-4
B-5
B-5-1
B-5-2
B-7
B-8
G-8
G-8-2
G-9
ukrštanje
cevovod
ZS Devesilje
D2501.03|G55 Becejski glavni
ВЕЛИКА ШУМА
ДЕВЕСИЉЕ
ПАКТОВ
ЈОВИЧИНА ГРЕДА
СЕЛИШТЕ
СРЕДЊА СТРАНА
0+130
0+900
1+380
1+100
1+500
0+400
0+000
2+270
0+700
3+600
3+040
1+370
0+620
0+820
1+700
4+250
5+860
0+520


km 5+704
76
75
74
73
72
71
70
69
68
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
32
34
36
38
40
42
44
Fp=18.56m2 Cp=21.40m Kd=71.50m NgL=1:3.0
Bd=15.00m NgD=1:3.0

OSNOVNI PODACI

UVOD

Na osnovu prihvaćene ponude od strane investitora i nosioca projekta, Dejana Vrebalova i Nikole Vrebalova, Karađorđeva 170, Novi Bečej, zadatak biroa za projektovanje "HTM projekt" iz Novog Sada je izrada Studije o proceni uticaja na životnu sredinu izgradnje zalivnog sistema „DEVESILJE“, na teritoriji katastarske opštine Novi Bečej.

Projekat pripada listi II Uredbe o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata 2a koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu (službeni glasnik RS", br. 114/2008), u delu projekata koji se odnose na poljoprivredu, akvakulturu i šumarstvo - sistemi za navodnjavanje i odvodnjavanje - meliorativni sistemi (područje na kome se prostiru veće od 20 ha) (tačka 1., podtačka 1.).

Predmet Studije je procena uticaja na životnu sredinu projekta čija je osnovna namena navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta sa ciljem poboljšanja kvaliteta i količine prinosa zasejanih kultura.

Na osnovu projektnog zadatka cilj izrade Studije je analiza i procena mogućeg uticaja budućeg, predmetnog objekta u opštini Novi Bečej na životnu sredinu. Pri tome je potrebno utvrditi sve potencijalne zagađivače vazduha, vode i zemljišta u redovnim i havarijskim situacijama, uz predlaganje mera i sistema zaštite za eliminaciju negativnog uticaja i njegovo svođenje u granice prihvatljivosti.

Studija o proceni uticaja je sastavni deo dokumentacije za pribavljanje potrebnih odobrenja za izgradnju predmetnog objekta, a izrađena je u decembru 2020 godine.

Stručni tim

Obrađivač Studije o proceni uticaja na životnu sredinu izgradnje zalivnog sistema “Devesilje“ uredno je upisan u Registar privrednih subjekata kako je predviđeno članom 19. Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“; br. 135/04. sa izmenama i dopunama od 15. maja 2009. godine, „Sl. Glasnik RS“; br. 36/09). U skladu sa Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu, član 19. stav 2. u izradi Studije je učestvovao multidisciplinarni tim i predmetna Studija je izrađena od strane ovlašćenih i kvalifikovanih lica:

- Ivan Marinkov, dipl. inž. polj. – odgovorni projektant,
- Prof. dr Atila Bezdan - stručni konsultant.

Lica određena za izradu Studije, ispunjavaju sve potrebne uslove u pogledu stručne spreme i radnog iskustva za izradu ove vrste dokumentacije.

METODOLOGIJA I ZAKONSKA REGULATIVA

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu se radi u skladu odredbama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS" broj 135/04 i 36/09). Osnovni metodološki pristup i sadržaj Studije o proceni uticaja na životnu sredinu određen je Pravilnikom o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS" broj 69/05).

Studija o proceni uticaja se radi na osnovu postojećeg stanja životne sredine na utvrđenoj lokaciji, tehničko tehnološke koncepcije objekata i procene mogućeg uticaja objekata na životnu sredinu. Procena je izvršena na osnovu stručno- tehničkih znanja i raspoloživih podataka. Korišćeni su raspoloživi podaci i rezultati ispitivanja i merenja za objekte slične namene.

Studija je izrađena na osnovu opštih i tehničkih podatka, koji su obrađivaču prezentovani od strane nosioca projekta, a preko izrađene i dostavljene projektne dokumentacije. Na osnovu toga Studija je izrađena uz korišćenje važećih zakona, propisa, standarda, normativa i stručne literature za ovakvu vrstu objekata. Tumačenje rezultata i predlaganje mera zaštite, se radi i u skladu sa sledećim zakonskim i podzakonskim propisima:

Zakoni:

- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“ br. 135/04, 36/09, 43/11 i 14/2016),
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Sl. glasnik RS“, br. 62/06, 65/08-dr. zakon, 41/09 i 112/15),
- Zakon o zaštiti zemljišta („Sl. glasnik RS“, br. 112/2015)
- Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 36/09 i 88/ 1 0),
- Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, br. 135/04 i 36/09),
- Zakonom o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS“, br. 72/2009, 81/2009, 64/2010-US, 24/201 1, 121/2012, 42/2013-US, 50/2013-US, 98/2013-US, 132/2014 i 145/2014),
- Zakon o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“ br. 111/09 i 20/15), - Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“ br. 35/09 i 10/13),
- Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“ br. 30/10 i 93/12),
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. glasnik RS“, broj 135/2004 i 25/2015),

- Zakon o komunalnim delatnostima ("Sl. glasnik RS"; br. 88/11,104/16,95/18),
- Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima („Sl. glasnik RS“; br.88/11),
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10 i 14/16),
- Zakon o lokalnoj samoupravi („Sl. glasnik RS", br. 129/07, 83/14 – dr. zakon, 101/16 – dr. zakon i 47/18),
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. glasnik RS“ br. 101/05), - Zakon o kulturnim dobrima („Sl. glasnik RS“ br. 71/94, 52/11 i 99/11).

Pravilnici:

- Pravilnik o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“ br. 69/05),
- Pravilnik o sadržini i obrascu zahteva za izdavanje vodnih akata i sadržini mišljenja u postupku izdavanja vodnih uslova („Sl. glasnik RS“, br. 74/2010),
- Pravilnik o načinu određivanja i održavanja zona sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdevanja („Sl. glasnik RS“ br. 92/08),
- Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl. glasnik RS“ br. 72/2010),
- Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za pice („Sl. list SRJ" br. 42/98 i 44/99),
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i vodi za navodnjavanje i metodama njihovog ispitivanja („Sl. glasnik RS“ br. 49/92),
- Pravilnik o graničnim vrednostima emisije, načinu i rokovima merenja i evidentiranja podataka („Sl. glasnik RS“, broj 30/1997, 35/1997),
- Pravilnik o sadržini, izgledu i načinu vođenja javne knjige o sprovedenim postupcima i donetim odlukama o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, broj 69/2005),
- Pravilnik o postupku javnog uvida, prezentaciji i javnoj raspravi o studiji o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, broj 69/2005),
- Pravilnik o radu tehničke komisije za ocenu studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, broj 69/2005),
- Pravilnik o sadržini zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini zahteva za određivanjeobima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, broj 69/2005),
- Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS“, br. 74/2011),
- Pravilnik o referentnim uslovima za tipove površinskih voda („Sl. glasnik RS“, broj 67/2011),
- Pravilnik o kriterijumima za izdvajanje tipova staništa, o tipovima staništa, osetljivim, ugroženim, retkim i za zaštitu prioritetnim tipovima staništa i o merama zaštite za njihovo očuvanje („Sl. glasnik RS“, br. 35/2010),
- Pravilnik o sadržini i načinu vođenja vodnih objekata („Sl.glasnik RS", br.34/2011),

- Pravilnik o sadržini politike prevencije udesa i sadžini i metodologiji izrade izveštaja o bezbednosti i plana zaštite od udesa („Sl. glasnik RS“ br. 41/10),
- Pravilnik o utvrđivanju vodnih tela površinskih i podzemnih voda („Sl. glasnik RS“, broj 96/2010),
- Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Sl. glasnik RS“, 33/2016).

Uredbe:

- Uredba o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, broj 114/2008),
- Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl.glasnik RS", br.24/2014),
- Uredba o utvrđivanju kriterijuma za određivanje statusa ugrožene životne sredine i prioriteta za sanaciju i remedijaciju („Sl. glasnik RS“, br.22/2010),
- Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011 i 48/2012),
- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012),
- Uredba o klasifikaciji voda („Sl. glasnik SRS“ br. 5/68),
- Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/2014),
- Uredba o programu sistematskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologije za izradu remedijacionih programa („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010),
- Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br. 75/2010),
- Uredba o izmeni Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, 1/2016)
- Uredba o utvrđivanju vodoprivredne osnove Srbije („Sl. glasnik RS“ br. 11/02),
- Strategija vođenja čistije tehnologije u Republici Srbiji („Sl. glasnik RS“ br. 7/09),
- Odluka o utvrđivanju popisa voda I reda („Sl. glasnik RS“, br. 83/2010).

Urbanistički planovi:

- Strategija održivog razvoja opštine Novi Bečej 2014-2020.g. (Opština Novi Bečej, 2013),

- Prostorni plan opštine Novi Bečej (JP "Direkcija za planiranje, izgradnju, uređenje naselja i zaštitu životne sredine opštine Novi Bečej", 2012),

KORIŠĆENA DOKUMENTACIJA

Za izradu Studije o proceni uticaja na životnu sredinu predmetnog projekta korišćena su tehnička dokumentacija, tehnička uputstva, stručna literatura i akti nadležnih organa:

Tehnička dokumentacija:

- Idejno rešenje zalivnog sistema “Devesilje” u Novom Bečeju, Biro za projektovanje HTM projekt, Novi Sad, 2020.

Akti nadležnih organa:

- Lokacijski uslovi za izgradnju zalivnog sistema „Devesilje“ u Novom Bečeju na kat. parc. br. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 k.o. Novi Bečej, broj IV-05-353-247/2020 od dana 30.12.2020., Opština Novi Bečej, Odsek za urbanizam, stambeno-komunalne poslove, građevinarstvo, lokalni ekonomski razvoj i zaštitu životne sredine, Novi Bečej,
- Informacija o lokaciji za izgradnju sistema za navodnjavanje „Devesilje“ u Novom Bečeju na kat. parc. br. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 k.o. Novi Bečej, broj IV-05-353-247/2020 od dana 01.12.2020., Opština Novi Bečej, Odesk za urbanizam, stambeno-komunalne poslove, građevinarstvo, lokalni ekonomski razvoj i zaštitu životne sredine, Novi Bečej,
- Urbanistički uslovi za izgradnju sistema za navodnjavanje „Devesilje“ u Novom Bečeju na kat. parc. br. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 k.o. Novi Bečej, broj IV-05-353-247/2020 od dana 16.12.2020., Opština Novi Bečej, Odesk za urbanizam, stambeno-komunalne poslove, građevinarstvo, lokalni ekonomski razvoj i zaštitu životne sredine, Novi Bečej,
- Saobraćajno-tehnički uslovi za izdavanje uslova za potrebe izgradnje sistema za navodnjavanje „Devesilje“ u Novom Bečeju na kat. parc. br. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841,

12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 k.o. Novi Bečej, broj 03-80/2020 od dana 14.12.2020., Javno preduzeće za urbanizam, izgradnju, građevinsko zemljište, uređenje i održavanje ulica i puteva, obezbeđivanje javnog osvetljenja, i zaštite životne sredine opštine Novi Bečej,

- Uslovi Zavoda za zaštitu spomenika kulture Zrenjanin za potrebe izgradnje zalivnog sistema „Devesilje“ u Novom Bečeju, na kat. parc. br. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 k.o. Novi Bečej, broj I-109-6/20 od dana 04.12.2020., Zavoda za zaštitu spomenika kulture Zrenjanin,
- Uslovi zaštite prirode za izgradnju zalivnog sistema ZS „Devesilje“ u Novom Bečeju kat. parc. br. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 k.o. Novi Bečej, broj 04-3102 od dana 09.12.2020., Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, Novi Sad,
- Vodni uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju zalivnog sistema „Devesilje“ u Novom Bečeju kat. parc. br. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 k.o. Novi Bečej, bruto površine od oko 315 ha, neto površine oko 240 ha, broj 104-325-1626/2020-04 od dana 30.12.2020., Republika Srbija, Autonomna pokrajina Vojvodina, Pokrajinski sekretarijat za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo, Novi Sad,
- Mišljenje u postupku izdavanja vodnih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju zalivnog sistema „Devesilje“ na katastarskim parcelama broj . 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 k.o. Novi Bečej, broj I-1315/4-20 od dana 30.12.2020., JVP „Vode Vojvodine“, Novi Sad,

PODACI O NOSIOCU PROJEKTA I PROJEKTNI ZADATAK

Nosioci i investitori projekta ZALIVNI SISTEM „DEVESILJE“ su Dejan Vrebalov i Nikola Vrebalov, Karađorđeva 170, Novi Bečej, a realizacija je planirana na katastarskim parcelama broj 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864,

12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 u k.o. Novi Bečej, Opština Novi Bečej.

Vrebalov Dejan rođen je 22.07.1973. godine u Novom Bečeju. Sa svojim bratom Nikolom i ocem Ivanom, u martu 2007. godine u oblasti agrara osniva zemljoradničku zadrugu ZZ VREBALOV, a u junu 2008. godine kompaniju DOO VREBALOV AGRAR Novi Bečej, koje su i danas prisutne na tržištu Republike Srbije i inostranstvu i koje zapošljavaju više od 100 radnika. Dejan je oženjen i otac dvoje dece, ćerke Ivane i sina Đorđa.

Vrebalov Nikola rođen je 16.10.1970. godine u Novom Bečeju. Sa svojim bratom Dejanom i ocem Ivanom, u martu 2007. godine osniva zemljoradničku zadrugu ZZ VREBALOV, a u junu 2008. godine kompaniju DOO VREBALOV AGRAR Novi Bečej, koje su i danas prisutne na tržištu Republike Srbije i inostranstvu i koje zapošljavaju više od 100 radnika. Nikola je oženjen i otac dvoje dece, ćerke Danice i sina Jovana.

Osnovni podaci o nosiocu projekta su dati u tabeli:

NAZIV INVESTITORA	Dejan Vrebalov i Nikola Vrebalov
ADRESA	Karađorđeva 170, Karađorđeva 170a, Novi Bečej
LOKACIJA PROJEKTA	Poljoprovredne površine 11 km istočno od Novog Bečeja, k.o. Novi Bečej
OPŠTINA	Novi Bečej
ŠIFRA DELATNOSTI	ŠIFRA DELATNOSTI 0111 – Gajenje žita (osim pirinča), leguminoza i uljarica
MATIČNI BROJ	2207973850041 1610970850054
TELEFON	063/8360718 063/8821333
E-mail	vrebalovagrar@gmail.com

Zadatak izrade studije

- Potrebno je izraditi procenu uticaja na životnu sredinu projekta izgradnje zalivnog sistema „Devesilje“, čija se realizacija planira na katastarskim parcelama br. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143u k.o. Novi Bečej Opština Novi Bečej.
- Utvrditi sve potencijalne zagađivače vazduha, vode i zemljišta u redovnim i havarijskim situacijama, uz predlaganje mera i sistema zaštite za eliminaciju negativnog uticaja i njegovo svođenje u granice prihvatljivosti.

- Studiju izraditi u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine, Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS" broj 135/04 i 36/09), Pravilnikom o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS" broj 69/05), kao i pratećim podzakonskim aktima.

OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENJE PROJEKTA

Predmet Studije o proceni uticaja na životnu sredinu je projekat izgradnje sistema za navodnjavanje. Investitori, Dejan Vrebalov i Nikola Vrebalov, na prostoru obrade planiraju izgradnju zalivnog sistema „Devesilje“ na površini od oko 240 ha, a u cilju postizanja stabilne i visokoproduktivne biljne proizvodnje. Izgradnja objekata zalivnog sistema se planira na zemljišnom kompleksu u katastarskoj opštini Novi Bečej.

MAKROLOKACIJA

Predmetni sistem za navodnjavanje će biti izgrađen na teritoriji opštine Novi Bečej, katastarskoj opštini Novi Bečej. Nalazi u agroklimatskom rejonu srednjeg Banata.

Opština Novi Bečej spada u red potiskih opština i nalazi se u samom centru Vojvodine i jedna je od pet opština Srednjobanatskog okruga. Novi Bečej je smešten uz levu obalu reke Tise na 66. kilometru od njenog ušća u Dunav, i njen centar je na reci Tisi. Pored Novog Bečeja, opštinu čine još tri naseljena mesta: Novo Miloševo, Kumane i Bočar. Opštinu Novi Bečej okružuju grad Zrenjanin i opštine Kikinda, Bečej, Ada i Žabalj.

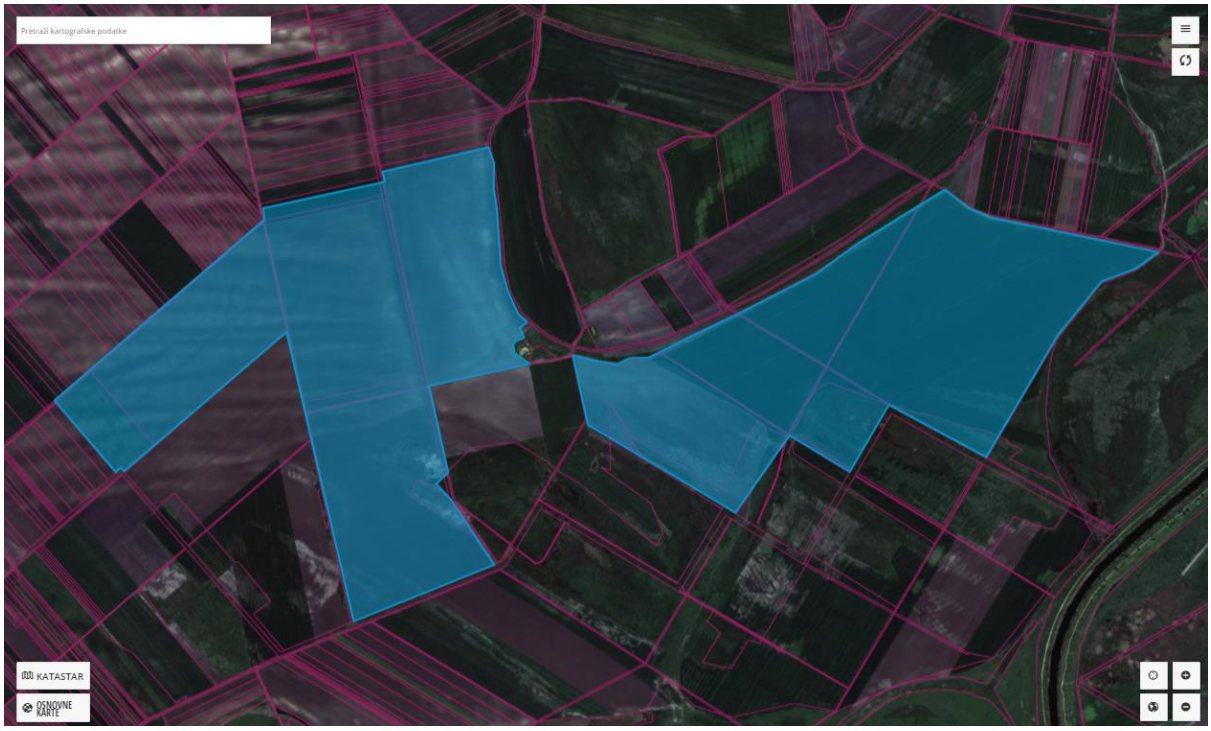
Zalivni sistem lociran je na oko 11km istočno od Novog Bečeja, 2 km severno od puta Novi Bečej-Bašaid, istočnom stranom oslonjen na OKM DTD Kikindski kanal i pripada K.O. Novi Bečej. Šire područje sa istražnim prostorom prikazan je na slici 1.

Slika 1. Prikaz šire lokacije zalivnog sistema (isečak autokarte Srbije 1:500 000)

Na teritoriji opštine poljoprivredno zemljište je jedan od osnovnih i najznačajnijih prirodnih resursa sa kojim raspolaže. U strukturi poljoprivrednog zemljišta njive su zastupljene sa preko 70%, a treba napomenuti da su pašnjaci zastupljeni sa oko 20%. Udeo poljoprivrednog stanovništva u opštini koje se uglavnom bavi ratarstvom a manjim delom stočarskom proizvodnjom je 35%. Proizvodnja voća, povrća kao i druge grane poljoprivrede uglavnom su zastupljene u zanemarljivom procentu. U opštini je razvijena dobra kanalska mreža za odvodnjavanje koja može da ima funkciju akvadukta za snabdevanje vodom za navodnavanje.

MIKROLOKACIJA

Zalivni sistem „Devesilje“ nalazi se u Opštini Novi Bečej, u srednjebanatskom okrugu. Lociran je na oko 11km istočno od Novog Bečeja, 2 km severno od puta Novi Bečej-Bašaid, istočnom stranom oslonjen na OKM DTD Kikindski kanal, pripada K.O. Novi Bečej. Sistem čine kompleksirane poljoprivredne parcele većih površina. Predmetne parcele nekada su pripadaje većem proizvodnom kompleksu na kom poljoprivredna proizvodnja predstavlja dogogodišnju delatnost i nasleđe.



Slika 2. Lokacija zalivnog sistema „Devesilje“ (Geosrbija)

Od analiziranog kompleksa bruto površine oko 315 ha, navodnjavanje je moguće obezbediti na oko 240 ha.

U topografskom pogledu teren je blago nemiran do talasast sa lokalnim depresijama, a prirodno je u padu ka Kikindskom kanalu. Kote terena se kreću od 80.20mnm do 76.40mnm.

Zemljište je plodno i pogodno za proizvodnju ratarskih i povrtarskih kultura u kontrolisanim uslovima navodnjavanja i odvodnjavanja. Problem na ovom području predstavlja nepostojanje kanalske mreže za odvodnjavanje te su u periodu velikih padavina, niži tereni ugroženi od suviška vode. Permanentno ugrožavanje ovih površina od dovelo je do zaslanjivanja i degradacije u nižim terenima i lokalnim depresijama. Površine na višem terenu nisu zaslanjene i poljoprivreda se nesmetano odvija.

Kanalska mreža za odvodnjavanje na ovom području je parcelisana i komasacijom dodeljena odavno, ali do izgradnje kanala nikada nije došlo. U širem slivu, poljoprivrednici se sami snalaze, kopaju manje kanale i „šliceve“ radi dreniranja terena i odvođenja vode sa svojih parcela.

U vodoprivredi od ranije postoji ideja da se uz izgradnju kanalske mreže za odvodnjavanje obezbedi i dvonamensko korišćenje glavnog kanala, što bi obezbedilo pravovremeno dreniranje u periodu većih padavina, kao i dovođenje vode za potrebe navodnjavanje u vegetacionoj sezoni kad su padavine u deficitu.

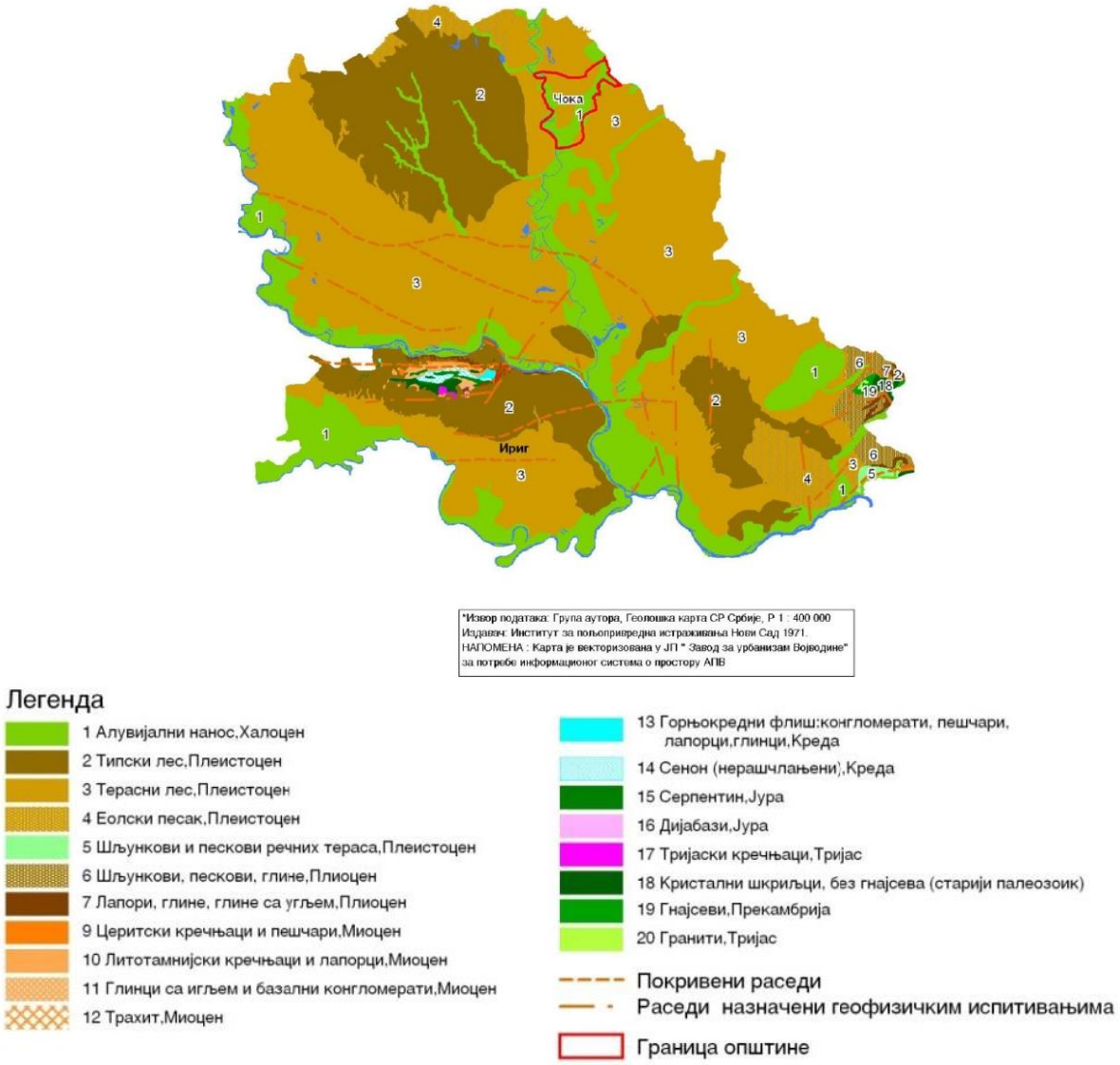
GEOMORFOLOŠKE I GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE PODRUČJA

Opština Novi Bečej je prema geomorfološkim karakteristikama locirana na novobečejskoj lesnoj terasi, sa nadmorskoj visinom od 76 m do 86 m. Lesna terasa je blago nagnuta prema Tisi i spušta se u aluvijalnu ravan Tise. Ovaj teren predstavlja nizijsku ravnicu koja je generalno nagnuta ka i u pravcu oticanja reke Tise, prema zapadu i jugu.

Teritorija opštine se prostire na dve reljefne celine od kojih je aluvijalna ravan niža i na višoj lesnoj terasi. Aluvijalna ravan Tise uglavnom zahvata zapadne delove ove opštine, a lesna terasa severoistočne, istočne i jugoistočne delove. Aluvijalna ravan je za 8 m do 10 m niža u odnosu na lesnu terasu. Za aluvijalnu ravan se vezuje neposredan kontakt zemlje i vode i predstavlja visok turistički potencijal.

U geološkom pogledu u opštini preovlađuju kvartarni sedimenti predstavljena holocenim alevrtima, peskovima, glinama i barskim formacijama, kao i pleistocenim lesoidnim alevrtima i alevritičnim peskovima.

Od mineralnih sirovina na teritoriji opštine zastupljene su nemetalne mineralne sirovine za dobijanje građevinskog materijala(glina, kvarcni pesak), podzemne vode, karbodioksid CO_2 i hidrogeotermalni potencijal i ugljovodonični gasovi u tečnom i gasovitom agregatnom stanju (nafta i gas).



Slika 3. Pregledna geološka karta Vojvodine

HIDROGRAFSKE I HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE PODRUČJA

Hidrografiju Opštine Novi Bečej čine površinske i podzemne vode. Površinsku hidrografiju čine: Tisa, deo Kanala Dunav - Tisa - Dunav i nekoliko većih bara i akumulacija.

Tisa dužinom od 44 km protiče kroz teritoriju opštine Novi Bečej, od toga 35,2 km kroz atar Novog Bečeja. Na ukupnoj dužini toka kroz teritoriju opštine Novi Bečej ova reka ima ukupan pad korita 1,32 m, a prosečan se kreće oko 0,030 m/km. Dubina Tise u predelu atara Novi Bečej, pri najnižem zabeleženom vodostaju iznosila je od 3,04 m do 9,2 m. Širina Tise u predelu novobečejskog atara je takođe različita. Pri najnižem zabeleženom vodostaju od -256 cm širina reke iznosila je od 126 m do 134 m. Pri nultom vodostaju (0,0 cm) širina se kreće od 150 m - 158 m. Proticaj vode u reci takođe je različit. Minimalni proticaj je 200 m^3 u sekundi, maksimalni se kreće od 3700 m^3 do 4000 m^3 u sekundi, a optimalni je 995 m^3 u sekundi.

Što se kvaliteta vode Tise tiče, zagađenost vode Tise vrlo je slična zagađenosti vode Dunava, a ne retko je i veća. Obično pripada III klasi boniteta. Zbog manje količine vode i njene manje brzine, samoprečišćavanje je znatno slabije nego u Dunavu, pa se ponekad događaju i vrlo velika zagađenja sa pomorima riba.

Na reci Tisi je izgrađena brana na km 62+988. U sklopu brane je takođe izgrađena brodska prevodnica za prevođenje brodova. Uzvodno, na km 64+500 Tise, spajaju se kanal DTD Banatska Palanka – Novi Bečej i Tisa i to preko dva kraka ovog kanala: napojnog sa izgrađenom reverzibilnom ustavom i plovnog sa izgrađenom brodskom prevodnicom. Izgradnjom brane formirana je vodna stepenica, koja ujedno predstavlja i hidropotencijal sa karakterističnim vodostajima.

Područje opštine Novi Bečej odvodnjava se veoma intenzivno, ali ne i dovoljno da bi zemljište bilo blagovremeno pripremljeno za proletnju setvu. Pogoršanje režima podzemnih voda izgradnjom brane na Tisi i njihovo trajanje zahtevaju intenzivnije odvodnjavanje, naročito priobalnih zemljišta. Među značajnije odvodne kanale novobečejske subregije spadaju Mali Begej i kanalisana rečica Galacka. Mali Begej predstavlja današnji donji tok kanalisane Galacke, koja protiče kroz severni periferni deo atara opštine Novi Bečej.

- Podzemne vode

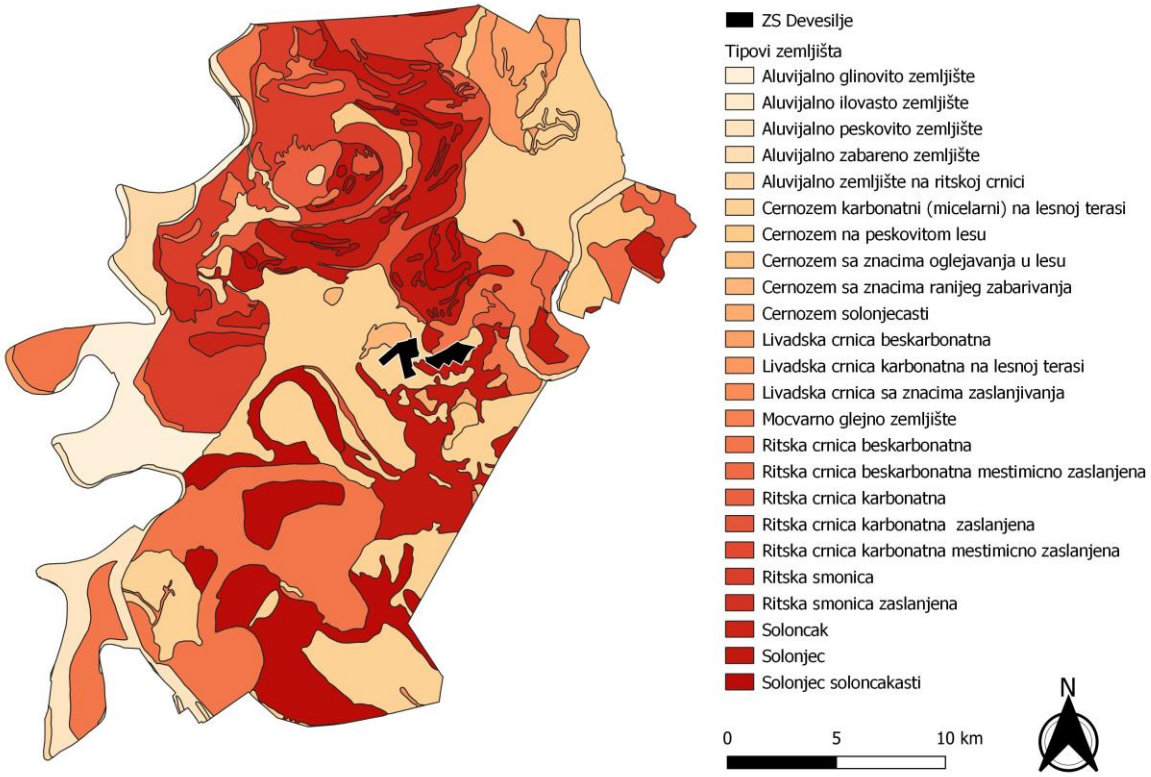
Podzemne vode imaju veliki značaj za biljni i životinjski svet kao i za poljoprivrednu proizvodnju. One nastaju poniranjem atmosferskih taloga i infiltracijom vode iz rečnog korita. Dubina gornjeg nivoa prve ili freatarske izdani na teritoriji opštine Novi Bečej je različita. Na lesnoj terasi freatarske vode su na većoj, a u aluvijalnoj ravni na manjoj dubini. Unutrašnje oticanje vode usmereno je prema brojnim depresijama, koje su različito raspoređene na lesnoj terasi. Usled toga, gornji nivo podzemnih voda u depresijama bliži je topografskoj površini, a na uzvišenim delovima lesne terase je na većoj udaljenosti od topografske površine terena. Maksimalne podzemne vode javljaju se u proleće, kad se izlučuju veće količine padavina i kad raste vodostaj Tise zbog otapanja snega. U takvim prilikama, na aluvijalnoj ravni, freatarska izdan izbija na topogrfsku površinu terena i plavi niţe delove obradivog zemljišta. Minimalne podzemne vode javljaju se u sušnom periodu godine, kad se izlučuju minimalne količine padavina i kad se javlja minimalni vodostaj Tise. Tada podzemne vode nesmetano otiču ka rečnom koritu Tise. Na osnovu hidrogeoloških istraživanja utvrđeno je da se podzemne vode freatarske izdani kreću prosečnom brzinom od 0,42 m/dan.

PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Rasprostiranje različitih tipova zemljišta na teritoriji opštine Novi Bečej je dato u tabeli 1 i na slici X.

Tabela 1. Rasprostiranje tipova zemljišta na teritoriji opštine Novi Bečej

Tip zemljišta	**Površina (ha)**	**%**
Aluvijalna zemljišta	6871	11,3
Černozemi	16519	27,1
Livadske crnice	1772	2,9
Ritske crnice	14035	23,1
Ritske smonice	6942	11,4
Solončaci i solonjeci	14750	24,3



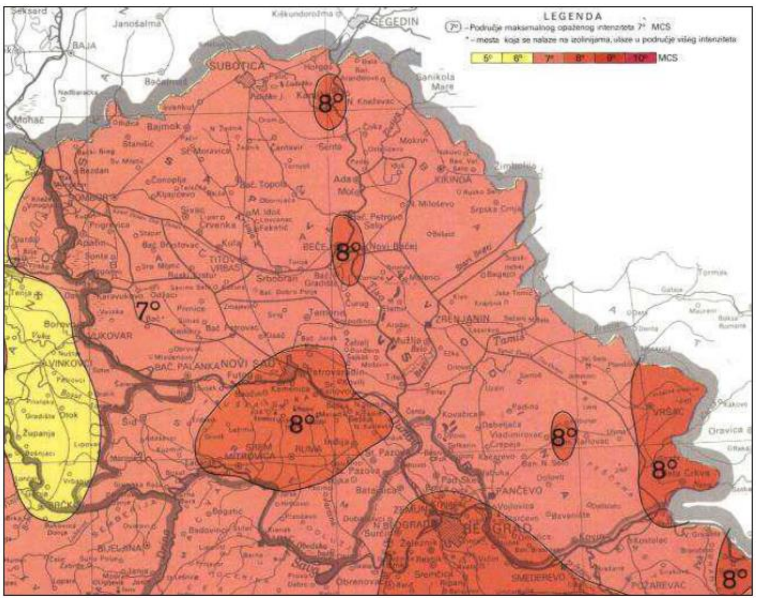
Slika 4. Pedološka karta opštine Novi Bečej

Na području opštine Novi Bečej najviše su zastupljeni černozemi, a zatim i solončaci i solonjeci, kao i ritske crnice. Černozemi spadaju u najplodnija zemljišta sa najvećim proizvodnim potencijalima, sa značajnim učešćem humusa u površinskom delu i sa odličnim vodnim i vazdušnim režimom, kao i dobrim mehaničkim sastavom. Solončaci i solonjeci su slatinasta i alkalizovana zemljišta sa teškim mehaničkim sastavom i nepovoljnim vodno-vazdušnim režimom. Takve osobine čine ih teškim za obradu i ne preporučuju se kao ratarska zemljišta. Ritske crnice su hidrogene tvorevine nastale

pod uticajem površinske ili podzemne vode. Do pre oko dvesta godina ova zemljišta su uglavnom bila pod vodom, a kasnijim meliorativnim zahvatima pretvorena su u oranične površine. Ritske crnice spadaju u zemljišta teškog mehaničkog sastava. Ova zemljište se gotovo u celosti koriste za ratarsku proizvodnju i na njemu se gaje raznovrsne kulture.

SEIZMIČKE KARAKTERISTIKE TERENA

Prema podacima iz Geološkog atlasa Srbije (Seizmotektonska i seizmološka karta, razmere 1:200000) (slika 5), AP Vojvodina se nalazi na potencijalnom trusnom području i to u tzv. II (drugoj) kompresionoj zoni na udaljenosti od 250 km do 400 km (460 km) od zone podvlačenja (subdukcije) Afričke ploče pod Evropsku, gde usled ovog procesa nastaju enormno visoka naponska polja u stenama koja su osnovni uzroci nastanka ''tektonskih'' zemljotresa. Prema navedenoj karti opština Novi Bečej nalazi u zoni očekivanih zemljotresa od 7 i 8 stepeni MKS skale (u povratnom periodu 200 godina).



Slika 5. Seizmička karta Vojvodine za povratni period od 200 godina

KARAKTERISTIKE IZVORIŠTA NA ZALIVNOM SISTEMU “DEVESILJE”

Izvorište vode za navodnjavanje je OKM DTD Kikindski kanal, stacionaža 5+500 km. Vodozahvat bi se pozicionirao u obali kanala uz deponiju nekadašnjeg iskopa kanala. Pogon vodozahvata će činiti dizel crpni agragat na armirano-betonskom platou, sa usisnom korpom smeštenom na pontonskom splavu na kanalu, i potisnim ogrankom od čeličnih i polietilenskih fazonskih elemenata.

Kapacitet planiranog crpnog agregata je oko 90 l/s, što predstavlja i kapacitet sistema u jednovremenom radu.

KLIMATSKE KARAKTERISTIKE

Opština Novi Bečej se nalazi u oblasti umerene kontinentalne klime sa nešto izraženijim elementima kontinentalnosti. Prosečna godišnja temperatura vazduha ovde iznosi oko 11°C. Najhladniji mesec, u višegodišnjem proseku, je januar (-1,0°C), a najtopliji jul (21,5°C).

Na području opštine vetrovi duvaju iz svih pravaca. Najveću učestalost imaju jugoistočni (234%) i severozapadni (159%), a najmanju istočni (53%) i jugozapadni (77%) vetar.

Opština Novi Bečej prosečno godišnje primi oko 580 mm atmosferskog taloga. U višegodišnjem proseku najkišovitiji mesec je jun (oko 81 mm) i maj (oko 63 mm), dok najmanje padavina imaju mart i oktobar (oko 37 mm).

Prosečna godišnja vrednost insolacije u opštini iznosi oko 2100 časova.

PRIRODA I BIODIVERZITET

Zaštićena prirodna dobra na teritoriji opštine Novi Bečej su:

- Specijalni rezervat prirode „Slano Kopovo'',
- Specijalni rezervat prirode „Okanj bara“,
- Spomenik prirode Stari park Sokolac U Novom Bečeju,
- Park prirode Stara Tisa kod Bisernog ostrva i
- Hrast lužnjak kod crpne stanice u Kumanu.

Na teritoriji Opštine su i potencijalna prirodna dobra: staništa prirodnih retkosti – fragmenti stepa i slatina na potezu Novi Bečej – Novo Miloševo i Bočar – Siget.

Specijalni rezervat prirode „Slano Kopovo'' se nalazi na teritoriji KO Novi Bečej i obuhvata površinu od 976 ha. SRP Slano Kopovo predstavlja prostor fosilnog meandra reke Tise i svrstava se u I kategoriju, kao prirodno dobro od izuzetnog značaja. Slano Kopovo je jedna od poslednjih očuvanih bara na slatinama u Vojvodini, specifična po jedinstvenim panonskim ekosistemima tipičnim za slane, muljevite bare i njihove povremeno isušene delove.

Park prirode Stara Tisa kod Bisernog ostrva nalazi sena području opštine Novi Bečej (KO Novi Bečej), Bečej (KO Bečej i KO Bačko Gradište) i na području opštine Žabalj (KO Čurug), na površini od 391,73 ha. Park prirode se stavlja pod zaštitu radi očuvanja najvećeg fluvijalnog jezera kod nas, odnosno kompleksa prirodnih, očuvanih vodenih i vlažnih staništa, koja su utočište brojnim biljnim I životinjskim vrstama.

Vlada Srbije je 2013. donela Uredbu o proglašenju Specijalnog rezervata prirode „Okanj bara", koji se prostire na teritoriji grada Zrenjanina i opštine Novi Bečej. Rezervat čine Okanj bara, bare Crvenke, Čikoš bare, delovi atara naselja Taraš, Kumane, Melenci i Elemir, uz depresije uz levu obalu reke Tise i ima ukupnu površinu od 5.480 ha. Uz samo područje Okanja uspostaviće se i zaštitna zona od 4.134 ha. Na području rezervata utvrđene su tri zone zaštite, prvog, drugog i trećeg stepena.

Područja značajna za zaštitu:

1. Spomenici prirode
Park u Novom Miloševu kod dvorca Karačonji - parkovska površina zastupljena velikim brojemdendroflore u poslednjih desetak godina veoma zapuštena, preti da se u potpunosti uništi.

2. Staništa prirodnih retkosti
Premapostojećoj dokumentaciji Zavoda za zaštitu prirode Srbije, predmetni prostori koji obuhvataju velika prostranstva srednjebanatskih slatina predstavljaju staništa velikogbroja biljnih i životinjskih vrsta zaštićenih kao prirodne retkosti. U granicama I stepena zaštitezabranjuje se korišćenje prirodnih bogatstava i isključuju svi drugi oblici korišćenjaprostora i aktivnosti osim naučnih istraživanja i kontrolisane edukacije. Korišćenjeprostora u blizini ovih mikrolokaliteta treba uskladiti sa potrebama opstankaprirodnih vrednosti.

Područja od nacionalnog značaja:
Stara Tisa sa Medenjačom - jedna je od nekoliko većih mrtvaja uz reku Tisu. Medenjača predstavlja prostor koji treba staviti pod zaštitu i ovaj veoma zagađen lokalitet treba sanirati. Mrtvaje predstavljaju važan lokalitet za gnežđenje i ishranu zaštićenih vrsta ptica, vodozemaca i gmizavaca. Na prostoru mrtvaja se odigravaju vitalni ekološki procesi rečnog ekosistema.U saglasnosti sa očuvanjem ekoloških karakteristika, moguće ih je koristiti kao privremene retenzije u slučaju visokih vodostaja.

Slatine, nekada prostrani pašnjaci značajni za očuvanje biodiverziteta su opstali na ograničenim prostorima zaslanjenog zemljišta, stvarajući mozaik sa obradivim površinama. Slatine zapadno od Bočara, južno od Novog Miloševa, istočno od Slanog Kopova i južno od Kumana predstavljaju stanište za mnogobrojne prirodne retkosti. Za ovakav karakter biljnog pokrivača od presudnog značaja je izražen mezo i mikroreljef, neujednačen salinitet i promenljiva vlažnost podloge, koja je povećana u proleće, do isušivanja zemljišta tokom leta.

Na području opštine nalazi se i Predeo izuzetnih odlika „Slatine srednjeg Banata“ u kojem se nalaze lokaliteti/prirodne celine sa očuvanim primarnim panonskim slatinskim ekosistemima i slanim močvarama u paleomeandrima i ostacima panonskih

stepa karakterističnim za područje srednjeg Banata u Srbiji. Na ovim područjima su uspostavljeni režimi zaštite II i III stepena.

NEPOKRETNA KULTURNA DOBRA

- Arheološka nalazišta

Na teritoriji današnje opštine, prilikom arheoloških iskopavanja, nađeni su predmeti iz ranijih epoha ljudskog društva. Na osnovu do sada obavljenih istraživanja i nađenog materijala, zna se da je ovo područje bilo naseljeno od V milenijuma p.n.e, odnosno od starijeg neolita. Na mestu današnjeg naselja i u njegovoj okolini život se odvijao kroz gotovo sve praistorijske kulture i periode. Nađena su naselja iz neolita, bronzanog doba, kao i naselja iz gvozdenog doba, sve do istorijskog perioda. Matejski brod, period iz kojeg datira lokalitet je praistorija, neolit, status koji uživa je spomenik kulture od velikog značaja. Rešenjem Zavoda za zaštitu i naučno istraživanje spomenika kulture 1950. godine stavlja pod zaštitu ovaj lokalitet. Arheološki lokalitet se nalazi na oko 6 km severoistočno do Novog Bečeja, na granici dva poteza: Matej i Šimuđska strana. To ustvari predstavlja izdvojeni plato, na samoj ivici niže lesne terase, elipsastog oblika. Na zapadnoj strani plato se spušta blago prelazeći u baru u ostatke nekadašnjeg rečnog korita Malog Begeja. Na lokalitetu su 1949-1952 godine vršena istraživanja i zaštitna iskopavanja i tada je otkriveno sedam neolitskih kuća. Sve kuće su razdvojene uskim prolazima, što navodi na razmišljanje o mogućnosti postojanja osnovnog oblika i začetka neke vrste urbanizacije. Arheološki lokalitet Matejski brod je neolitsko naselje koje pripada srednjem neolitu potiske kulturne baštine, koja potiče iz perioda od 3900-3550.godine pre nove ere. Potiska kultura obuhvata severno područje naše zemlje sa koncentracijom lokaliteta između reka Moriša, Zlatice i Tise, sve do reke Galacke koja čini južnu granicu . U poznijim fazama ova kultura se širi i prema jugu duž reke Tise sa banatske strane. Naselja potiske kulture su podizana na uzdignutim delovima terena i na taj način su bila zaštićena od visokih voda.

- Zaštićena kulturna dobra

Novi Bečej : Kapela manastira u Novom Bečeju; Srpska pravoslavna crkva Sv. Nikole u Novom Bečeju; Kapela porodice Pulai sa kalvarijom na katoličkom groblju u Novom Bečeju; Žitni magacin u Novom Bečeju; Narodna biblioteka u Novom Bečeju; Kapela sv Đorđa na pravoslavnom groblju u Novom Bečeju.

Vranjevo: Srpska pravoslavna crkva Jovana preteče u Vranjevu; Glavaševa kuća u Vranjevu; Stara nova opštinska zgrada u Vranjevu; Atar Novog Bečeja; Srednjevekovna crkva Arača; Dvorac Gedeona Rohoncija na Bisernom ostrvu; Dvorac Sokolac.

Novo Miloševo: Srpska pravoslavna crkva sv Arhangela u Dragutinovu; Dvorac Karačonji u Beodri: Žitni magacin i kotarka u Beodri; Ikonostas srpske pravoslavne crkve u Beodri; Rimokatolička crkva svete Magdalene u Beodri.

Kumane: Srpska pravoslavna crkva sv Arhangela u Kumanu; Rodna kuća Jovana Veselinova u Kumanu.

Bočar: Srpska pravoslavna crkva sv Arhangela Gavrila u Bočaru.

Zavod za zaštitu spomenika kulture Zrenjanin je stavio sledeće lokalitete pod zaštitu: Prostorno i kulturno istorijsku celinu centar Novog Bečeja i prostorno i kulturno istorijsku celinu stari centar Vranjeva Na teritoriji današnje opštine, prilikom arheoloških iskopavanja, nađeni su predmeti iz ranijih epoha ljudskog društva. Na osnovu do sada obavljenih istraživanja i nađenog materijala, zna se da je ovo područje bilo naseljeno od V milenijuma p.n.e, odnosno od starijeg neolita. Na mestu današnjeg naselja i u njegovoj okolini život se odvijao kroz gotovo sve praistorijske kulture i periode. Nađena su naselja iz neolita, eneolita, bronzanog doba, kao i naselja iz gvozdenog doba, sve do istorijskog perioda.

Zavoda za zaštitu spomenika kulture Zrenjanin (prema rešenju I-109-6/20 od 04.12.2020.) konstatovao je da na navednoj lokaciji nije registrovan arheološki materijal. U neposrednoj blizini nalazi se bazilika Arača, koja ima status kulturno dobra od izuzetnog značaja. Budući da se oko bazilike nalazilo naselje, velika je verovatnoća da će se tokom izvođenja zemljanih radova naići na arheološki materijal. Prema rešenju Zavoda za zaštitu spomenika kulture Zrenjanin neophodno je obezbediti povremeni arheološki nadzor tokom izvođenja zemljanih radova.

STANOVNIŠTVO

Prema poslednjem popisu iz 2011. godine u Opštini Novi Bečej živi 23925 stanovnika, u kojoj živi više od 20 naroda stoga opština predstavlja multinacionalnu sredinu. Od ukupnog broja stanovnika opštine po pitanju nacionalnosti 16132 stanovnika se izjašnjava da je Srpsko, 4319 Mađarsko, Romsko 1295, neopredeljeno ih je 838, nepoznato 578, Jugoslovensko 83, Albansko 72, Hrvatsko 66, Rumunsko 59, Makedonsko 42. Samo naselje koje je i centar ove opštine ima 13133 stanovnika.

Opština je uglavnom agrarnih karakteristika i zbog povoljnih geografskih i klimatskih uslova stanovništvo se uglavnom bavi poljoprivredom. Područje opštine Novi Bečej raspolaže značajnim prirodnim i stvoreni razvojnim potencijalima. Poljoprivredno zemljište je jedan od osnovnih i najznačajnijih prirodnih resursa sa kojim raspolaže opština Novi Bečej. Trenutno u Opštini Novi Bečej ima ukupno 2307 registrovanih individualnih poljoprivrednih gazdinstva. Ovaj podatak nam ukazuje na to da se više od 1/3 stanovništva bavi poljoprivredom. Ovaj podatak je i veći obzirom da nisu svi

poljoprivredni proizvođači registrovali svoja domaćinstva. U strukturi poljoprivrednog zemljišta njive su zastupljene sa 72,48%, pašnjaci su zastupljeni sa 19,20%. Udeo poljoprivrednog stanovništva nam pokazuje da se uglavnom bave ratarstvom, a manjim delom stočarstvom. Industrija je slabo razvijena i jedini nosilac industrijskih razvoja koji je i dalje lider u primeni novih tehnologija u proizvodnji je fabrika crepova i građevinske konstrukcije.

POSTOJEĆA INFRASTRUKTURA NASELJA

Privreda

Prema Strategiji održivog razvoja opštine Novi Bečej 2014-2020.g. (Opština Novi Bečej, 2013) područje opštine Novi Bečej raspolaže značajnim prirodnim i stvorenim razvojnim potencijalima koji nisu na adekvatan način valorizovani. Njihov kvalitet, raznovrsnost i atraktivnost obezbeđuju osnovne uslove za brži razvoj i povećanje ekonomske snage opštine.

Privreda opštine je danas suočena sa brojnim problemima od kojih su najznačajniji usporen proces tranzicije, pad ukupne poslovne aktivnosti, zaduženost iz prethodnih perioda, nedovoljna investiciona aktivnost i odliv kvalitetne radne snage.

Mada je Novi Bečej pretežno poljoprivredna opština veoma je malo prerađivačkih kapaciteta za poljoprivredne proizvode (izuzimajući mesne prerađevine). Na teritoriji opštine Novi Bečej prema podacima Agencije za privredne registre iz 2012. godine posluje 472 preduzetnika i 112 privrednih društava. Najrazvijenija je proizvodnja građevinskog materijala. Prisutna je još i tekstilna industrija, metalska industrija, građevinska industrija, industrija plastike kao i prehrambena industrija. Mnoga od ovih preduzeća su u procesu privatizacije prešla u ruke vlasnika iz inostranstva ili van teritorije opštine, tako da je samo neznatan broj njih ostao u posedu stanovnika opštine Novi Bečej ili još nije privatizovan.

U svakom od naseljenih mesta opštine postoji bar po jedno poljoprivredno preduzeće i sva su privatizovana i u posedu su vlasnika koji nisu sa teritorije opštine i koji su broj zaposlenih sveli na minimum, a proizvodnju samo na setvu i žetvu. Na teritoriji opštine ima oko 2.200 registrovanih poljoprivrednih gazdinstava, pa se može zaključiti, mada zvanični podaci RZS govore o svega oko 20%, da većina stanovništva živi od poljoprivredne proizvodnje (koja se svodi na ratarske kulture i ekstenzivno stočarstvo) ili tako dopunjava prihode. Ukupan broj zaposlenih u opštini Novi Bečej je 3.681 dok je stopa nezaposlenosti 41,17%.

Saobraćaj

- Drumski saobraćaj

Osnovni saobraćajni kapacitet opštine Novi Bečej u domenu putnog saobraćaja je državni put I reda br. 3, granica Hrvatske (Bogojevo) – Odžaci – Kula – Vrbas – Srbobran – Bečej – Novi Bečej – Kikinda – granica Rumunije (Nakovo). Ovaj putni kapacitet sa dijametralnim pružanjem zapad-istok je osnovni nosilac i apsorber svih kako tranzitnih (iz pravca makroregionalnog centra Novog Sada i regionalnog centra Subotice preko DP br. 22 E-75 – petlja Srbobran), tako i izvorno-ciljnih, koji nastaju u okviru opštinskog prostora i prostora susednih opština (Bečej, Srbobran, Kikinda).

Takođe značajni putni pravci, koji su važni za međuopštinsko povezivanje, kao i za povezivanje dva kategorisana državna puta višeg ranga su:

- državni put II reda br. 113, Novi Bečej – Melenci, (Novi Bečej – Zrenjanin
- državni put II reda br. 114, Novi Bečej – Bašaid - Torda, (Novi Bečej – Kikinda).

- Železnički saobraćaj

Železnički saobraćaj na prostoru opštine Novi Bečej zastupljen je prugama:

- regionalnom br. 46, Pančevo glavna stanica - Zrenjanin - Kikinda – državna granica - (Jimbolia);
- regionalnom br. 32, Novo Miloševo - Senta – Subotica.

Ovaj vid saobraćaja je u funkciji putničkog prevoza i robnog transporta, a njegovo povezivanje sa ostalim vidovima saobraćaja u postojećem stanju ne postoji. Stanje kapaciteta železničkog saobraćaja na ovom prostoru je na niskom tehničko-tehnološkom nivou, pa je i to jedan od razloga nedovoljnog korišćenja ovog vida saobraćaja u izvršenju transportnog rada.

- Vodni saobraćaj

Vodni saobraćaj je prisutan na prostoru opštine Novi Bečej preko plovnog puta reke Tise, kanala OKM HS DTD, Banatska Palanka – Novi Bečej koja svojim hidrološkim karakteristikama (dvosmerna plovidba sa gazom od 2,1 m na deonici od km 123 do km 145 – plovni put IV kategorije) omogućuje izvršenje transportnog rada kanalskim plovilima. Hidrološki uslovi Kikindskog kanala (dvosmerna plovidba sa gazom od 1,8 m na deonici od km 0 do km 32 – plovni put III kategorije) dozvoljavaju plovidbu tokom cele godine.

Generalno strateško opredeljenje u domenu vodnog saobraćaja bilo bi uključivanje potencijala plovnog puta reke Tise i kanala OKM HS DTD Banatska Palanka – Novi Bečej i Kikindskog kanala u preraspodelu transportnog rada pri prevozu masovnih roba izgradnjom nedostajuće infrastrukture i manipulativnih kapaciteta za integralno povezivanje sa putnim i železničkim saobraćajem. Obrazovanjem lokalne luke sa robno-transportnim centrom na Tisi i teretnog pristaništa za rasute i kabaste terete na kanalu DTD, u zoni Novog Bečeja formirala bi se inicijalna mikro jedinica integralnog saobraćaja ne samo ovog prostora već i okolnih opština. Ovo strateško opredeljenje je u cilju afirmacije ovog vida jeftinog prevoza na ovom prostoru. Za implementaciju potrebnih sadržaja vodnog saobraćaja u okviru obale reke Tise i kanala DTD postoje odlični prostorni i hidrološki uslovi.

Snabdevanje vodom

Vodovod u opštini Novi Bečej nije jedinstven sistem. Novi Bečej ima svoj sistem vodosnabdevanja, a naseljena mesta svoje odvojene vodne zajednice. Opšte karakteristike su: nedovoljan kapacitet vodozahvata, nedovoljna izgrađenost magistralnih vodova, nedovoljan pritisak u mreži, delimična zastarelost razvodne mreže, samim tim i veliki gubici, voda lošeg kvaliteta i visoka cena vode za potrošače. Treba imati u vidu i da najmanje 10% stanovništva živi u kućama bez kupatila iako imaju tekuću vodu.

U skladu sa strateškim opredeljenjima, snabdevanje vodom najvišeg kvaliteta ostvariće se razvojem regionalnog sistema vodosnabdevanja, iz kojeg će se snabdevati stanovništvo naselja opštine Novi Bečej, kao i postrojenja sa tehnološkim procesima u kojima je neophodna voda najvišeg kvaliteta. Dugoročno posmatrano, rešenje vodosnabdevanja treba tražiti u formiranju centralnog postrojenja za kompletan tretman vode, sa baziranjem na resurs podzemnih voda i – ili rečne vode Tise, i izgradnji magistralnih i distributivnih poveznih cevovoda do svih naselja opštine.

Odvođenje voda

Zagađenje podzemne vode je samo jedna od direktnih posledica neizgrađene fekalne kanalizacije, istovremeno time se onemogućava korišćenje vode prve izdani kao tehničke vode, pa su i napori za racionalizaciju potrošnje pitke vode na taj način onemogućeni za duži period. Kanalizaciona mreža za prihvat otpadnih voda izgraćena je delimično u Novom Bečeju i Novom Miloševu, dok u Bočaru i Kumanu ne postoji. Prečišćavanje otpadnih voda ne postoji već se one direktno upuštaju u vodotokove. Površinske vode, prirodni i veštački vodotokovi izloženi su permanentnoj degradaciji, upuštanjem otpadnih industrijskih i naseljskih voda. Zato se ove vode moraju prihvatiti i odvesti do recipijenta. Na prostoru opštine Novi Bečej razvijaće se separacioni kanalizacioni sistemi, kojima će se posebno odvoditi fekalne otpadne vode, a posebno atmosferske otpadne vode.

Osim u Novom Miloševu i delimično u Novom Bečeju u ostalim naseljima opštine ne postoji izgrađena javna kanalizaciona mreža, a ista ni ne može da se gradi bez započinjanja aktivnosti na izgradnji uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, kako je definisano vodoprivrednom osnovom.

Atmosferska kanalizacija kao odvojen (separatni) sistem odvođenja viška atmosferskih voda se pokazala kao sastavni deo komunalne infrastrukture. Pojava većeg intenziteta i količine padavina prema predviđanjima vezanim za globalne klimatske promene, neće biti prolazna i retka pojava, već više pravilo. U Novom Bečeju je evakuisanje atmosferske vode rešeno otvorenom kišnom kanalizacijom u većem delu naselja i zatvorenom kanalizacijom u centru naselja. Postoji oko 100 km kišne kanalske mreže. Atmosferska voda se odvodi sa tri glavna kanala. Šušanjskim kanalom i crpnom stanicom Šušanj voda se prebacuje u DTD OKM. Aračkim kanalom i crpnom stanicom Vranjevo i kanalom Begej i crpnom stanicom Burza voda se prebacuje u Tisu. Arački kanal je na celoj trasi zacevljen. Zbog visokog terena Vranjevo nije ugroženo atmosferskom vodom. Zbog depresije u kojoj leži, visokih podzemnih voda i zapuštenosti kanalske mreže, prostor Bečeja, a naročito Šušanja je ugrožen od ekstremnih padavina, mada je crpna stanica za evakuaciju ovih voda dovoljnog kapaciteta. U Novom Miloševu postoji oko 60 km otvorene kišne kanalizacije. Višak atmosferske vode se upušta u obodni DKM kanal. Kišna kanalizacija je zapuštena te kod ekstremnih padavina dolazi do plavljenja. U Kumanu postoji kišna kanalizacija dužine oko 50 km. Kanali za prijem atmosferskih voda su u lošem stanju, ali pošto naselje leži na uzdignutom zemljištu i peščanom sloju atmosferska voda se lako upija. Višak vode se odvodi u depresije oko naselja. U Bočaru je delimično izgrađena kišna kanalizacija. Dužina kišne kanalizacije iznosi oko 20 km. Kanali nemaju odvod van naselja tako da se višak vode upija ili isparava. Bočar nije ugrožen usled atmosferskih voda, pošto leži na uzdignutom zemljištu i velikim površinama pod baštama i travnjacima koji upijaju atmosferske vode.

Područje opštine Novi Bečej odvodnjava se veoma intenzivno, ali ne i dovoljno da bi zemljište bilo blagovremeno pripremljeno za proletnju setvu. Pogoršanje režima podzemnih voda izgradnjom brane na Tisi i njihovo trajanje zahtevaju intenzivnije odvodnjavanje, naročito priobalnih zemljišta. Postojeća kanalska mreža nije u svim područjima iste efikasnosti, te se u narednom periodu pažnja mora posvetiti rekonstrukciji stare i izgradnji nove mreže. Među značajnije odvodne kanale novobečejske subregije spadaju Mali Begej i kanalisana rečica Galacka. Mali Begej predstavlja današnji donji tok kanalisane Galacke, koja protiče kroz severni periferni deo atara opštine Novi Bečej.

Tabela 2. Sistemi za odvodnjavanje u opštini Novi Bečej

Naziv sistema	Projektovano (ha)	Izgrađeno (ha)
Sokolac	410	399
Novo Miloševo	660	523
Krivaja	600	0
Izlaz	192	180
Kumane	785	431
Bočar	184	180
Šarulja-Marcelj	894	0
Sokolac-Jaruge	720	375
Kumane II	980	58
Livade	602	597
Sokolac III	600	0
Ukupno	**6627**	**2743**

Elektroenergetska infrastruktura

Elektroenergetska infrastruktura opštine Novi Bečej nije na zadovoljavajućem nivou. Postojeća srednjenaponska i niskonaponska mreža u naseljima je nadzemna, a samo mali deo je građen podzemno. Napajanje potrošača u naselju Novi Bečej se vrši iz TS Novi Bečej 110/20 kW. Naselje Novi Bečej se snabdeva električnom energijom iz ove TS koja je priključena na 110 kW iz pravca Bečeja preko dalekovoda br.142/2 i iz pravca Zrenjanina preko dalekovoda 142/2, kao i iz pravca Kikinde preko dalekovoda 1147. Režim rada srednjonaponske mreže 20 kW je ostrvski, što znači da ne postoji rezervno napajanje u slučaju ispada TS Novi Bečej 110/20 kW. U narednom periodu treba planirati obnavljanje ovih slabih mesta u mreži, čime će se stabilizovati i kvalitet isporučene energije.

Termoenergetska infrastruktura

Prema Strategiji održivog razvoja opštine Novi Bečej 2014-2020.g. (Opština Novi Bečej, 2013) sa aspekta eksploatacije energetskih izvora (nafte i prirodnog gasa), prostor opštine Novi Bečej je planiran za geološka istraživanja nafte i gasa, jer spada u odobreni istražni prostor NIS-NAFTAGASA na osnovu Rešenja Pokrajinskog sekretarijata za energetiku i mineralne sirovine, istražni prostor broj 5071. Shodno tome, moguća su buduća geološka istraživanja nafte i gasa, u saglasnosti sa datim površinama i dinamikom realizacije istraživanja. Odobreni istražni prostor obuhvata površinu od 1.576 km2, odnosno cela teritorija opštine Novi Bečej se nalazi u okviru ovog istražnog prostora.

Gasovodna infrastruktura

Zemni gas već je u upotrebi u jednom delu opštine. Mreža gasovoda se proširuje svake godine i u smislu zaštite okoline i efikasnog energenta koji se lako distribuira i jednostavno reguliše, predstavlja sve veći deo potrošnje. U dogledno vreme se očekuje gasifikacija celog područja. Svim potencijalno novim potrošačima potrebno je obezbediti ovaj energent, jer se njegovim korišćenjem štiti životna sredina od aerozagađenja.

Naftovodna infrastruktura

Prema Strategiji održivog razvoja opštine Novi Bečej 2014-2020.g. (Opština Novi Bečej, 2013) eventualna izgradnja objekata koji prate eksploataciju nafte i gasa (sabirni sistemi, pristupni putevi i sl.), vršiće se na ovom istražnom, odnosno eksploatacionom prostoru, prema važećoj zakonskoj regulativi iz oblasti geoloških istraživanja i rudarstva.

Telekomunikaciona infrastruktura

Na području opštine Novi Bečej, telekomunikaciona infrastruktura (telefonske centrale, spojni putevi i primarna mreža u naseljima većim delom), i po kvalitetu, i po kapacitetu je na zadovoljavajućem nivou. U naseljima je izvršena automatizacija i digitalizacija telekomunikacione opreme i sistema. Spojni putevi između telefonskih centrala ostvareni su optičkim kablovima. Mesna TT mreža u većini naselja takođe je osavremenjena, sekundarna mreža je uglavnom još uvek vazdušna. Za potrebe sistema GSM mreže mobilnih telekomunikacija na prostoru opštine Novi Bečej izgrađene su bazne radio-stanice u Novom Bečeju, Novom Miloševu i Kumanu. Moguć je pristup GPS i GIS sistemima, a pored kablovske TV i internet mreže moguć je i bežični internet priključak i ADSL telefonsko i internet širokopojasno povezivanje zainteresovanih. Sistem prenosa odvijaće se preko digitalnih automatskih telefonskih centrala dovoljnog kapaciteta, sa mogućnošću pružanja najsavremenijih servisa u skladu sa zahtevima i potrebama, a koje treba postaviti u svim naseljima i sadržajima van naselja. Izgradnjom antenskih sistema i baznih stanica mobilne telefonije u KO Bočar, KO Kumane, KO Novo Miloševo i KO Novi Bečej, po planovima razvoja nadležnih preduzeća i u skladu sa propisima koji regulišu predmetnu oblast, omogućiće se rad ovog sistema elektronskih komunikacija na celom planskom području. U svim naseljima za kvalitetan prijem i distribuciju radio i TV signala, izgraditi kablovski distributivni sistem. Na relaciji Bečej-Kikinda, preko teritorije opštine Novi Bečej planira se izgradnja RR koridora. Izgradnja elektronske komunikacione infrastrukture na prostoru Opštine vršiće se uskladu sa planovima razvoja, odnosno uslovima nadležnih preduzeća.

Upravljanje otpadom

Dugoročna koncepcija odlaganja otpada na teritoriji opštine Novi Bečej zasniva se na principima Nacionalne strategije za uključivanje Republike Srbije u mehanizam čistog razvoja Kjoto protokola za sektore upravljanja otpadom, poljoprivrede i šumarstva („Sl. glasnik RS”, br. 08/10) i Strategije upravljanja otpadom Republike Srbije za period 2010-2019 (Vlada Republike Srbije, 15.04.2010. godine; „Sl. Glasnik RS”, br. 29/10).

Prema Strategiji održivog razvoja opštine Novi Bečej 2014-2020.g. (Opština Novi Bečej, 2013) tretman i odlaganje komunalnog otpada na osnovu utvrđenih principa će se odvijati na regionalnom nivou. Odlaganju otpada treba da prethodi odvojeno sakupljanje otpada radi njegovog smanjenja (kabastog, opasnog i reciklabilnog), a nakon uključenja u sistem regionalnog odlaganja i zatvaranje, sanacija i rekultivacija postojeće deponije i smetlišta.

OPIS PROJEKTA

Prema opštoj definiciji navodnjavanje je dodavanje vode zemljištu sa ciljem povećanja njegove vlažnosti i obezbeđenja biljaka lakopristupačnom vodom u slučajevima prirodnog deficita potrebne vode. Zavisi od više faktora: klime, zemljišta, zahteva pojedinih biljaka za vodom, posebno od uvođenja određenih kultura i specifičnih vidova gajenja pojedinih useva.

Prema Zakonu o poljoprivrednom zemljištu navodnjavanje jeste izgradnja, korišćenje i održavanje objekata i uređaja kojima se blagovremeno i kontinuirano dovodi voda u poljoprivredno zemljište u cilju dobijanja visokih i stabilnih prinosa poljoprivrednih kultura.

Prema Zakonu o vodama vodni objekti za korišćenje voda su objekti za navodnjavanje. Melioraciono područje je deo vodnog područja na kome se melioracionim sistemima za odvodnjavanje i navodnjavanje uređuje vodni rezim zemljišta i poboljšavaju uslovi za njegovo korišćenje. Melioraciono područje obuhvata poljoprivredno zemljište za koje se, sistemima za navodnjavanje, dovodi voda za navodnjavanje.

TEHNIČKO REŠENJE

Dok se ne obezbede povoljniji uslovi za obezbeđenje površinske vode iz Kikindskog kanala za potrebe navodnjavanja šireg područja, investitor se opredelio za formiranje sopstvenog privremenog vodozahvata na kanalu i dopremanje vode do svojih proizvodnih površina. Kada se steknu uslovi za vodozahvatanje vode bliže proizvodnim parcelama, izradiće se projekat trajne crpne stanice na elektro pogon, i na taj način obezbediti povoljniji hidraulički uslovi rada sistema.

Odabrana varijanta zalivnog sistema visokog pritiska je sa pet stožernih mašina tipa centar pivot, napajanjem preko ukopanog cevovoda i vodozahvata na dizel pogon.

Ukupna površina predmetnih parcela je oko 315ha, dok je pod zalivnim sistemom visokog pritiska sa centar pivotima pokriveno oko 240ha.

Obzirom da je na predmetnoj lokaciji u početku predviđena proizvodnja ratarskih, a kasnije i povrtarskih kultura, usvojen je hidromodul navodnjavanja od 0.8 l/s/ha.

Oblik i veličina zalivnih tabli uticali su na raspored, položaj i dužine mašina kao i na kretanje istih. Budući zalivni sistem visokog pritiska čine sledeći objekti i oprema:

- vodozahvat
- distributivni cevovod
- mobilna oprema

Vodozahvat

Za napajanje kišnih uređaja vodom, planiran je vodozahvat na Kikindskom kanalu na stacionaži 5+500 km, koji čini jedan mobilni dizel crpni agregat visokog pritiska.

Crpni agregat je kapaciteta oko Q=90 l/s, a pogoni sa dizel generatorom maksimalne snage oko P=90kW. Smešten je na armirano-betonsku ploču dimenzija oko 3x3m, uz samu obalu odnosno deponiju nekadašnjeg iskopa kanala.

Usisna korpa je predviđena je na pontonskom splavu na kanalu.

Potisni ogranak je predviđen od čeličnih i polietilenskih fazonskih elemenata sa cevnom armaturom za zatvaranje i zimsko pražnjenje.

U vanvegetacionom periodu i u periodu kada se ne zaliva, vodozahvat može u potpunosti da se domontira i ukloni sa lokacije.

Distributivni cevovod

Distributivni cevovod za napajanje centar pivota je od polietilenskih cevi PE-100 za nazivni pritisak do 6 bara.

Trase cevovoda C i C1, C2, C2-1 i C2-2 su prikazane na situaciji. Predviđeni prečnici distributivnog cevovoda su od Ø200mm do Ø315mm.

Cevovod je hidrulički dimenzionisan za distribuciju vode od oko 90 l/s sa različitom raspodelom i kombinacijama potrošača unutar sistema. To znači da je jednovremni rad moguć sa dve, maksimalno tri mašine za navodnjavanje. Kao što je ranije rečeno, kada se u budućnosti obezbede uslovi za izgradnju bliže crpne stanice, omogućio bi se i jednovremeni rad svih pet mašina za navodnjavanje.

Prilikom odabira trase, vođeno je računa o geometriji parcela, budućeg glavnog kanala za odvodnjavanje, pa i druge putne koridore.

Cevovod se polaže u iskopan rov, na pripremljenu posteljicu od sitne zemlje. Minimalni sloj zemlje iznad cevi je 80 cm, zbog zaštite od oštećenja poljoprivrednim mašinama.

Međusobno spajanje PE cevi će biti izvedeno sučeonim zavarivanjem. Spajanje PE cevi sa fazonskim komadima od PE se takođe vrši sučeonim zavarivanjem ili elektro fuzijom, a sa fazonskim komadima od livenog gvožđa slobodno klizećom prirubnicom i tuljkom. Na vertikalnim prelomima na najvišim tačkama se postavljaju vazdušni ventili, dok su vertikalni prelomi cevovoda na najnižim mestima su snabdeveni ispustima za vodu.

Veza između stacionarne cevne mreže i centar pivota je preko vertikalnog izvoda i fazonskih komada.

Svi objekti na cevovodu na površini terena treba da su zaštićeni armirano betonskim zaštitnim cevima zbog mogućeg oštećenja poljoprivrednim mašinama. Objekti na cevovodu su smešteni na vidnom mestu pored budućeg letnjeg puta (odnosno inspekcionih staza) i zaštićeni su betonskim cevima.

Ukupna dužina distributivnog cevovoda iznosi oko 6485m.

- Ukrštanje PE cevovoda sa opštinskim putevima

Opštinski putevi su locirani uz proizvodne parcele. Na lokacijama prolaska PE cevi ispod atarskih zemljanih puteva, obezbeđena je bezbedna dubina ukopavanja sa nadslojem 0-8 do 1.0m od temena cevi.

Mobilna oprema

Usvojena varijanta za zalivanje predmetne površine je sa pet centar pivot mašina, od kojih su tri sektorske odnosno sa manjim radnim uglom od 360° .

Tabela 3. Pregled mašina sa dužinama, površinama i proticajima

Mašina	CP1	CP2 (185°)	CP3	CP2 (180°)	CP2 (225°)
Dužina	435m	530m	430m	395m	395m
Površina	63 ha	49 ha	67 ha	27 ha	33 ha
Proticaj	51 l/s	39 l/s	54 l/s	22 l/s	26 l/s

Stožerna mašina za navodnjavanje (centar pivot) se kreće oko jedne tačke na njivi ostavljajući tragove točkova pogonskih jedinica u obliku koncentričnih krugova. Napajanje centar pivota predviđeno sa postojeće trafo stanice podzemnim elektro kablom.

Ovaj kišni uređaj se sastoji od stožera u obliku piramide koji je pričvršćen za betonsko postolje. Za stožer je pričvršćena vertikalna napojna cev, koja je na donjem kraju spojena sa priključkom na ukopanu cevnu mrežu. Na gornjem kraju napojna cev se spaja i zaptiva sa lučnim fitingom, koji se krede sa mašinom. Na luk se postavlja cev mašine, koja se sastoji od više raspona. Svaki raspon nosi po pet prirubnicama spojenih cevi koje su sastavni deo ukrućene noseće čelične konstrukcije. Na kraju svakog raspona pričvršćene su pogonske jedinice, elektromotori, reduktori, kardansko vratilo i točkovi. Svaka pogonska jedinica (toranj) nosi upravljačku kutiju sa elektro opremom u koju ulazi energetsko-upravljački kabel, koji je duž cele mašine pričvršćen za cev. Upravljačka kutija sadrži komponente potrebne za upravljanje: transformator, glavni prekidač, birač smera kretanja, procentualni programator za regulisanje brzine kretanja mašine i prekidač za startovanje mašine.

Uključivanje i isključivanje motora na poslednjoj pogonskoj jedinici regulisano je procentualnim programatorom. Brzinom kretanja mašine određuje se visina vodenog taloga. Ukoliko se želi dati veća zalivna norma mašina treba sporije da se kreće, a ako je potrebna manja zalivna norma mašina se kreće brže.

ENERGETSKE INSTALACIJE

Zalivni sistem je u ovoj fazi nije planiran na priključenje na javnu elektro mrežu, već je pogon sistema i opreme trenutno predviđeno sa elektronapajnjem preko dizel agregata.

Napajanje centar pivota strujom obezbediće se preko dizel elektro generatora. Snaga pojedinih genaratora kreće se oko 12 kW i biće smešteni na armirano-betonskom platou 11.9x2.6m uz sam stožer mašine.

HIDRAULIČKI PRORAČUN HIDROMODULA NAVODNJAVANJA

Za potrebe određivanja deficita vlage za prosečno sušnu godinu na području opštine Novi Bečej korišćen je karakterističan prosečni vodni bilans zemljišta. Hidromodul zalivanja računat prema uobičajenim analizama vodnog bilansa koji daje vrednosti oko 0,6 l/s/ha, ali je konačna vrednost uvećana za oko 30% i usvojena od strane investitora, obzirom da je na predmetnoj lokaciji u početku predviđena proizvodnja ratarskih, a kasnije i povrtarskih kultura, te su prema tome i dimenzionisane mašine za navodnjavanje. Svakako, prema usvojenom hidromodulu biće moguće nadoknaditi mesečni deficit vlage u sušnim godinama.

$$q = \frac{N}{T} = \frac{155 \cdot 10000}{31 \cdot 24 \cdot 3600} = 0{,}58 \cdot 1{,}05 \rightarrow 0{,}6\, {}^{l}/_{s}$$

$$0{,}6 \cdot 1{,}3 \rightarrow 0{,}8\, {}^{l}/_{s}\ (usvojeno)$$

Izrazito sušne godine će se u kritičnim mesecima (jul i avgust) navodnjavati 24h dnevno, a u ostalim, manje sušnim godinama, dnevno radno vreme de biti određeno prema utvrđenom deficitu vlage. Za predmetno područje i predviđeno rešenje hidromodul za centar pivot je q=0,8 l/s/ha.

MATERIJAL ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Za izgradnju projekta biće potrebni konvencionalni građevinski materijali: cement, pesak, šljunak, čelična armatura, čelični profili i dr.

Predviđenim betonskim i armiračkim radovima izvršiće se između ostalog i sledeće konstrukcije:

- Svi objekti na cevovodu (vazdušni ventili, ispusti i zatvarači) na površini terena će biti zaštićeni zaštitnim armirano betonskim cevima i obeleženi markerima zbog mogućeg oštećenja poljoprivrednim mašinama.

- Distributivni cevovod za napajanje centar pivota je od polietilenskih cevi visoke gustine PE-100 za nazivni pritisak do 6 bara.

- Stožerne mašine za navodnjavanje (centar pivoti) se sastoji od stožera u obliku piramide koji je pričvršćen za betonsko postolje.

- Crpni agregat pogonom sa dizel generatorom smešten je na armirano-betonsku ploču dimenzija oko 3x3m, uz samu obalu odnosno deponiju nekadašnjeg iskopa kanala. Usisna korpa je predviđena je na pontonskom splavu na kanalu.

POTREBNE KOLIČINE I KVALITET VODA

Za napajanje kišnih uređaja vodom, planiran je vodozahvat na Kikindskom kanalu na stacionaži 5+500 km, koji čini jedan mobilni dizel crpni agregat visokog pritiska.

Pre izrade tehničkog rešenja, zajedno sa predstavnicima investitora, usvojeni su osnovni podaci za dimenzionisanje sistema, odnosno na osnovu klimatskih i zemljišnih uslova kao i potreba useva za vodom usvojen je hidromodul navodnjavanja od 0,8 l/s/ha. Uzimajući u obzir da je površina zalivanja 240 ha, udaljenost izvorišta, plan proizvodnje i drugo, neophodan ukupni kapacitet sistema iznosi 90 l/s u jednovremenom radu, što znači da je maksimalno 2 izuzetno tri mašine u jednovremenom radu.

- Uticaj na odvodnjavanje

Sistem za navodnjavanje projektovan je da nadoknadi deficit vlage u zemljištu za potrebe gajenja proizvodnih kultura. U tom smislu, osnovna pažnja korisnika sistema za navodnjavanje je usmerena na održavanju optimalne vlažnosti zemljišta. Manjak ili višak vlage u zemljištu dovodi do negativnih posledica na prinose.

Obzirom da u okviru vegetacione sezone mera navodnjavanja treba da se koristi samo u fenofazama razvića biljaka sa manjkom atmosferskih padavina, u zavisnosti od kulture, može se konstatovati da odvodnjavanje predmetnih parcela ne može biti poremećeno.

Takođe, ovim projektom predviđeno je navodnjavanje najsavremenijom opremom sa tehnologijom za primenu navodnjavanja sistemom veštačke kiše koja se aplicira u obliku sitnih kapljica koje formiraju kišnu zavesu. Prokvašavanje zemljišta se vrši samo u površinskom sloju, a prema potrebama određenih kultura.
U topografskom pogledu teren je relativno nemiran, odnosno talasast, sa kotama između 76.40 mnm i 80.20 mnm, ali s obzirom de će se koristiti najsavremenija oprema za navodnjavanje veštačkom kišom ne očekuje se nastajanje i razvoj erozije zemljišta i stvaranja jaruga izazvano merom navodnjavanja.

- Kvalitet vode za navodnjavanje

Ocena upotrebljivosti vode za navodnjavanje može se doneti na osnovu rezultata hemijskih analiza uz primenu neke od postojećih klasifikacija. Pri tome nastaju nedoumice koju od brojnih postojećih metoda upotrebiti za donošenje ovakve procene. Naime kod nas se za opštu ocenu kvaliteta vode primenjuju kriterijumi Uredba o klasifikaciji voda („Sl. glasnik SRS" br. 5/68) prema kojima se vode I, II i III bonitetne klase (od postojeće četiri) mogu koristiti i za navodnjavanje.

Ovom Uredbom za ocenu kvaliteta voda i njihovu klasifikaciju uzimaju se u obzir fizičke, hemijske, biološke i radioaktivne osobine (svojstva) voda iskazane preko sledećih parametara: rastvoreni kiseonik, zasićenost kiseonikom, BPK_5, HPK, KMn04, stepen saprobnosti, suspendovane materije, suvi ostatak, pH vrednost, vidljive otpadne materije, boja, miris, broj koliformnih klica, toksične materije, temperatura i stepen radioaktivnosti.

Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i vodi za navodnjavanje i metodama za njihovo ispitivanje propisuje maksimalno dozvoljene količine (MDK) materije koje mogu da oštete ili promene proizvodne sposobnosti (plodnost) poljoprivrednog zemljišta i kvalitet vade za navodnjavanje, a čije poreklo je iz industrijskih otpadnih voda, izlivanja deponija, nepravilna upotreba mineralnih đubriva i sredstava za zaštitu bilja.

Shodno Zakonu o vodama, korišćenje voda za navodnjavanje poljoprivrednog ili drugog zemljišta vrši se u skladu sa uslovima utvrđenim vodnom dozvolom. Voda koja se koristi za navodnjavanje poljoprivrednih kultura mora da ispunjava uslove u pogledu kvaliteta, uzimajući u obzir tip zemljišta, način navodnjavanja, kao i poljoprivrednu kulturu.
Prema Zakonu o poljoprivrednom zemljištu zabranjeno je ispuštanje i odlaganje opasnih i štetnih materija na poljoprivrednom zemljištu i u kanalima za odvodnjavanje i navodnjavanje.

Opasne i štetne materije u zemljištu jesu grupe neorganskih i organskih jedinjenja koja obuhvataju toksične, korozivne, zapaljive, samozapaljive i radioaktivne proizvode i

otpad u čvrstom, tečnom ili gasovitom agregatnom stanju i koja imaju opasne i štetne uticaje na zemljište.

Shodno Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i vodi za navodnjavanje i metodama njihovog ispitivanja („Sl. glasnik RS" br. 49/92), maksimalno dozvoljene količine opasnih i štetnih materija u vodi za navodnjavanje (opasne: kadmijum, olovo, živa, arsen, hrom, nikl i fluor; a štetne materije su: bakar, cink i bor) su date u tabeli.

Tabela 4. Maksimalno dozvoljene količine opasnih i štetnih materija u vodi za navodnjavanje

Red br.	Hemijski elementi	MDK u zemljištu mg/kg zemlje	MDK u vodi mg/lit. vode
1.	Kadmijum	do 3	do 0,01
2.	Olovo	do 100	do 0,1
3.	Živa	do 2	do 0,001
4.	Arsen	do 25	do 0,05
5.	Hrom	do 100	do 0,5
6.	Nikl	do 50	do 0,1
7.	Fluor	do 300	do 1,5
8.	Bakar	do 100	do 0,1
9.	Cink	do 300	do 1,0
10.	Bor	do 50	do 1,0

Shodno Uredbi o klasifikaciji voda, podela vode na klase i podklase obavlja se na osnovu bakterioloških i fizičko-hemijskih parametra i indikatora. Prema stepenu zagađenosti i nameni vodotoci su podeljeni u četiri klase:

- klasa I su vode koje su u prirodnom stanju ili posle dezinfekcije mogu upotrebljavati za snabdevanje naselja vodom za pice, u prehrambenoj industriji i za gajenje plemenitih vrsta riba (salamonida).

- klasa II su vode koje su podesne za kupanje, rekreaciju i sportove na vodi, za gajenje manje plemenitih riba (ciprinida), kao i vode koje se uz normalne metode obrade (koagulacija, filtracija i dezinfekcija) mogu upotrebiti za snabdevanje naselja vodom za pice i u prehrambenoj industriji.

- klasa IIa su vode koje se uz normalne metode obrade (kao za klasu II) mogu upotrebljavati za snabdevanje naselja vodom za pice, za kupanje i u prehrambenoj industriji.

- klasa IIb su vode koje se mogu koristiti ili upotrebiti za sportove na vodi, rekreaciju, za gajenje manje plemenitih riba (ciprinida) i za pojenje stoke.

- klasa III su vode koje se mogu upotrebljavati ili iskorišćavati za navodnjavanje i u industriji, osim prehrambene industrije.

- klasa IV su vode koje se mogu upotrebljavati samo posle posebne obrade.

Tabela 5. Parametri za kategorizaciju voda (Uredba, 5/68)

PARAMETAR	Jedin. mere	KLASA					
		I	II	IIa	IIb	III	IV
SUSPENDOVANE MATERIJE	mg/l	10	30	30	40	80	-
Ukupan suvi ostatak	mg/l	350	1000	1000	1000	1500	-
Rastvoreni kiseonik	mg/l	8	6	6	5	4	0,5
BPK_5	mg/l	2	4	4	6	7	-
pH vrednost	-	6,8-8,5	6,8-8,5	6,8-8,5	6,8-8,5	6-9	-
Stepen saprobnosti (Liebmann)	-	oligo-saprobni	beta-mezo saprobni	beta-mezo saprobni	beta-alfa-mezo-saprobni	alfa-mezo saprobni	-

Opšta kategorizacija voda, definisana bonitetnim klasama, ne može se koristiti u procesu procene upotrebljivosti vode za navodnjavanje. Razlog za to je jednostavan. Ovom kategorizacijom su obuhvaćeni parametri koji sa aspekta navodnjavanja, nemaju značaj ili je taj značaj neznatan.

U našim dosadašnjim propisima nema posebnih odredbi vezanih za specifične potrebe kod navodnjavanja, niti je definisana i određena posebna klasifikacija prema kojoj bi se vršila ocena upotrebljivosti vode u ove svrhe. 0dnosno, neophodno je naglasiti da se bonitetnim klasama, tj. ocenom koju one daju, ne zadovoljavaju u potpunosti potrebe svih korisnika vode. Posebno je to izraženo prilikom procene upotrebljivosti vode za navodnjavanje jer se ne uzimaju u obzir parametri od neposrednog agronomskog interesa.

Međutim, Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS", br. 50/2012) i Uredbom o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS", br. 24/2015) bliže je definisan kvalitet površinskih voda koji se može koristiti za navodnjavanje.

Za navodnjavanje se mogu koristiti vode klase I, klase II, klase III i klase IV kako je to definisano u tabeli 1 i tabeli 4, Priloga 1, Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS", br. 50/2012).

ISPUŠTANJE PRODUKATA U TEHNOLOŠKOM PROCESU

- Vrsta i količina gotovih proizvoda, otpadnih voda, otpadnih čvrstih materija

Osnovna funkcija projekta je obezbeđenje i distribucija potrebne količine vode za navodnjavanje predviđanih poljoprivrednih površina. Voda za navodnjavanje nadoknađuje deficit vode neophodan za rast ratarskih kultura.

Voda iz Kikindskog kanala, raspršena na mlaznicama mobilne opreme za zalivanje, u dovoljnoj količini (CP1 - 51 l/s, CP2 – 39 l/s, CP2 – 54 l/s, CP2 – 22 l/s, CP2 – 26 l/s), predstavlja krajnji efekat funkcionisanja zalivnog sistema.

U predviđenom tehničkom postupku nema produkcije otpadnih voda i otpadnih čvrstih materija.

Međutim, vodozahvatanje će se vršiti jednim mobilnim dizel crpnim agregatom, a napajanje centar pivota električnom energijom obezbediće se preko dizel elektro generatora za svaku mašinu posebno. Iz tog razloga, a kako bi se sprečilo izlivanje goriva u životnu sredinu predvideti rezervoar za skladištenje dizel goriva sa duplim plaštom i detekcijom curenja, predvideti dnevni rezervoar dizel goriva u sklopu dizel agregata sa duplim plaštom ili sa kadicom kako bi se sprečilo izlivanje u životnu sredinu ukoliko dođe do curenja dizel goriva, a izduvne gasove iz dizel agregata izvesti u slobodnu struju vazduha.

Priključak na elektro mrežu nije predviđen ovim projektom Idejno rešenje zalivnog sistema “Devesilje” u Novom Bečeju (Biro za projektovanje HTM projekt, Novi Sad, 2020.).

- Vrsta i količina emitovanih gasova

U strukturi opreme sistema za navodnjavanje se nalaze centar pivot uređaji sa elektromotornim pogonom. Uređaj se pokreće električnom energijom preko ugrađenih elektromotora i električne instalacije. Na kraju svakog raspona pričvršćene su pogonske jedinice, elektromotori, reduktori, kardansko vratilo i točkovi. Napajanje centar pivota električnom energijom obezbediće se preko dizel elektro generatora za svaku mašinu posebno. Takođe, vodozahvatanje će se vršiti jednim mobilnim dizel crpnim agregatom. Usled toga, očekuje se pojava emisije određene količine produkata sagorevanja dizel goriva prilikom rada kišnih uređaja. Priključak na elektro mrežu nije predviđen ovim projektom Idejno rešenje zalivnog sistema “Devesilje” u Novom Bečeju (Biro za projektovanje HTM projekt, Novi Sad, 2020.).

- Buka i vibracije

Buku u sistemima za navodnjavanje proizvodi tehnička oprema crpne stanice (pumpni agregati i dr.). Na osnovu merenja intenziteta buke u sličnim uslovima može se zaključiti da će se buka u normalnom režimu rada u životnoj sredini kretati u intervalu dozvoljenih granica (od oko 35 dB A do 84 dB A).

Radi poređenja, intenzitet maksimalne buke kamiona i traktora se kreće u granicama od 85-95 dB(A), autobusa 80-95 dB(A), automobila 85 dB(A), usisivača 70-75 dB(A), dok razgovor ima intenzitet buke od 50-60 dB(A).

U postupku određivanja merodavnog nivoa buke za nekarakterističnu grupu izvora smatra se da je buka crpne stanice tokom rada zalivnog sistema kontinuiranog toka i promenljiva. Buka od rada građevinskih mašina, u posmatranom, ograničenom vremenu trajanja (za vreme izvođenja radova izgradnje) je promenljiva.

Prema Pravilniku o dozvoljenom nivou buke u životnoj sredini („Sl.glasnik RS" br. 54/92), dozvoljen nivo buke u zoni pored gradskih i magistralnih saobraćajnica iznosi 65dB(A) danju i 55 dB(A) noću. Rezultati merenja u sličnim sredinama pokazuju da će nivo buke predmetnog projekta biti niži od dozvoljene vrednosti.

Merodavni nivo buke se određuje na osnovu merenja ekvivalentnog nivoa buke (A-puderisanog nivoa buke) Leq. Područje na kojem su smešteni potencijalnom bukom najugroženiji postojeći stambeni objekti udaljeni su više od 1800m od predmetne lokacije. Oni spadaju u zonu za koju najviše dopušten nivo buke iznosi 65 dB(A) danju odnosno 50 dB(A) noću.

Ekvivalentni nivo buke Leq dB(A) od saobraćajnog toka transportnih i radnih vozila na posmatranoj lokaciji treba da ostane u granicama vrednosti koje su definisane Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS" br. 75/2010). Na osnovu merenja intenziteta buke u sličnim uslovima može se zaključiti da će buka u normalnom režimu rada mašina i opreme zalivnog sistema biti minimalna, odnosno u stambenim zgradama sa zatvorenim prozorima, neće preci granicu od 35-40 dB(A). Vibracije u životnoj sredini se javljaju zbog upotrebe građevinskih mašina veće snage. S obzirom na karakteristike opisanog projekata ne predviđa se nastanak prekomernih vibracija tokom njegovog rada, koje bi se registrovale u zoni susednih objekata.

PRIKAZ TEHNOLOGIJE TRETIRANJA OTPADNIH MATERIJA

- Otpadne vode, komunalni čvrst otpad, tehnološki čvrst otpad

Analizom projekta nije predviđena produkcija otpadnih voda, komunalnog otpada i tehnološkog otpada kao ni njegova obrada i tretiranje.

Međutim, kako će se vodozahvatanje vršiti jednim mobilnim dizel crpnim agregatom, a napajanje centar pivota električnom energijom obezbediće se preko dizel elektro generatora za svaku mašinu posebno, a kako bi se sprečilo izlivanje goriva u životnu sredinu, neophodno je predvideti rezervoar za skladištenje dizel goriva sa duplim plaštom i detekcijom curenja, predvideti dnevni rezervoar dizel goriva u sklopu dizel agregata sa duplim plaštom ili sa kadicom.

- Emisija gasovitih produkata

Vodozahvatanje će se vršiti jednim mobilnim dizel crpnim agregatom. Napajanje centar pivota električnom energijom obezbediće se preko dizel elektro generatora za svaku mašinu posebno. Usled toga, očekuje se pojava emisije određene količine produkata sagorevanja dizel goriva prilikom rada kišnih uređaja. Priključak na elektro mrežu nije predviđen ovim projektom Idejno rešenje zalivnog sistema “Devesilje” u Novom Bečeju (Biro za projektovanje HTM projekt, Novi Sad, 2020.)

- Zaštita od buke

Zaštita od buke u životnoj i radnoj sredini, se može izvesti preko organizacionih mera koje se odnose na vremensko ograničavanje rada izvora buke (radnih, transportnih i drugih mašina i sl.), mera prostornog planiranja radnih zona u okviru naselja i tehničkih mera zaštite.

Na osnovu merenja intenziteta buke u sličnim uslovima buka će se u normalnom režimu rada u životnoj sredini kretati u intervalu dozvoljenih granica. Iz tih razloga nisu predviđene druge mere zaštite. Ujedno, potrebno je redovno proveravati ispravnost uređaja i opreme kako ne bi došlo do povećanog intenziteta buke usled rada neispravnih radnih mašina. Ukoliko je nivo buke povećan samo u radnoj sredini zaštititi radnike koji rade u tim uslovima sa opremom sistema ličnim zaštitnim sredstvima (antifoni i sl.).

PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO

IZBOR LOKACIJE

Predmetni zalivni sistem „Devesilje“ nalazi se u Opštini Novi Bečej, u srednjebanatskom okrugu. Lociran je na oko 11km istočno od Novog Bečeja, 2 km severno od puta Novi Bečej-Bašaid, istočnom stranom oslonjen na OKM DTD Kikindski kanal, pripada K.O. Novi Bečej.

Od analiziranog kompleksa bruto površine oko 315 ha, navodnjavanje je moguće obezbediti na oko 240 ha.

Kompleks parcela čini proizvodnu celinu na kojoj je i analizirana mogućnost izgradnje jednog savremenog sistema, a uz poštovanje trenutnog vlasničkog stanja parcela.

Nosilac projekta se opredelio za predmetnu lokaciju iz razloga što na njoj obrađuje poljoprivredno zemljište i želi instalirati savremeni zalivni sistem i uraditi novu opremu i infrastrukturu u cilju ostvarivanja što viših i kvalitetnijih prinosa.

Ujedno, za predmetnu lokaciju nosilac projekta se opredelio i zbog njenog optimalnog položaja u odnosu na naseljeno mesto i infrastrukturne objekte. Sistem za navodnjavanje se gradi u središtu poljoprivrednog područja. To područje obuhvata deo obradivog poljoprivrednog zemljišta opštine Novi Bečej.

Predmetni prostor obrade zadovoljava sa aspekta minimalnog angažovanja sredstava jer je lokacija infrastrukturno opremljena (voda, saobraćajnice). Izabrana lokacija je najidealnije rešenje sa aspekta efikasnog organizovanja svih faza tehnološkog postupka. Po planiranom prostornom položaju, kao i rasporedu objekata parcele se nalazi na prihvatljivoj lokaciji i u optimalnom položaju.

Prilikom odabira lokacije za izgradnju objekata hidrotehničkog sistema za navodnjavanje nije razmatrano više alternativnih predloga.

PROIZVODNI PROCES, TEHNOLOGIJA I METODE RADA

Površina planiranog sistema za navodnjavanje sa aspekta vrste i položaja opreme za navodnjavanje, kao i lokacije vodozahvata, idejno je razmatrana u više varijanti. Nakon analize i konsultacije sa budućim korisnicima sistema, odabrana je varijanta sa stožernim mašinama tipa centar pivot, sa napajanjem iz ukopanih cevovoda. Centar pivot su najstabilniji uređaji za čije rukovanje je potrebno najmanje radne snage i

energije, kao i najmanje ulaganja po ha. Pre izrade tehničkog rešenja, zajedno sa predstavnicima investitora, usvojeni su osnovni podaci za dimenzionisanje sistema.

Topografija terena, oblik i veličina parcela kao i uslovi ukrštanja sa postojećim infrastrukturnim objektima unutar granica sistema diktirali su raspored i dužine mašina.

U toku izbora rešenja projekta urađeno je nekoliko varijanti sa različitim kišnim uređajima. Nakon detaljne analize odabrana je varijanta koja je obrađena u projektu i ovoj Studiji.

Navodnjavanje opisanom tehnologijom i opremom se odvija prema dobro poznatoj, konvencionalnoj tehnologiji koja obezbeđuje dobru distribuciju vode i sigurno povećanje prinosa.

Izbor opreme je posledica njenog dobrog kvaliteta, optimalne cene i brze izgradnje objekta. Proces navodnjavanja se odvija putem tipske i automatizovane prateće opreme. Ujedno, biće organizovan profesionalni prilaz u strukturi i intenzitetu navodnjavanja čiji je osnovni cilj da po kvalitetu i kvantitetu zadovolje potrebe savremene ratarske i povrtarske proizvodnje.

Izbor tehnološke opreme, građevinskih materijala i proizvodnih rešenja je posledica dobrog kvaliteta, optimalne cene i brze izgradnje objekta, kao i bezbednog rada.

OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE

U istraživanju zaštite životne sredine i prilikom analize uticaja polazna osnova predstavlja analiza postojećeg stanja. Poznavanje postojećeg stanja životne sredine može poslužiti kao dobra osnova na koje se mogu realno preslikati svi budući odnosi i doneti zaključci u pogledu zagađivanja i negativnih posledica koje ono prouzrokuje, kao i potrebne mere zaštite. Da bi se što manje uticalo na životnu sredinu izgradnjom objekata ovakve vrste, neophodno je poznavanje postojećeg stanja kao i uticaja objekta na biljni, životinjski svet i stanovništvo u okolini postrojenja. Kvalitetna zaštita životne sredine je kompleksno pitanje i do rezultata se dolazi planiranjem i stalnom kontrolom. Analiza postojećeg stanja je izvedena na osnovu uvida u postojeća planska dokumenta, tehničku dokumentaciju kao i obilaskom lokacije i uvidom u stanje na terenu. Rezultati zasnovani na merenju i ispitivanju pojedinih elemenata životne sredine nisu bili dostupni. Nedostatka ovih podataka bili smo svesni tokom donošenje zaključaka Studije o proceni uticaja na životnu sredinu. U okruženju se nalaze poljoprivredne površine - njive. Trenutna zagađenosti životne sredine na teritoriji naselja je uslovljena postojećim poljoprivrednim aktivnostima kao i korišćenjem sredstava za zaštitu bilja u redovnom procesu proizvodnje.

VODA

Na teritoriji opštine Novi Bečej, pretpostavljena je pojava zagađenja površinskih voda, voda prve izdani, kao i vodnog zemljišta, jer su zabeležena ispuštanja otpadnih voda u površinske tokove bez prethodnog prečišćavanja.

Nedovoljna pokrivenost naselja kanalizacijom, kao i nepostojanje odnosno neadekvatnost i zastarelost postojećeg prečistača, dovode do toga da upravo stanovništvo predstavlja glavnog zagađivača Tise, ali i svih drugih površinskih voda.

Pored koncentrisanih izvora zagađenja, problem predstavljaju i difuzni izvori - spiranja vode sa urbanih površina (ulica, parking prostora, krovova, travnjaka, kućnih vrtova i bašti i sl.), proceđivanja vode sa gradilišta, deponija i poljoprivrednih površina, seoskih dvorišta, stočnih farmi, vodopropusnih septičkih jama i dr. koji posredstvom podzemnih voda zagađuju i površinske vodotoke.

ZEMLJIŠTE

Od ukupne površine novobečejske opštine, najveći deo čini obradivo poljoprivredno zemljište. Ovo zemljište je ugroženo nekontrolisanom upotrebom sredstava za zaštitu biljnih kultura u poljopivrednoj proizvodnji. Zagađenje zemljišta osim na zdravlje ljudi, posredno putem hrane i vode, utiče i na čitavu životnu sredinu. Svemu ovome, takođe doprinosi i odlaganje otpada na neodgovarajući način, na divljim deponijama i smetlištima. Istovremeno, mala šumovitost opštine, nepovezanost zelenila naselja sa

atarskim zelenilom i šumama, kao i nedostatak zaštitnih pojaseva, pojačavaju negativno dejstvo eolske erozije, koja je izražena u oblasti poljoprivedne proizvodnje a utiče negativno i na mikroklimatske uslove.

Ne teritoriji opštine Novi Bečej ne vrši se sistematsko praćenje kvaliteta zemljišta.

Prema „Izveštaju o stanju zemljišta u Republici Srbiji“ Agencije za zaštitu životne sredine iz 2016-2017. godine, na području Autonomne Pokrajine Vojvodine, sistematska kontrola plodnosti uključila je analizu 3.907 uzoraka uzetih sa oranica i bašta sto obuhvata i teritoriju opštine Stara Pazova.

Rezultati ispitivanja pokazuju da najveći broj uzoraka zemljišta pripada klasi slabo alkalnih zemljišta (pH u nKCl 7,21-8,2).

Rezultati ispitivanja sadržaja $CaCO_3$ pokazuju da su oranice i bašte, kao i voćnjaci u različitim klasama od slabo karbonatnih ($CaCO_3$ 0-2%), srednje karbonatnih ($CaCO_3$ 2-5%), do karbonatnih zemljišta ($CaCO_3$ 5-10%), dok je najviše uzoraka sa zaštićenih prostora u klasi slabo karbonatnih zemljišta ($CaCO_3$ 0-2%) i vinograda u klasi srednje karbonatnih zemljišta ($CaCO_3$ 2-5%).

Analiza humusa pokazuje da oranice i bašte u najvećem broju pripadaju klasi slabo humoznih (1-3% humusa) i humusnih zemljišta (3-5% humusa), dok voćnjaci, zaštićeni prostori i vinogradi u najvećem broju pripadaju klasi slabo humusnih zemljišta (1-3% humusa).

Rezultati analize lakopristupačnog fosfora pokazuju da je najveći broj uzoraka oranica i bašti, voćnjaka i vinograda u klasi optimalnog sadržaja (P_2O_5 15-25 mg/100g), dok su zaštićeni prostori u klasi visokog do toksičnog sadržaja lakopristupačnog fosfora (P_2O_5 25-50, 50-100, 100-200 i >200 mg/100g).

Analiza sadržaja lakopristupačnog kalijuma pokazuje da su zemljišta oranica i bašti, kao i voćnjaka obezbeđena u najvećem broju optimalnim i visokim sadržajem kalijuma (K_2O 15-25 i 25-50 mg/100g), zaštićeni prostori visokim i štetnim sadržajem (K_2O 25-50 i 50-100 mg/100g), dok se zemljišta vinograda nalaze u različitim klasama obezbeđenosti.

VAZDUH

Zagađenost vazduha u opštini Novi Bečej, tj. njegov kvalitet se ne može tačno utvrditi, pošto sem sporadičnih merenja, ne postoji kontinuirani monitoring kvaliteta vazduha po naseljenim mestima u Opštini.

Najznačajnije izvore aerozagađenja predstavljaju produkti sagorevanja fosilnih goriva. Sagorevanje se, sa jedne strane realizuje kao kontrolisano (u tehničkim sistemima), a sa druge strane kao nekontrolisano sagorevanje (npr. deponije).

Glavni izvori aerozagađenja na teritoriji Opštine su :

- ložišta i gorionici u kotlovima za proizvodnju toplotne energije (za potrebe zagrevanja objekata ili u okviru tehnoloških procesa proizvodnje),
- motori sa unutrašnjim sagorevanjem,
- nekontrolisano spaljivanje komunalnog otpada, spaljivanje žetvenih ostataka i individualna ložišta u domaćinstvima.

Vrsta i količina emitovanih štetnih materija zavisi od primenjenih goriva, tehničkog rešenja ložišta i upravljanja procesom sagorevanja.

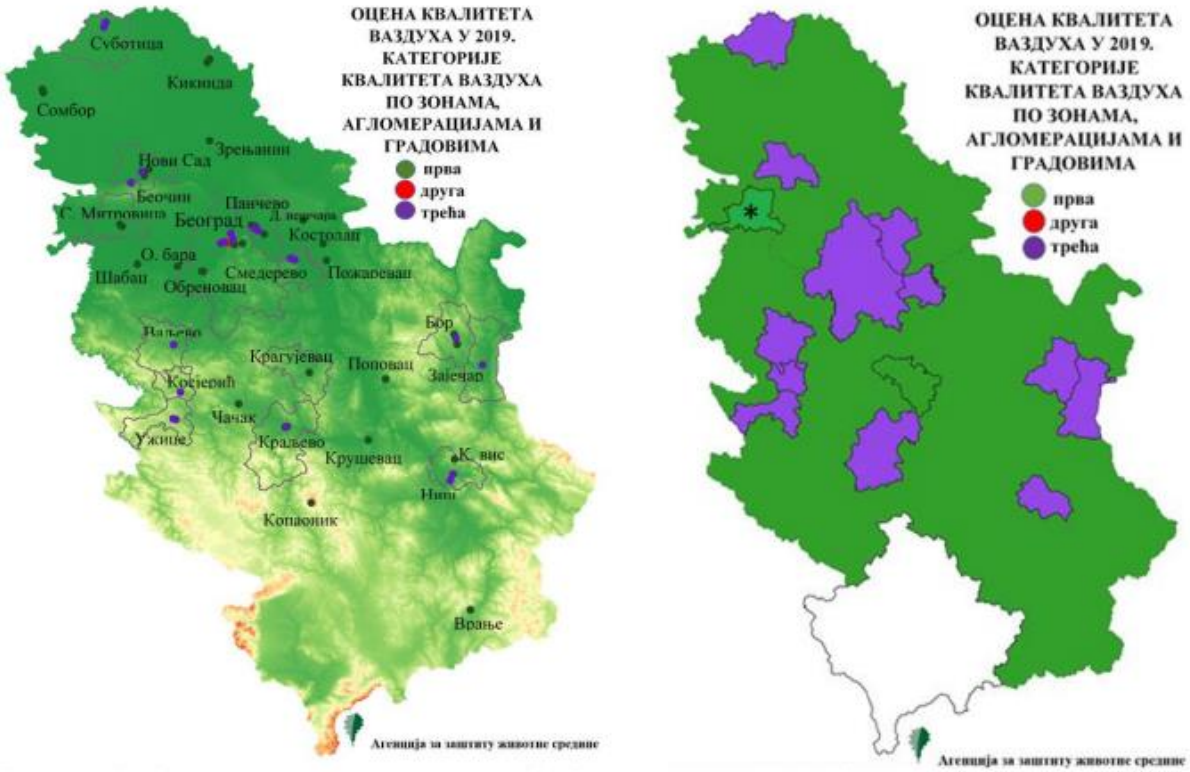
Najčešće zagađujuće materije su CO_2, CO, SO_2, azotni oksidi, razna organska jedinjenja (ugljovodonici, benzoli, freoni), olovo i dr.

Korišćenje prirodnog gasa kao energenta u domaćinstvima, industriji, a sve više i kao pogonskog goriva za motorna vozila, doprinosi smanjenju emisije SO_2 i SO.

Kvaliteta vazduha na predmetnoj lokaciji zadovoljava parametre koji su propisani važećom zakonskom regulativom. Kontrola vazduha sprovodi se u okviru državne i lokalnih mreža za monitoring kvaliteta vazduha bilo kao indikativna merenja ili fiksna merenja manuelnim metodama. Takođe su obuhvaćeni i rezultati namenskih merenja izvršenih u okviru državne mreže, ali i sa lokalnih mernih mesta sa kojih su podaci dostavljeni Agenciji za zaštitu životne sredine u propisanom roku.

Opština Novi Bečej pripada zoni Vojvodine gde je tokom 2019. godine vazduh bio prve kategorije tj. čist ili neznatno zagađen vazduh (izvor izveštaj o kvalitetu vazduha na teritoriji RS za 2019., Agencija za zaštitu životne sredine).

Rezultati monitoringa kvaliteta vazduha tokom 2019. godine prezentovani su grafički. Oni se u „Godišnjem izveštaju o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2019. godine“ Agencije za zaštitu životne sredine detaljnije ocenjuju i opisuju prikazom obaveznih, uobičajenih i dodatnih karakteristika dnevnih vrednosti zagađujućih materija.



Slika 6. Kategorije kvaliteta vazduha 2019 – ocena u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha (Agencija za zaštitu životne sredine, 2019)

BUKA

Prema informacijama i podacima koji su dostupni autorima Studije, na prostoru opštine Novi Bečej nije uspostavljen monitoring buke u životnoj sredini.

MOGUĆNOST IZLOŽENOSTI RIZIKU ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE USLED IZVOĐENJA I RADA PREDMETNOG PROJEKTA

- Stanovništvo

Analizom objekta i tehničkog postupka navodnjavanja u studiji nisu utvrđeni direktni rizici kojim bi stanovništvo, kao činilac životne sredine u normalnom radu objekata sistema za navodnjavanje, bilo izloženo usled izvođenja i rada predmetnog projekta.

Neadekvatan rad bi mogao biti praćen indirektnim pojavama koje su prvenstveno vezane za akcidentne situacije. Ove pojave bile bi posledica korišćenja neispravne vode za navodnjavanje i usvajanje štetnih materija iz vode (kadmijum, olovo, živa, arsen, hrom, nikl i fluor, bakar, cink i bor) od strane biljaka i njihovog unošenja u lanac ishrane.

Predviđene tehničke i organizacione mere će smanjiti i eliminisati opasnost od korišćenja zagađenih voda za navodnjavanje.

- Flora i fauna

Predmetno područje na kome se planira izgradnja zalivnog sistema se nalazi u zaštićenom području Predeo izuzetnih odlika „Slatine srednjeg Banata“, u režimu zaštite II (drugog) i III (trećeg) stepena i u granicama ekološki značajnog područja „Slano Kopovo“ ekološke mreže Republike Srbije.

Shodno tome, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, Novi Sad izdao je uslove zaštite prirode i doneo rešenje da se zalivni sistem „Devesilje“ može izvesti prema dostavljenom Idejnom rešenju i u skladu sa merama zaštite propisanim za režim zaštite II (drugog) i III (trećeg) stepena PIO „Slatine srednjeg Banata“ kao i merama propisanim Uredbom o ekološkoj mreži.

Detaljne aktivnosti prilikom izvođenja zalivnog sistema, a u cilju zaštite prirode, dati su u dokumentu Uslovi zaštite prirode za izgradnju zalivnog sistema ZS „Devesilje“ u Novom Bečeju (Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, Novi Sad, rešenje broj 04-3102 od dana 09.12.2020).

- Klimatski činioci

Analizom u studiji nisu utvrđeni rizici kojim bi klimatski činioci, bili izloženi riziku usled izvođenja i rada predloženog projekta.

- Zemljište, voda, vazduh

Zemljište, voda i vazduh neće biti izloženi riziku usled redovnog rada projekta. Za to je potrebno pravilno i adekvatno postupanje sa količinama vode koje će se koristiti za navodnjavanje kao i adekvatno tehničko rešenje za sprečavanje izlivanja goriva dizel motora u životnu sredinu. Precizno upravljanje sistemom se ogleda u doziranju potrebne količine vlage u zemljištu u cilju nadoknade deficita vode. Takvo upravljanje neće dovesti do narušavanja režima površinskih i podzemnih voda. Pravilno dimenzionisanje i održavanje hidro-mašinske opreme eliminiše ovaj rizik.

Predviđene tehničke i organizacione mere će smanjiti i potpuno eliminisati opasnost od zagađenja i zaslanjanja zemljišta koje se navodnjava.

Ne očekuje se da vazduh kao činilac životne sredine na predmetnoj lokaciji biti značajno izložen riziku od aerozagađenja usled rada opreme sistema za navodnjavanje.

Zemljište, postojeći infrastrukturni objekti, voda i vazduh neće biti izloženi riziku usled izvođenja i rada projekta ukoliko se primene sve tehničke mere predviđene u metodama rada i tehničkoj dokumentaciji.

- Građevine, nepokretna kulturna dobra, arheološka nalazišta i ambijentalne celine

Analizom u studiji nisu utvrđeni rizici kojim bi građevine, nepokretna kulturna dobra, i ambijentalne celine bili izloženi riziku usled izvođenja i rada predloženog projekta. Pri tome moraju biti ispoštovane odredbe Zakona koji se odnose na zaštitu kulturnih dobara. Međutim, u neposrednoj blizini nalazi se bazilika Arača, koja ima status kulturno dobra od izuzetnog značaja. Budući da se oko bazilike nalazilo naselje, velika je verovatnoća da će se tokom izvođenja zemljanih radova naići na arheološki materijal. Prema rešenju Zavoda za zaštitu spomenika kulture Zrenjanin (broj I-109-6/20 od 04.12.2020.) neophodno je obezbediti povremeni arheološki nadzor tokom izvođenja zemljanih radova.

- ***Pejzaž***

Pejzaž će u manjoj meri na lokaciji zalivnog sistema biti izmenjen izgradnjom projekta na način da će mašinski deo opreme biti delimično vidljiv sa lokalnog puta. Ova izmena pejzaža će se uklopiti u područje lokacije zalivnog sistema, bez značajnijeg narušavanja njegove uobičajene forme.

- Međusobnih odnosa navedenih činilaca

Činioci životne sredine neće biti izloženi riziku usled međusobnih odnosa navedenih činilaca ukoliko se ispoštuju sve propisane mere zaštite.

OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Moguće kvalitativne i kvantitativne promene i uticaji objekata sistema za navodnjavanje na životnu sredinu uz procenu da li su privremenog ili trajnog karaktera, mogu se analizirati:

- za vreme izvođenja radova na realizaciji projekta,
- za vreme redovnog rada projekta i
- po prestanku rada projekta.

Uticaji projekta su povezani sa povremenim korišćenjem površinskih voda u procesu navodnjavanja, prenamenom korišćenja dela zemljišta i sa ugradnjom novih građevinskih materijala i opreme.

PROMENE I UTICAJI ZA VREME IZVOĐENJA RADOVA

Projekat je planiran kako bi se kroz izgradnju sistema za navodnjavanje osigurale ekonomske, socijalne koristi, korisnicima zemljišta i lokalnoj zajednici u ovom području. Ranija iskustava sličnih projekata, govore da će projekat imati brojne pozitivne uticaje na životnu sredinu kroz promociju dobrih praksi upotrebe zemljišta, metoda uzgoja i prerade poljoprivrednih proizvoda.

Projekt bi trebao pomoći ojačati lokalne kapacitete održivim pristupima razvoju poljoprivrede. Potencijalni pozitivni uticaji na životnu sredinu kroz implementaciju ovog projekta uključuju:

- smanjenje gubitaka vode kroz poboljšani rad i održavanje;
- smanjenje rizika od zaplenjivanja i zabarivanja tla
- efektivnije zbrinjavanje otpada kroz veće učešće zajednice.

Planirani građevinski radovi će imati za cilj izgradnju novog sistema za navodnjavanje. Radovi će se izvoditi na površinama koje su definisane lokacijskim uslovima u zavisnosti od trasa cevovoda i pozicija rezervoara i vodozahvata. Imajući u vidu da se projekt odnosi na izgradnju sistema za navodnjavanje, očekuje se da će njegovi direktni uticaji na životnu sredinu biti mali do neznatni.

Bez obzira na veličinu uticaja mere za njihovo sprečavanje/ublažavanje moraju biti sastavni deo procesa projektovanja i implementacije.

Potencijalni negativni uticaj projekta uključuje:

- Štete uzrokovane radovima na izgradnji od strane izvođača radova uključujući odlaganje iskopane zemlje i drugih materijala;

- Dugoročni rizik od kontaminacije površinskih i podzemnih voda usled agrohemijskog zagađenja kao rezultat upotrebe pesticida, koja ostaje na istom nivou kao i do sada;

- Erozija zemljišta povezana sa postojećim praksama poljoprivredne proizvodnje, međutim i ona će biti smanjena na najmanju moguću meru jer izabrani sistemi za navodnjavanje to ne dozvoljavaju.

Za potrebe izgradnje sistema neophodno je prisustvo građevinske mehanizacije manjih gabarita i radnika na terenu, te uspostavljanje gradilišne zone. Glavni uticaji izgradnje će uključivati upravljanje iskopanom zemljom i građevinskim otpadom, te otpadnim vodama i gorivima i mazivima na gradilištu, ali takođe mogu uključivati:

- Ometanje pristupa i kretanja.
- Poremećaj u odvijanju poljoprivrednih aktivnosti koje proizlaze iz pristupa ograničenja, sabijanje tla i kopanja kanala.
- Otpad, buku, blato i prašinu na lokaciji i na pristupnim putu.
- Uznemiravanje životinjskog sveta na i u blizini područja.

Predmetno područje na kome se planira izgradnja zalivnog sistema se nalazi u zaštićenom području Predeo izuzetnih odlika „Slatine srednjeg Banata“, u režimu zaštite II (drugog) i III (trećeg) stepena i u granicama ekološki značajnog područja „Slano Kopovo“ ekološke mreže Republike Srbije.

Prilikom izvođenja radova neophodno je pridržavati se uslova zaštite priorode koje je doneo Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, Novi Sad, prema rešenju broj 04-3102 od dana 09.12.2020.

U neposrednoj blizini predmetnog područja nalazi se bazilika Arača, koja ima status kulturno dobra od izuzetnog značaja. Budući da se oko bazilike nalazilo naselje, velika je verovatnoća da će se tokom izvođenja zemljanih radova naići na arheološki materijal. Prema rešenju Zavoda za zaštitu spomenika kulture Zrenjanin (broj I-109-6/20 od 04.12.2020.) neophodno je obezbediti povremeni arheološki nadzor tokom izvođenja zemljanih radova.

PROMENE I UTICAJI ZA VREME NORMALNOG REŽIMA RADA

- Vazduh

Ne očekuje se da sistem za navodnjavanje ima značajnih uticaja na kvalitet vazduha s obzirom na njegovu namenu.

Emitovanje produkata sagorevanja pogonskih motora crpnog agregata, dizel generatora i poljoprivrednih mašina na području obrade je karakteristično za period dok su ona u pogonu. Na ovoj lokaciji prisutno je i manje aerozagađenje izduvnim gasova iz motornih vozila koja se kreću lokalnim putem i vozila koja se kreću unutar površine sistema. U strukturi saobraćajnog toka prisutna su vozila sa dizel motorima. Nastali izduvni gasovi (CO_2, CO, oksidi azota, organske kiseline i oksidi sumpora) su stohastičkog karaktera i produkt su potpunog ili nepotpunog sagorevanja smeše goriva i vazduha.

Izgradnjom i korišćenjem planiranih objekata ne očekuje se da će doći do emisije polutanata u obimu koji će ugroziti životnu sredinu na predmetnoj lokaciji.

- Voda

Projekat predviđa povremenu distribuciju površinskih voda iz Kikindskog kanala u količinama koje su srazmerne maksimalno projektovanim kapacitetima. Uticaj je povremen i dugoročan, ali ne i negativan, jer se ne očekuje značajniji uticaj na snižavanje vodostaja u kanalu.

U toku rada projekta nema produkovanja otpadnih, odnosno upotrebljenih voda (fekalno-sanitarne, tehnološke vode i dr.). Izgradnjom i radom planiranih objekata neće doci do zagađenja voda u obimu koji će ugroziti životnu sredinu na predmetnoj lokaciji.

Ne očekuju se negativne promene i uticaji za vreme normalnog režima rada.

- Zemljište

Uticaj na zemljište šireg područja lokacije zalivnog sistema je povremen i manifestuje se u nadoknadi deficita vlage u zemljištu postupkom zalivanja (veštačka kiša). Ne očekuju se uticaji koji će dovesti do trajnog zagađenja i zaslanjivanja zemljišta. U agro-tehnološkom postupku zalivanja ratarskih i povrtarskih kultura, nije predviđeno generisanje zagađujućih materija i stvaranje neugodnosti.

Promene i uticaji na zemljište tokom normalnog režima rada će biti minimalni ukoliko se spreči mogućnost korišćenja neispravne, zagađene i zaslanjene vode za navodnjavanje, kao i primena adekvatnog tehničkog rešenje za sprečavanje izlivanja goriva dizel motora u životnu sredinu. Ujedno moraju se preduzeti sve propisane mere vezane za period karence prilikom upotrebe pesticida.

- Buka i vibracije

Na osnovu analize opreme predmetnog projekta i merenja intenziteta buke na sistemima sa sličnom mašinskom opremom zaključeno je da će buka u normalnom režimu rada biti u dozvoljenim granicama i da neće negativno uticati na životnu sredinu, tako da se ne očekuju negativne promene i uticaji za vreme normalnog režima rada.

- Jonizujuća i nejonizujuća zračenja

Prilikom rada mašinsko tehnološke opreme sistema za navodnjavanje nema emitovanja štetnih zračenja, kako jonizujući tako i nejonizujućih.

- Namena i korišćenje površina i komunalna infrastruktura

Postojeći objekti, mreža naselja i smernice budućeg razvoja mesta uticale su na opredeljenje i položaj predmetnog zalivnog sistema. Izgradnja sistema za navodnjavanje neće uticati na postojeću namenu izgrađenih površina i poljoprivrednog zemljišta i na postojeću komunalnu infrastrukturu.

Izgradnjom objekata neće biti narušena postojeća komunalna infrastruktura i njeni pojavni oblici. U domenu drumske i železničke infrastrukture se neće uticati na dinamičnost saobraćajnog toka duž postojećih saobraćajnica.

- Zdravlje stanovništva

U toku redovnog rada pogona nema emisije nedozvoljenih koncentracija štetnih i otrovnih materija koje bi ugrozile zdravlje stanovništva, te ovaj objekat nema direktnog uticaja na promenu zdravlja stanovništva i osnovne elemente zaštite životne sredine.

- Klimatski uslovi

Klimatski uslovi tokom redovnog rada projekta ostaju nepromenjeni, odnosno rad sistema za navodnjavanje nema uticaja na promenu mikroklime okoline. Dati klimatski elementi (nedostatak padavina u vegetativnom periodu) su uticali na orjentaciju objekta, dimenzionisanje i prostorni koncept.

- Uticaj na ekosistem, floru i faunu

Izgradnja sistema za navodnjavanje će obezbediti dovoljno vlage za razvoj vegetacije ratarskih, industrijskih i povrtarskih kultura, kao i korovskih biljaka.

Izgradnja osnovnih objekata će dovesti do potpunog uništenja vegetacije samo na površinama koje su obuhvaćene objektima, kao i na površinama predviđanim za izgradnju pristupnih saobraćajnica.

Predmetno područje na kome se planira izgradnja zalivnog sistema se nalazi u zaštićenom području Predeo izuzetnih odlika „Slatine srednjeg Banata“, u režimu zaštite II (drugog) i III (trećeg) stepena i u granicama ekološki značajnog područja „Slano Kopovo“ ekološke mreže Republike Srbije.

Neophodno je pridržavati se uslova zaštite priorode koje je doneo Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, Novi Sad, prema rešenju broj 04-3102 od dana 09.12.2020.

- Zaštićena prirodna i kulturna dobra

U neposrednoj blizini predmetnog područja nalazi se bazilika Arača, koja ima status kulturno dobra od izuzetnog značaja. Budući da se oko bazilike nalazilo naselje, velika je verovatnoća da će se tokom izvođenja zemljanih radova naići na arheološki materijal. Prema rešenju Zavoda za zaštitu spomenika kulture Zrenjanin (broj I-109-6/20 od 04.12.2020.) neophodno je obezbediti povremeni arheološki nadzor tokom izvođenja zemljanih radova.

- Naseljenost i migracija stanovništva

Izgradnja i eksploatacija projekta nema uticaja na naseljenost i migraciju stanovništva.

PROMENE I UTICAJI PO PRESTANKU RADA

Prestanak rada projekta može da bude povezan sa mnogobrojnim razlozima. U pomenutoj situaciji, po prestanku rada i korišćenja objekata zalivnog sistema predviđa se demontaža i prodaja tehnološko mašinske opreme, njena dalja eksploatacija na drugoj lokaciji ili reciklaža metalnih i plastičnih delova.

Kao posledica prestanka rada sistema očekuje se povećanje deficita vode u zemljištu i smanjenje prinosa zasejanih kultura.

Ne očekuje se da će tokom eksploatacije zemljište biti zagađeno i kontaminirano te nije planirana njegova rekultivacija ili remedijacija.

PRIKAZ OPASNIH MATERIJA I MERE PRIPRAVNOSTI ZA UDES

Udes je iznenadni nekontrolisani događaj ili niz događaja koji nastaje nekontrolisanim oslobađanjem, izlivanjem ili rasipanjem opasnih materija pri proizvodnji, prometu, upotrebi, prevozu, preradi, skladištenju, odlaganju ili dugotrajnom neadekvatnom čuvanju.

Akcidentno zagađenje površinske ili podzemne vode je nagli prodor zagađujuće supstancije ili agensa u izvorište za navodnjavanje koji je nastao kao posledica čovekove aktivnosti u količinama koje predstavljaju opasnost za životnu sredinu i za vršenje aktivnosti navodnjavanja.

U realizaciji i tokom rada projekta sistema za navodnjavanje predviđeno je korišćenje dizel crpnog agregata i dizel elektro generatora koji koriste dizel pogonsko gorivo.

Opasne materije u vodi za navodnjavanje mogu nastati iz antropogenih izvora: iz fabrika, izlivanjem ili infiltracijom procednih voda deponija, nepravilnom upotrebom mineralnih đubriva i sredstava za zaštitu bilja i dr.

Akcidentna situacija može nastati ispuštanjem opasnih materija iz pomenutih izvora (u većoj koncentraciji) i dospevanje do podzemnih i površinskih voda.

U takvim uslovima rad sistema za navodnjavanje može doprineti zagađenju zemljišta i unošenju opasnih materija u lanac ishrane.

Potrebno je predvideti preventivne mere kako bi se sprečilo izlivanje goriva u životnu sredinu kao što je rezervoar za skladištenje dizel goriva sa duplim plaštom i detekcijom curenja, dnevni rezervoar dizel goriva u sklopu dizel agregata sa duplim plaštom ili sa kadicom.

Priključak na elektro mrežu nije predviđen ovim projektom Idejno rešenje zalivnog sistema “Devesilje” u Novom Bečeju (Biro za projektovanje HTM projekt, Novi Sad, 2020.).

U pogledu mera pripravnosti podrazumeva se stalno praćenje obaveštenja Operativnog centra sistema za obaveštavanje i uzbunjivanje Sektora za vanredne situacije MUP-a R Srbije, o eventualnim akcidentnim zagađenjima.

U pogledu mera prevencije prilikom saznanja o zagađenju vode za navodnjavanje, a u slučaju akcidenta, potrebno je obustaviti rad sistema za navodnjavanje sa vodom iz zagađenog izvorišta.

OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA I SMANJENJA ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Neophodne mere za smanjenje ili sprečavanje štetnih uticaja mogu se sistematizovati u sledeće kategorije:

- Mere predviđene zakonskim i podzakonskim aktima,
- Mere koje treba preduzeti u slučaju udesa,
- Mera koje se odnose na tehnička rešenja zaštite.

Opis mera za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje značajnijih štetnih uticaja na životnu sredinu obuhvata naročito mere agronomsko-tehnološkog, sanitarno higijenskog, biološkog i organizacionog karaktera.

MERE PREDVIĐENE ZAKONSKIM I PODZAKONSKIM AKTIMA

U mere predviđene zakonima i drugim propisima podrazumeva se primena normativa i standarda kod izbora i nabavke opreme, kao i one tehničke mere kojima se navodnjavanje poljoprivrednih površina vrši bez uticaja na promenu kvaliteta životne sredine. Mere iz ove tačke obuhvataju i uslove koji utvrđuju nadležni državni organi i organizacije kod izdavanja odobrenja i saglasnosti za izgradnju objekta, izvođenje radova i upotrebu objekta. Mere moraju biti u skladu sa zakonskim propisima, a naročito:

- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS" br. 135/04 i 36/09),
- Zakon o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS " br. 72/09, 81/09 i 24/11, 121/2012, 42/2013-US, 50/2013-US, 98/2013-US, 132/2014 i 145/2014),
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ((„Sl. glasnik RS " br. 101/05),
- Zakon o vodama („Sl. glasnik RS", br. 30/10, 93/12).
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i vodi za navodnjavanje i metodama njihovog ispitivanja („Sl. glasnik RS " br. 49/92).

Vodni uslovi se izdaju za izgradnju, odnosno rekonstrukciju sistema za navodnjavanje. Potrebno je pridržavati se sledećih mera:

- Sprovesti sve mere zaštite na radu sa ciljem zaštite zdravlja i života ljudi.
- Pridržavati se opštih tehničkih uslova gradnje koji će biti formulisani shodno zakonskim normativima u glavnom projektu.
- Ugrađena oprema mora odgovarati SRPS standardima.
- Odobrenje za izgradnju novih i rekonstrukciju postojećih vodoprivrednih objekata i postrojenja može se izdati po prethodno pribavljenoj vodnoj saglasnosti. Vodnom saglasnošću se utvrđuje da je tehnička dokumentacija za objekte i radove, urađena u skladu sa vodoprivrednim uslovima.

- U postupku izrade tehničke dokumentacije, na osnovu prethodnih radova, izradi dokumentaciju u skladu sa važećim propisima i normativima za ovu vrstu radova, kao i važećom urbanističkom, odnosno planskom dokumentacijom.
- Projektnu dokumentaciju uradi na osnovu geodetskih snimanja i usklađivanja sa postojećim objektima na terenu. U postupku izrade tehničke dokumentacije obezbediti sve potrebne podloge (urbanističke, geodetske, geo mehaničke, pedološke i dr.).
- Vodna dozvola je potrebna za: korišćenje i upotrebu voda iz prirodnih i veštačkih vodotoka, jezera i podzemnih voda. Vodnom dozvolom se utvrđuje način i uslovi za upotrebu i korišćenje voda.
- U cilju zaštite voda zabranjeno je unošenje opasnih i štetnih materija koje dovode do prekoračenja propisanih vrednosti; unošenje čvrstih i tečnih materija koje mogu zagaditi vodu ili mogu izazvati zamuljivanje, zaslanjivanje vode i taloženje nanosa;
- Ako dođe do neposredne opasnosti od zagađenja ili do zagađenja vodotoka i podzemnih voda, preduzeća i druga pravna lica dužna su da preduzmu potrebne mere za smanjenje zagađivanja.
- Potrebno je obezbediti adekvatnu i dobro obučenu radnu ekipu za vođenje procesa rada i održavanje opreme i objekta.

MERE KOJE TREBA PREDUZETI U SLUČAJU UDESA

Za planiranu delatnost nisu karakteristične udesne situacije, ali one se ipak mogu dogoditi. Kao udesna situacija može se okarakterisati rad sistema za navodnjavanje sa vodom koja sadrži povećanu koncentraciju štetnih i opasnih materija. To je indirektno povezano sa udesnim zagađenjem površinske vode, odnosno voda za navodnjavanje u većem obimu. Zbog toga je tokom rada potrebno stalno sprovođenje preventivnih mera zaštite u radu sa pesticidima, i redovno praćenje kvaliteta vode. Takođe, kao udesna situacija može se okarakterisati izlivanje dizel goriva crpnog agregata i elektro generatora. U slučaju akcidentnog zagađenja vode za navodnjavanje potrebno je obustaviti rad sistema.

MERE KAO TEHNIČKA REŠENJA ZAŠTITE

Analizom predmetnog postupka u sistemu za navodnjavanje potrebno je planirati mere kao skup tehničkih rešenja za sprečavanje štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje stanovništva. Predviđene mere, naročito tehničkog karaktera, potrebno je permanentno sprovoditi u toku redovnog rada objekta. Za vreme izvođenja radova na izgradnji i eksploataciji objekta takođe se moraju predvideti mere za sprečavanje štetnih uticaja na životnu sredinu.

PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

STANJE PRE POČETKA PROJEKTA

Zalivni sistem „Devesilje“ nalazi se u Opštini Novi Bečej, u srednjebanatskom okrugu. Lociran je na oko 11km istočno od Novog Bečeja, 2 km severno od puta Novi Bečej-Bašaid, istočnom stranom oslonjen na OKM DTD Kikindski kanal. Od analiziranog kompleksa bruto površine oko 315 ha, navodnjavanje je moguće obezbediti na oko 240 ha.

Predmetno područje na kome se planira izgradnja zalivnog sistema se nalazi u zaštićenom području Predeo izuzetnih odlika „Slatine srednjeg Banata“, u režimu zaštite II (drugog) i III (trećeg) stepena i u granicama ekološki značajnog područja „Slano Kopovo“ ekološke mreže Republike Srbije.

Neophodno je pridržavati se uslova zaštite priorode koje je doneo Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, Novi Sad, prema rešenju broj 04-3102 od dana 09.12.2020.

UTVRĐIVANJE PARAMETARA, MESTA I NAČINA NJIHOVOG MERENJA

Zakonska je obaveza da voda za navodnjavanje poljoprivrednih kultura mora da bude propisanog kvaliteta, naročito u pogledu sadržaja štetnih i opasnih materija.

Opasne i štetne materije u vodi za navodnjavanje koje mogu da oštete ili promene proizvodnu sposobnost (plodnost) poljoprivrednog zemljišta i kvalitet vode za navodnjavanje, dolaze ispuštanjem iz fabrika, izlivanjem deponija, nepravilnom upotrebom mineralnih đubriva i sredstava za zaštitu bilja.

Promene i uticaji na zemljište tokom normalnog režima rada će biti minimalni ukoliko se spreči mogućnost korišćenja neispravne i zagađene vode za navodnjavanje.

Utvrđivanje dozvoljenog sadržaja ukupne količine opasnih i štetnih materija vrši se laboratorijskim metodama; atomskom apsorpcionom spektofotometrijom, gasnom hromatografijom, tečnom hromatografijom i jon selektivnom elektrodom.

Potrebno je redovno vršiti ispitivanje kvaliteta vode za navodnjavanje i u cilju određivanja koncentracije štetnih i opasnih materija.

Zemljište koje se preterano đubri organskim i mineralnim đubrivima, zaliva zagađenom vodom i u drugim slučajevima ispituje se na sadržaj opasnih i štetnih materija, a po potrebi i narušenih hemijskih i bioloških svojstava.

Ispitivanje se vrši na taj način što se uzimaju uzorci zemlje iz oraničnog sloja (0,30 cm), pakuju u ciste plastične kese tezine 0,5-1 kg i dostavljaju ovlašćenoj organizaciji na analizu.

Na osnovu ispitivanja vrši se utvrđivanje poremećenih hemijskih, fizičkih i bioloških svojstava zemljišta.

Na zemljištu koje je zasejano - zasađeno biljkama vrši se analiza nadzemnih i podzemnih delova biljaka.

Rezultati laboratorijskog ispitivanja se čuvaju i prikazuju inspekciji za zaštitu životne sredine.

- Utvrđivanje postojanja opasnih i štetnih materija u poljoprivrednom zemljištu i vodi za navodnjavanje

Shodno zakonu o poljoprivrednom zemljištu, ispitivanje poljoprivrednog zemljišta i vode za navodnjavanje u cilju utvrđivanja količina opasnih i štetnih materija može da vrši privredno društvo, odnosno preduzeće ili drugo pravno lice koje je registrovano za obavljanje odgovarajuće delatnosti, raspolaže odgovarajućim tehničkim i stručnim kapacitetima i koje ima ovlašćenje Ministarstva.

Ako se ispitivanjem utvrdi postojanje opasnih i štetnih materija u nedozvoljenim količinama, nadležno Ministarstvo će zabraniti, odnosno ograničiti proizvodnju poljoprivrednih kultura na tom poljoprivrednom zemljištu, odnosno upotrebu vode za navodnjavanje.

Tehničkom dokumentacijom je potrebno definisati monitoring sistema za navodnjavanje za sistematsko praćenje vodnog i sonog režima zemljišta na zalivnom sistemu, kao i sprovođenje potrebnih mera da se štetni uticaji spreče i otklone.

- Za praćenje efikasnosti rada zalivnog sistema, odnosno kvaliteta vode i njegovog mogućeg uticaja na životnu sredinu, odnosno stanovništvo potrebno je definisanje početnog tj., nultog stanja kvaliteta površinskih voda koji se koriste za navodnjavanje.

- Pri tome je potrebno sprovesti hemijske analize parametara koji su definisani Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i vodi za navodnjavanje i metodama njihovog ispitivanja („Sl. glasnik RS" br. 49/92) i Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS", br. 50/20 1 2),

- Analize kojim se utvrđuje klasifikacija vode za navodnjavanje u pogledu sadržaja rastvorenih i suspendovanih materije, odnosno soli i nanosa, nisu obavezujuće.

METODE ZA KLASIFIKACIJU VODE ZA NAVODNJAVANJE

Vode koje se koriste za navodnjavanje sadrže rastvorene i suspendovane materije, odnosno soli i nanos. Osnovni kriterijumi za ocenu kvaliteta vode za navodnjavanje je: analiza hemijskih (kvantitativna i kvalitativna analiza soli) i fizičkih svojstava (temperatura vode i nanos).
Konačna ocena kvaliteta vode za navodnjavanje mora da uzme u obzir:

- osobenost navodnjavanih biljaka (tolerantnost prema solima),
- svojstva zemljišta (mehanički sastav, kapacitet adsorpcije, infiltraciju, dreniranost),
- klimu (padavine, da li postoje uslovi za prirodno ispiranje soli iz rizosfernog sloja zemljišta),
- agrotehniku (primenjivati agrotehniku koja doprinosi održavanju sonog režima zemljišta).

Ukupan sadržaj soli u vodi može biti osnovni kriterijum za ocenu kvaliteta vode za navodnjavanje ako se radi o malim količinama soli:

- smatra se da je dozvoljena količina soli u vodi 1,1-1,7 g/l,
- količina od 1,7-3,0 g/l zahteva kvalitativnu analizu,
- tolerantni sadržaj: Na_2CO_3 do 1,0 g/l, NaCl do 2 g/l, Na_2SO_4 do 5 g/l.

Rezultati hemijskih analiza vode za navodnjavanje mogu biti analizirani brojnim klasifikacijama (promenljivost uslova - brojne modifikacije prihvaćenih metoda):

- Irigacioni koeficijent po Stebler-u
- Klasifikacija vode po Nejgebaueru
- Klasifikacija Američke laboratorije za slatine (US Salyiniti Laboratory)
- Modifikovana FAO klasifikacija

NETEHNIČKI PRIKAZ PROJEKTA

Sistemi za navodnjavanje u najširem smislu reči sastoji se od tri glavna sistema: sistema za pumpanje vode sa pumpnom stanicom, sistema cevi za dovod vode do pumpe i odvod vode pod pritiskom do prskača, sistema za rasprskavanje vode. Centar pivot sisteme za navodnjavanje karakteriše navodnjavanje parcela bilo kog oblika. Ovo je moguće zahvaljujući kružnom kretanju pivota te je moguće navodnjavati parcele nepravilnog oblika kao i različite strukture zemljišta. Kod ovog sistema jedan kraj mašine je fiksiran dok se drugi kreće odnosno pogoni preko motora. Fiksirani deo se snabdeva vodom iz izvora, dalje se prenosi do glavnih cevi i prskalica do površine koja se tretira. Centar pivot sistem za navodnjavanje spada u najjeftinije sisteme za navodnjavanje. Uređaj čini centralna piramida sastavljena od čeličnih profila u obliku rešetke i oslonjena na betonski temelj, kao i rasponi sa prepustom i topom na kraju. Vertikalna napojna cev se pruža unutar piramide i to od stacionarnog cevovoda, ukopanog u zemlju, pa do početka krila gde je spoj izvršen lučnim fitingom. Ovo omogućava okretanje krila oko vertikalne napojne cevi. Duž kišnog krila postavljeni su raspršivači. Kako zahvaćena – zalivena površina po dužnom metru krila raste eksponencijalno sa udaljenjem od centra potrebno je održati uniformnost zalivanja.

U ovom projektu predviđena je izgradnja sistema koja podrazumeva: montažu pet mašine za navodnjavanje tipa centar pivot, izgradnju ukopanog cevovoda, energetsko napajanje centar pivota i instalacija crpnog agregata na katastarskim parcelama br. 12660/14, 12660/15, 12660/16, 12660/17, 12660/18, 12664/2, 12838, 12839, 12841, 12843, 12844, 12845, 12855, 12856, 12857, 12858, 12860, 12864, 12867, 12912, 12914, 13800/16, 13800/17, 23516, 23572, 23582, 23584, 24043, 24044, 24065, 24067, 24068, 24083, 24084, 24085, 24143 u k.o. Novi Bečej. Ukupna bruto površina analiziranog kompleksa je oko 315 ha, a navodnjavanje je moguće obezbediti na oko 240 ha.

Uvidom u predmetnu lokaciju, tehnološki proces i tehničku dokumentaciju, a na osnovu dostupnih podataka, konstatovano je da sa aspekta zaštite životne sredine, uz sprovođenje navedenih uslova i mera, na predmetnoj lokaciji u opštini Novi Bečej, postoje opravdani uslovi za izgradnju kompleksa i eksploataciju budućih objekata sistema za navodnjavanje. Analiza svih karakteristika postojeće lokacije, objekata, kao i karakteristika planiranog agro-tehnološkog postupka pokazuje da su stvoreni osnovni uslovi za eliminaciju negativnih uticaja na životnu sredinu. Sa aspekta životne sredine objekti zadovoljavaju i ispunjavaju uslove jer nije predviđen negativan uticaj na činioce životne sredine i ne očekuje se javljanje emisija zagađenja tokom eksploatacije u normalnom radu projekta.

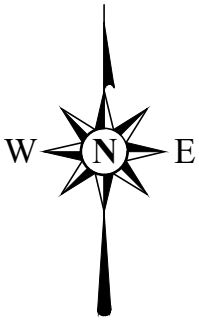
ZAKLJUČAK

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta izgradnje zalivnog sistema „Devesilje“ kako po pitanju odabrane lokacije tako i po odabranoj tehnologiji rada, ne spada u objekte koji mogu na bilo koji način ugroziti životnu sredinu.

Njegovom izgradnjom i puštanjem u rad, daje se doprinos poboljšanju stanja životne sredine.

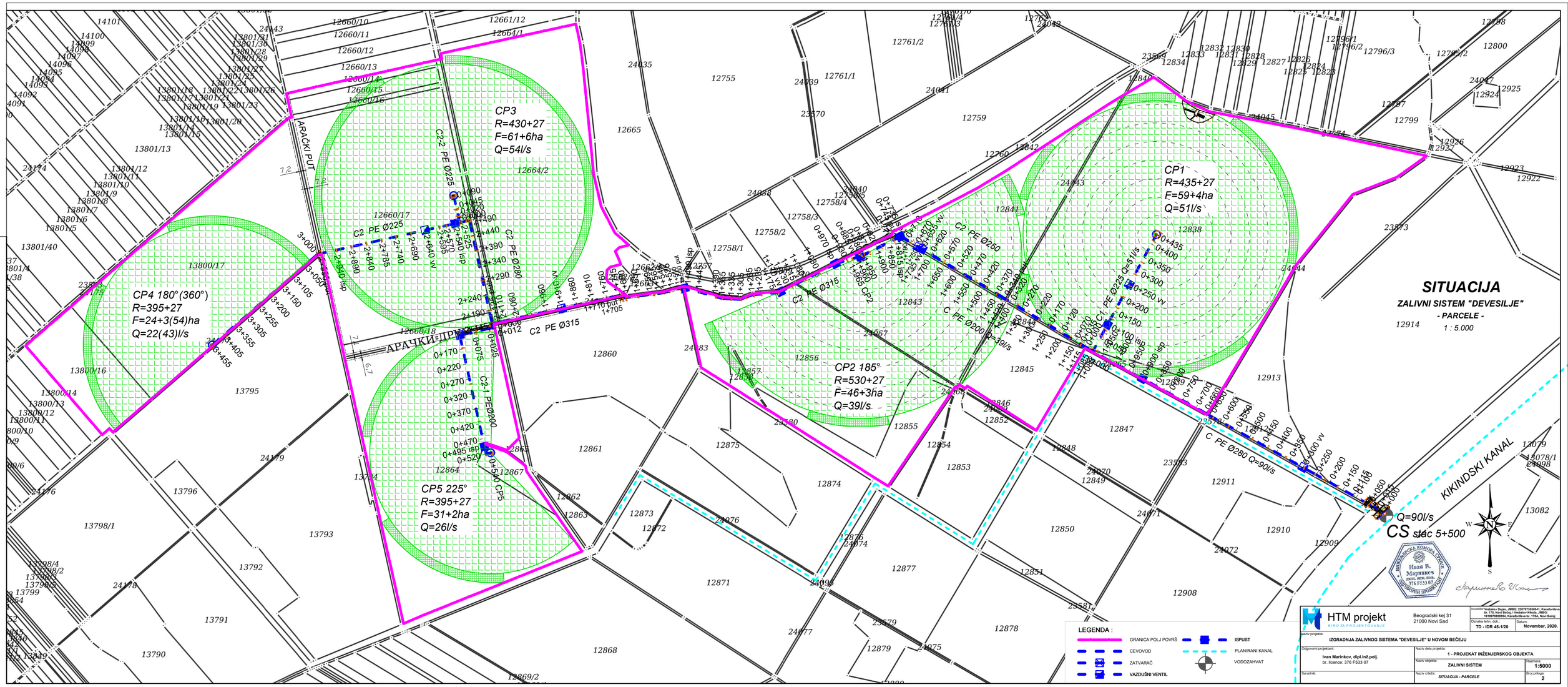
GRAFIČKI PRILOZI

PRIKAZ LOKACIJE



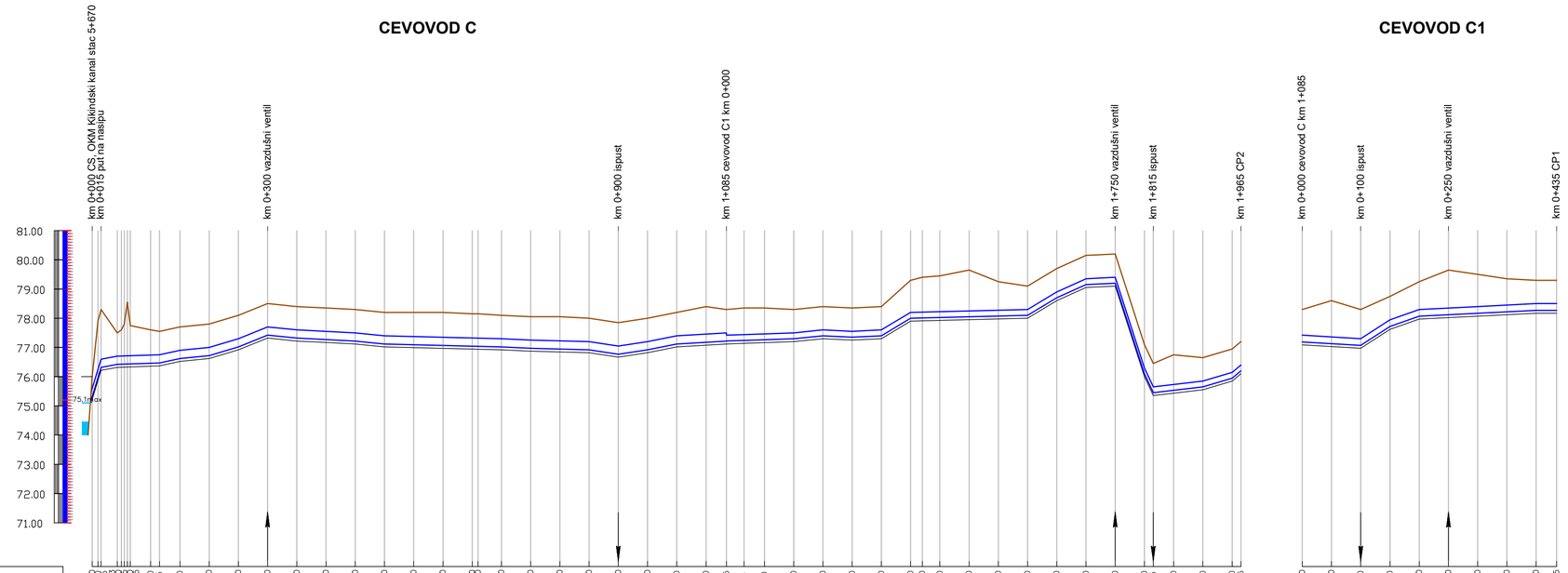
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Иван В. Маринков
дипл. инж. пољ.
376 F533 07
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

HTM projekt BIRO ZA PROJEKTOVANJE	Beogradski kej 31 21000 Novi Sad	Investitor: **Vrebalov Dejan, JMBG: 2207973850041, Karađorđeva br. 170, Novi Bečej, i Vrebalov Nikola, JMBG: 1610970850054, Karađorđeva br. 170A, Novi Bečej**
		Oznaka tehn. dok.: **TD - IDR 45-1/20** / Datum: **Novembar, 2020.**
Naziv projekta: **IZGRADNJA ZALIVNOG SISTEMA "DEVESILJE" U NOVOM BEČEJU**		
Odgovorni projektant: **Ivan Marinkov, dipl.inž.polj.** br. licence: 376 F533 07	Naziv dela projekta: **1 - PROJEKAT INŽENJERSKOG OBJEKTA**	
	Naziv objekta: **ZALIVNI SISTEM**	Razmera:
Saradnik:	Naziv crteža: ***PRIKAZ ŠIRE LOKACIJE***	Broj priloga: **1**


SITUACIJA
ZALIVNI SISTEM "DEVESILJE"
- PARCELE -
1 : 5.000
CP1
R=435+27
F=59+4ha
Q=51l/s
CP2 185°
R=530+27
F=46+3ha
Q=39l/s
CP3
R=430+27
F=61+6ha
Q=54l/s
CP4 180°(360°)
R=395+27
F=24+3(54)ha
Q=22(43)l/s
CP5 225°
R=395+27
F=31+2ha
Q=26l/s
ARAČKI PUT
KIKINDSKI KANAL
CS stac 5+500
Q=90l/s
C PE Ø280 Q=90l/s
C2 PE Ø315
C2 PE Ø250
C2 PE Ø280
C2-1 PE Ø200
C2-2 PE Ø225
LEGENDA :
GRANICA POLJ POVRŠ
CEVOVOD
ZATVARAČ
VAZDUŠNI VENTIL
ISPUST
PLANIRANI KANAL
VODOZAHVAT
HTM projekt
BIRO ZA PROJEKTOVANJE
Beogradski kej 31
21000 Novi Sad
Investitor: Vrebalov Dejan, JMBG: 2207973555041, Karađorđeva br.170, Novi Bečej, i Vrebalov Nikola, JMBG: 1010978555054, Karađorđeva br. 170A, Novi Bečej
Oznaka tehn. dok.: TD - IDR 45-1/20
Datum: Novembar, 2020.
Naziv projekta: IZGRADNJA ZALIVNOG SISTEMA "DEVESILJE" U NOVOM BEČEJU
Odgovorni projektant: Ivan Marinkov, dipl.inž.polj. br. licence: 376 F533 07
Naziv dela projekta: 1 - PROJEKAT INŽENJERSKOG OBJEKTA
Naziv objekta: ZALIVNI SISTEM
Razmera: 1:5000
Saradnik:
Naziv crteža: SITUACIJA - PARCELE
Broj priloga: 2

PODUŽNI PROFILI CEVOVODA C i C1

R = 1:100/5000



STACIONAŽA		km 0+000	0+015	0+043	0+050	0+065	0+085	0+100	0+115	0+150	0+200	0+250	0+300	0+350	0+400	0+450	0+500	0+550	0+600	0+650	0+680	0+700	0+750	0+800	0+850	0+900	0+950	1+000	1+050	1+085	1+115	1+150	1+200	1+250	1+300	1+350	1+400	1+420	1+450	1+500	1+550	1+600	1+650	1+700	1+750	1+800	1+815	1+850	1+900	1+950	1+965
KOTE	TERENA	76.00	76.30	76.67	76.60	76.62	76.72	77.02	77.50	77.55	77.70	77.80	78.10	78.50	78.40	78.35	78.30	78.20	78.20	78.20	78.15	78.10	78.05	78.05	78.00	77.85	78.00	78.20	78.40	78.30	78.35	78.35	78.30	78.40	78.35	78.40	79.30	79.40	79.45	79.65	79.25	79.10	79.70	80.15	80.20	77.10	76.45	76.75	76.65	76.95	77.20
	DNA CEVI	75.20	75.92	76.32	76.33	76.45	76.62	76.97	77.05	77.04	77.02	76.97	76.94	76.92	76.77	76.92	77.12	77.09	77.07	77.05	77.04	77.02	76.97	76.94	76.92	76.77	76.92	77.12	77.18	77.22	77.24	77.26	77.30	77.40	77.35	77.40	78.00	78.01	78.03	78.05	78.08	78.10	78.70	79.15	79.20	76.10	75.45	75.53	75.65	75.95	76.20
	DNA ROVA	00.00	−10cm																											00.00	−10cm																				00.00
DUBINA ISKOPA		0.90	2.08	1.38	1.42	1.24	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.21	1.23	1.20	1.21	1.18	1.18	1.21	1.18	1.18	1.18	1.18	1.32	1.18	1.21	1.19	1.10	1.10	1.10	1.10	1.40	1.49	1.52	1.70	1.27	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.32	1.10	1.10	1.10
HIDRAULIČKI ELEMENTI		Ø280 L=1085m Q=90l/s																																																			
																																									Ø200 L=880m Q=39l/s													

	km 0+000 cevovod C km 1+085	0+050	0+100	0+150	0+200	0+250	0+300	0+350	0+400	0+435
TERENA	78.30	78.60	78.30	78.75	79.25	79.65	79.50	79.35	79.30	79.30
DNA CEVI	77.19	77.13	77.07	77.72	78.07	78.12	78.09	78.22	78.27	78.27
DNA ROVA	00.00	−10cm								00.00
DUBINA ISKOPA	1.21	1.57	1.33	1.13	1.28	1.63	1.51	1.23	1.13	1.13
HIDRAULIČKI ELEMENTI	Ø225 L=435m Q=51l/s									

LEGENDA:

- TEREN
- CEVOVOD
- POSTELJICA

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Иван В. Маринков
дипл. инж. пол.
376 F533 07
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

HTM projekt
BIRO ZA PROJEKTOVANJE

Beogradski kej 31
21000 Novi Sad

Investitor: **Vrebalov Dejan, JMBG: 2207973650041; Karađorđeva br. 170, Novi Bečej, i Vrebalov Nikola, JMBG: 1610970850054, Karađorđeva br. 170A, Novi Bečej**

Oznaka tehn. dok.: **TD - IDR 45-1/20**

Datum: **Novembar, 2020.**

Naziv projekta: **IZGRADNJA ZALIVNOG SISTEMA "DEVESILJE" U NOVOM BEČEJU**

Odgovorni projektant: **Ivan Marinkov, dipl.inž.polj.** br. licence: 376 F533 07

Naziv dela projekta: **1 - PROJEKAT INŽENJERSKOG OBJEKTA**

Naziv objekta: **ZALIVNI SISTEM**

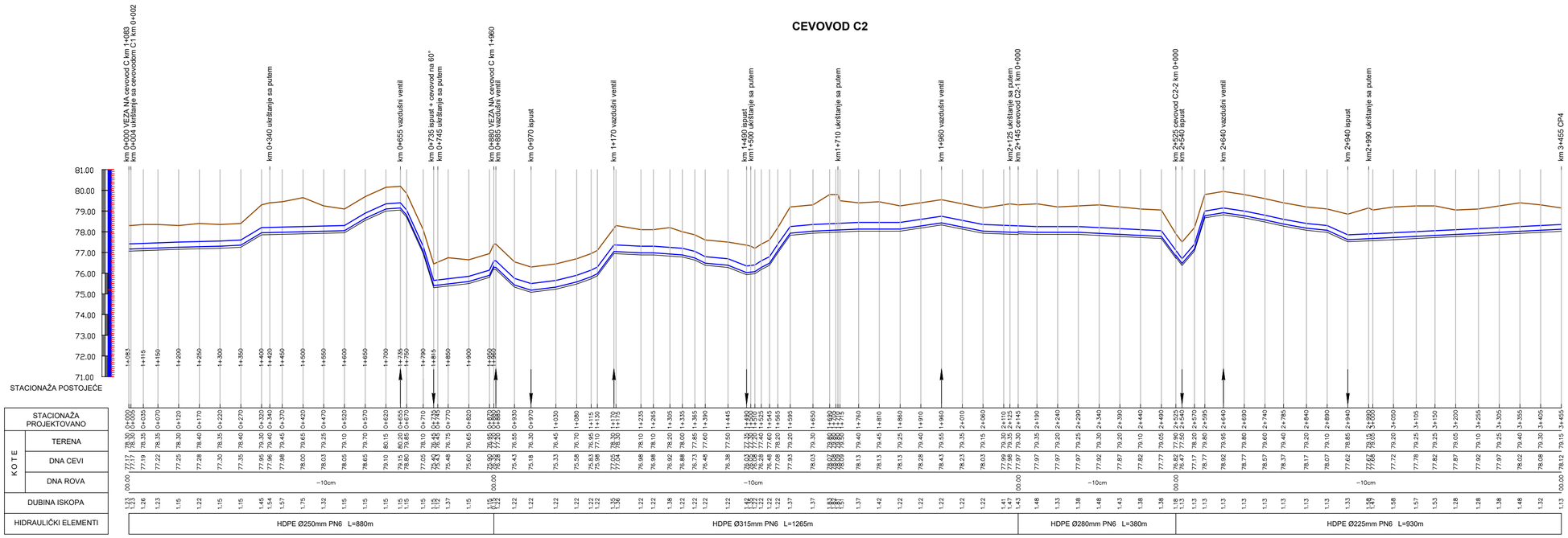
Razmera: **1:100/5000**

Saradnik:

Naziv crteža: ***PODUŽNI PROFIL CEVOVODA C I C1***

Broj priloga: **4**

CEVOVOD C2



STACIONAŽA PROJEKTOVANO		0+000, 0+004, 0+035, 0+070, 0+120, 0+170, 0+220, 0+270, 0+320, 0+340, 0+370, 0+420, 0+470, 0+520, 0+570, 0+620, 0+655, 0+670, 0+710, 0+735, 0+745, 0+790, 0+815, 0+850, 0+900, 0+880, 0+885, 0+970, 0+930, 1+030, 1+080, 1+115, 1+135, 1+170, 1+230, 1+235, 1+265, 1+305, 1+335, 1+365, 1+390, 1+445, 1+490, 1+500, 1+525, 1+545, 1+565, 1+595, 1+650, 1+690, 1+710, 1+760, 1+810, 1+860, 1+910, 1+960, 2+010, 2+060, 2+110, 2+125, 2+145, 2+190, 2+240, 2+290, 2+340, 2+390, 2+440, 2+490, 2+525, 2+540, 2+570, 2+595, 2+640, 2+690, 2+740, 2+785, 2+840, 2+890, 2+940, 2+990, 3+050, 3+105, 3+150, 3+200, 3+255, 3+305, 3+355, 3+405, 3+455
KOTE	TERENA	78.30, 78.30, 78.35, 78.30, 78.40, 78.35, 78.40, 79.30, 79.40, 79.45, 79.65, 79.25, 79.10, 79.70, 80.15, 80.20, 79.85, 78.10, 78.15, 76.75, 76.65, 79.10, 79.35, 76.55, 76.30, 76.45, 76.70, 76.95, 76.88, 77.05, 76.43, 75.18, 75.33, 75.58, 75.88, 77.05, 76.98, 78.10, 78.10, 78.20, 78.00, 77.85, 77.60, 77.50, 77.35, 76.03, 76.28, 76.48, 77.08, 77.93, 78.03, 79.30, 79.40, 79.45, 79.25, 79.40, 79.55, 79.35, 79.15, 79.30, 79.35, 79.30, 79.40, 79.35, 79.20, 79.25, 79.30, 79.20, 79.10, 79.05, 79.35, 79.20, 79.10, 78.85, 79.05, 79.20, 79.25, 79.25, 79.05, 79.10, 79.25, 79.40, 79.30, 79.15
	DNA CEVI	77.17, 77.17, 77.19, 77.22, 77.25, 77.28, 77.30, 77.35, 77.95, 77.96, 77.98, 78.00, 78.03, 78.05, 78.65, 79.10, 79.15, 79.50, 75.45, 75.48, 75.60, 75.90, 76.28, 75.43, 75.18, 75.33, 75.58, 75.88, 77.05, 76.98, 76.98, 76.92, 76.88, 76.73, 76.48, 76.38, 76.03, 76.28, 76.48, 77.08, 77.93, 78.03, 78.13, 78.13, 78.13, 78.28, 78.43, 78.23, 78.03, 77.99, 77.98, 77.97, 77.97, 77.97, 77.92, 77.87, 77.82, 77.77, 76.82, 76.47, 77.17, 78.77, 78.92, 78.77, 78.57, 78.37, 78.17, 78.07, 77.62, 77.66, 77.72, 77.78, 77.82, 77.87, 77.92, 77.97, 78.02, 78.08, 78.12
	DNA ROVA	00.00, −10cm, 00.00, −10cm, 00.00, −10cm, 00.00, −10cm, 00.00
DUBINA ISKOPA		1.23, 1.23, 1.26, 1.23, 1.15, 1.22, 1.15, 1.15, 1.45, 1.54, 1.57, 1.75, 1.32, 1.15, 1.15, 1.15, 1.15, 1.15, 1.15, 1.12, 1.12, 1.37, 1.15, 1.15, 1.22, 1.22, 1.22, 1.22, 1.22, 1.35, 1.36, 1.22, 1.22, 1.38, 1.22, 1.22, 1.22, 1.42, 1.35, 1.22, 1.22, 1.22, 1.37, 1.37, 1.22, 1.22, 1.22, 1.37, 1.42, 1.22, 1.22, 1.22, 1.22, 1.41, 1.47, 1.43, 1.48, 1.33, 1.38, 1.48, 1.43, 1.38, 1.38, 1.13, 1.13, 1.13, 1.13, 1.13, 1.13, 1.13, 1.13, 1.13, 1.33, 1.33, 1.58, 1.57, 1.53, 1.28, 1.28, 1.38, 1.45, 1.32, 1.13
HIDRAULIČKI ELEMENTI		HDPE Ø250mm PN6 L=880m; HDPE Ø315mm PN6 L=1265m; HDPE Ø280mm PN6 L=380m; HDPE Ø225mm PN6 L=930m

PODUŽNI PROFILI CEVOVODA C2

R = 1:100/5000

LEGENDA:

- TEREN
- CEVOVOD
- POSTELJICA

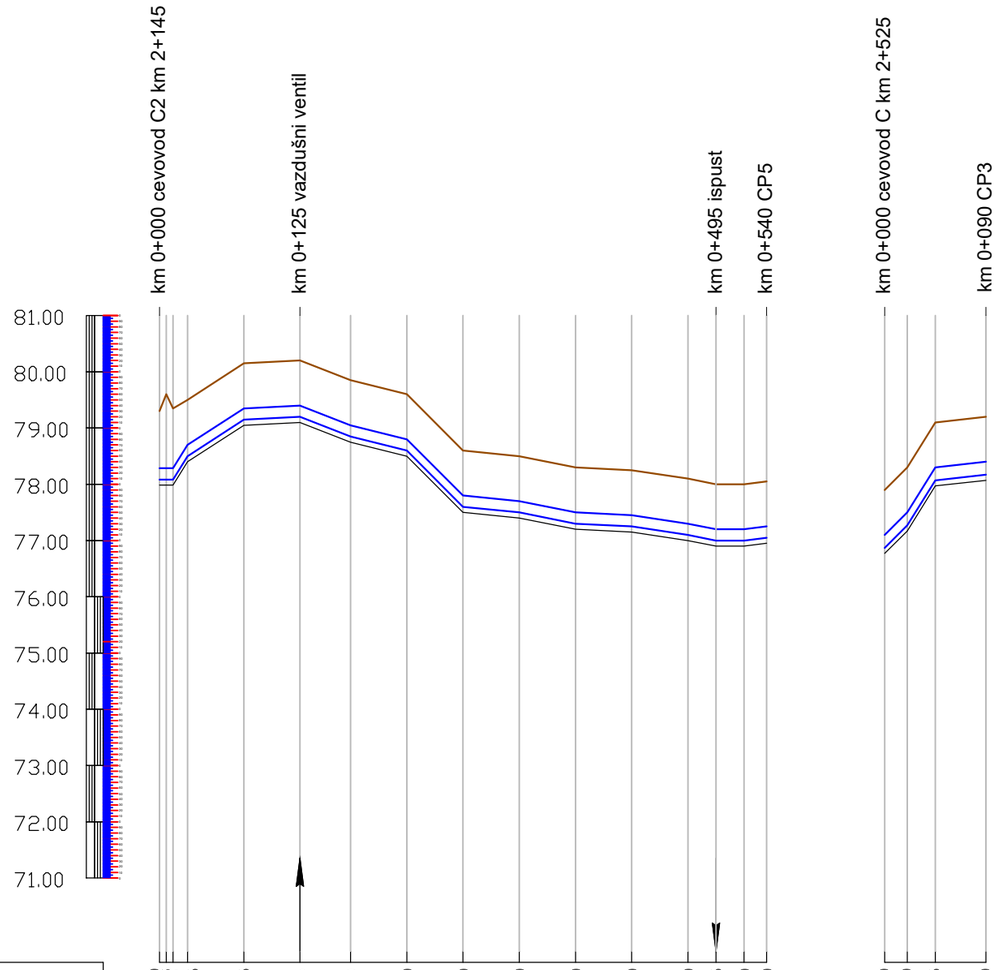
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Иван В. Маринков
дипл. инж. грађ.
376 F533 07
ОВЛАШЋЕНИ ПРОJЕКТАНТ

HTM projekt BIRO ZA PROJEKTOVANJE	Beogradski kej 31 21000 Novi Sad	Investitor: Vrebalov Dejan, JMBG: 2207973550041, Karađorđeva br. 170, Novi Bečej, i Vrebalov Nikola, JMBG: 1610975850054, Karađorđeva br. 170A, Novi Bečej.	
		Oznaka tehn. dok.: **TD - IDR 45-1/20**	Datum: **Novembar, 2020.**
Naziv projekta: **IZGRADNJA ZALIVNOG SISTEMA "DEVESILJE" U NOVOM BEČEJU**			
Odgovorni projektant: **Ivan Marinkov, dipl.inž.polj.** br. licence: 376 F533 07	Naziv dela projekta: **1 - PROJEKAT INŽENJERSKOG OBJEKTA**		
	Naziv objekta: **ZALIVNI SISTEM**		Razmera: **1:100/5000**
Saradnik:	Naziv crteža: ***PODUŽNI PROFIL CEVOVODA C2***		Broj priloga: **5**

PODUŽNI PROFILI CEVOVODA C2-1 i C-2-2

R = 1:100/5000

CEVOVOD C2-1



CEVOVOD C2-2

STACIONAŽA PROJEKTOVANO		0+000	0+006	0+012	0+025	0+075	0+125	0+170	0+220	0+270	0+320	0+370	0+420	0+470	0+495	0+520	0+540
KOTE	TERENA	79.30	79.60	79.35	79.50	80.15	80.20	79.85	79.60	78.60	78.50	78.30	78.25	78.10	78.10	78.00	78.05
	DNA CEVI	78.09	78.09	78.09	78.50	79.15	79.20	78.85	78.60	77.60	77.50	77.30	77.25	77.10	77.10	77.00	77.05
	DNA ROVA	77.99	77.99	77.99	78.40	79.05	79.10	78.45	78.50	77.50	77.40	77.20	77.15	77.00	77.00	76.90	76.95
DUBINA ISKOPA		1.31	1.61	1.36	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
HIDRAULIČKI ELEMENTI		HDPE Ø200mm PN6 L=540m															

STACIONAŽA PROJEKTOVANO		0+000	0+020	0+045	0+090
KOTE	TERENA	77.90	78.30	79.10	79.20
	DNA CEVI	76.87	77.27	78.07	78.17
	DNA ROVA	00.00	−10cm		00.00
DUBINA ISKOPA		1.13	1.13	1.13	1.13
HIDRAULIČKI ELEMENTI		HDPE Ø225mm PN6 L=90m			

LEGENDA:

- TEREN
- CEVOVOD
- POSTELJICA

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Иван В. Маринков
дипл. инж. пољ.
376 F533 07
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

HTM projekt
BIRO ZA PROJEKTOVANJE

Beogradski kej 31
21000 Novi Sad

Investitor: **Vrebalov Dejan, JMBG: 2207973850041, Karađorđeva br. 170, Novi Bečej, i Vrebalov Nikola, JMBG: 1610970850054, Karađorđeva br. 170A, Novi Bečej**

Oznaka tehn. dok.: **TD - IDR 45-1/20**

Datum: **Novembar, 2020.**

Naziv projekta: **IZGRADNJA ZALIVNOG SISTEMA "DEVESILJE" U NOVOM BEČEJU**

Odgovorni projektant: **Ivan Marinkov, dipl.inž.polj.**
br. licence: 376 F533 07

Naziv dela projekta: **1 - PROJEKAT INŽENJERSKOG OBJEKTA**

Naziv objekta: **ZALIVNI SISTEM**

Razmera: **1:100/5000**

Saradnik:

Naziv crteža: ***PODUŽNI PROFIL CEVOVODA C2-1 I C2-2***

Broj priloga: **6**