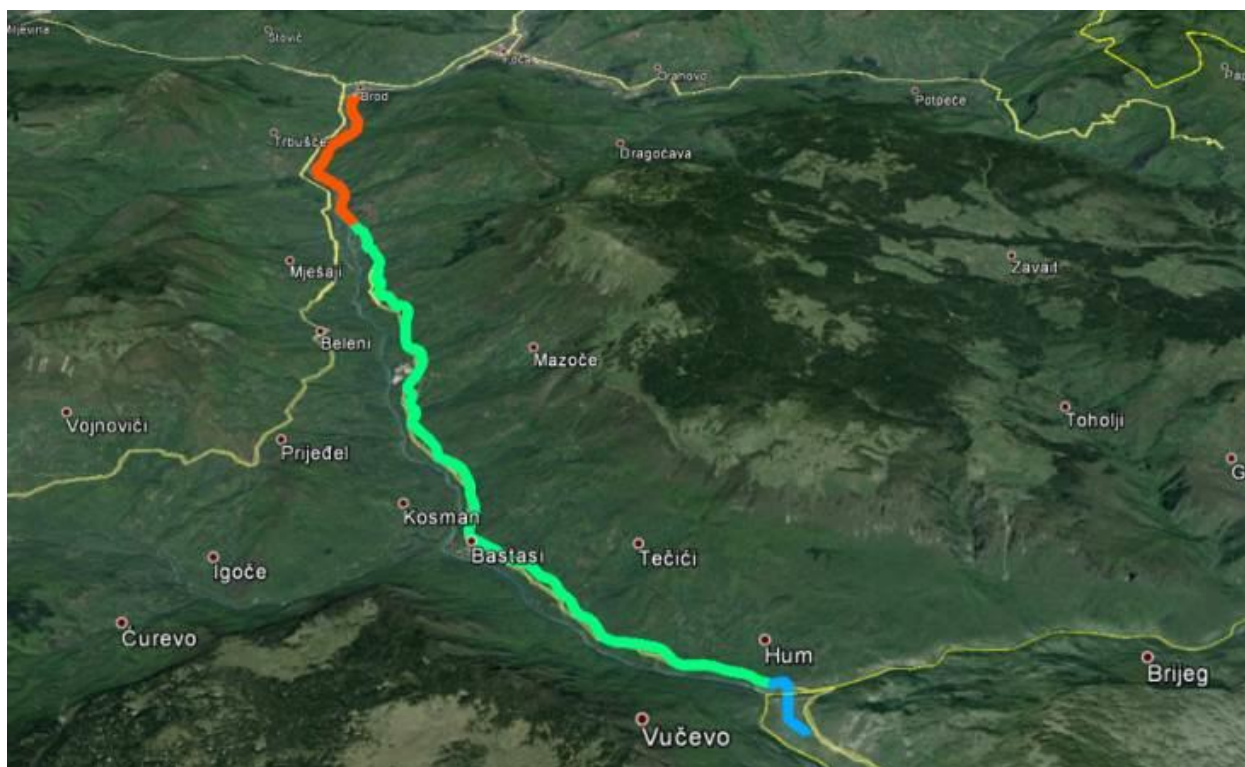




ДОКАЗИ УЗ ЗАХТЈЕВ ЗА ИЗДАВАЊЕ ЕКОЛОШКЕ ДОЗВОЛЕ



**ЗА ПРОЈЕКАТ "РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ПОБОЉШАЊА ДИОНИЦЕ
МАГИСТРАЛНОГ ПУТА М1 -111 (СТАРА ОЗНАКА М-18), ДИОНИЦА БРОД
НА ДРИНИ 2- ГРАНИЦА БиХ/ЦГ (ХУМ)**



РУДАРСКИ ИНСТИТУТ ПРИЈЕДОР

Регистрован код Окружног привредног суда у Приједору под бројем 067-0-Per-21-000049

Матични број: 01830937; ЛИБ: 4400727560001

Основни капитал: 150 000 КМ; ИДБ: 400727560001

Жиро рачун НЛБ Развојне банке 5620070000281840

Жиро рачун Нова банка 5551000028066045

Саве Ковачевића бб

Тел./факс: 052/231-845, 231-214

e-mail: ri.prijedor@gmail.com

Број: 065/24

Приједор, 20.02.2024. год.

Предмет: ДОКАЗИ УЗ ЗАХТЈЕВ ЗА ИЗДАВАЊЕ ЕКОЛОШКЕ ДОЗВОЛЕ

Пројекат: Реконструкција и побољшање дионице магистралног пута М1-111 (стара ознака М-18), дионица Брод на Дрини 2 – граница БиХ/ЦГ (Хум)

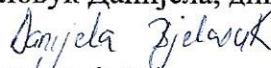
Локација: Магистрални пут М1-111 (стара ознака М-18) од Брода на Дрини (Фоча) до Хума

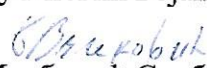
Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Републике Српске" д.о.о. Бања Лука


РАДНИ ТИМ:


Прерад Нада, дипл.инж.технологије

Бјеловук Данијела, дипл.инж. технологије


ма Вученовић Бојан, дипломирани еколог


Малбасић Слободанка, дипл. инж.пољопривреде


Пузигаћа Ранко, дипл.инж.рударства




Директор

Драгоја Лајић, дипл.инж.машинства



САДРЖАЈ

ЛИЦЕНЦА	5
УВОД	6
а. Опис постројења и активности, укључујући детаљан опис производног или радног процеса, технолошке и друге карактеристике.....	8
б. Опис основних и помоћних сировина, осталих супстанци и енергије која се користи или коју производи постројење, односно приказ врсте и количине потребне енергије и енергената за производни или радни процес	34
в. Опис стања локације на којој се налази постројење, укључујући и резултате извршених индикативних мјерења, који обухватају степен загађености ваздуха, ниво буке, ниво зрачења, квалитет површинских вода, ниво подземних вода, бонитет и намјену земљишта, као и садржај штетних и отпадних материја у земљишту	36
в.1. Опис локације.....	36
в.2. Геолошке, геоморфолошке, педолошке, хидрогеолошке, хидрографске, сеизмолошке, и климатске карактеристике	39
в.3. Опис флоре и фауне.....	51
в.6. Насељеност и концентрација становништва	59
в.7. Подаци о постојећим објектима инфраструктуре.....	60
в.8. Приказ и оцјена постојећих стања животне средине.....	67
г. Опис природе и количине предвиђених емисија из постројења у све дијелове животне средине (ваздух, вода, земљиште), односно приказ врсте и количине испуштених гасова, воде и других отпадних материја, по технолошким цјелинама, укључујући емисије у ваздух, испуштање у воду и земљиште, буку, вибрације, свјетлост, топлоту и зрачења (јонизујућа и нејонизујућа), као и идентификацију значајних утицаја на животну средину и живи свијет у цјелини, као и здравље људи за вријеме изградње, редовног рада постројења или обављања активности	75
г.1. Утицај пројекта на квалитет ваздуха.....	77
г.2. Утицај пројекта на ниво буке и вибрације.....	81
г.3. Утицај пројекта на квалитет воде	83
г.4. Утицај на земљиште.....	85
г.5. Утицај на флору и фауну	88
г.6. Утицаји на природно наслеђе и пејзажне карактеристике.....	89
г.7. Утицаји на културно, историјско и археолошко наслеђе.....	95
г.8. Утицај пројекта на становништво	96
г.9. Специфични утицаји	97
г.9.1. Минирање у току извођења радова	97
г.9.2. Могући утицаји у акцидентним ситуацијама	98
г.10. Могући утицај пројекта на животну средину друге државе	99
г.11. Стварање отпада.....	100
д. Опис предложених мјера, технологија и других техника за спречавање, смањивање, ублажавање или санацију штетних утицаја на животну средину, прописане овим законом и другим прописима, третман и управљање отпадом и управљање нуспроизводима, као и мјере у случају инцидентних ситуација.....	103
д.1. Мјере заштите квалитета ваздуха.....	103
д.2. Мјере за смањење нивоа буке и вибрација.....	104
д.3. Мјере заштите површинских и подземних вода	105
д.4. Мјере заштите земљишта.....	107
д.5. Мјере заштите флоре и фауне.....	108



д.6. Мјере за заштиту природног наслеђа и пејзажних карактеристика.....	110
д.7. Мјере за заштиту културног, историјског и археолошког наслеђа.....	114
д.8. Мјере за заштиту становништва.....	114
д.9. Мјере за заштиту од минирања	115
д.10. Мјере које се предузимају у инцидентним ситуацијама.....	116
ђ. Опис осталих мјера ради усклађивања са основним обавезама одговорног лица, посебно мјера након затварања постројења које могу утицати на спречавање или смањивање штетних утицаја на животну средину.....	118
е. Опис мјера планираних за мониторинг емисија у животну средину, укључујући граничне вриједности емисија прописане посебним прописима, параметре на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину и мјеста, начин и учесталост мјерења утврђених параметара	119
ж. Опис разматраних алтернативних рјешења у односу на предложену локацију и технологију, као и разлоге због којих се одлучило за предложена рјешења	124
з. План управљања отпадом.....	128
з.1. Документација о отпаду који настаје у процесу рада постројења, као и о отпаду чије се искоришћење врши у постројењу или чије одлагање обавља постројење (врста, састав и количина отпада).....	131
з.2. Мјере које се предузимају у циљу смањења производње отпада, посебно опасног отпада.....	135
з.3. Поступак и начин раздвајања различитих врста отпада, посебно опасног отпада и отпада који ће се поново користити, ради смањења количине отпада за одлагање.....	137
з.4. Начин складиштења, третмана и одлагања отпада.....	138
и. Списак прилога	140
НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ	141
ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА.....	148
ТЕКСТУАЛНИ ПРИЛОЗИ	149



ЛИЦЕНЦА

Лиценца правног лица за обављање послова из области заштите животне средине

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12, 79/15 и 70/20), члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 28/13, 74/18 и 63/22) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине, број 15.4.1-96-220/23 од 17.11.2023. године,
издаје

Л И Ц Е Н Ц У

Д.О.О. „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ“ Приједор

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од 17.11.2023. године до 17.11.2027. године. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

Број регистра: 11-Е/04

Бања Лука: 17.11.2023. године



МИНИСТАР
Bojan Vipotnik
Бојан Випотник



УВОД

Путну мрежу магистралних и регионалних путева Републике Српске чини 1.781 km магистралних и 2.183 km регионалних путева што укупно износи 4.191 km, којима на основу Закона о јавним путевима управља Јавно предузеће "Путеви Републике Српске" (ЈП "Путеви РС"). Ову основну путну мрежу увећава и 227 km осталих путева који су посебним одлукама Владе РС проглашени битним за функционисање укупног саобраћаја на територији Републике Српске и предати Јавном предузећу на управљање.

Дјелатност ЈП "Путеви РС" је, између осталог, управљање, грађење, одржавање и заштита мреже магистралних и регионалних путева. Поред овога, дјелатност ЈП "Путеви РС" је планирање, развој и изградња путне мреже, безбједност саобраћаја, заштита животне средине и рад зимске службе (текстуални прилог 1).

Фактичко стање настало након потписивања Дејтонског мировног споразума и административног разграничења Републике Српске и Федерације БиХ је такво да је дошло до преусмјеравања саобраћаја тако да се главни саобраћајни токови у Републици Српској одвијају дјеловима магистралних и регионалних путева (у овом тренутку и некатегорисаним путевима) који ни у ранијем периоду након изградње или реконструкције нису пружали задовољавајући ниво саобраћајних услуга. Из наведеног, као и посљедица рата, те недовољног и неодговарајућег одржавања на већем дијелу мреже неминовна су већа улагања за прилагођавање путева новонасталим саобраћајним потребама.

Магистрални пут М1-111 (М-18), односно дионица Брод на Дрини 2 – граница БиХ/ЦГ (Хум), у дужини од око 20 km, је најкраћа веза источног дијела Републике Српске и сјеверозападног дијела Црне Горе. Из тог разлога овај пут представља значајан магистрални правац и битну везу између двије државе.

Одлуком о разврставању јавних путева (Сл.гл.РС бр.95/19 и 55/20), магистрални пут М-18 (стара ознака), дионица Брод на Дрини 2-граница БиХ/ЦГ (Хум), извршена је прекатегоризација овог пута у магистрални пут првог реда, са новом ознаком М1-111.

Предметна дионица магистралног пута се тренутно налази у лошем стању и са аспекта безбједности и квалитета саобраћаја, посебно у току зиме, доведена је на ивицу искористивости. Реконструкција ове дионице је један од важнијих саобраћајних пројеката у развојном програму путне мреже у Босни и Херцеговини.

За потребе пројектне документације, УРБИС ЦЕНТАР д.о.о. Бања Лука је јула 2019.године, израдио Урбанистичко-техничке услове за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини 2 – граница БиХ/ЦГ (Хум).

Главни пројекат за побољшање саобраћајнице на SEETO рути 2б за дионице Брод на Дрини (Фоча)-Хум је финансиран од стране Европске уније, а израђен од стране АЕСОМ & IG.

Након подношења Захтјева за претходну процјену утицаја на животну средину, надлежно Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологији је на основу Закона о заштити животне средине, носиоцу пројекта, ЈП "Путеви Републике Српске" издало Рјешење бр.15.04-96-112/16 од 19.01.2017. године (текстуални прилог 2), којим



носилац пројекта ЈП "Путеви Републике Српске" није обавезан проводити процјену утицаја нити прибавити Студију утицаја на животну средину за пројекат реконструкције и побољшања дионице магистралног пута М1-111 (стара ознака М-18), дионица Брод на Дрини 2 – граница БиХ/ЦГ (Хум)".

Носиоцу пројекта се налаже да покрене поступак за издавање еколошке дозволе за предметни пројекат у складу са одредбама члана 85. Закона о заштити животне средине.

Надлежно Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију РС је за предметни пројекат издало Локацијске услове бр.15.02.364-99/20 од 27.07.2020. године, а потом Увјерење бр. 15.02.364-99/20 од 25.09.2023.године, којим потврђује да локацијски услови бр. 15.02.364-99/20, издати 27.07.2020. године, нису измијењени (текстуални прилози 3 и 4) .

Након проведене тендерске процедуре, ЈП "Путеви Републике Српске" д.о.о. Бања Лука је изабрало д.о.о. "Рударски институт" Приједор, за израду Доказа уз захтјев за издавање еколошке дозволе за пројекат "Реконструкција и побољшање дионице магистралног пута М1-111 (стара ознака М-18), дионица Брод на Дрини 2 – граница БиХ/ЦГ (Хум). Инвеститор ЈП "Путеви Републике Српске" д.о.о. Бања Лука је са "Рударским институтом" д.о.о. Приједор, 01.02.2023.године, склопио Уговор бр.0203-ПЗ-707/23 о изради Доказа уз захтјев за издавање еколошке дозволе за поменути дионицу.

На основу Уговора, а према Пројектном задатку бр. 02-03-ПЗ-3728/17 од 29.11.2022.године д.о.о. "Рударски институт" Приједор, је према одредбама Закона о заштити животне средине, припремио Доказе који се прилажу уз захтјев за издавање еколошке дозволе, а у којима су анализирани активности са аспекта њиховог утицаја на животну средину, приједлог мјера, технологија и других техника које је потребно провести у циљу смањења или потпуног елиминисања њихове штетности.

Напомена: Све достављене сугестије и примједбе су уважене и узете у обзир приликом израде Доказа. Сва наведена мишљења су обрађена у одговарајућим поглављима.



а. Опис постројења и активности, укључујући детаљан опис производног или радног процеса, технолошке и друге карактеристике

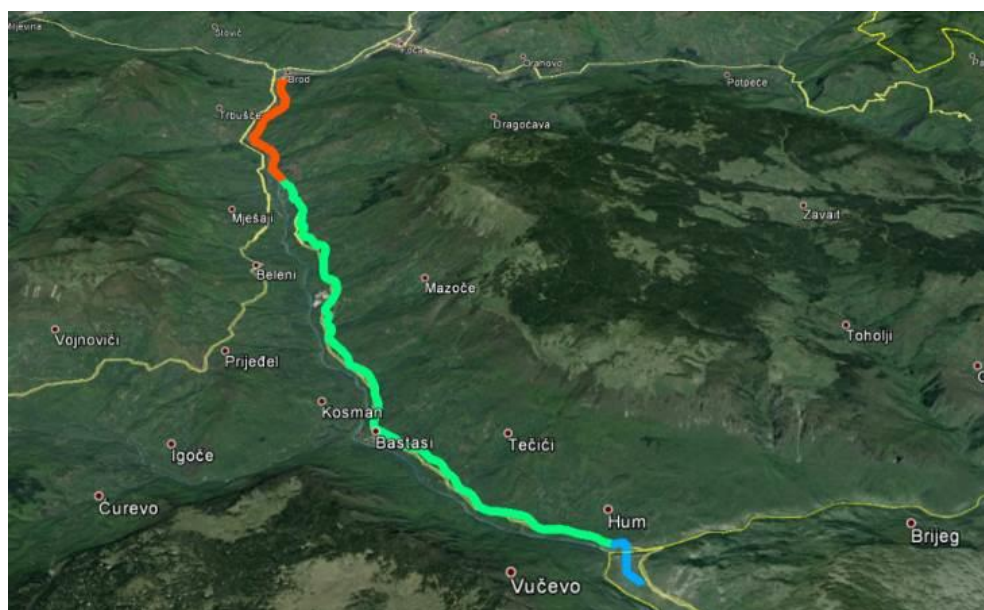
Под постројењем се подразумијева инфраструктурни објекат, односно траса магистралног пута МI-111 (М-18), дионица Брод на Дрини 2- граница Босна и Херцеговина/Црна Гора (Хум), у дужини око 20,0 km, на којој ће се вршиће реконструкција и дјелимична изградња пута.

Дионица магистралног пута М-18, Брод на Дрини - Хум, има изузетан значај у мрежи путева Републике Српске и Босне и Херцеговине, као и ширег окружења. Овај путни правац је најкраћа веза источног дијела Републике Српске и сјеверозападнoг дијела Црне Горе и представља значајну везу између двије државе. Поред тога, спајајући се са коридором Vc (E73), који повезује Сјеверну, Средњу и Јужну Европу, представља и најкраћу везу Албаније и Црне Горе са Средњом и Сјеверном Европом. Увиђајући значај овога пута, организација SEETO (South East Europe Transport Observatory) је ову саобраћајницу уврстила у Главну путну мрежу региона означавајући га са E762. Главни пројекат за побољшање саобраћајнице на SEETO рути 2б за дионице Брод на Дрини (Фоча)-Хум је финансиран од стране Европске уније, а израђен од стране AECOM & IG и састоји се од слиједећих књига:

1. Књига 1. Траса- Пројекат главне трасе
2. Књига 2. Геологија и геотехнички пројекти
3. Књига 3. Хидрологија и одводња површинских вода
4. Књига 4. Конструкције
 - 4.1. Мостови
 - 4.2. Зидови
 - 4.3. Плочасти пропуси
5. Књига 5. Геодезија
6. Књига 6. Саобраћајна сигнализација и опрема пута
7. Књига 7. Расвјета
8. Књига 8. Збирни предмјер и предрачун радова
9. Књига 9. Студија утицаја на животну средину

Радови на реконструкцији и дјелимичној изградњи трасе магистралног пута МI-111 (М-18), односно дионица Брод на Дрини 2- граница Босна и Херцеговина/Црна Гора (Хум) ће се изводити по дионицама:

- прва дионица, **Дионица А** је између Брода на Дрини и Доњи Копилови (на стационачи од 0+000 до 5+562)- реконструкција постојећег дијела магистралног пута,
- друга дионица, **Дионица Б** је између Доњи Копилови до Хума на стационачи од 5+562 до 18+017- изградња новог магистралног пута
- трећа дионица, **Дионица Ц** (на стационачи од 18+017 до 19+200) – приступ граничном прелазу у насељу Хум, са изградњом новог моста преко ријеке Таре на дијелу који се налази на територији Републике Српске/Босне и Херцеговине

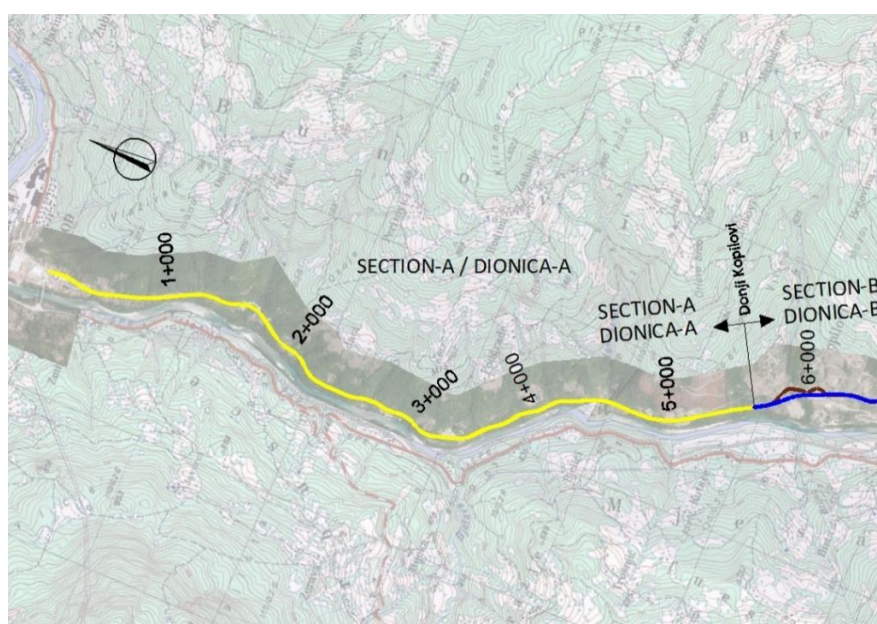


Слика бр.1: Ситуациона карта трасе магистралног пута MI-111 (M-18) по дионицама

Предложена траса је цијелом дужином на десној страни обале ријеке Дрине и прати кањон ријеке до ушћа ријеке Таре и Пиве, гдје се налази гранични прелаз. Списак координата планираних граница парцела за реконструкцију и побољшање магистралног пута MI-111 (M-18) Брод на Дрини- Хум је дат у текстуалном прилогу 5.

Дионица А. Брод на Дрини – Доњи Копилови

Прва дионица, дионица А представља првих 5.562 km од Брода на Дрини до Доњих Копилова, која је већ изграђена, али је потребно реконструисати.



Слика бр.2: Траса дионице А. Брод на Дрини- Доњи Копилови



Дионица почиње на споју са магистралним путем М-20, Брод на Дрини 2 - Чемерно и од споја М-18-Р457. Раскршће је дјелимично предвиђено за реконструкцију, због неправилне постојеће изведбе. Даље траса прати правац постојећег магистралног пута до насељеног мјеста Доњи Копилови. Од почетка трасе, пут иде до максималног уздужног нагиба од 4.15%, на дужини од отприлике 200 m, затим се постепено повећава кота, гдје достиже максималну коту од 440,761 m око стационаже km 1+757.297. Послије тога, пут постепено иде низбрдо до минималне коте од 425,780 у стационажи km 2+979.077. Од тог дијела до краја, пут благо иде горе и доле. Задњи километар, пут иде до коте 445.995 (мјесто прикључка на дионицу Б).

Ова дионица је пројектована за $V_{cal} = 70$ km/h, како би се задржао што већи дио постојећег пута. Да би се задовољили стандарди магистралног пута (геометрија попречног пресјека, дијелови радијуса и минимална дужина геометријских елемената) на неким дијеловима нова траса не прати стари пут.

Реконструкција и побољшање ове дионице пута укључује:

- Проширење попречног пресјека пута на 7.1 m;
- Чишћење канала;
- Рехабилитација оштећених конструкција (мостови, потпорни зидови)
- Рехабилитација оштећених банкина, ригола
- Рехабилитација и контрола саобраћајне сигнализације;

У смислу коловоза на овој дионици, пројектовано је побољшање исте, на дијеловима трасе гдје су геометријски елементи задовољавајући, али ширина коловозног профила је недовољна. Такође је предвиђено побољшање нове површине трасе у дијеловима гдје постојећи коловоз нема довољно капацитета.

Због тога, рехабилитација укључује уклањање одређене дебљине постојећег завршног слоја и побољшање нове површине и то:

- постојећи слој асфалта ће бити уклоњен и на најтањем дијелу слој асфалта треба да буде 5 cm. Остатак површине након уклањања не смије бити мања од 7 cm. Затим ће све површине бити покривене са ВВ11, d=5cm
- проширење коловозне конструкције која се састоји од исте конструкције као на новим путним алтернативама:
 - Хабајући слој ВВ 11sk, d = 5 cm,
 - Асфалтни горњи носиви слој АGNS22, d = 7 cm,
 - Тампон од дробљеног камена дебљине мин 30 cm (0-31,5 mm),
 - Подлога CBR > 10 завршни слој.

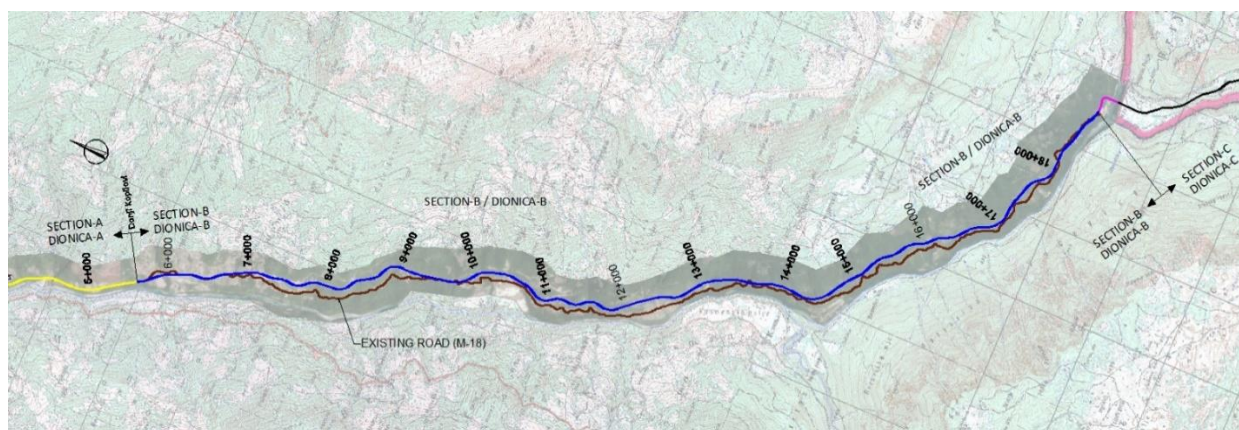
Од објеката на дионици А се налази мост у дужини од 84,20 m који креће од стационаже 01+518,80 km до 01+ 603,00 km. Осим тога на траси дионице А, због неповољних услова терена, градиће се и 33 потпорна зида.



Постојање ловишта "Бакић" на овом подручју захтијева већу контролу саобраћаја и регулисање одговарајућим саобраћајним знацима.

Дионица Б. Између Доњих Копилова до Хума на стационажи од 5+562 до 18+017

Дионица Б представља нову трасу између Доњи Копилови до Хума и почиње у крајној тачки дионице А (Доњи Копилови).



Слика бр.3: Траса дионице Б. Доњи Копилови- Хум

На почетку дионице Б, на првих 3.5 km трасе, траса прати курс постојеће саобраћајнице која је дјелимично изграђена; неки земљани радови и потпорни зидови су изграђени у складу са главним пројектом урађеним од стране "Трасер" у децембру 1976 године. Такође, два моста су већ изграђена (око km 6+800 и km 7+300) у складу са главним пројектом ("Трасер") гдје се предложеном ситуацијом из Идејног рјешења покушала испоштовати ова два моста. Међутим, након анализе и прегледа постојећих мостова закључено је у главном пројекту да ове двије конструкције треба уклонити и срушити. Постојеће конструкције су замијењене са једним новим мостом и два нова зида.

Послије првих 3.5 km, траса иде низбрдо до подручја постојеће саобраћајнице, а око km 9+500, велики дио ове трасе је око 50 – 60 m изнад постојеће саобраћајнице (према истоку), иако се у неким дијеловима преклапа са тренутном трасом. За ову дионицу је пројектована ситуацију за $V_{pre}=80\text{km/h}$. Радијус трасе је између 200 m и 1501 m, чиме се поштује минимални радијус за $V_{cal}= 80\text{km/h}$, 200m ($q=7\%$).

Према пројекту изградње ове дионице пута, коловозна конструкција се састоји од:

- Хабајући слој ВВ 11sk, d = 5 cm,
- Асфалтни горњи носиви слој АGNS22, d = 7 cm,
- Тампон од дробљеног камена дебљине мин 30 cm (0-31,5 mm),
- Подлога CBR > 10 завршни слој.

Од објеката на дионици Б изградиће се 13 мостова и 57 потпорних зидова.



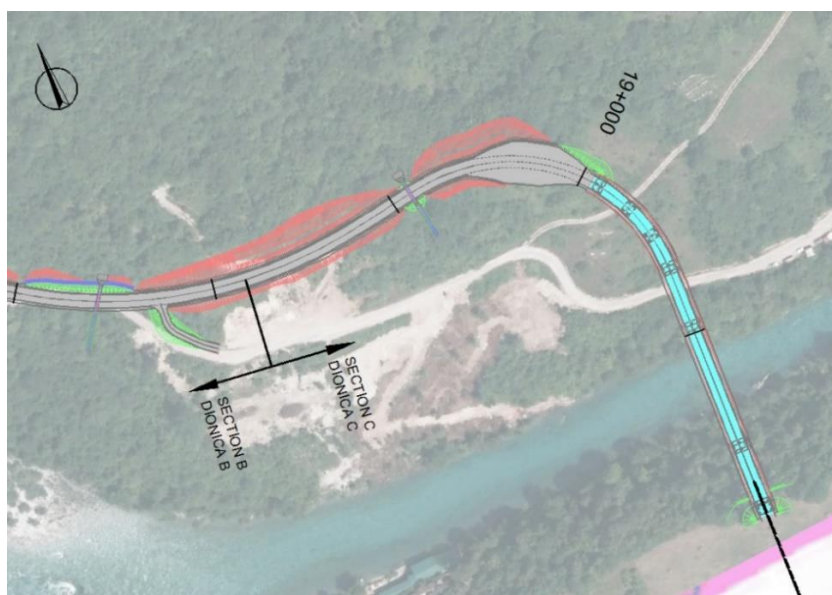
На основу Пројекта трасе (Књига 1), геолошких, геодетских и хидролошких подлога усвојено је унифицирано решење за свих 14 мостова на траси док је гранични мост преко ријеке Таре (мост бр. 15) посебно описан у оквиру своје свеске.

Саобраћајни профил свих 14 мостова (на дионици А и Б) састоји се од коловоза ширине 7.1m (изузетно 10.35m на мостовима 3 и 4 где постоји и трећа саобраћајна трака) и обостраних радних стаза ширине 1.10m које су обезбјеђене бетонском сигурносном оградом типа Deltabloc. Конструктивно, мостови су ријешени као континуалне конструкције монолитно везане на средњим стубовима са лежиштима на обалним стубовима. Мостови бр.3 и бр.7 су ријешени као плочасти док су сви остали ријешени са монтажним предпрегнутим главним носачима Т пресјека. Овакво рјешење је усвојено у циљу максималног унифицирања елемената свих мостова при чему су зависно од препреке изабрани и распони. Одговарајућим избором распона постигнуто је да се сви мостови уз мање разлике ријеше са 2 основна типа монтажних носача. За веће распоне усвојени су носачи висине $H=1.8m$, дужине 34.8m, са 3 кабла $12\phi 16mm$ у средњим пољима, односно, дужине 30m и кабловима $2 \times 12\phi 15.2 + 7\phi 15.2mm$ у крајњим пољима. За мостове са краћим распонима усвојени су носачи висине $H=1.6m$ са дужинама 23m и 25m у крајњим пољима, односно 27.1 и 29.1 у средњим пољима, преднапрегнути кабловима $7\phi 15.2mm$ и $12\phi 15.2$ са одговарајућим избором почетне силе преднапрезања.

Дионица Ц. Прелаз преко ријеке Таре до територије Црне Горе на стационажи од 18+017 до 19+200

Овде се ради о приступу граничном прелазу у насељу Хум са изградњом новог моста преко ријеке Таре на дијелу који се налази на територији БиХ односно Републике Српске.

Намјена моста је превођење ове саобраћајнице преко кањона ријеке Таре и даље наставак пута према Плужинама и Никшићу у Црној Гори.



Слика бр.4: Траса дионице Ц: Мост преко ријеке Таре



Одабрана траса саобраћајнице захтјева премјештање граничне контролне тачке Хум, а самим тим и примјену одговарајућих димензија платформе за објекте контролне тачке. Ова нова контролна тачка ће бити смјештена на стационажи 18+975 km прије моста на БиХ страни. У главном пројекту, пројектовани су земљани радови и коловозна конструкција за ову граничну контролу тачку, док опрема (зграде, инсталације итд.) није дио обима овог пројекта, а све ће бити изграђено у складу са упутама и договорима са БиХ царинском и граничном полицијом.

Гранични мост преко ријеке Таре (мост бр. 15) је ријешен засебно и посебно описан у Главном пројекту, књига 4.1 Конструкције-Мостови, свеска 4.1.15.

Траса моста је прелаз преко ријеке Таре на стационажи од 19+026.85 до 19+189.85 km у дужини од 163 m.

Геометријски елементи саобраћајнице прилагођени су усвојеној брзини од 40 km/h.

Геометријске карактеристике попречног профила трасе прије и после моста су сљедећи:

- саобраћајне траке $2 \times 3.25 = 6.50$ m
- ивичне траке $2 \times 0.30 = 0.60$ m
- банкина 1.30 m (без ограде)
- 1.50 m (са оградом)

Нормални попречни профил пута на мосту конструисан је са сљедећим елементима који су усаглашени са саобраћајним профилем прије и после моста:

- саобраћајне траке $2 \times 3.25 = 6.50$ m
- ивичне траке $2 \times 0.30 = 0.60$ m
- сигурносне ширине $2 \times 0.50 = 1.00$ m
- челичне сигурносне ограде $2 \times 0.50 = 1.00$ m
- ревизионе стазе $2 \times 0.80 = 1.60$ m
- простор за смјештај ограде $2 \times 0.25 = 0.50$ m

УКУПНО $2 \times 5.60 = 11.20$ m

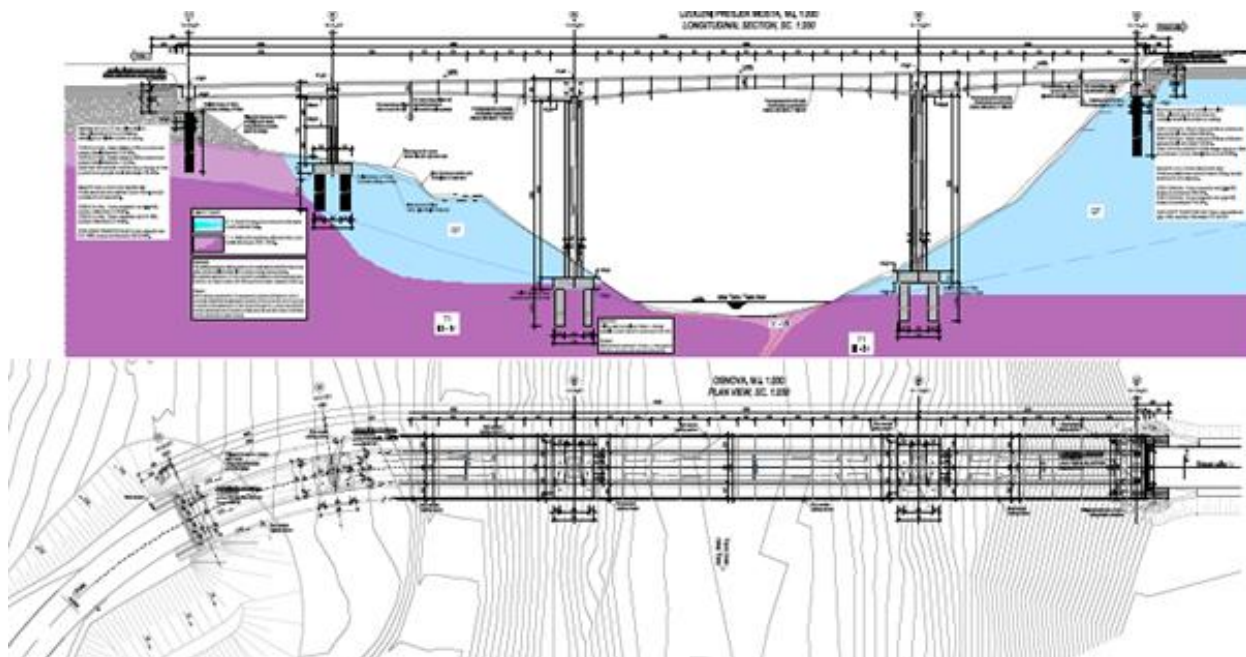
На првих 38 m дужине прелаза преко препреке, траса је тлоцртно положена у десну кривину радијуса $R=85,0$ m са попречним нагибом коловоза 2.5%. Иза тога се налази у правцу уз задржавање истог попречног нагиба коловозне површине од 2.5% (с лијева на десно). На потезу прелаза преко препреке, нивелета пута је у константном успону од 1.69 %.

Сви дијелови конструкције моста су изведени од бетона и челика одговарајуће чврстоће. Мост има два темељна упоришта и три стубна мјеста са стубовима сљедећих висина:

- стуб S1.....11,5 m
- стуб S2.....30,5 m
- стуб S3.....30,5 m



На слици бр.5. је дата ситуациона карта и уздужни пресјек моста бр.15.



Слика бр.5: Ситуациона карта и уздужни пресјек моста на Тари

Објекти на траси пута

Траке за спора возила

Трака за спора возила ће се извести додавањем траке на десној страни главне коловозне траке и почеће на тачки гдје брзина камиона пада на $V_{\text{критично}}$ и завршава се гдје се брзина повећава поново на $V_{\text{критично}}$. Према Смјерницама, $V_{\text{критично}}$ треба бити 20 km/h испод саобраћајне брзине на коловозној траци поменуте саобраћајнице. Испод ове минималне брзине, нивои услуга и саобраћајне сигурности могу бити смањени, а могу довести до смањења пропусности. Трака за спора возила је пројектована за Дионицу Б са слиједећим карактеристикама:

Табела бр.1: Карактеристике траке за спора возила

КАРАКТЕРИСТИКЕ ТРАКЕ ЗА СПОРА ВОЗИЛА	
ДИОНИЦА Б	
Ширина траке за спори саобраћај	3.25 m
Уздужни пад	6.00 %
Почетна стационажа	6+395
Крајња стационажа	8+320
УКУПНА ДУЖИНА	1.925 m



Измјештање локалних путева

Изградња дионице Брод на Дрини - Хум ће имати утицаја на неке локалне путеве и приступе објектима што захтијева измјештање локалних путева. У појединим случајевима, гдје ће постојећи пут бити измјештен на нову локацију, неискористиви дио постојећег пута ће се претворити у локални, те омогућити приступ објектима, природним налазиштима, приступ туристима до ријеке и сл. Због свега поменутог, пројектоване су везе између старе саобраћајнице и нових локалних путева.

У табели су приказане стационаже за локалне путеве које је потребно измјестити:

Табела бр.2:Измјештање локалних путева

Премјештање локалних путева	Стационажа главног пута	Дужина (m)
1	2+060	246.504
2	2+630	144.693
3	5+950	212.870
4	6+800	567.637
5	8+005	283.940
6	9+825	157.938
7	10+985	28.603
8	11+075	163.642
9	13+825	132.109
10	14+020	27.290
11	15+900	215.235
12	15+925	69.458
13	17+090	32.686
14	17+310	55.023
15	17+315	189.418
16	18+020	34.341
17	18+265	110.979
18	18+780	54.546
19	19+025	77.455

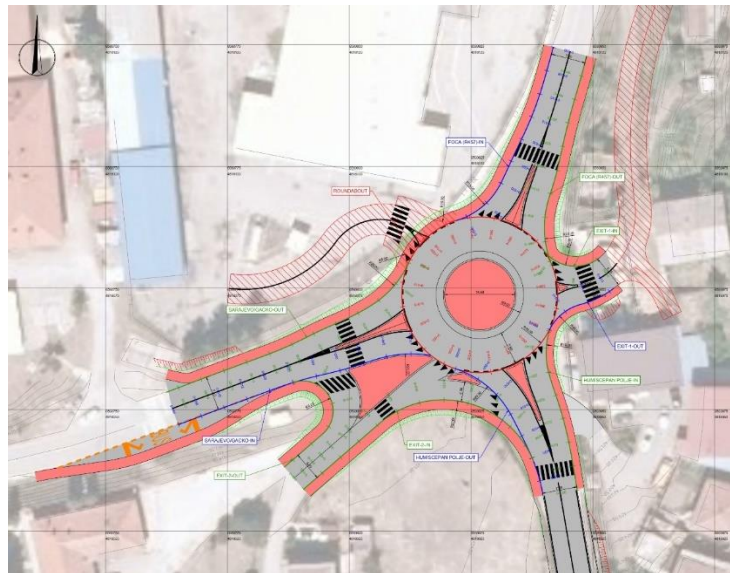
Раскрснице

У оквиру пројекта су дефинисане три врсте раскрсница у нивоу између различитих саобраћајница, јавних путева и приступа насељима, у складу са "Смјерницама за пројектовање, грађене, одржавање и надзор на путевима".

1. Кружни ток је кружна раскрсница у нивоу са кружним коловозом који веже три или више кракова преко којих се саобраћај одвија у смјеру казаљке на сату. Кружни



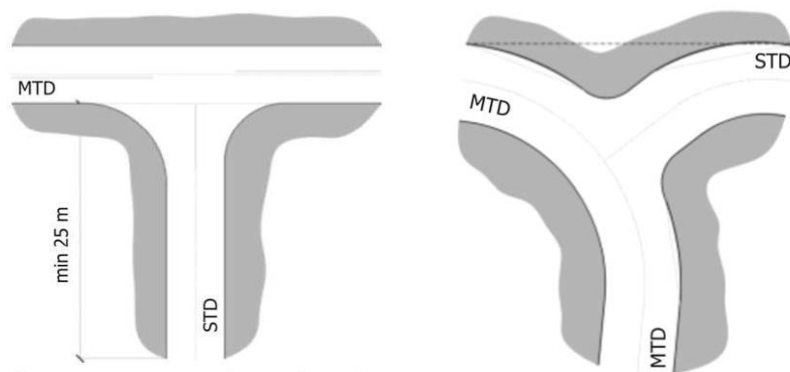
токови су раскрснице са комбинацијом континуираног и прекидног тока саобраћаја у којој је главни смјер промета (МТД) представљен кроз кружни ток саобраћаја и подређеног смјера саобраћаја (СТД) уз ток промета на улазима и излазима из кружног тока. Кружни ток за спајање М-18-Р457, пројектован је на почетку трасе.



Слика бр.6: Спој са кружним током М-18-Р457

Кружни пресјек је пројектован према "Смјерницама за пројектовање, грађење, одржавање и надзор на путевима" Књига I "Пројектовање", Дио I "Пројектовање путева", Поглавље 4 "Функционални елементи путева и површина".

2. Тачка приступа тип I је (Т) раскрсница гдје се STD спаја са МТД под правим углом и у једном смјеру, при чему возила на МТД настављају да возе право кроз раскрсницу. У овим случајевима, нема потребе за посебним тракама на главној саобраћајници за скретање лијево.



Слика бр.7: Трокрака (Т) раскрсница

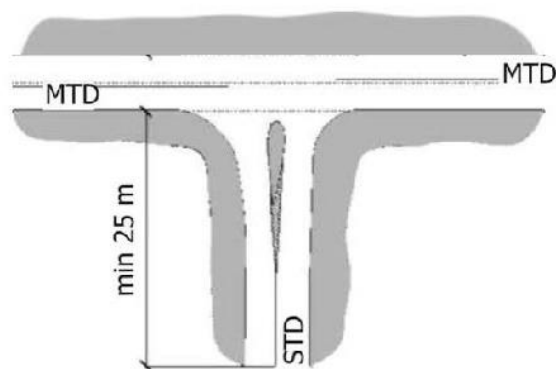


У табели бр.3 је дат приказ стационажа тачки приступа тип I

Табела бр.3: Локација тачки приступа тип I

ДИОНИЦА	СТАЦИОНАЖА ТИП I ТАЧКЕ ПРИСТУПА НА ЛИЈЕВОЈ СТРАНИ	СТАЦИОНАЖА ТИП I ТАЧКЕ ПРИСТУПА НА ДЕСНОЈ СТРАНИ
А	0+154	0+236
	0+194	0+262
	0+323	0+375
	0+553	0+463
	1+172	0+592
	1+614	0+617
	1+834	0+684
	3+248	1+614
	3+333	1+983
	3+582	3+130
	4+396	3+300
	4+465	4+300
	4+819	4+435
	4+983	4+512
5+074	4+876	
Б	6+120	5+681
	6+186	6+230
	6+380	6+735
	6+728	7+518

3. Раскрсница Тип I је раскрсница којој није потребна посебна трака за скретање лијево на главној саобраћајници. Каналисање елемената није узето у обзир у раскрсници која је пројектована у складу са овим типом. Оток у облику капље се налази у осам споредних цеста.



Слика бр.8: Трокрака (Т) раскрсница



У табели бр.4 је дат приказ стационажа раскрсница тип I

Табела бр.4: Локација раскрсница тип I

ДИОНИЦА	СТАЦИОНАЖА РАСКРСНИЦЕ ТИП I НА ЛИЈЕВОЈ СТРАНИ	СТАЦИОНАЖА РАСКРСНИЦЕ ТИП I НА ДЕСНОЈ СТРАНИ
А	5+125	2+628
Б	5+700	9+825
	6+067	11+075
	8+005	13+825
	10+985	15+890
	14+010	17+310
	15+914	18+000
	17+072	18+258
Ц	17+308	
		18+780

Мостови

На основу Главног пројекта трасе (Књига 1), геолошких, геодетских и хидролошких подлога усвојено је унифицирано рјешење за свих 14 мостова на траси док је гранични мост преко ријеке Таре (мост бр. 15) ријешен засебно и посебно описан у оквиру своје свеске (4.1.15.)

Саобраћајни профил свих 14 мостова састоји се од коловоза ширине 7.1m (изузетно 10.35m на мостовима 3 и 4 где постоји и трећа саобраћајна трака) и обостраних радних стаза ширине 1.10m које су обезбијеђене бетонском сигурносном оградом типа Deltabloc.

Конструктивно, мостови су ријешени као континуалне конструкције монолитно везане на средњим стубовима са лежиштима на обалним стубовима. Мостови бр.3 и бр.7 су ријешени као плочасти док су сви остали ријешени са монтажним предпрегнутим главним носачима Т пресјека. Овакво рјешење је усвојено у циљу максималног унифицирања елемената свих мостова при чему су зависно од препреке изабрани и распони. Одговарајућим избором распона постигнуто је да се сви мостови уз мање разлике ријеше са 2 основна типа монтажних носача. За веће распоне усвојени су носачи висине $H=1.8m$, дужине 34.8m, са 3 кабла 12x16mm у средњим пољима, односно, дужине 30m и кабловима 2x12 x 15.2+7 x 15.2mm у крајњим пољима. За мостове са краћим распонима усвојени су носачи висине $H=1.6m$ са дужинама 23m и 25m у крајњим пољима, односно 27.1 и 29.1 у средњим пољима, преднапрегнути кабловима 7 x 15.2mm и 12 x 15.2 са одговарајућим избором почетне силе преднапрезања.

Због неприступачног терена на већини мостова, избор система са преднапрегнутим монтажним носачима је повољан и са становишта поступка изградње јер се монтажни носачи израђују на платоу и монтирају помоћу лансирне решетке или



аутодизалица гдје је то могуће. Фланше монтажних носача су пројектоване тако да након постављања носача у коначан положај остаје минималан зазор између двије фланше чиме се елиминише потреба за оплатом коловозне плоче. Оплата је потребна само на дијелу конзоле пјешачке стазе и ивичног вијенца.

На основу достављених геомеханичких подлога извршен је избор фундарања за све мостове. Препорука геомеханичара је да се сви мостови осим мостова бр. 6, бр.8 и бр.9 фундарању на шиповима док је по погледу носивости подлоге могуће плитко фундарање мостова бр. 6, бр.8 и бр.9 уз ограничење да минимална удаљеност ивице темеља од косине буде једнака ширини стопе. Овакво ограничење, уз велике подужне и попречне нагибе косина, на мјесту стубова поменутих мостова, резултира повећаним дубинама фундарања уз потребу нерационалног засијецања косина и примјену обимних мјера стабилизације. Из поменутог разлога је одлучено да се фундарање мостова бр. 6, бр.8 и бр.9 такође ријеши на шиповима.

За све мостове је изабрано фундарање на бушеним шиповима пречника 1000mm. Дужина шипова је одређена на основу геомеханичког прорачуна за свако стубно мјесто и података о носивости од минимум 5000kN/m² на мјесту базе шипа. При извођењу радова потребно је урадити додатне бушотине на сваком стубоном мјесту како би се потврдиле пројектантске претпоставке.

Елементи трасе пута у зони моста су дати засебно за сваки мост, гдје су наведени: радијуси кривина, нивелете пута и попречни пад коловоза, док је ширина вијадукта иста за све.

Ширина моста:

- Коловозна површина моста се састоји од двије коловозне траке. Укупна ширина коловоза износи 7.1m
- Обострано су предвиђене 2 радне стазе ширине по 1.10m, с обзиром да мостови нису у насељеном мјесту и нису предвиђени за пјешачки саобраћај. У оквиру радних стаза налазе се бетонске заштитне ограде типа Deltabloc tip DB AS-A са рукохватом, анкероване у конструкцију радне стазе.
- Укупна ширина моста износи 9.3m

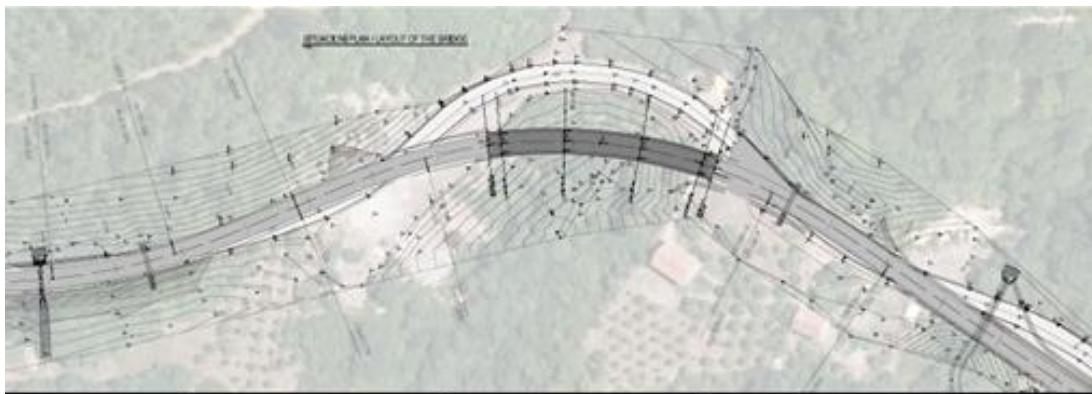
Мостови су пројектовани на стациоณาма приказаним у табели бр.5.



Табела бр.5: Почетна и завршна стационача мостова

Дионица	Број	Почетна km	Завршни km	m
А	1	01+518.80	01+603.00	84.20
Б	2	05+772.78	05+986.78	214.00
	3	06+791.30	06+847.30	56.00
	4	07+698.85	07+912.85	214.00
	5	09+939.72	10+059.72	120.00
	6	11+413.00	11+555.00	142.00
	7	13+354.00	13+410.00	56.00
	8	13+505.00	13+611.00	106.00
	9	14+214.00	14+364.00	150.00
	10	15+005.00	15+111.00	106.00
	11	15+269.91	15+349.71	79.80
	12	15+925.00	16+211.00	286.00
	13	17+188.00	17+278.00	90.00
	14	18+039.00	18+123.00	84.00
	Ц	15	19+026.85	19+189.85

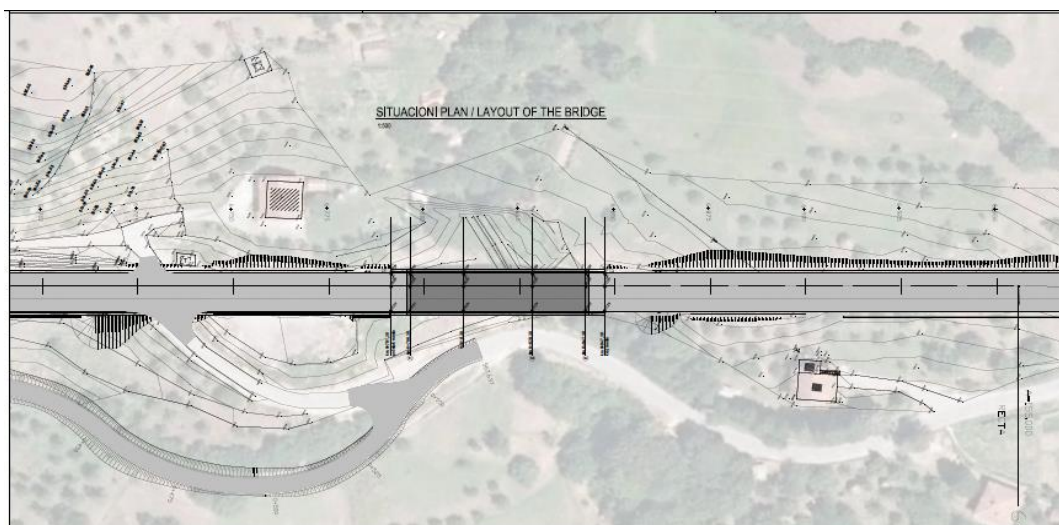
Ситуациони планови мостова приказани су на сликама бр.9-22, преузети из Главног пројекта, књига 4.1. Конструкције-мостови



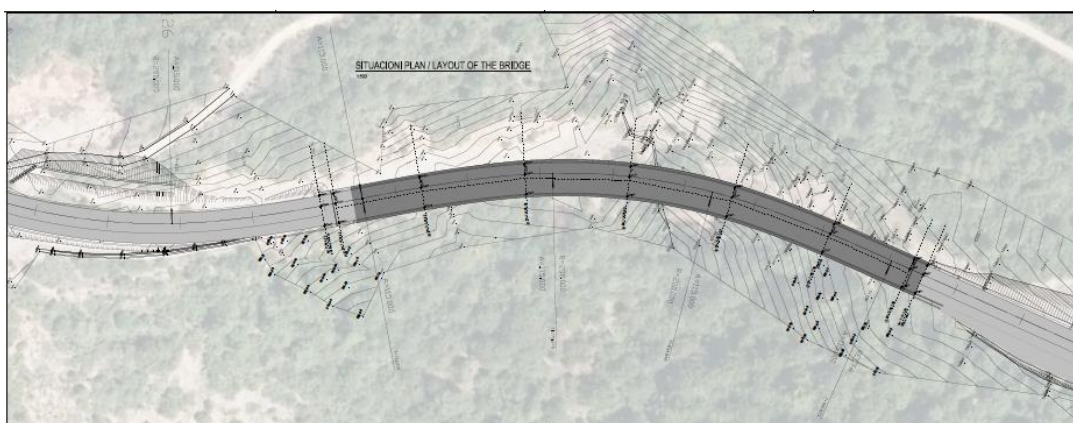
Слика бр.9: Мост бр.1.



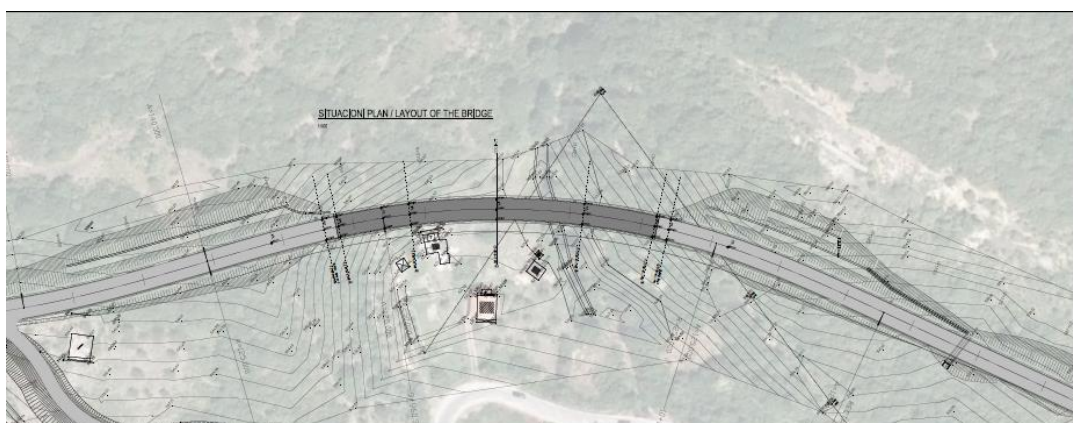
Слика бр.10: Мост бр.2.



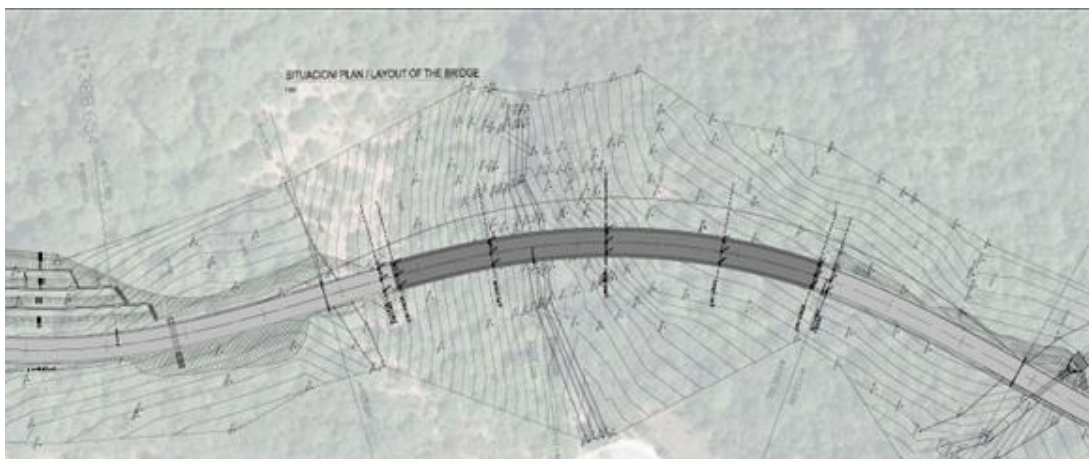
Слика бр.11: Мост бр.3.



Слика бр.12: Мост бр.4.



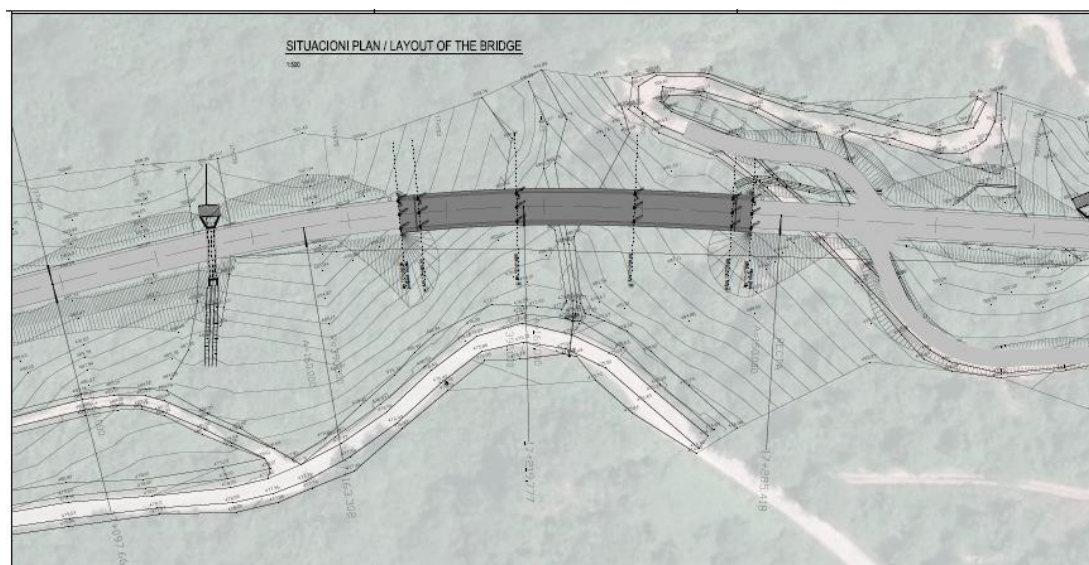
Слика бр.13: Мост бр.5.



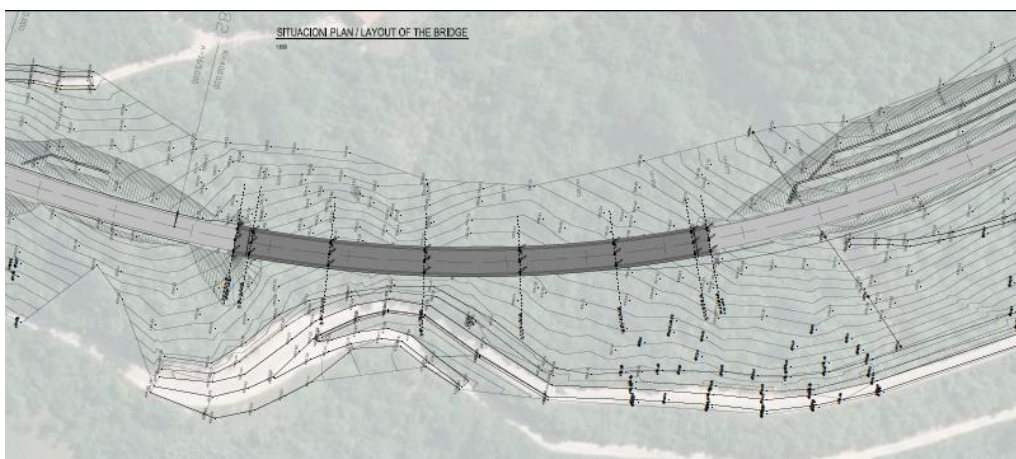
Слика бр 14: Мост бр.6.



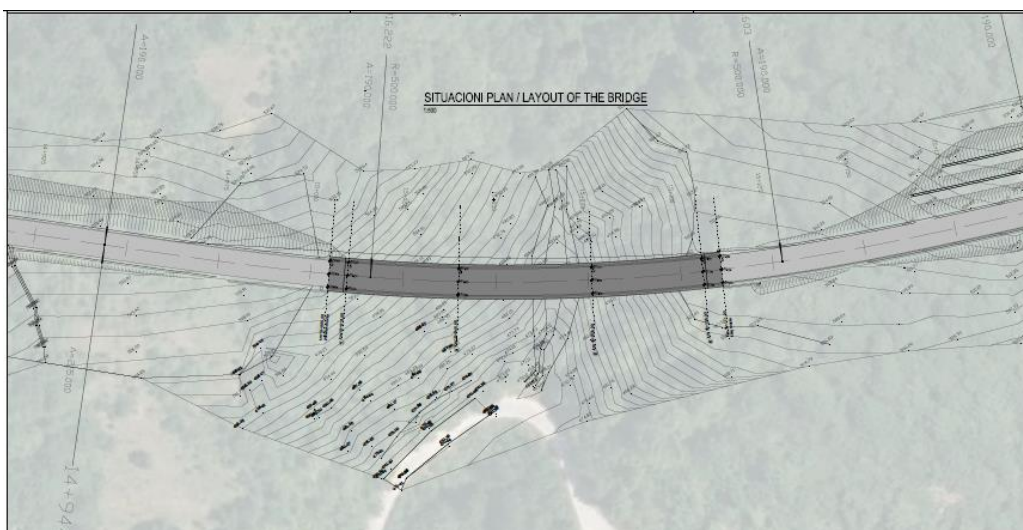
Слика бр.15: Мост бр.7.



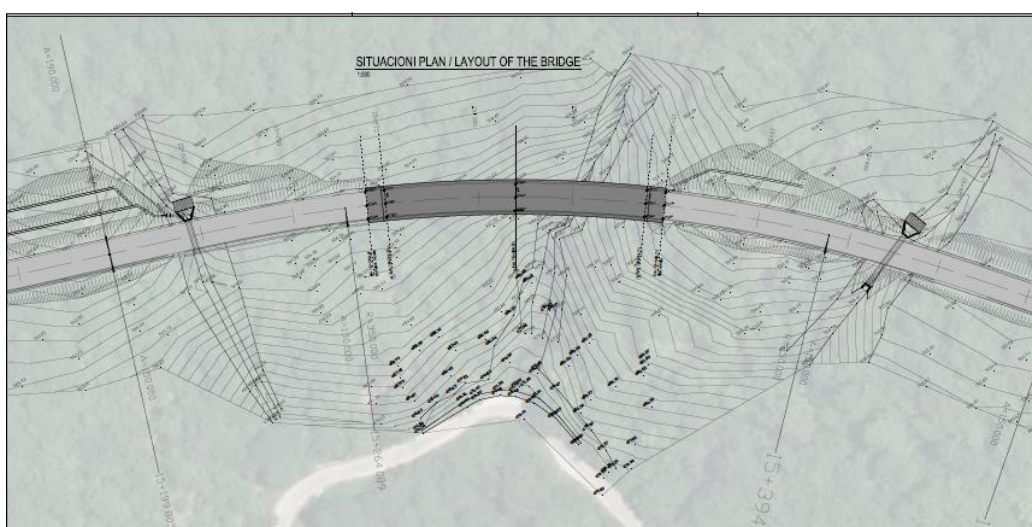
Слика бр.16: Мост бр.8.



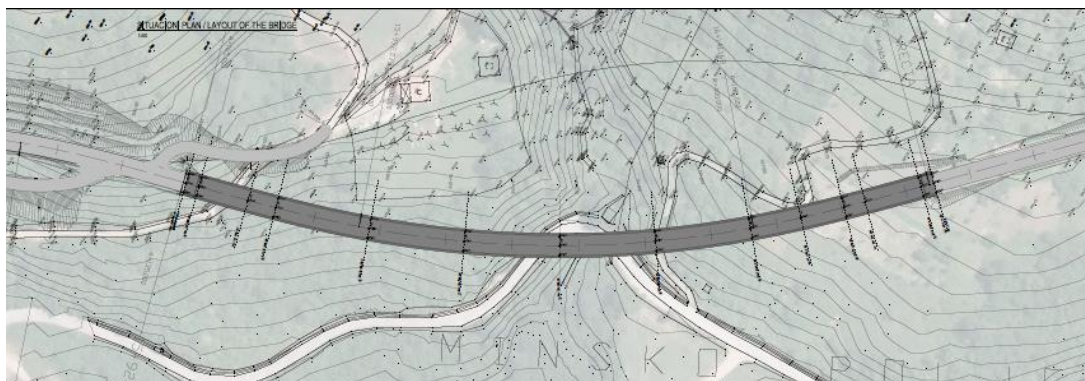
Слика бр.17: Мост бр.9.



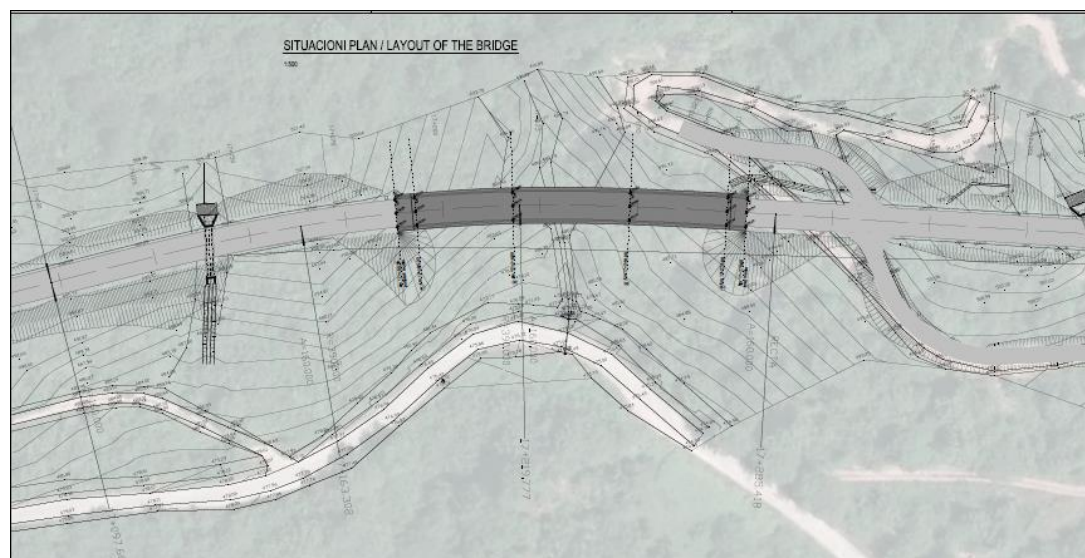
Слика бр.18: Мост бр.10.



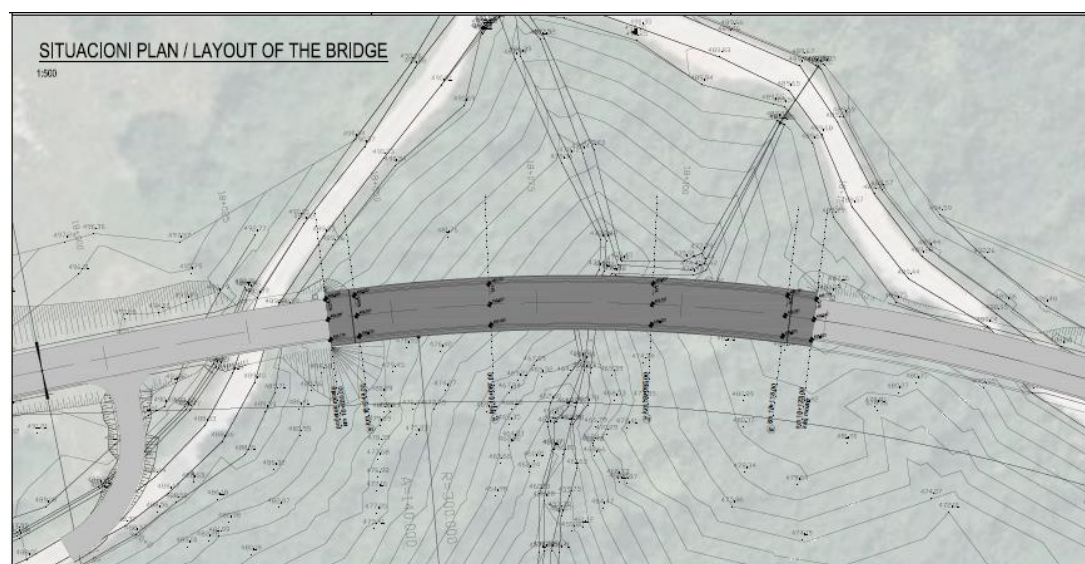
Слика бр.19: Мост бр.11.



Слика бр.20: Мост бр.12.



Слика бр.21: Мост бр.13.



Слика бр.22: Мост бр.14.



Зидови

Због неповољних услова терена, постоји потреба за врло великим бројем потпорних зидова. Израда потпорних конструкција обрађена је у Главном пројекту, књига 4.2 Конструкције-Зидови. С обзиром на неповољну конфигурацију терена као и сложену геологију, траса пута је пројектована са више потпорних типова конструкција. Потпорне конструкције се дијеле на три типа:

- F- зидови у насипу (fill walls)
- C-зидови у засјеку (cut walls)
- P-завјеса од бушених шипова (pile walls)

Зидови у насипу су пројектовани са доње стране нивелете пута и представљају АВ зидове са подвлаком. Улога ових зидова је да се смањи количина насипног материјала као и зона распрострањања насипа због ограниченог експропријационог појаса, близине објеката, корита ријеке или локалних путева. На већим насипима са стрмим нагибом тла ови зидови врше и улогу стабилизације насипа.

Зид је класични армирано-бетонски потпорни зид са подвлаком испројектован тако да је лице зида изведено у нагибу од 1:10 док је унутрашња страна зида изведена вертикално. Темељна спојница је изведена равно у попречном смислу. Зидови су пројектоване висине од 2.7-13.5m и изводе у кампадама од по 5.0m са ширином круне зида од 30cm.

Зидови у засјеку су пројектовани са горње стране нивелете и представљају АВ гравитационе зидове са темељом на предњој страни (до пута). Армиранобетонски гравитациони зид представља конструкцију од бетона ојачаног са арматуром. Лице зида као и леђна страна су нагети према залеђу у нагибу 1:10 чиме се притисци тла смањују. Зидови су пројектоване висине од 3.58-10.34m и изводе у кампадама од по 5.0m. Кроз зидове су постављене барбакане на размаку од 2m у наизмјеничном распореду.

Критеријуми код одабира потпорне конструкције изнад нивелете пута су везани за лакше осигурање ископа као и извођења потпорних конструкција. Као други тип потпорних конструкција изнад пута пројектована је завјеса од бушених шипова пречника 120 cm на међусобном осовинском растојању 200cm.

У табели бр.6 дат је преглед и локација зидова по стационажама.

Табела бр.6: Локација зидова-стационаже

ДИОНИЦА	ЗИД	ПОЧЕТАК ЗИДА km	КРАЈ ЗИДА km	ДУЖИНА m	ВИСИНА m
	F - W1	0+150.00	0+201.18	51.18	3.59
	F - W2	0+270.00	0+369.04	99.04	3.74
	F - W3	0+380.58	0+443.43	62.85	3.10
	F - W4	0+471.48	0+570.11	98.63	2.70
	C - W1	0+573.90	0+749.36	175.46	7.12
	F - W5	0+620.12	0+650.12	30.00	3.45
	F - W6	0+700.00	0+749.68	49.68	4.55



А	F - W7	0+875.00	1+040.00	165.00	6.63	
	F - W8	1+157.23	1+188.68	31.45	5.64	
	C - W2	1+389.77	1+460.53	70.76	6.56	
	F - W9	1+513.53	1+518.80	5.27	4.70	
	C - W3	1+630.01	1+664.75	34.74	10.34	
	F - W10	1+695.00	1+745.00	50.00	9.77	
	F - W11	1+862.09	1+960.67	98.58	7.19	
	P-W1	2+215.00	2+241.43	26.43	8.25	
	C -W4	2+234.00	2+260.00	26.00	5.35	
	F - W12	2+295.00	2+420.00	125.00	6.88	
	F - W13	2+440.00	2+485.00	45.00	4.76	
	F - W14	2+535.50	2+594.80	59.30	5.90	
	F - W15	2+628.77	2+642.94	14.17	5.07	
	F - W16	2+659.58	3+017.63	358.05	5.63	
	F - W17	3+071.72	3+120.44	48.72	5.39	
	F - W18	3+146.45	3+265.00	118.55	5.20	
	F - W19	3+331.67	3+519.00	187.33	5.20	
	F - W20	3+625.00	3+694.78	69.78	4.90	
	F - W21	3+714.17	3+783.55	69.38	4.95	
	F - W22	3+834.59	3+905.74	71.15	5.06	
	F - W23	3+955.71	4+055.10	99.39	5.20	
	F - W24	4+090.40	4+131.10	40.70	4.60	
	F - W25	4+165.00	4+284.96	119.96	4.70	
	F - W26	4+319.62	4+405.10	85.48	3.65	
	F - W27	4+764.31	4+803.96	39.65	6.01	
	F - W28	5+517.50	5+542.50	25.00	2.70	
	Б	F - W29	5+610.13	5+649.93	39.80	3.30
		F - W30	5+730.11	5+775.00	44.89	8.81
F - W31		5+986.78	6+096.79	110.01	8.89	
F - W32		6+244.36	6+589.84	345.48	8.67	
F - W33		6+664.92	6+710.27	45.35	5.81	
F - W34		6+781.30	6+791.30	10.00	8.65	
F - W35		6+910.00	7+016.60	106.60	7.56	
F - W36		7+109.65	7+195.42	85.77	7.50	
F - W37		7+277.92	7+337.15	59.23	7.33	
F - W38		7+347.14	7+464.78	117.64	6.57	
C - W5		7+394.98	7+460.00	65.02	5.91	
P - W2		7+460.00	7+585.68	125.68	8.90	
F - W39		7+674.23	7+698.85	24.62	8.50	
F - W40		7+912.85	7+922.85	10.00	6.10	
F - W41	7+993.05	8+159.01	165.96	10.71		
F - W42	8+280.00	8+443.47	163.47	7.64		



F - W43	8+818.03	8+941.02	122.99	5.59
P - W3	8+948.03	8+995.04	47.01	6.67
F - W44	9+115.01	9+224.57	109.56	8.82
F - W45	9+287.54	9+412.44	124.90	8.98
F - W46	9+637.68	9+696.90	59.22	8.67
F - W47	9+755.31	9+809.44	54.13	7.85
F - W48	10+059.72	10+069.96	10.24	5.65
F - W49	10+215.00	10+250.00	35.00	5.59
F - W50	10+319.80	10+475.00	155.20	8.05
F - W51	10+553.03	10+633.69	80.66	3.91
F - W52	10+729.14	10+763.82	34.68	6.72
F - W53	11+550.00	11+646.80	96.80	9.31
F - W54	11+817.19	11+941.81	124.62	6.94
F - W55	12+079.94	12+240.14	160.20	7.20
F - W56	12+435.33	12+575.28	139.95	7.45
F - W57	12+680.58	12+730.39	49.81	5.11
P - W4	12+718.00	12+777.60	59.60	9.35
F - W58	12+775.00	12+840.00	65.00	10.67
F - W59	13+064.25	13+174.39	110.14	10.60
F - W60	13+203.97	13+223.68	19.71	6.25
F - W61	13+233.54	13+354.00	120.46	6.18
F - W62	13+410.00	13+446.30	36.30	4.91
F - W63	13+695.00	13+715.01	20.01	7.63
F - W64	13+729.90	13+805.39	75.49	7.75
C - W6	14+060.14	14+084.95	24.81	7.67
F - W65	14+090.00	14+135.05	45.05	7.30
F - W66	14+364.00	14+383.70	19.70	6.65
F - W67	14+523.16	14+636.82	113.66	6.90
F - W68	14+975.11	15+005.00	29.89	5.08
F - W69	15+111.00	15+120.85	9.85	5.00
F - W70	15+219.33	15+269.91	50.58	6.08
F - W71	15+605.02	15+737.05	132.03	9.20
F - W72	15+915.00	15+925.00	10.00	4.90
F - W73	16+460.00	16+535.24	75.24	9.15
F - W74	16+574.44	16+799.80	225.36	8.53
F - W75	16+965.17	17+043.86	78.69	8.61
F - W76	17+483.73	17+534.57	50.84	9.81
F - W77	17+614.27	17+665.13	50.86	8.25
F - W78	18+123.00	18+162.00	39.00	4.31
F - W79	18+364.96	18+435.00	70.04	7.42
F - W80	18+639.93	18+773.50	133.57	8.55



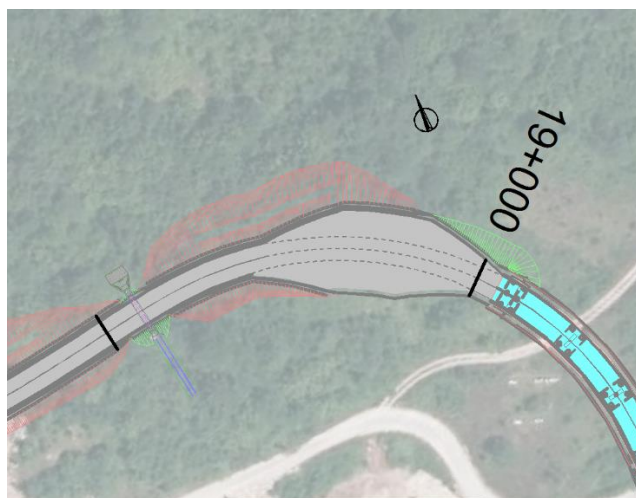
Контролна тачка Хум

Постојећа гранична контролна тачка Хум (БиХ царина и државна гранична полиција) је направљена као привремени објекат. Састоји се од четири контејнерских модула с неколико помоћних надстрешница. На терену, саобраћајница је подијељена на два саобраћајна канала, контролисане стандардним подлошкама којим се ручно управљају и опционим саобраћајним семафорима. Саобраћајне траке у дужини од 20 m имају ширину од око 3 m, без крова или друге врсте покрова. С обзиром да има само једна саобраћајна трака по смјеру, изгубљено вријеме задржаних возила се множи са сваким аутом у реду чекања на пролаз. У просјеку, вријеме заустављања, процесуирање документације и пуштање једног возила се процјењује да траје три минуте (у зависности од возила до возила и категорије терете, броја путника, домене возила, итд.).



Слика бр.23:Постојећа БиХ гранична контролна тачка Хум

Нова одабрана траса саобраћајнице захтијева премјештање граничне контролне тачке Хум, а тиме и имплементацију одговарајућих димензија платформе за објекте контролне тачке. Ова нова контрола тачка би требала би смјештена на стационажи km 18+975, дионица Ц, прије моста на БиХ страни. У овом подручју, брзина возила ће бити смањена и биће потребан пројекат посебне саобраћајне сигнализације.



Слика бр.24:Нова гранична контролна тачка (локацијски план)



У главном пројекту, пројектовани су земљани радови и коловозна конструкција за ову граничну контролу тачку, док опрема (зграде, инсталације итд.) није дио обима овог пројекта, а све ће бити изграђено у складу са упутама и договорима са БиХ царинском и граничном полицијом.

Аутобуска стајалишта

Према упутама општине Фоча дуж трасе су пројектована и аутобуска стајалишта (пројектована у складу са смјерницама за пројектовање, грађење, одржавање и надзор над путевима). Аутобуска стајалишта ће бити опремљена:

- заштитом од временских услова са наткривеним склоништем,
- клупама за путнике који чекају;
- чистом и тачном плочом са информацијама за путнике;
- одговарајућим саобраћајним знаковима и осталом сигнализацијом;
- корпом.

Локације аутобуских стајалишта (стационаже) су приказане у табели бр.7

Табела бр.7: Локације аутобуских стајалишта

БРОЈ	ПРАВАЦ ФОЧА		ПРАВАЦ ЦРНА ГОРА	
	ПОЧЕТНА km	КРАЈЊА km	ПОЧЕТНА km	КРАЈЊА km
1	0+380	0+440	0+380	0+440
2	6+250	6+310	6+130	6+190
3	8+015	8+075	7+930	7+990
4	10+995	11+055	10+910	10+970
5	13+935	13+995	13+840	13+900
6	15+765	15+825	15+710	15+770
7	18+700	18+760	18+785	18+845

Минимална ширина стајалишта за путнике мора бити најмање 2 m, док минимална дужина мора бити једнака дужини аутобуског стајалишта. Платформа за стајање на комплетној дужини станице мора укључивати приступ за особе са инвалидитетом помоћу приступних рампи на оба краја пјешачког дијела, умјесто степенице од ивичњака.

Одморишта - видиковац

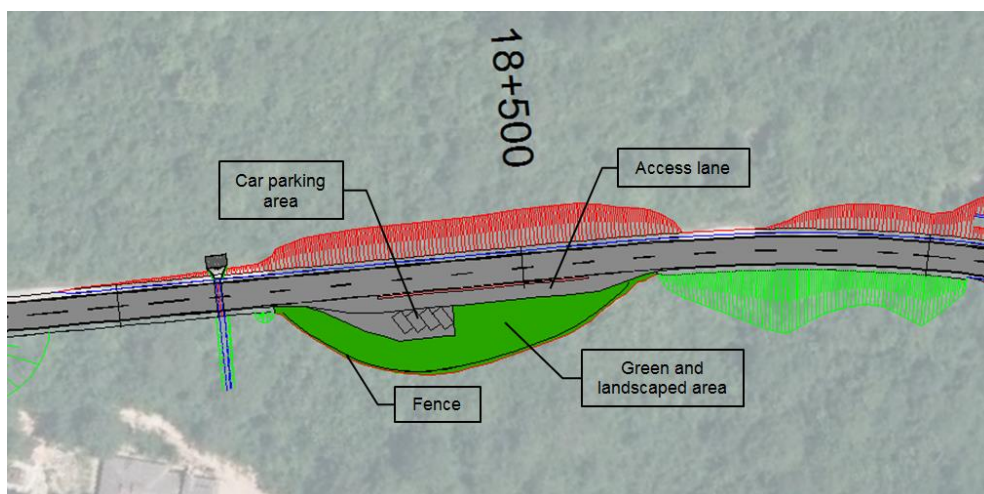
Пројектом су предвиђене зоне које ће служити као одморишта али и као видиковци. Сва одморишта – видиковци ће бити опремљени:

- одговарајућим саобраћајним знаковима и осталом сигнализацијом;
- контејнер за одлагање отпада
- зелена и пејзажна подручја;



- простор за паркирање аута је предвиђен за капацитет од 4 аута;
- дрвена ограда;
- неколико клупа и столова.

Видиковац предвиђен Главним пројектом је на страни на којој се налази ријека, са чистим и неограниченим погледом на кањон. Позиција пројектованог видиковца је око стационаже km 18+500, близу краја пројектног подручја. Ово одмориште ће имати одличан поглед на ријеку Тару и нови мост. Што се тиче хоризонталних елемената трасе на одмориштима, ситуациони елементи приступне траке са главне саобраћајнице је физички одвојен од коловоза са острвом ширине 0.5 m (слика бр.25).



Слика бр.25: Позиција видиковца

Одмориште је пројектовано у складу са "Смјерницама за пројектовање, грађење, одржавање и надзор на путевима", Књига I "Пројектовање", Дио I "Пројектовање путева", Поглавље 4 "Функционални елементи путева и површина"

Одводња

У склопу израде Главног пројекта за реконструкцију и побољшање магистралног пута на дионици Брод на Дрини - Хум урађен је и дио који се односи на анализу хидролошко-хидрауличких параметара који су битни за одводњу површинских вода, а који дотичу са припадајућег дијела слива.

Укупна одводња која је третирана пројектом односи се на:

- Одводња воде која падне директно на коловозну конструкцију;
- Прихватање и одвођење вода које се сливају са узводних сливних површина и дотичу на конструкцију пута;
- Провођење површинских вода испод пута које се сливају у удубљења (увале) са узводних сливних површина и формирају привремене (или сталне) токове.



На дионицама на којима се задржава постојећа траса, одређени елементи одводње су сачињени од:

- пропуста кроз труп саобраћајнице. Постојећи пропуси су у највећем броју случајева грађени од бетонских цијеви, обично профила 500 до 1000 mm,
- на већим увалама терена грађени су правоугаони засвођени пропуси или мостови. Највећи број елемената одводње старог пута (пропуси и мостови) су у лошем стању. Један дио пропуста је попуњен (углавном накнадно дограђивани) ерозивним бујичним материјалом (каменом, шљунком, земљом и сл), углавном због неадекватног одржавања.

Неки од детаља постојећег начина одводње пута су приказани на сликама број бр.26 и 27.



Слика бр.26: Зарасли пропуси



Слика бр.27: Цјевасти пропуст

Због тренутно лоших карактеристика предметне саобраћајнице, као и због важности самог пута, који у скоријој будућности има наговјештаје повећања саобраћаја, што ће довести до повећања осовинског оптерећења од возила, одлучено је да се раде нови елементи за одводњу површинских вода од падавина: нове уливне и изливне грађевине, те нови пропуси и (евентуални) мостова.

Прикупљену оборинску воду са асфалтне површине је потребно гравитационо путем ригола, или природних земљаних канала одвести до новопроектованих пропуста, одакле се вода контролисано проводи испод саобраћајнице и испушта на предвиђеним локацијама. Поред оборинских вода са коловоза, потребно је кроз труп саобраћајнице провести површинске воде од повремених токова (вододерина) које се формирају у поједним дијеловима слива. У циљу обезбјеђења сигурности саобраћаја као и заштите животне средине у околини пута и спречавања неконтролисаног отицања са коловоза, предвиђено је да се воде које падну на асфалтне површине саобраћајнице слијевају у



риголе, у складу са попречним нагибом саобраћајнице. Из ригола вода се уводи у сливнике, који даље имају везу са колекторима оборинске канализације. Вода транспортована колекторима прије испуштања у крајњи реципијент третира се у сепараторима уља и лаких течности. Колектор оборинске канализације ће се пројектовати у вањској банкини.

Пропусти су пројектирани као цијевни : DN1500 (mm) зависно о протоцима за повремене и мање сталне водотоке, те као АВ пропуста димензија 2.0x2.0m и 2.0x3.0m за значајније протоке. Уливне и изливне грађевине су типске армирано бетонске. На мјестима гдје није било могуће поставити пропуст, предвиђено је да се вода каналом поред саобраћајнице води до наредног пропуста. Канали су у природном терену, које је вода већ формирала у периду киша.

Одводња на мостовима, предвиђена је сливницима постављеним испод мостовске конструкције. Распоред и број сливника усвојен је према препорукама из "Смјерица", гдје је за примјењени подужни пад (%) и попречни пад (%) , усвојен рачунски капацитет сливника, односно број сливника. Цијеви за одвод процједне воде уграђују се између сливника и испред дилатације. Обзиром на ширину објеката потребно је уградити по 1 комад између сливника. Цијеви су пречника 70 mm, отпорне на утицај корозије и имају слободан проток процједне воде. Уз дилатацију се уграђује по 3 комада.

Одводња моста 15 (мост преко ријеке Таре) ријешена је помоћу 22 мостовска сливника и једним сливником за чишћење. Сливници се постављају центрично по линији промјене нагиба коловозне површине на мосту, 25 cm од десног ивичњака коловоза. Вода из сливника прихвата се у главну сабирну цијев која се води читавом дужином моста, а затим испушта у одговарајући колектор или уређај за пречишћавање. Сабирна цијев се качи за конзоле распонске конструкције. Детаљни подаци о систему одводње наведени су у хидротехничком дијелу главног пројекта.

Расвјета

Кружни ток у насељу Брод на Дрини и мост преко ријеке Таре ће бити освјетљени према Пројекту расвјете (књига 7) главног пројекта.

Расвјета кружног ток ће се напајати напоном 3 x 380/220 V, 50 Hz са постојећег стуба јавне расвјете.

Расвјета моста ће се напајати напоном 3 x 380/220 V, 50 Hz са слободно стојећег ормара јавне расвјете. Разводни ормар се напаја са главног мјерног разводног ормара будућег граничног прелаза.

Одржавање путева

Предметни објекат је намијењен за одвијање друмског саобраћаја у оба смјера. Да би се ова активност одвијала несметано неопходно је проводити и активности на редовном одржавању путева. Редовно одржавање путева обухвата све радове који се



морају перманентно обављати током читаве године ради обезбјеђивања сталне проходности, несметаног и безбједног саобраћаја. Радови редовног одржавања и заштите пута су:

- заштита од оштећења трупa пута (горњи и доњи слој пута), путних грађевинских објеката и објеката за одводњу (мостови, вијадукти, надвожњаци, подходници, подвожњаци, тунели, галерије, потпорни и обложни зидови, пропуси, јаркови, дренаже, ревизиони шахтови и сл.);
- заштита од оштећења саобраћајне сигнализације (вертикалне и хоризонталне), опреме пута (заштитне одбојне ограде, путоказни стубићи, километарски и полукилометарски стубићи, стубићи за обиљежавање путног појаса-ПП стубићи, уређаји за аутоматско и полуаутоматско бројање саобраћаја и др.), те и друге опреме и објеката који служе путу;
- контролу тежине, осовинског оптерећења и димензија возила и терета приликом ванредног превоза;
- спречавање бесправне изградње у трупу пута, путном (земљишном) појасу и заштитном (инфраструктурном) појасу пута;

Осим тога, активности које се редовно проводе у циљу несметаног одвијања саобраћаја су и:

- редовно одржавање инсталација расвјете
- редовно одржавање путног земљаног појаса и
- редовно и уредно одржавање одводних бочних канала, као и зацјевљеног система за одвођење вода и пропуста

У циљу трајног, непрекидног и квалитетног одржавања и заштите магистралних и регионалних путева, те обезбјеђивања сталне проходности, несметаног и безбједног саобраћаја, а на основу Закона о путевима, Ј.П."Путеви РС" склапа четворогодишње уговоре о одржавању и заштити путева са специјализованим предузећима за одржавање путева.



б. Опис основних и помоћних сировина, осталих супстанци и енергије која се користи или коју производи постројење, односно приказ врсте и количине потребне енергије и енергената за производни или радни процес

Приликом реконструкције и дјелимичне изградње трасе магистралног пута МП 111 (М18) на дионици Брод на Дрини -Хум доћи ће до потрошње одређених количина сировина и материјала потребног за изградњу путне инфраструктуре, као и до потрошње одређених количина енергената, санитарне и техничке воде. Као основни грађевински материјали користиће се:

- камени агрегати различите крупноће (20/300 mm, 0/100 mm, 4/64 mm, 0/32 mm, 0/4mm и 0/16 mm), одговарајуће чврстоће постојаности, чистоће и гранулометријског састава
- бетон и
- асфалт

Поред ових основних грађевинских материјала користиће се и други материјали:

- арматурна мрежа разних профила,
- шипови
- челичне жице
- дрвене оплате,
- риголе
- бетонске цијеви
- бетонски стубови
- HDPE фолије.

Од енергије и енергената користиће се:

- електрична енергија,
- нафта и њени деривати,
- технички гасови

Приликом градње дионице магистралног пута користиће се вода и то као:

- санитарна вода (вода за пиће, вода за одржавање хигијене итд),
- техничка вода (вода за прање и одржавање механизације, уређаја и средстава рада).

За опремање саобраћајнице у употреби ће бити:

- знакови вертикалне саобраћајне сигнализације,
- челичне сигурносне ограде,
- челичне ограде на мостовима



Након што се предметна дионица изгради и пусти у експлоатацију, користиће се само помоћне сировине за одржавање путева и несметано одвијање саобраћаја и то: боје за хоризонталну сигнализацију, одржавање вертикалне саобраћајне сигнализације и средства за зимско одржавање путева.

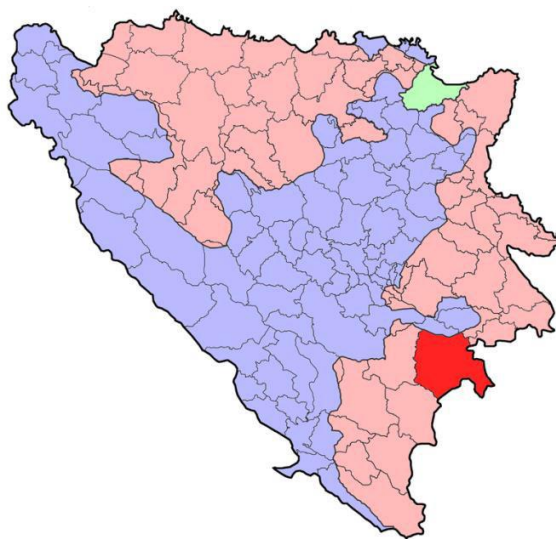
Електрична енергија ће се користити за освјетљење кружне раскрснице и моста бр.15. Сврха јавне расвјете је да свим учесницима у саобраћају оствари такве видне услове, који ће омогућити сигуран и правилан ток саобраћаја.



в. Опис стања локације на којој се налази постројење, укључујући и резултате извршених индикативних мјерења, који обухватају степен загађености ваздуха, ниво буке, ниво зрачења, квалитет површинских вода, ниво подземних вода, бонитет и намјену земљишта, као и садржај штетних и отпадних материја у земљишту

в.1.Опис локације

Траса дионице магистралног пута М1 111 (М 18), Брод на Дрини - Хум, се налази на територији општине Фоча у југоисточном дијелу Босне и Херцеговине, унутар ентитета Република Српска. Фоча се налази на обали ријеке Дрине, на самом почетку њеног горњег тока. Источна и јужна граница општине представљају уједно и границу са Црном Гором, на сјевероистоку општина граничи са општином Чајниче, на сјеверу са општинама Фоча/Устиколлина и Горажде у Федерацији БиХ, на западу са општином Калиновник и на југозападу са општином Гацко. Општина Фоча се простире на површини 1.115 km², што представља 4,52% територије Републике Српске, односно 2,18% укупне територије БиХ (слика бр.28).



Слика бр.28: Географски положај општине Фоча

Општина Фоча спада у ред највећих општина у РС и БиХ. Од главног града БиХ, Сарајева, општина Фоча је удаљена 78 km, док је од Бања Луке, политичког, административног, финансијског, универзитетског и културног центра Републике Српске удаљена 263 km. Добро развијене саобраћајне комуникације повезују општину Фоча магистралним путевима са Сарајевом, Вишеградом и Гораждем, хрватским и црногорским приморјем, те Србијом. Општина Фоча је с осталим дијеловима БиХ повезана магистралним путевима М20 (Гацко - Фоча - Устипрача) и М18 (Сарајево - Фоча - Никшић), при чему магистрални пут М18 захтјева хитну реконструкцију.

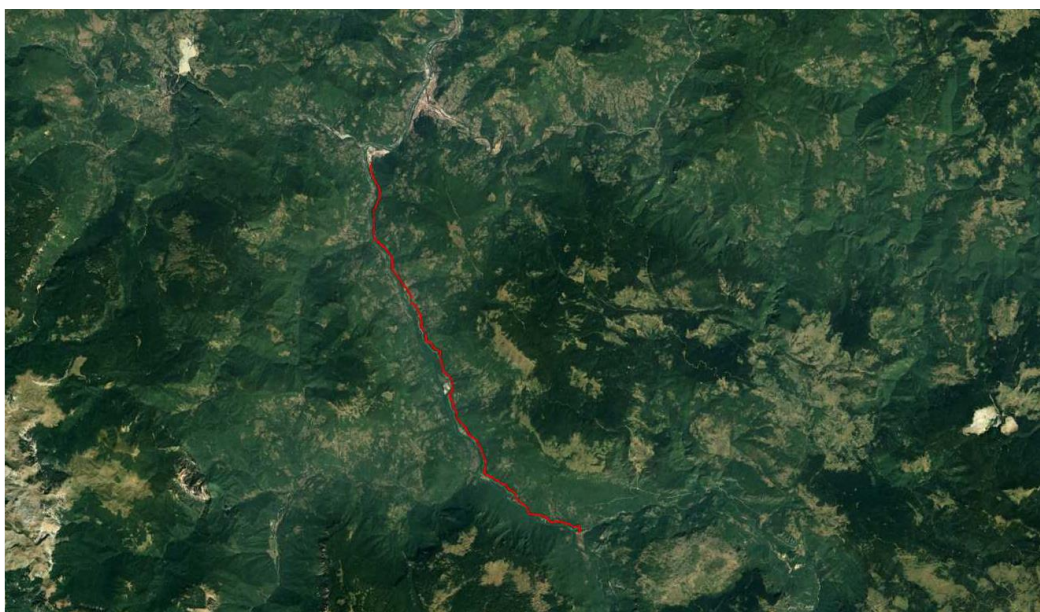


Предметна локација је обухваћена Измјеном и допуном Просторног плана Републике Српске до 2025. године, а пут је категорисан као магистрални пут, ознаке М18 (слика 29).



Слика бр.29: Извод из Просторног плана Републике Српске до 2025.год.

Магистрални пут М1 111 (М 18), односно дионица Брод на Дрини – Хум, је најкраћа веза источног дијела Републике Српске и сјеверозападног дијела Црне Горе. Из тог разлога овај пут представља значајан магистрални правац и битну везу између двије државе. Предметна дионица магистралног пута се налази у јужном дијелу општине Фоча, на подручју насељених мјеста Брод на Дрини, Бунови, Кундуци, Мазоче, Челиково Поље, Бастаси, Течићи и Хум. Траса предметног магистралног пута је генерално смјештена на контакту клисурасте долине ријеке Дрине у њеном горњем току и падина планинског масива Плијеш (1717 m). Надморска висина уже локације је у распону 400 - 620 m, а карактерише је раван до веома стрм терен. На слици бр.30 је приказан сателитски снимак предметне дионице.



Слика бр.30 : Сателитски снимак магистралног пута, дионица Брод на Дрини - Хум



Због специфичности посматраног објекта, односно због великог броја парцела које су обухваћене реконструкцијом и изградњом предметног инфраструктурног објекта, нисмо у могућности да приложимо копију плана катастарских парцела. У наставку дајемо преглед катастарских честица у обухвату катастарских општина Брод, Бунови, Челиково Поље и Хум, на којима је планирана реконструкција и изградња дионице магистралног пута МI-111 (М-18),

Табела бр.8.

К.О. Брод									
*	267/1	463/3	463/2	621/1	621/2	453	482	493	503/1
500	505	513	512	517	518	520/1	521	523/1	522
525/1	529/1	529/2							

*парцела регионалног пута Р457 без броја на копији плана

Табела бр.9.

К.О. Бунови									
600	598	601	602/1	604/2	605/4	604/1	605/1	605/2	606/2
606/1	607	588	1667	571	609	610	611/1	611/2	611/3
612	613	629	614	615	616	1246/4	1246/7	1246/2	1246/3
1244/2	1247	1239	1231	1238	1237	1248	1233	1234	1249/1
1249/4	1174/1	1251/1	1253	1174/3	1272	1271	1256/1	1268/2	1268/3
1264	1263	1262	1261/2	1668	1259	206/1	206/2		

Табела бр.10.

К.О. Челиково Поље									
510	1530	1519/1	**	1471	1470/3	1470/4	1463/1	1462	1461
1460/2	***	1454/1	1460/1	1459/11	1457	1459/3	1459/4	1459/2	1459/9
****	746/2	746/3	746/4	746/5	745/5	745/4	745/3	745/1	740/2
740/3	740/4	744	743	741/1	741/2	742/1	742/2	742/3	740/5
1535	726	727	734	735	728	5	528	530	531
532	536	540	538	539	1540	344	513	479	480
481	478	483	484	485	1535	486	487	456/3	455
1536	82	83	85	86	87	488/2	81	76/1	76/2
77	78	79	72/4	88	92	75/1	75/2	74/1	74/2
73	103/2	105/1	105/2	106/1	106/2	107	111	72/1	71
70	69	68	67	65	55	57	64	60	

Табела бр.11.

К.О. Хум									
520	1451	1452	1470	1469	712	711/2	711/3	711/1	710
709/2	698	699	700	696	701	688	*****	537	539
521	489	490	493/1	493/2	492	493/1	494/1	499	501/1
505/3	504	1472	510/1	508/4	508/3	508/2	2		

** парцела без броја на копији плана

*** парцела приступног пута без броја на копији плана у насељеном мјесту Челиково Поље

**** парцела приступног пута без броја на копији плана у насељеном мјесту Челиково Поље

***** парцела приступног пута без броја на копији плана у насељеном мјесту Хум



в.2. Геолошке, геоморфолошке, педолошке, хидрогеолошке, хидрографске, сеизмолошке, и климатске карактеристике

Геолошке карактеристике су описане на основу доступне документације као и на основу геолошког рекогносцирања изведеног за потребе израде Студије изводљивости. У тексту су литолошки описи дати највећим дијелом према ОГК лист Фоча као и на основу припадајућег тумача.

ДОЊИ КАРБОН (C1)

Заступљени су на највећем дијелу предметне трасе и представљени су кластичним стијенама, и то: пјешчарима, глинцима, филитичним шкриљцима. У бази доњег карбона долазе једри и табличасти зеленкасти пјешчари.

ПЕРМОТРИЈАС (P,T)

Пермотријаске наслаге представљају рубне дијелове палеозоика. Ови седименти леже трансгресивно преко доњег карбона и представљени су кластичном фацијом тј. конгломератима и глинцима. Између ових чланова границе нису јасне, а ови седименти су додатно измјењени под утицајем атмосферилија.

ДОЊИ ТРИЈАС (T1)

Доњем тријасу припадају лискуновити шкриљци и пјешчари. Ови седименти су заступљени једним мањим дијелом на крајњем јужном дијелу трасе тј. на граници са Црном Гором.

СРЕДЊИ-ГОРЊИ ТРИЈАС (T2,3)

Нерашчлањена серија средњег и доњег тријаса је заступљена кречњацима и на предметном обухвату заузимају мању површину у подручју Грекова.

ДЕЛУВИЈАЛНО-ПРОЛУВИЈАЛНИ СЕДИМЕНТИ (dpr)

Ови седименти су представљени суглинама и супјесковима са одломцима матичних стијена. Настају као акумулативни облик заједничког дјеловања делувијалног и пролувијалног процеса.

ПРОЛУВИЈАЛНО -АЛУВИЈАЛНИ СЕДИМЕНТИ (pr+al)

Настају заједничким дјеловањем пролувијалног и алувијалног процеса, тј. ове седименте карактерише укрштена слојевитост и пакети седимената који су везани за пролувијални и алувијални процес. У литолошком смислу су грађени од супјескова и пјескова, са могућом појавом шљунковитих седимената.

ПРОЛУВИЈАЛНИ СЕДИМЕНТИ (pr)

Ови седименти су формирано од суглина и супјескова као и одломака матичних стијана настали као резултат повремених линијског тока као нпр. Челиковог потока.



АЛУВИЈАЛНИ СЕДИМЕНТИ (al)

На предметном подручју алувијани седименти су генетски везани за ријеку Дрину и распрострањени су на више локалитета. Они су формирани од шљунковитих и пјекосивитих седимената са појавом и глиновитих партија. Шљункови су претежно карбонатог састава.

НАСИП (n)

Насипање је вршено у функцији уређења саобраћајница као и насип је представљен шљунковима и пјесковима.

На дионици А доминантно су заступљени глинци, пјешчари, филитични шкриљци, кварцне жице, филидита, плочасти и мермеизирани кречњаци (a) (C1).

На дионици Б, највећим дијелом су заступљени глинци, пјешчари, филитични шкриљци, кварцне жице, филидита, плочасти и мермеизирани кречњаци (a) (C1), а затим пермтријаске насlage које представљају рубне дијелове палеозоика (P,T).

Дионица Ц највећим дијелом пролази кроз доњи тријас којем припадају лискуновити шкриљци и пјешчари, односно ови седименти су заступљени на крајњем јужном дијелу трасе тј. на гранци са Црном Гором.

Геоморфолошке карактеристике терена

Подручје Горње Дрине у геоморфолошком смислу може се подијелити на више цјелина између којих доминирају водени токови Дрине, Сутјеске, Бјелаве, Бистрице и Ћехотине. Сваки од њих даје печат рељефу кроз који је усјечен. Од Шћепан Поља, ријека Дрина тече генералним правцем југ - сјевер док њене лијеве притоке Сутјеска, Бјелава и Бистрица у овом подручју имају смјер запад - исток. Долине ових ријека у морфолошком смислу формиране су у подручју представљеном високим гребенима, висоравнима и долинама водених токова усјечених у њима. Гребени су најстарији дијелови терена који су се раније јавили у рељефу и представљају ерозионе остатке неког старог рељефа. Представљају хипсометријски највише дијелове рељефа, а њихове висине крећу се и изнад 1500m. Насупрот овоме дна долина су на котамa нижим од 500m.

Карбонатни седименти одвојени су оштрим одсјецима од ерозионо лабилнијих стијена у њиховој подини па је асиметричност долина последица неједнаког износа ерозије на геолошки различите материјале. Попречни профили долина су степеничасти и у њима се издваја неколико јасних нивоа акумулационих шљунковитих ријечних тераса.

Остаци тераса, осим мјестимично, нису сачувани на обема долинским странама што указује на накнадну деградацију тераса, вјероватно током холоцена. Ниже акумулационе терасе, шљунковито-конгломератичног састава, имају стрме терасне одсјеке.



Терен шире околине чине средње до високе планине 1000-1500 до 1650 mm, са карактеристичним превојима између њих.

Висове граде постојане стијенске масе, отпорне на ерозиони рад егзогених сила, углавном кречњаци и доломити. Превоји, седла, су бројнији и боље обрађени у низводном дијелу. Предметно подручје обухвата уски појас ријечне долине Дрине и њених притока од Шћепан Поља, до Брода. Тај дио терена има уједначену "V" долину. Извјесних одступања од оваквог облика има при дну долине, у зони корита, услед маркантних ријечних тераса или пространих плавинских лепеза. Око 5 km од Шћепан Поља, улива се једина значајна притока (лијева), Сутјеска. Од осталих сталних водотока, лијеве притоке су Грлац, Окрумски и Беленски поток, а десне Мазорлачки поток и Кремник. Сви ови водотоци су планинског типа, дакле са стрмим коритима (градијенти су >5‰) и изразито неравномерних протока. Овакви геоморфолошки и хидролошки услови, заједно са карактеристикама стијенске масе у површинском дијелу терена проузроковали су формирање бројних и великих јаруга, декаметарске дубине и ширине. Дуж њих се обавило богато изношење пролувијалне масе и стварање хектометарских плавинских лепеза.

Осим пролувијалних, терен посматраног простора је захваћен и колувијалним процесима, прије свега клизиштима. Она су бројна, поготово на лијевој долиној страни, узводно од бране до Космана. Имају различите дубине и динамику активности. Клизањем су најчешће захваћене квартарне, делувијално-елувијалне, творевине, а знатно рјеђе матична стијенска маса – верфенски шкриљци и кластити, карбонски аргилошисти. Процеси су у директној вези са атмосферским условима, активирају се у вријеме поводња.

У ширем обухвату трасе, издвајају се два клизишта: "Беланско гробље" и "Маринковићи". Осим бројних клизишта и лабилних падина, међу колувијалним појавама се посебно истиче обрушена кречњачко-доломитска стијенска маса на подручју Пушине-Гурићи. Сличних појава, знатно мањих димензија има на подручју Космана, Белена, Аличића. Ове покренуте масе имају хектометарске површине и дубине, а везане су за дивовске, старе, одроне тријаских карбоната.

Флувијални процес је такође изражен на подручју, а огледа се пространим (n x 100 m) и дебелим (n x 10 m) ријечним терасама, од којих се својим димензијама истичу: терасе на боковима завршног дијела акумулације, тераса Челиковог Поља, терасе у зони Косманског Поља (на обе обале) које се настављају терасама на ушћу Сутјеске.

Алувијални нанос није посебно развијен, ријетки су мањи спрудови, а и саме алувијалне наслаге немају већу дебљину (у односу на терасе).

Надморска висина уже локације је у распону 400 - 620 m, а карактерише је раван до веома стрм терен. Релјеф је претежно флувиоденудационог типа.



Педолошке карактеристике

Према Основној педолошкој карти СФРЈ, R 1:50.000, (карте Гацко 2 и Жабљак 1), као и увидом у ситуацију на терену, на предметном простору су заступљени слиједећи типови земљишта:

Дистрични камбисол на пијеску и глини,
Калкокамбисол /плитко/,
Рендзине.

Земљишта која су највише заступљена на предметном простору су из раздјела аутоморфних земљишта, класе камбичних (смеђих) земљишта на кречњаку и доломиту, као и на пијесцима и глинама и хумусно акумулативних на мањим површинама. Већина ових земљишта има мале природне плодности, а њихова општа карактеристика је слаба обезбијеђеност потребним биљним хранљивима и висока киселинска вриједност. То су углавном земљишта под шумском вегетацијом, док су мање заступљена алувијална и хумусно-акумулативна у долини ријеке Дрине, која су и најквалитетнија са становишта биљне производње.

Бонитет и намјена земљишта

Земљишта на овом простору су земљишта нижих бонитетних категорија која су условљена нагибом терена и стјеновитошћу, као и примјетном ерозијом. Са аспекта употребне вриједности за пољопривредну, биљну производњу ово су земљишта релативно мале производне способности, при чему су нагиби основни ограничавајући фактор за пољопривредну производњу.

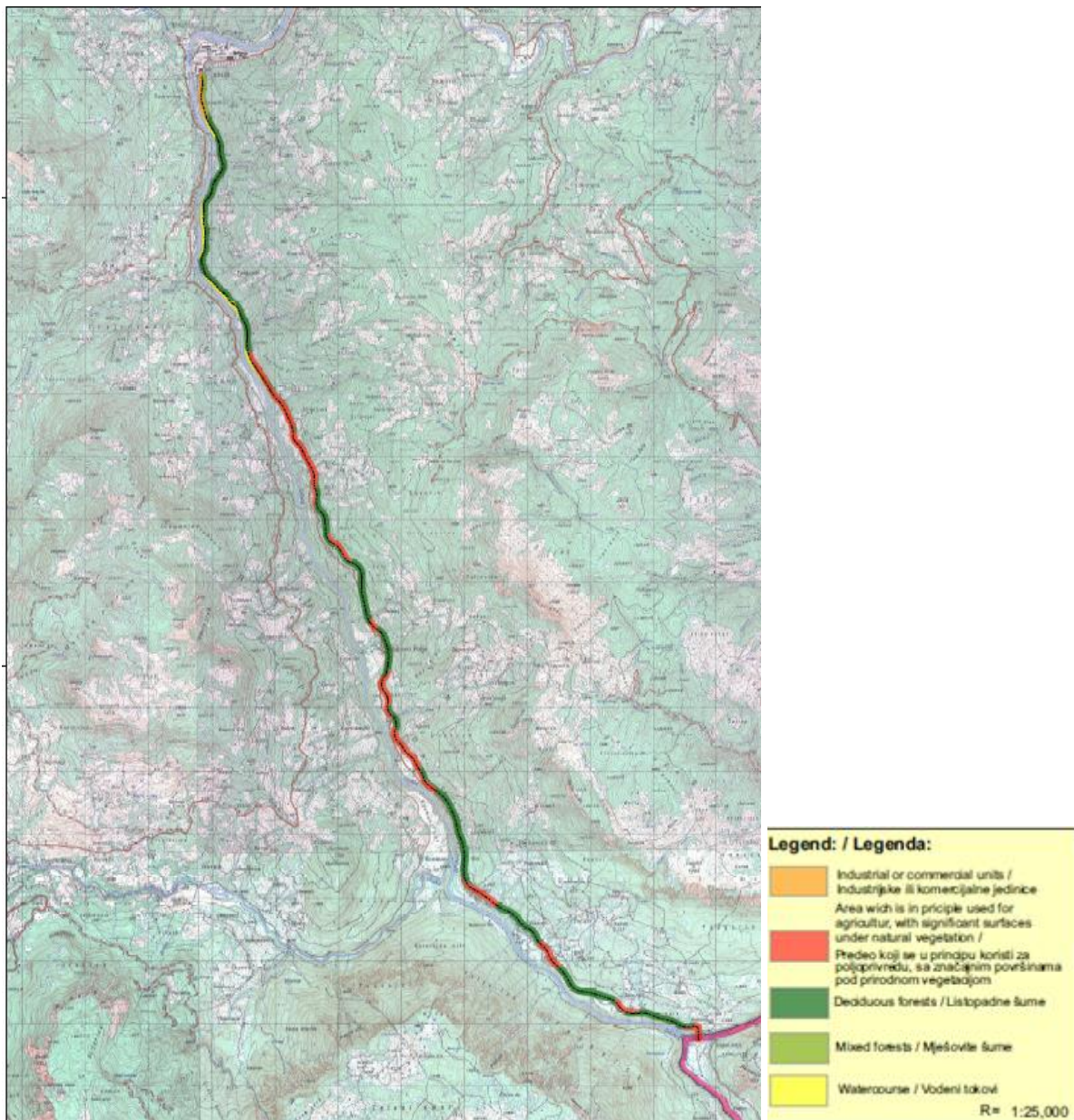
Категорије бонитета које су заузеле предметном трасом су у распону од квалитетних друге, треће па до седме и осме бонитетне категорије земљишта.

Прва група земљишта, у коју спадају земљишта од прве до евентуално треће бонитетне категорије, заузима мали проценат распрострањености највише до 0.5%. Ова земљишта се углавном налазе на веома малим локалитетима у долинама ријека односно у алувијуму ријеке Дрине, те на мањим равничарским просторима.

У другу групу земљишта, у коју спадају углавном земљишта треће, четврте и евентуално пете бонитетне категорије, су нешто више заузеле предметном трасом, око 5%. то су земљишта лошијих производних могућности и налазе се на површинама са одређеним нагибима.

У подручју обухвата највећим дијелом је заступљена трећа група земљишта у коју спадају земљишта од пете до осме бонитетне категорије. То су земљишта лоших производних способности, лоших педолошких карактеристика са израженим нагибима и еродираним мјестима који су видљиви на предметном подручју, што знатно умањује производне способности, као и напуштена земљишта. Ова земљишта углавном припадају типовима шумских земљишта, и иста су обрасла раније описаним шумским вегетацијским заједницама. Очувању стабилности ових вегетацијских екосистема је потребно посветити нарочиту пажњу, у сврху заштите од ерозије.

Намјена земљишта је приказана на слици бр.31.



Слика бр.31: Намјена земљишта (Извор: Главни пројекат)

Хидрогеолошке карактеристике су дефинисане примарним геолошким саставом и грађом подручја горњег тока Дрине. Могу се разликовати стијенске масе интергрануларне као и пукотинске порозности при чему се региструју колектори и изолатори интергрануларне порозности као и колектори и изолатори пукотинске порозности.

Хидрогеолошки колектори интергрануларне порозности су прије свега алувијалне, затим терасне насlage и дробинске кречњачке масе. Алувијалне насlage су колектори са најбољим филтрационим карактеристикама, али ограниченог пространства. Представљене су шљунковима различитих гранулација и ситнозрним пјесковима. Дебљина ових седимената износи до 10 m. Прихрањивање је углавном од



ријечног тока у периоду високог водостаја док се дренарање такође, врши у ријеку дифузним истицањем. Хидрауличка веза ријеке и пјесковито-шљунковите издани је веома добра.

Терасне наслаге чине хетерогени шљункови и заглињени пијесак и сврставају се у добро водопрпусне колекторе. Прихрањивање ових наслага врши се путем инфилтрације падавина и подземним и површинским дотицајем са хипсометријски виших терена. Пражњење и дренарање се врши подземним отицајем ка нижим зонама и путем релативно честих и слабих извора на контакту терасних и подинских водонепропусних стијена.

Кречњачка дробина, поријеклом од масивних кречњака лоцираних на вишим kotaма на обе ријечне обале, покрива значајну површину и има добре филтрационе карактеристике што их сврстава у хидрогеолошке колекторе. Међутим, иако имају колекторска својства ријеч је о наслагама које немају већи хидрогеолошки значај. Прихрањују се инфилтрацијом и дотицајем са виших kota и најчешће само транспортују воду ка хипсометријски нижим зонама. Такође, остају без подземних вода у периодима малих падавина.

Хидрогеолошки изолатори интергрануларне порозности представљени су глиновитим делувијално-елувијалним седиментима које имају значајно распрострањење у зони кластичних наслага. Хидрогеолошки колектори пукотинске порозности и слабе водопрпусности формирану су у еруптивним стијенама малог простирања.

Подземна вода у овим стијенским масама креће се дуж великог броја релативно хомогених пукотина. Честа је запуњеност појединих дијелова пукотинског система продуктима распадања што узрокује појаве извора слабе издашности 0,1 до 1,1 l/s. Када су у контакту са масивним кречњацима веће водопрпусности у том случају ове стијенске масе имају улогу хидрогеолошког изолатора.

Слабо водопрпусне до водонепропусне стијене које имају улогу хидрогеолошког изолатора пукотинске порозности представљене су моћном серијом кластичних седимената карбона, перма и доњег тријаса. Ове стијенске масе леже дубоко испод ерозионог базиса Дрине а изнад, достижу коте и 900-1000 mnm. Идући узводно оне тону залијежући испод локалних хидрогеолошких колектора. На основу тога може се закључити да овај пространи хидрогеолошки изолатор има све особине подинског изолатора што је од посебног значаја за вододрживост будућих акумулација.

Хидрографске карактеристике

Хидрографску мрежу посматраног подручја сачињавају ријеке Дрина и Тара, као и читав низ притока нижег реда. Од најзначајнијих са лијеве стране (гледајући узводно Брода) у основни ток се уливају ријеке: Сутјеска, Пива до ХЕ "Пива", Сушица, Петровица, поток Стрма Стијена, Бистрица, Тврди поток, Шкара, Ститарница, Пчиња и Велика Просчаница. Са десне стране идући од изворишта низводно уливају се: Опасаница, Скрбуша, Свњача, Биоградска ријека, Бјелојевачка ријека, Рудница, Селачка ријека, ријека Драга, Љутаница и Јеловчев поток. Сливно подручје основног тока веома



је издужено (дужина главног тока износи 156 km), а уско (просјечна ширина креће се од 9 - 24 km). Ово указује на то да су притоке основног тока веома кратке (осим Сутјеске) са великим висинским разликама изворишних подручја и ушћа па су им нагиби корита веома изражени. Хидрографска мрежа притока је најчешће добро развијена па многе од њих представљају типичне бујичарске водотоке. И сама Тара у прољеће - јесен има бујични карактер док у току љета њен ток слаби.

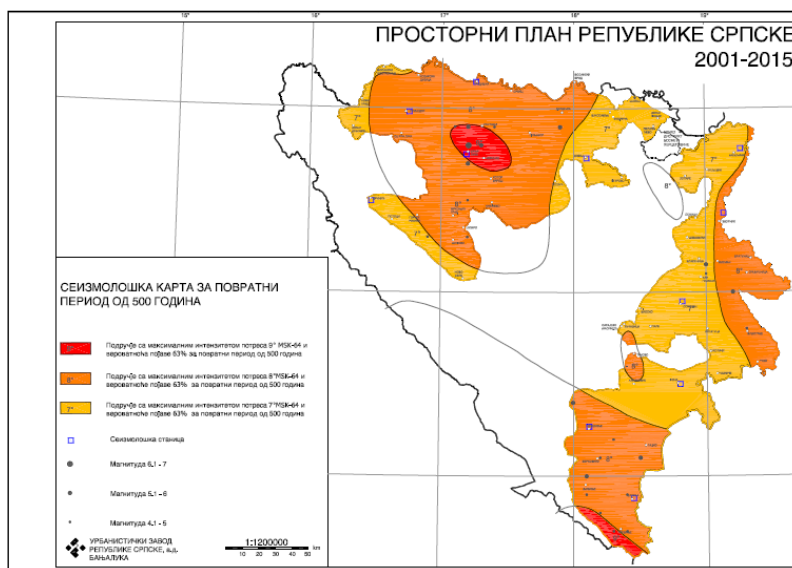
Дрина заузима централни дио Балканског полуострва и највећа је притока Саве. Настаје спајањем Пиве и Таре код Шћепан Поља и улива се у Саву непосредно низводно до Босанске Раче. Дрина је дугачка 346 km и карактерише је меандрирање, мада задржава доминантан меридијански правац од југа ка сјеверу.

У горњем току, гдје се налази предметна дионица, Дрина је окружена бројним планинама и као типична брза планинска ријека је направила долину са изразито стрмим странама. У доњем току, иза Зворничког просјека, који је уједно и последње сужење, Дрина прераста у спору равничарску ријеку са бројним притокама. Слив ријеке Дрине је површине око 19.570 km², површина слива, узводно од профила Фоча износи око 4533 km². Просјечан протицај Дрине код Шћепан Поља је око 150 m³/s, а на ушћу у Саву око 400 m³/s.

Сеизмолошке карактеристике

Регион на ком се налази предметни инфраструктурни објекат припада умјерено сеизмичој активности. Ипак, у непосредној близини има неколико сеизмогених жаришта која су током историје више пута генерисала серије земљотреса, који су се у ширем подручју дионице манифестовали са интензитетом од VII степени MSK-64 скале (нумерички еквивалентна MCS скали). Најснажнији земљотрес у овом региону догодио се на око 10 km сјеверозападно од Калиновика 11. јуна 1962. године са магнитудом 6,0 и дубином жаришта од 8 km. Блиска жаришта су такође Пива-Голија, Невесиње-Билећа, а нешто удаљенија али ипак, утицајна су она у околини Стона, Дубровника и Боке Которске.

Према Сеизмолошкој карти СФРЈ, 1987, за повратни период од 500 година, ова локација налази се у сеизмичких зона VII степена MSK-64, што се може видјети на слици бр.32.



Слика бр.32: Сеизмолошка карта за повратни период од 500 година

Климатске карактеристике

Климу Републике Српске одређују основни климатски фактори: географски положај, геолошка подлога, рељеф, близина Јадранског мора и покривеност терена биљним свијетом. Поред ових основних фактора, јављају се и додатни екстремни фактори који у знатној мјери утичу на климу у појединим подручјима РС. Климатографија ширег анализираног подручја је одређена специфичним положајем у односу на планинске вијенце у окружењу. Подручје се налази између Динарских вијенаца средње Босне на западу, Херцеговачких и високих планина Црне Горе на југу и југоистоку, као и нижих планина са сјеверне и сјеверноисточне стране. Отвореност долине Дрине према сјеверу условљава изложеност разматраног подручја хладном, поларном ваздуху које стиже са сјевероистока Европе. Такође, усљед планинских масива са западне и јужне стране, утицај Јадранског мора на климатографију овог подручја је ограничен. Међутим, одређени утицај ипак постоји, што се огледа у распореду падавина у току године. Наиме, на основу расположивих података, у Фочи се 60% укупних падавина оствари у току хладнијег дијела године, што је одлика средоземног режима падавина. Нижа подручја на овом простору се одликују умјереноконтиненталном климом, која се граничи са субалпском и алпском климом. Због тога, само у току шест мјесеци (мај-октобар) просјечна температура на овом подручју је већа од 10°C. За ово подручје су карактеристичне температурне инверзије у котлинама, у току хладнијег дијела године, што се манифестује порастом температуре са висином. Ово условљава мању разлику у осмотреним средњим вриједностима температуре између нижих и виших зона. Тако просјечна температуре ваздуха у Фочи (395мнм), у току године износи око 10°C, док иста температура на околним планинским појасевима изнад 1 100 мнм износи 7.5°C.



Средња температура најтоплијег мјесеца јула мијења се у предметном подручју од 18,9°C до 15,0°C, а минималне температуре спуштају се до -30,0°C. Средња годишња температура је 9,8°C (Фоча), а минималне температуре спуштају се до -30,0°C.

Релативна влажност ваздуха се веома мало колеба у току године. Највећа релативна влажност је у децембру 91%, а најмање у јулу 72%. Тако, разлика између мјесеца са најмањом средњом релативном влажношћу и мјесеца са највећом износи 19%.

Облачност је цијеле године знатна. Годишње је просјечно 6 десетина неба под облацима. Највећа облачност је у новембру (7), а најмања у августу (4).

Средње годишње количине падавине износе 1587 mm и доста су равномјерно распоређене по мјесецима. Најкишовитији мјесец добија 3 - 3.6 пута већу количину падавина од најсушнијег мјесеца. Главни максимум падавина је у новембру или децембру, а споредни у априлу и мају. Минимум падавина је у јулу и августу.

Температура ваздуха

Средња мјесечна температура ваздуха за подручје Фоче у 2023 години, те њено одступање од средње мјесечне температуре ваздуха за референтни период (1990-2020) приказана је у табели бр.12

Табела бр.12: Средња мјесечна температура ваздуха за 2023 годину

ФОЧА	2023	1990-2020	Разлика /мм	перцентил	категорија у односу на нормалу	апс.макс /1951-2023	год. макс	апс. мин	год. мин
јануар	3,2	0,4	2,8	0,97	<i>Изузетно изнад</i>	4,1	2001	-5,4	1963
фебруар	2,6	2,3	0,3	0,65	<i>мало изнад</i>	7,3	2016	-6,0	1956
март	7,8	6,5	1,3	0,81	<i>Много изнад</i>	11,0	2001	1,1	1987
април	9,0	10,8	-1,8	0,12	<i>Много испод</i>	13,9	2018	6,2	1997
мај	15,2	15,2	0,0	0,61	<i>Мало изнад</i>	18,2	2003	11,6	1991
јун	18,7	19,0	-0,2	0,73	<i>Мало изнад</i>	21,9	2003	15,6	1960
јул	22,3	20,8	1,5	0,94	<i>Изузетно изнад</i>	22,7	1950	17,2	1960
август	20,2	20,4	-0,2	0,63	<i>Мало изнад</i>	22,6	1992	16,0	1976
септембар	17,8	15,8	2,0	0,90	<i>Изузетно изнад</i>	18,7	1994	12,4	1971
октобар	13,6	11,2	2,4	0,98	<i>Изузетно изнад</i>	13,9	1966	7,8	1974
новембар	7,10	6,2	0,9	0,71	<i>Мало изнад</i>	10,0	1963	-0,2	1988
децембар	4,1	1,6	2,5	0,95	<i>Изузетно изнад</i>	5,6	1959	-2,8	1991

Извор: РХМЗ Републике Српске



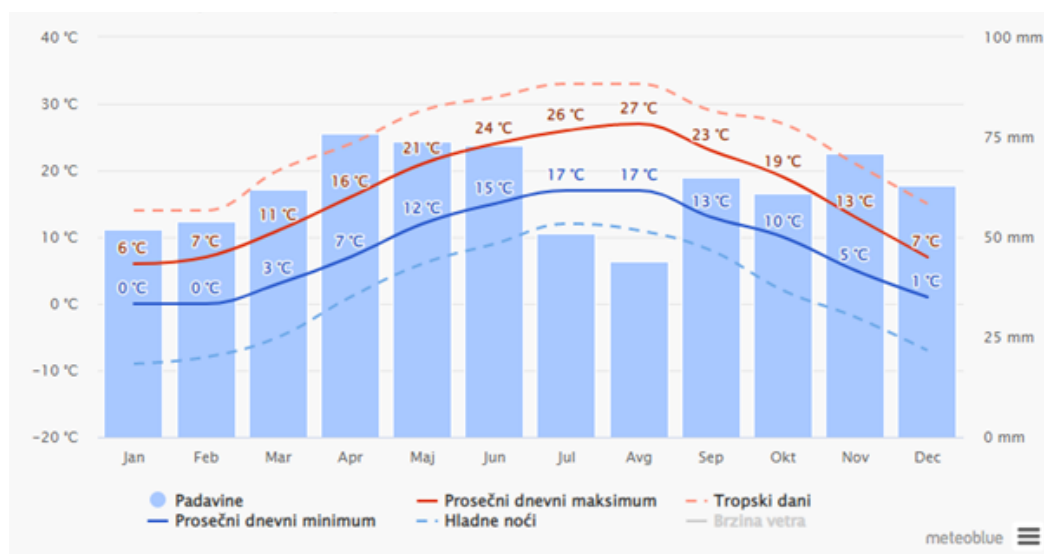
Просјечне мјесечне количине падавина у 2023 годину за Фочу и одступање од просјечне количине падавина за референтни период 1990-2020 су приказане у табели бр.13

Табела бр.13: Средње мјесечне количине падавина за 2023 годину и поређење са референтним периодом

ФОЧА	2023	просјек 1990-2020	разлика /мм	перцентил	перц. категорија	SPI-index	% од нормале
јануар	164	64	101	0,97	<i>изузетно изнад</i>	1,85	258
фебруар	82	65	17	0,73	<i>мало изнад</i>	0,60	125,7
март	55	60	-5	0,52	<i>Око нормале</i>	0,04	91,7
април	108	62	46	0,90	<i>Изузетно изнад</i>	1,30	174
мај	86	79	7	0,66	<i>Мало изнад</i>	0,42	108,9
јун	122	79	43	0,81	<i>Много изнад</i>	0,87	154,2
јул	66	70	-4	0,53	<i>Око нормале</i>	0,08	94,4
август	31	59	-28	0,29	<i>Мало испод</i>	-0,55	52,5
септембар	99	77	22	0,73	<i>Мало изнад</i>	0,60	128,0
октобар	47	68	-21	0,34	<i>Мало испод</i>	-0,42	69,3
новембар	242	94	149	0,97	<i>Изузетно изнад</i>	1,85	258,0
децембар	39,5	79	-39	0,21	<i>Много испод</i>	-0,81	50,3

Извор: РХМЗ Републике Српске

На сајту " <https://www.meteoblue.com> > Фоча> историјат и клима", приказани су климатски дијаграми који се темеље на 30 година симулација метеоролошких модела по сату. Подаци о симулираним временским приликама имају просторну резолуцију од приближно 30 km. На слици бр.33. је приказан дијаграм просјечне температуре и падавина за подручје Фоче.

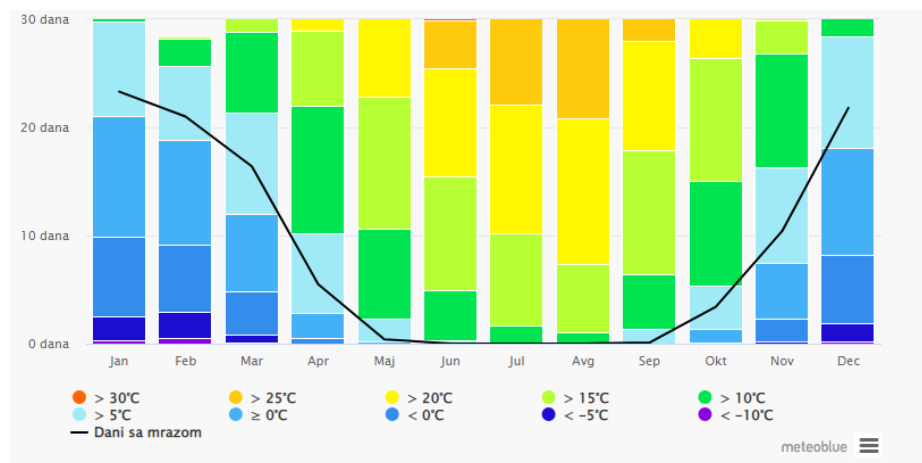


Слика бр.33: Дијаграм просјечне температуре и падавина за подручје Фоче



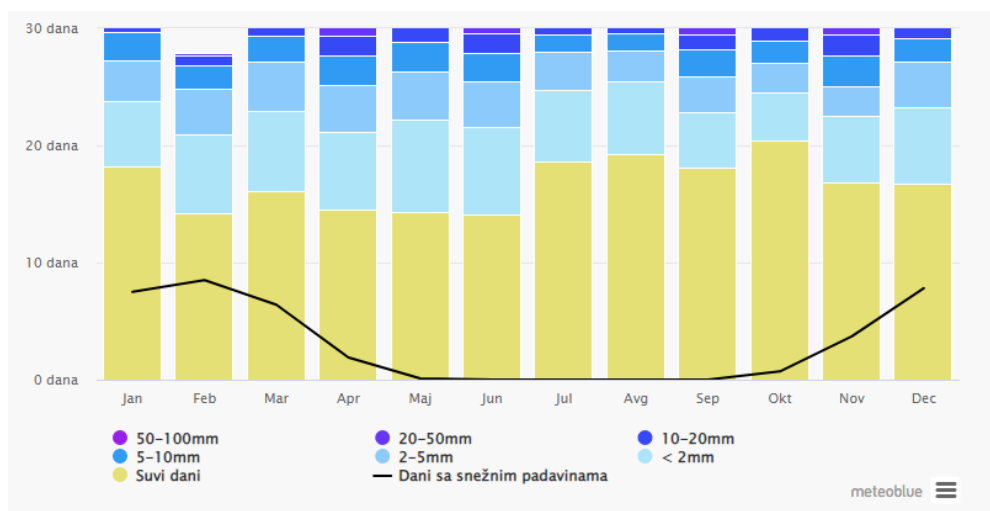
Пуна црвена линија приказује просјечну дневну максималну температуру сваког мјесеца за Фочу, док пуна плава линија приказује просечну дневну минималну температуру. Испрекидана црвена и плава линија приказују средњу вриједност најтоплијег дана и најхладније ноћи сваког мјесеца у последњих 30 година.

На слици бр.34 дат је дијаграм максималних температура



Слика бр.34: Максималне температуре по мјесецима за подручје Фоче

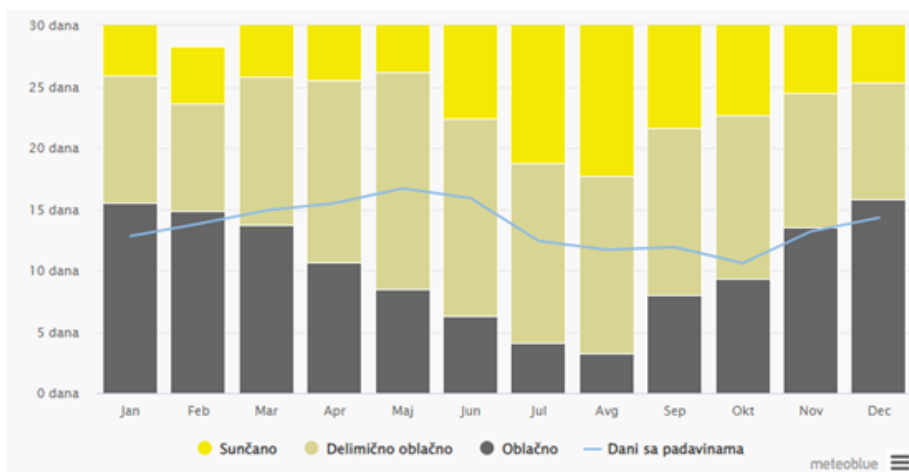
На слици бр.35 је приказан дијаграм количине падавина по мјесецима за подручје Фоче



Слика бр.35: Количина падавина по мјесецима за подручје Фоче

Облачни, сунчани и кишни дани

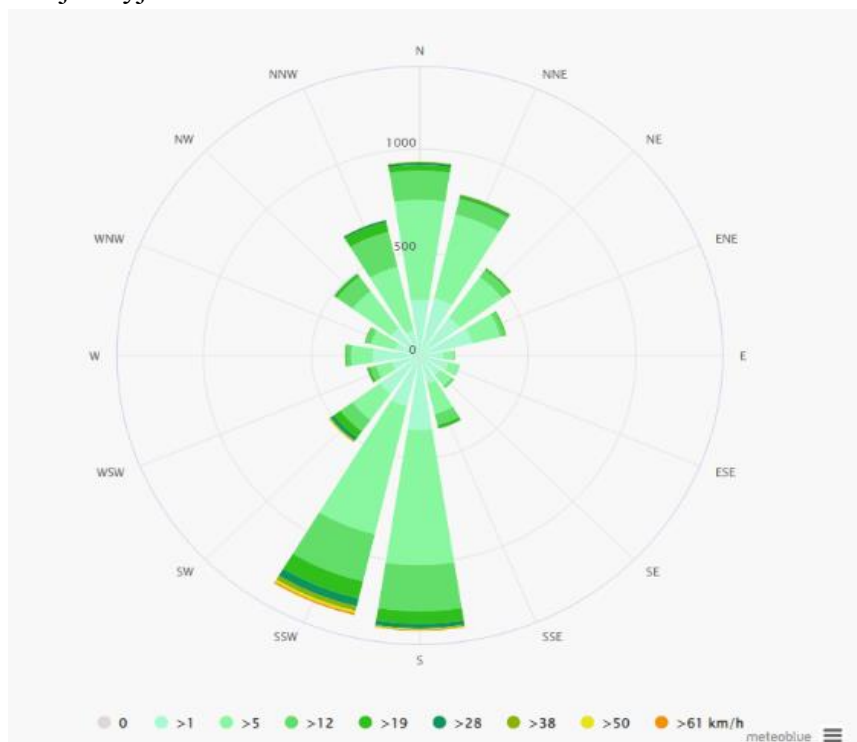
На слици бр.36 је приказан дијаграм мјесечних вриједности сунчаних, дјелимично облачних, облачних и кишних дана. Дани са облачношћу мањом од 20% се сматрају сунчаним, од 20-80% као дјелимично облачни, а са облачношћу већом од 80% као облачни.



Слика бр.36: Број сунчаних, облачних и кишних дана за подручје Фоче

Вјетар

Струјања ваздушних маса условљена су расподјелом ваздушног притиска, али сложени локални топографски услови могу битно утицати на расподелу праваца и брзине вјетра и тако допринијети да се опште карактеристике вјетра при тлу значајно разликују у односу на вјетар на висини. Одлучујућу улогу на расподјелу праваца вјетра игра експозиција терена, тј. правац пружања долине Дрине која се пружа од југа на сјевер. Анализирајући дијаграм руже вјетрова за подручје Фоче, може се закључити да је најзаступљенији југозападни правац (слика бр.37), а да се западни и источни вјетар врло ријетко појављује.



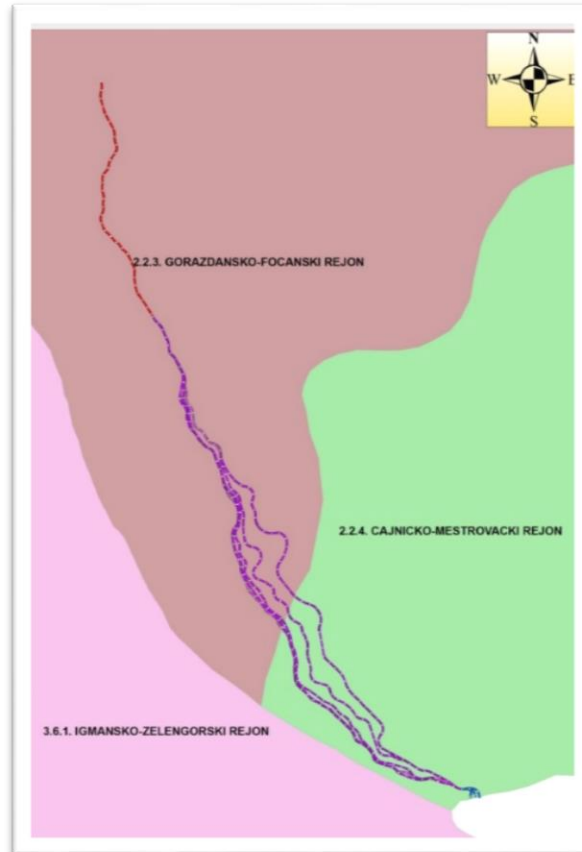
Слика бр.37: Ружа вјетрова за подручје Фоче (<https://www.meteoblue.com>)



в.3. Опис флоре и фауне

Флора

Према Еколошко вегетацијској рејонизацији БиХ (Стефановић В. и сар. 1983.), траса пута Фоча - Хум налази се дијелом у оквиру горажданско - фочанског рејона (горње дринско подручје, прелазна илиријско мезијска област), којем потпуно припада дионица А и прва половина дионице Б, док друга половина дионице Б и дионица Ц припадају чајничко-мештровачком рејону (слика бр.38)



Слика бр.38:Еколошко-вегетацијска рејонизација посматрног подручја

У долини Дрине и њених притока, на влажнијим супстратима, налазе се мање шуме црне јохе (*Alnus glutinosa*), а у врло уским и испрекиданим појасевима поред ријека и врбе (*Salix* sp.). Овдје се такође јавља и пољски јасен (*Fraxinus angustifolia*).

У спрату грмља доминирају: - Дријен (*Cornus* sp.) - Лијеска (*Coryllus avellana*) - Глог (*Crataegus* sp.) - Удика (*Viburnum lanatana*) - Црвена базга (*Sambucus racemosa*) - Жестика (*Acer tataricum*) - Клека (*Juniperus communis*) и др.

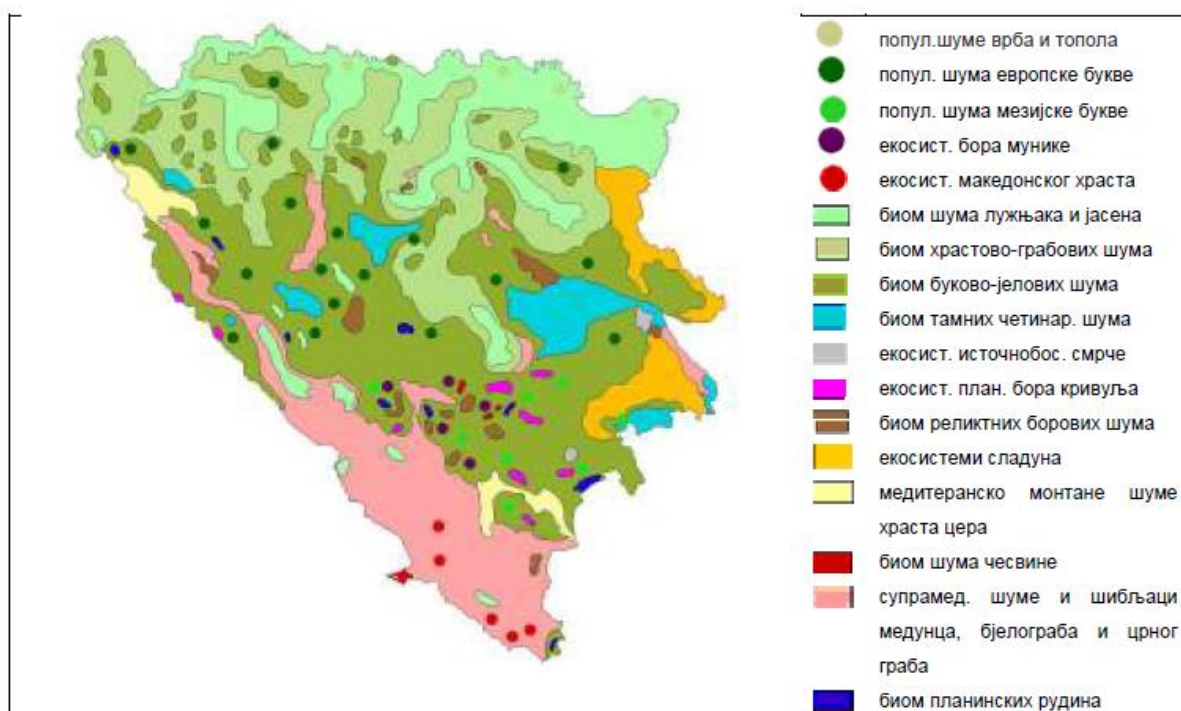
Предметни простор покрива природна вегетација широколисних високих шума. Са фитогеографског аспекта предметни простор се налази на прелазу између западнобалканског подручја шума храста китњака и обичног граба /*Quercus - Carpinetum*/ и источно - балканског подручја климатогених шума сладуна и цера /*Quercetum confertae - cerris*/. Антропогеним утицајем дошло је до значајне деградације исконског шумског



фонда што је довело до стварања ниских шума и шикара. Склоп ових састојина је често прекинут, земљиште је еродирано, што је довело до значајног смањења плодности ових земљишта.

Поред сладуна и цера као доминантних врста дрвећа, у овим вегетацијским облицима егзистирају још и *Acer campestre*, *Pirus piraster*, *Ulmus campestris*, *Crataegus monogyna*, *Evonimus europa*, и др., док у слоју приземне флоре егзистирају *Physospermum aquilegifolium*, *Galium aparine*, *Galium mollugo*, *Galium aristatum*, *Festuca heterophylla*, *Lathyrus niger*

На слици бр.39. је приказана биогеографска мапа БиХ која обухвата подручје предметне трасе магистралног пута.



Слика бр.39.: Биогеографска мапа БиХ,
(извор: стратегија заштите биодиверзитета БиХ)

Фауна

Карактеристике станишта и распрострањеност врста представљају основну карактеристику постојећег стања фауне на предметном подручју. Распрострањеност и биодиверзитет фауне је условљена просторном цјелином која обухвата предметно подручје. Оно што представља посебну карактеристику на овом подручју је чињеница да постоји однос и међусобна зависност животињских организама према средини у којој се налазе. Та њихова зависност је условљена начином размножавања, исхране и адаптације усљед наглих промјена еколошких фактора. Свака промјена и нарушавање постојећих животних услова доприноси мигрирању или нестајању многих животињских врста, што доводи до измјене појединих популација на анализраном подручју. Природне карактеристике предметног подручја пружају услове за појаву великог броја



врста сисара. Област је недовољно испитана, поготово у погледу ситних сисара и врста које нису од значаја за ловни туризам.

На подручју се биљеже вук (*Canis lupus*), дивлја свиња (*Sus scrofa*), мрки медвјед (*Ursus arctos*), срна (*Capreolus capreolus*), дивља мачка (*Felix catus*), јазавац (*Meles meles*), твор (*Putorius puterius*), ласица (*Mustela nivalis*), зец (*Lepus europeus*) и друге врсте.

Шире подручје се одликује великом разновршноћу станишта, па самим тим и птица и представља уточиште за бројне већ проређене и заштићене врсте Европе. Све врсте птица су обухваћене неким мјерама заштите мада се увијек истичу црвене врсте Европе *Hieraaetus pennatus* – патуљаста орао, *Crex crex* – прдавац, *Eremophila alpestris* – ушата шева, *Ficedula parva* – мала мухарица. Присутни су и глацијални реликти бореалне врсте: *Strix uralensis* – дугорепа сова, *Picoides tridactylus* – тропски дјетлић, *Pyrrhula pyrrhula* – обична зимовка, оромедитеранске врсте: *Monticola saxatilis* – дрозд камењар, *Regulus ignicapillus* – ватроглави краљић и врсте реликтних заједница: *Poecile lugubris* – медитеранска сјеница, *Emberiza cia* – планинска стрнадица. Потенцијално угрожене врсте птица у предметном обухвату су приказане у табели бр.14.

Табела бр.14 : Угрожене врсте птица

Назив	Локација	Напомена
Сури орао <i>Aquila chrysaetos</i>	Тара: кањон наспрам Шћепан Поља	
Пољска шева <i>Alauda arvensis</i>	Национални парк Сутјеска: планинске рудине	Гнијезди се

Карактеристике тока Дрине, великих падова у горњем току и равничарских карактеристика низводно, су условиле заступљеност великог броја врста ријечне рибе и то: поточна пастрмка, липљен, младица, клен, шкобаљ, поточна мрена, плиска, ријечна мрена, укљева, велики вијун, пеш и мраморисани пешић који често служи као исхрана пастрмки.

Потенцијално угрожене врсте риба у предметном обухвату су приказане у табели бр.15.

Табела бр.15: Потенцијално угрожене врсте риба

НАЗИВ	ЛОКАЛНИ НАЗИВ	ЛОКАЦИЈА	ЕНДЕМ
<i>Thymallus thymallus</i>	Липљен, Липљан	узводни дио тока (најнизводнији ареал у ушћа Праче)	
<i>Hucho hucho</i>	Младица, Дунавски лосос	од Шћепан поља до ушћа Јадра у Дрину	ендем дунавског слива
<i>Chondrostoma nasus</i>	Подуст, Шкобаљ,	цијели ток Дрине осим најузводнијег дијела	
<i>Rutilus pigus</i>	Плотица, Црвенпера бјелица, Платница	цијели ток Дрине	ендем дунавског слива
<i>Salmo trutta m. fario</i>	Поточна пастрмка	слив Дунава (Сава)	



в.4. Заштићена природна добра

Према Просторном плану Републике Српске до 2025. године, заштићена природна подручја и подручја предвиђена за заштиту ширег подручја општине Фоча, су приказана на слици бр.40.



Слика бр.40:., Карта заштићених природних подручја и подручја предвиђених за заштиту према Просторном плану Републике Српске до 2025. године

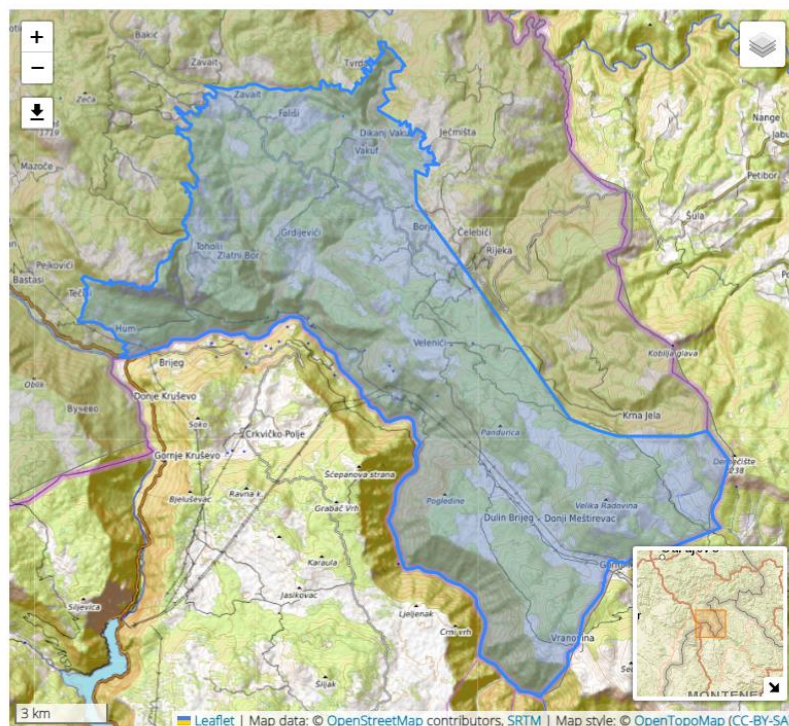
Увидом у просторно-планску документацију вишег реда, траса пута Брод на Дрини- Хум се налази изван границе планираног проширења Националног парка Сутјеска. Проширење овог Националног парка није предвиђено на десну обалу ријеке Дрине.

Влада Републике Српске је 2022. године донијела Одлуку о проглашењу Парка природе "Тара" којом се проглашава заштићеним подручје клисурасто-кањонске долине ријеке Таре као заштићени пејзаж, категорија V - парк природе, под називом Парк природе "Тара".

Парк природе "Тара" се простире на подручју општине Фоча, у укупној површини од 14.453,38 ха. На слици бр.41. је приказан обухват Парка природе"Тара".



PARK PRIRODE TARA - MAPA



Слика бр.41: Обухват Парка природе "Тара" (*Извор: Web:nasljedje.org*)

Парк природе "Тара" стављен је под заштиту у циљу заштите и очувања јединствених и атрактивних морфолошких особености овог подручја, које чини ерозиони ријечни облик рељефа, представљен клисурастом, дубоко усјеченом долином ријеке Таре, која на великом дијелу има одлике кањона. Карактерише га висок степен развијености природних елемената који су резултат разноврсних геоморфолошких процеса, у првом реду флувијалних, карстних и тектонских. Најизраженији развој кањона је у ширем подручју Мештревца, гдје су долирске стране урезане у тријаске седименте, претежно кречњаке, достижући дубину од 1 000 метара.

Тара и њена долина представљају маркантан облик рељефа и репрезентативан примјер развоја и опстанка површинског тока у геолошким условима који то онемогућавају, односно у водопрпусним стијенама. Снажни процес механичке и хемијске разградње карбонатних стијена омогућила је велика количина падавина у њеном сливном подручју, којом је Тара рашчланила високу, карстну површ. Моћност ријечног тока видљива је кроз још једну хидролошку особеност по којој је Тара препознатљива. То су бројни брзаци, односно мањи слапови и букови који су читавом дужином кроз заштићено подручје испреплетени са мирнијим дијеловима тока. Издвојено је 27 букова од којих се дужином од 300 метара истиче Горњи брштановачки бук. Ипак, нису забиљежени виши слапови и водопади, што показује већи степен усаглашености уздужног профила Таре, у односу на њене притоке Љутницу и Шипчаницу које одликује још израженији уздужни нагиб корита исказан у бројним слаповима и водопадима високим и по десетак и више метара. Клисурасто-кањонске



долине ових токова, уз исту такву долину Скакавца са притокама на сјеверу, који припада сливу Њехотине, представљају значајне и вриједне објекте геонасљеђа.

С обзиром да је доминантан развој карбонатних стијена, најзаступљенији су карстни облици рељефа. Ипак, развој кластичних седимената, прије свега у сјеверном дијелу парка природе, те продор магматских стијена унутар карбонатних седимената усложниле су геологију и хидрогеологију подручја. Од површинских облика карстног рељефа најбројније су вртаче и мањи долови, док су од подземних облика јаме раширеније у односу на пећине. На контактима између различитих геолошких подлога, као и под утицајем локалне геотектонике, формиране су зоне извора и понора. Сви набројани елементи представљају вриједне елементе геодиверзитета.

Морфолошка разноврсност се огледа у контрасту између оштрих, изражених стрмих кањонских страна Таре и њених притока и углавном благих форми заталасане површи, односно платоа који се налази на надморским висинама од око 1 300 до 1 400 метара. Са ове површи, издижу се планине од којих је најзначајнија Љубишња. Врх који се налази на 2 190 метара надморске висине, у границама парка природе, сврстава је на треће мјесто по висини од свих планина у Републици Српској. Иако у грађи Љубишње учествују карбонатне стијене, захваљајући интензивној магматској активности током средњег тријаса заступљене су и интрузивне стијене, које су, уз знатну покривеност вегетацијом условиле релативно благе форме гребена планине. Такве облике граде и остале планине, попут Радовине и Обзира.

Парк природе "Тара" истиче се изузетном амбијенталном и естетском вриједношћу којој доприносе разноврсни, живописни пејзажи. Својом атрактивношћу истичу се бројни видиковци на ивицама кањонске долине Таре. Видиковци су разноврсни, од оних који се налазе на готово равним странама високе површи попут Дулиног Бријега и Рудог поља, преко оних на оштрим кречњачким врховима међу густом вегетацијом у којој се истичу борови као што је Црвенкова раван, до такође оштрих али голих врхова попут Златног бора. Пејзажној вриједности и разноврсности подручја доприносе и притоке Таре, Љутница и Шипчаница као и Скакавац на сјеверу, које су усјекле дубоке долине и изградиле бројне оштре кречњачке облике. Врло атрактивни су и пејзажи планинских врхова, као и поља између њих. Изузетан естетски доживљај и дозу адреналина пружа поглед са саме ријеке Таре.

Цијело подручје одликује веома висок степен изворности и велика очуваност, стога је њихово очување у оваквом облику један од главних циљева заштите. Иако већи дио подручја има одлике претпланинске и планинске климе, Тара је својим усјецањем и правцем пружања у кањону креирала и специфичне микроклиматске услове који су погођавали развоју разноврсних екосистема и станишта.

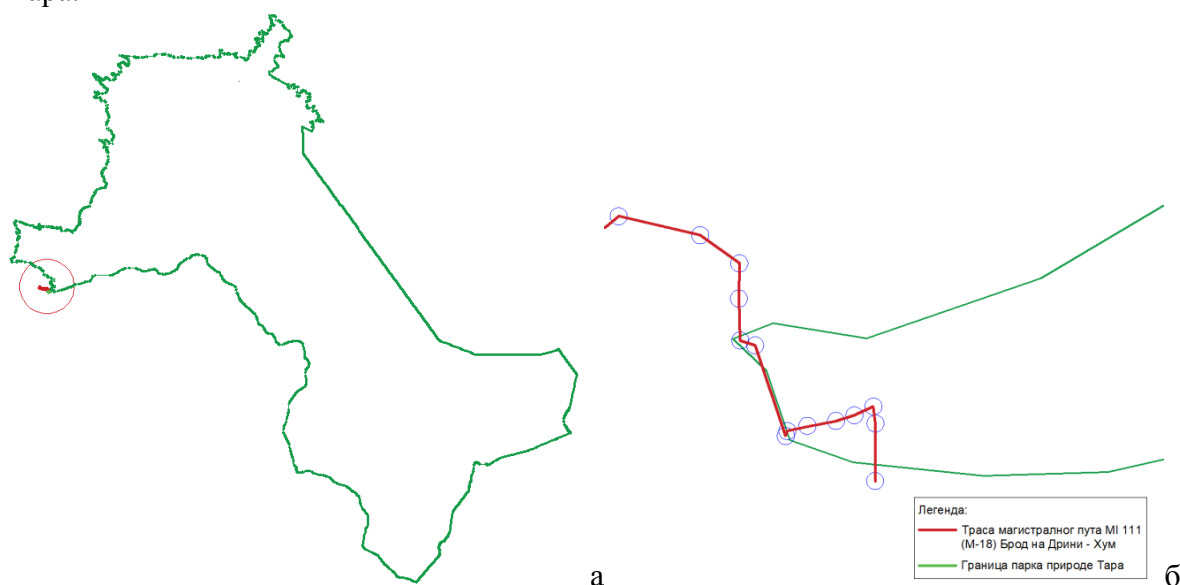
Вегетација подручја веома је разноврсна и условљена значајним дијапазоном различитих еколошких фактора, како климатских, орографских и едафских тако и биотичких, са дугорочним и значајним утицајем човјека. Дубоки кањон Таре и највиши врхови планине Љубишње значајни су центри ендемизма и реликтних биљака, што је условило развој реликтних и ендемичних биљних заједница, а утицај медитеранске климе видно се рефлектује у развоју неких субмедитеранских биљних асоцијација, које



се развијају све до границе са Црном Гором, а вјероватно и још дубље у унутрашњост. На истраженом подручју регистровано је 966 биљних врста, а овдје су приказане само оне врсте чији подаци о распрострањењу се налазе у информационом систему: *Abies alba* Mill., *Acer campestre* L., *Acer obtusatum* Willd., *Acer platanoides* L., *Ajuga reptans* L., *Asplenium trichomanes* L., *Betonica officinalis* L., *Carpinus betulus* L., *Carpinus orientalis* Mill., *Dactylis glomerata* L., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Euphorbia amygdaloides* L., *Fagus sylvatica* L., *Fraxinus ornus* L., *Hedera helix* L., *Helleborus odorus* Willd., *Hypericum perforatum* L. *Lathyrus niger* (L.) Bernh., *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy & Wilmott, *Nardus stricta* L., *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758), *Picea abies* (L.) H. Karst., *Prunella vulgaris* L., *Quercus cerris* L., *Sedum acre* L.*

(*преузето са званичне странице Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа Републике Српске, Web:nasljedje.org).

Предметна траса магистралног пута Брод на Дрини-Хум, мањим дијелом пролази простором Парка природе "Тара" и то на дионици Ц - приступ граничном прелазу у насељу Хум, на територији Републике Српске. На слици 42 а,б је дат шематски приказ дијела магистралног пута који пролази кроз Парк у односу на границу Парка природе Тара.



Слика бр. 42а,б: Положај дијела трасе магистралног пута који пролази кроз Парк у односу на површину Парка природе "Тара"



в.5. Културно, историјско и археолошко наслеђе

Увидом у Просторни план Републике Српске до 2025. године, те коришћењем сајта <https://www.opstinafoca.rs.ba/kulturno-istorijsko-naslijee/> утврђено је да се у ширем подручју општине Фоча налазе слиједећи културно-историјски и археолошки објекти:

Сат кула - налази се у центру Фоче у Пријекој чаршији, саграђена 1758 године као задужбина Мехмед-паше Кукавице

Црква Светог Николе изграђена 1857. године изграђена и налази се са јужне стране Фоче уз Тихотину,

Храм Успења Пресвете Богородице на Лућу, налази се на око двадесет километара од Фоче и исто толико од Тјентишта, у селу Попи на 856 mNV

Црква Светог Николе у Ријечи, налази се између ријека Таре и Шклопотнице по којој је у народу позната као црква Шклопотница

Муслук џамија, у једном од фочанских насеља које се некада звало и Муслук постоји и истоимена џамија. Муслук, заправо, значи јавна чесма или покрај чесме. Саградио ју је Атик Алипаша родом из Цариграда.

Археолошко подручје Ратаје у Ратајима, Миљевина постоји занимљив споменик средњовјековне сакралне архитектуре.

Сватовско (Дјевојачко) гробље, Доњи Копилови (цеста Фоча - Шћепан Поље); средњовјековна некропола са око 20 мраморова;

Градина, Бунови (цеста Фоча - Шћепан Поље), остаци средњовјековног утврђења;

Мапа сакралних објеката на подручју Фоче приказана је на слици бр.43.



Слика бр.43: Мапа сакралних објеката



в.6. Насељеност и концентрација становништва

Једна од основних карактеристика предметног простора је слаба насељеност и мала концентрација становништва, који су битан фактор код дефинисања утицаја на животну средину.

Траса дионице магистралног пута МП 111 (М 18), Брод на Дрини - Хум, чија се реконструкција и дјелимична изградња планира, налази се на територији општине Фоча у југоисточном дијелу Републике Српске. Општина Фоча заузима површину од 1.115 km². У 95 насељених мјеста, са 6.544 домаћинства, организованих у 22 мјесне заједнице, живи око 17.580 становника, што даје просјечну густину насељености од 16 становника по 1 km², узимајући у обзир подручје цијеле општине.

У широј околини простора гдје ће бити реализован пројекат регистрована су следећа насељена мјеста: Брод, Бунови, Биротићи, Челиково поље, Мазоче, Бастаси, Течићи, Хум. Према попису становништва, домаћинства и станова у Републици Српској 2013 године, на подручјима која обухватају ове мјесне заједнице налази се 235 домаћинства у којима живи 530 становника.

Табела бр.16: Број становника у обухвату пројекта

Р.бр.	НАСЕЉЕНО МЈЕСТО	УКУПАН БРОЈ ПОПИСАНИХ ЛИЦА	УКУПАН БРОЈ ДОМАЋИНСТАВА
1	Брод	371	151
2	Бунови	74	35
3	Биротићи	23	14
4	Челиково поље	4	3
5	Мазоче	30	16
6	Бастаси	9	7
7	Течићи	13	6
8	Хум	6	3
УКУПНО		530,00	235,00

Основна демографска карактеристика предметног подручја јесте одлив становништва, поготово млађе популације. Оно што је такође тренд јесте миграција становништва село-град, односно долази до одлива становништва из руралног подручја у општинске центре, тако да је број домаћинства и становништва, у руралном подручју, односно подручју кроз које предметна траса пута пролази, у константном опадању.

Већа концентрација становништва налази се на почетку дионице у насељу Брод на Дрини, кроз коју дионица пута пролази у дужини сса 800 m. На овом дијелу дионице пројектовано је ограничење брзине од 50 km/h, док је у дијелу гдје се налази школа пројектовано ограничење од 30 km/h. Остали дио дионице је веома слабо насељен.



в.7. Подаци о постојећим објектима инфраструктуре

Изворишта водоснабјевања

Траса предметног магистралног пута М1-111 (М-18) пролази већим дијелом кроз рурални дио општина, гдје углавном не постоји изграђена јавна инфраструктура. Сеоска домаћинства, се углавном водом снабдијевају из мањих индивидуалних водовода, каптираних изворишта или појединачних бушених или копаних бунара, који се граде на властитим парцелама за појединачна домаћинства.

У околини постојећег пута, укључујући и обухват планиране трасе, нису регистрована изворишта која се користе у јавном систему водоснабјевања. Највеће насеље у обухвату трасе је Брод на Дрини на почетку дионице и оно се снабдјева водом из јавног водоводног система општине Фоча, које се снабдјева водом са изворишта Лучко Врело, карстно-пукотинска издани која се налази на лијевој обали Дрине и која је удљена од ријеке Дрине око 4 km. Овим извориштем управља предузеће ВИК „ИЗВОР“ из Фоче. Ово је главно извориште општине Фоча, а налази се на обали Бјелаве, на коти 575.80 mm. Актуелни капацитет изворишта је око 120 l/s.

Од изворишта Лучко Врело вода се транспортује са два азбест-цементна цјевовода, један пречника 200 mm, а други пречника 350 mm. Од ушћа Бјелаве одваја се цјевовод пречника 100 mm, којим се снабдјева водом насеље В. Вијела. Цјевовод Ф200, од ушћа Бјелаве до насеља Брод је трасиран десном страном магистралног пута М20 Гацко-Фоча. Дрину прелази мостом у Броду (кота 413.70 mm), а затим је трасиран дуж саобраћајнице до Устиколине. Из овог цјевовода водом се снабдјева Брод на Дрини, дио Фоче и Устиколина.

Цјевовод Ф350 је трасиран уз жељезничку пругу, између пруге и магистралне саобраћајнице (осим на дионици од око 300m "Марков орах", гдје је због клизишта трасиран уз магистрални пут), такође прелази на десну обалу Дрине мостом у насељу Брод на Дрини, води до насеља Табаци и завршава се у градском резервоару. Резервоар је запремине 2x600 m³, на коти 461.40 mm.

Приликом израде овог документа није се располагало подацима о захватима воде појединачних корисника (не постоји катастар објеката водоснабдевања, односно подаци о броју локалних водовода и изворишта).

Канализациона мрежа

Дуж трасе предметног магистралног пута не постоје изграђени објекти јавне канализационе мреже, већ се диспозиција употребљених вода врши у индивидуалне септичке јаме или се без икаквог третмана и контроле испушта директно у најближе водотоке.



Саобраћајна инфраструктура

Саобраћајна мрежа ширег подручја је карактеристична пружањем дуж кањона, са доста превоја, оштрих кривина, значајних падова и релативно малом ширином коловоза. Све ово ограничава могућности саобраћаја, посебно у зимском периоду. У зони општине Фоча, најзначајнија су два путна правца: Вишеград – Фоча – Дубровник и Сарајево – Никшић. Функционалност ових праваца је отежана усљед индивидуалне градње уз саму саобраћајницу и постојање неадекватних приступних путева.

Постојећи дио пута МI-111 (М-18), који почиње од Брода на Дрини, а завршава се граничним мостом са Републиком Црном Гором у близини Хума, изграђеним 1965. године и укупне дужине око 20,2 km. Предметна дионица се тренутно налази у лошем стању и са аспекта безбједности и квалитета саобраћаја, посебно у току зиме, доведена је на ивицу искористивости.

Први дио пута од Брода на Дрини (0+000.00m) до Доњих Копилова је дужине 5,5 km (дионица А) са двије саобраћајне асфалтне траке укупне ширине 6-6,5m. Банкине су ширине 1–1,2 m, а мјестимично садрже и заштитне ограде. Риголи су 0,5 m, бетонирани на лицу мјеста (заједно са ивичњацима), и готово у потпуности страдали услијед смрзавања. Површина колничке конструкције на већини дионице је од БНСа који је дуго остао отворен и као такав површински доста страдао. Тек мјестимично БНС је пресвучен накнадно са слојем асфалт бетона као дио радова одржавања или санације ударних рупа. Косине усјека су стабилне, затрављене и повезане коријењем дрвећа. Одводња оборинских и отпадних вода са саобраћајнице није рјешена. Постојеће стање предметне дионице је приказано на сликама бр. 44 и 45.



Слика бр.44: Дионица А: стационажа
km 0+000



Слика бр.45: Дионица А: стационажа
km 4+400

Преостали дио пута од Доњих Копилова до Хума, дужине око 14,7 km, је у јако лошем стању и неуслован је за кретање моторних возила, посебно аутобуса и тешких камиона. Ширина коловоза на овом дијелу је 3,5 m, са много деформација и пукотина. Постоје и дијелови пута без банкина, са много стијенских одрона, активних и пасивних клизишта. Посебно у току зиме, безбједност саобраћаја је угрожена одронима снијега и



камења услед ерозије стијенских маса. Постојеће стање дионице Б је приказано на сликама бр.46 и 47.



Слика бр.46: Дионица Б. Стационажа
km 6+600



Слика бр.47: Дионица Б. Стационажа
km 7+300 изграђени,
некориштени мост

Трећа дионица, мост који прелази преко границе, је мост са једном траком са граничним оптерећењем од 10 t, који има очекивани вијек трајања од 8 до 10 година, и потребна је његова замјена. Овај мост је покривен дрвеним гредама, које су сада озбиљно оштећене на неколико мјеста и постоји опасност и за возила и за пјешаке. Мост је из свих ових разлога затворен за камионе. Постојеће стање моста на Тари је приказано на сликама бр.48 и 49.



Слика бр. 48: Дионица Ц: Постојећи гранични мост



Слика бр.49:Дионица Ц: Стање постојећег моста

Постојећа мрежа некатегорисаних путева, који гравитирају магистралним путем Фоча-Хум, је ширине довољне за кретање возила у једном смјеру, те се на погодним мјестима остављају проширења за мимоилажење. Путеви су изведени са великим бројем серпентина, насути су дробљеним каменим агрегатом, а одводња атмосферских падавина је ријешена каналима. Нивелета је под великим углом као послједица неповољнијих топографских карактеристика.

У околини пута пружа се 400 kV далековод Сарајево – ХЕ Пива. Овај далековод је тренутно под 220 kV напоном.

Постојећи гранични прелаз у Хуму (БиХ царине и државна гранична полиција-слика бр.50) изграђен је као привремени објекат. Састоји се од четири контејнера са неколико додатних надстрешница. На терену, пут је подељен на два саобраћајна канала које контролишу стандардне рампе којима се ручно управља и опционални свјетлосни сигнали (семафори). Саобраћајне траке у 20 m дугим каналима су 3 m широке, без крова или другог покривача.



Слика бр.50: Постојеће стање граничног прелазу Хум



Остали објекти

Дуж трасе магистралног пута М1-111 (М-18), од Брода на Дрини до Хума налазе се следећи објекти: сепарација камена и бетонара предузећа Хидроградња Фоча која тренутно не ради, приватна пилана и низ рафтинг кампова (слике бр.51-57).



Слика бр.51: "Хидроградња" Фоча



Слика бр.52: Приватна пилана



Слика бр.53: Дрина-Тара рафтинг клуб



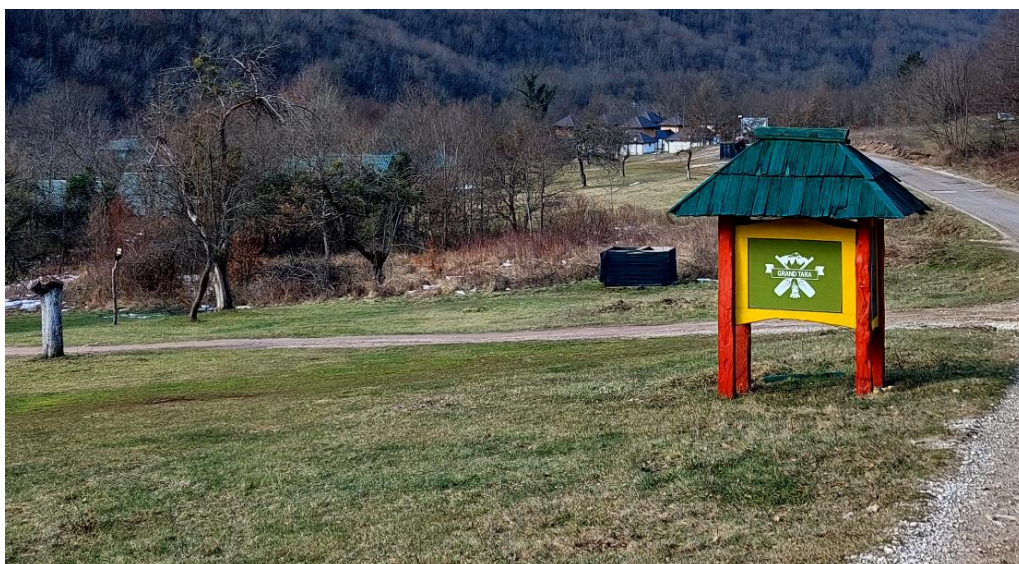
Слика бр.54: Камп "RT"



Слика бр.55: камп "ДМД"



Слика бр.56: Камп "TARA INN"



Слика бр.57: Камп " GRAND TARA "



в.8. Приказ и оцјена постојећих стања животне средине

Локација на којој се планира реконструкција и дјелимична изградња магистралног пута се налази у руралном, слабо насељеном подручју са малим саобраћајним оптерећењем. Предметна траса пута пролази кањоном ријеке Дрине, брдовитим подручјем са мањим полуотвореним долинама, са малом појавом температурних инверзија и магле у зимском периоду, те добрим провјетравањем простора. Регенерацијска и неутрализацијска способност ових подручја са аспекта микрорељефне конфигурације је велика. Простор покривен шумом позитивно утиче на способност самопречишћавање ваздуха. Дуж предметног пута и у његовој околини пута налазе се велике површине под шумом, тако да је способност самопречишћавања ваздуха висока.

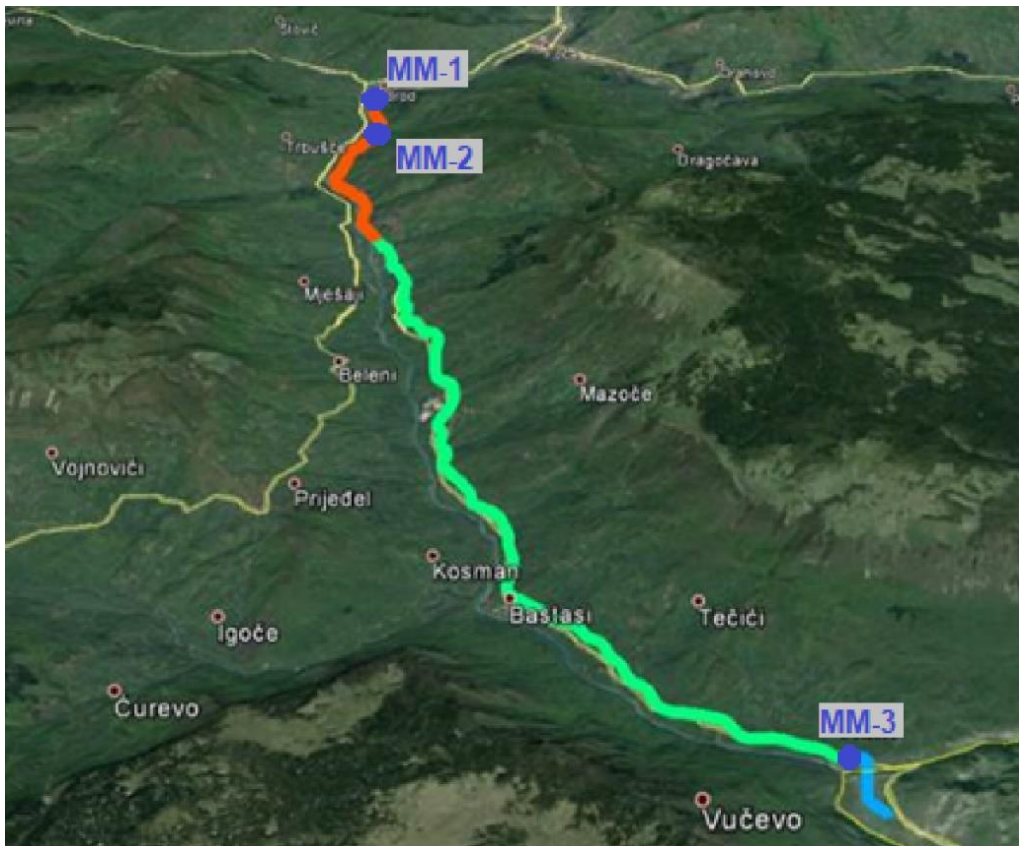
У широј околини не постоје активни индустријски, нити други пословни објекти који би могли бити извор загађења животне средине, те је са становишта постојеће индустрије способност самопречишћавања ваздуха висока.

Због непостојања загађивача на предметној траси, као и чињенице да се ради о подручју са високом регенерацијском способношћу, предметним пројектом, односно реконструкцијом и модернизацијом саобраћајнице ће се обезбиједити позитивни утицаји на животну средину, тако да нису вршена мјерења квалитета ваздуха.

Представници Д.О.О. Рударског института Приједор су 07.02. 2024.године, обишли трасу пута и извршили индикативна мјерења нивоа буке и квалитета површинских водотокова. За предметна мјерења одабране су три локације и то:

- ММ 1 - локација будућег кружног тока,
- ММ 2 - локација моста бр.1 на стационажи km 01+518.80
- ММ 3 – локација будућег граничног прелаза (насеље Хум)

На слици бр.58 су означене локације мјерних мјеста на сателитском снимку трасе магистралног пута.



Слика бр. 58: Положај мјерних мјеста

На мјерном мјесту 1, вршено је мјерење нивоа буке, док је на мјерним мјестима 2 и 3, поред мјерења нивоа буке вршено и утврђивање квалитета површинских водотока (Орчев поток и ријека Тара).

Одређивање нивоа буке

Примјењени прописи:

- Закон о заштити животне средине (Сл. гл. РС бр. 71/12, 79/15 и 70/20)
- Правилнику о граничним вриједностима интензитета буке (Сл.гл.РС бр. 2/23)

Метологија мјерења:

Основна сврха мјерења нивоа буке у животниј средини јесте одређивање интензитета буке на дефинисаним мјерним мјестима за референтне временске интервале утврђене прописима и стандардима, при чему је потребно дефинисати изворе специфичне буке. Мјерење интензитета буке је обављено према Правилнику о граничним вриједностима интензитета буке (Сл.гл.РС бр. 2/23) у дневним условима.



За мјерење нивоа буке кориштен је букомјер слиједећих карактеристика:

Произвођач: VOLTCRAFT
Тип: SL-451
Тв. број: 151116795
Мјерно подручје: 30 до 130 dB A/C
Прецизност: $\pm 1,4$ dB (1 kHz)



Приликом мјерења нивоа буке, вршена су и мјерења метеоролошких параметара: температура, релативна влажност, притисак и брзина вјетра. Мјерење микроклиматских услова је вршено сљедећим инструментима:

- **вишенамјенским хигрометром PCE-THB 38**, сљедећих карактеристика:

Мјерно подручје:

-температура 0 ... 50 °C / 32 ... 122 °F
-релативна влажност ваздуха 10 ... 95% r.h.
-барометарски притисак 10 ... 1100 hPa (mbar)
-температура тачке росишта -25 ... 49 °C / -20,2 ... 120,2 °F



Резолуција:

-температура 0,1°C / 0,18°F
-релативна влажност ваздуха 0,1% vlažnosti
-барометарски притисак 0,1 hPa ... 1000 hPa (ali 1 hPa)
-температура тачке росе 0,01°C / 0,018°F

- **термо-хигро-анемометром PCE-THA 10**, слиједећих карактеристика

Мјерно подручје:

-температура 0 ... 50 °C / 32 ... 122 °F
-брзина вјетра 0,4 – 30 m/s
-релативна влага 5 – 95 %





Резултати мјерења микроклиматских услова приказани су у табели бр.17.

Табела бр.17: Микроклиматски услови

Мјерени параметри	Измјерена вриједност		
	ММ 1	ММ 2	ММ 3
Температура ваздуха ($^{\circ}\text{C}$)	15,5	13,8	12,1
Релативна влажност (%)	58,9	69,3	75,9
Атмосферски притисак (hPa)	955	955	953
Брзина струјања ваздуха (m/s)	0,75-1,78	0,60-0,97	0,80-1,19

Резултати мјерења нивоа буке

Према Правилнику о граничним вриједностима интензитета буке (Сл.гл.РС бр. 2/23), зона која обухвата локацију предметног објекта се може сврстати у IV зону - Подручја мјешовите намјене, односно подручја већински пословне намјене (пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја) и подручја непосредно уз магистралне и главне градске саобраћајнице.



Слика бр.59: Мјерно мјесто бр.1.



Слика бр.60: Мјерно мјесто бр.2 Слика бр.61: Мјерно мјесто бр.3.



Резултати мјерења нивоа буке и њихово поређење са граничним вриједностима индикатора буке на отвореном, према Правилнику о граничним вриједностима интензитета буке (Сл.гл.РС бр. 2/23) приказани су у табели бр.18.

Табела бр.18: Резултати мјерења нивоа буке

Ниво буке	Измјерена вриједност			Највиши допуштени мјеродавни ниво буке (L_{day}) зона IV (dB (A))
	ММ 1	ММ 2	ММ 3	
	60,3	54,8	62	65

Добијене вриједности нивоа буке **не прекорачују** највиши допуштени мјеродавни ниво буке (L_{day}) за зону IV, наведеног Правилника.

Одређивање квалитета површинских водотока

Теренска испитивања квалитета површинских водотока вршена су на локацијама будућих мостова, мост бр.1 – Орчев поток (слика бр.62) и мост бр. 15- ријека Тара (слика бр.63) на мјерним мјестима ММ2 и ММ3. У сваком циклусу испитивања обављена су мјерења основних физичко-хемијских параметара који се мјере in-situ: температура воде, температура ваздуха, рН, електропроводљивост и растворени кисеоник. Растворени кисеоник и температура воде су јако важни in situ параметри за праћење квалитета површинских вода.



Слика бр.62: Орчев поток, мјерење "in-sito"



Слика бр.63: Ријека Тара, мјерење "in-sito"



Примјењени прописи

- Уредба о класификацији и карактеризацији водотока (Сл.гл.РС бр.42/01)

Метологија мјерења

Мјерења су вршена са "PCE-PHD 1 meter" произвођач PCE Instruments. Овај преносиви рН метар може да тестира: рН вриједност воде, проводљивост, температуру и количину раствореног кисеоника.



Карактеристике сонди:

Сонда рН

Опсег мјерења.....	0,00 ... 14,00 рН
Резолуција.....	0,01 рН
Тачност.....	± 0,02 рН +2 cifre
Калибрација.....	у 3 тачке (рН4, рН7 и рН10)
Температурна компензација.....	Аутоматска компензација температуре са додатним температурним сензором (0-60 °С) или ручно од 0-100 °С

Сонда проводљивости:

Опсег мјерења.....	0 - 200,0	μS / cm
	0,2 - 2000	mS / cm
	2 - 20,00	mS / cm
	20 - 200,0	mS / cm
Резолуција.....	0,1	μS / cm
	0,001	mS / cm
	0,01	mS / cm
	0,1	mS / cm



Прецизност..... $\pm 2\%$ измјерене вриједности
Калибрација на 1413 mS / cm
Температурна компензација..... Аутоматска компензација температуре
од 0 - 60 °C

Сонда за растворени кисеоник

Опсег мјерења0 - 20 mg/l (у води)
100 % (у ваздуху)
0 - 50 °C
Резолуција.....0.1 mg/l
0.1 %
0.1 °C
Прецизност..... ± 0.4 mg/l
 ± 0.7 %
 ± 0.8 °C
Калибрација.....на ваздух

Сонда за температуру

Опсег мјерења..... 0-60 °C
Резолуција..... 0.1 °C
Прецизност..... ± 0.8 °C
Температурна калибрација аутоматска (0 - 60 °C)

Резултати мјерења

Резултати "In situ" мјерења површинских водотока приказани су у табели бр.19.

Табела бр.19: Физичке и физичко-хемијске особине испитиване воде

Ред. бр.	Параметар	Јединица	Измјерена вриједност	
			ММ 2 (Орчев поток)	ММ 3 (Ријека Тара)
1.	Температура	°C	6,7	6,3
2.	pH	-	8,25	8,21
3.	Специфична проводљивост	$\mu\text{S}/\text{cm}$	502	251
4.	Растворени кисеоник	mg/dm^3	7,40	11,50

Уредбом о класификацији и карактеризацији водотока допуштене граничне вриједности мјерених параметара за поједине класе вода приказане су у табели бр.20.



Табела бр.20: Допуштене граничне вриједности мјерених параметара за поједине класе вода

Ред. Бр.	Параметар	Јединица	Дозвољене ГВ				
			I класа	II класа	III класа	IV класа	V класа
1.	Температура	°C	-	-	-	-	
2.	pH	-	6,8-8,5	6,8-8,8	6,5-9,0	6,5-9,5	<6,5 >9,0
3.	Специфична провод. (293,16 K)	μS/cm	< 400	400-600	600-800	800-1500	>1500
4.	Растворени кисеоник	mg/dm ³	>7,0	7,0-6,0	6,0-4,0	4,0-3,0	<3,0

Поређењем измјерених вриједности са граничним вриједностима испитиваних параметара, а према наведеној табели, резултати добијени in-situ показују да воде Таре одговарају I класи, док резултати за Орчев поток показују да pH вриједност и растворени кисеоник одговара I класи, а проводљивости одговара II класи квалитета вода.



г. **Опис природе и количине предвиђених емисија из постројења у све дијелове животне средине (ваздух, вода, земљиште), односно приказ врсте и количине испуштених гасова, воде и других отпадних материја, по технолошким цјелинама, укључујући емисије у ваздух, испуштање у воду и земљиште, буку, вибрације, свјетлост, топлоту и зрачења (јонизујућа и нејонизујућа), као и идентификацију значајних утицаја на животну средину и живи свијет у цјелини, као и здравље људи за вријеме изградње, редовног рада постројења или обављања активности**

Сви видови саобраћајних система, са својим особинама, представљају изворе значајних загађења животне средине. У том смислу се и планирање, пројектовање, грађење, реконструкција и експлоатација саобраћајница јавља као врло значајан проблем у очувању и заштити животне средине.

Утицаји на животну средину који се јављају као последица постојања путева у простору и њихове експлоатације кроз вријеме, имају углавном трајни карактер и као такви сигурно да представљају утицаје посебно интересантне са становишта односа пут - животна средина. Реконструкција и дјелимична изградња предметне дионице магистралног пута МI-111 (М-18) Брод на Дрини – Хум ће ријешити безбједно одвијање саобраћаја, чиме ће се повећати сигурност саобраћаја, те пропусна и превозна моћ.

Најзначајнији утицај на животну средину и околно становништво је повезан са активностима на реконструкцији и дјелимичној изградњи, а које подразумијевају коришћење тешких машина, утоваривача, булдозера и камиона, као и транспорт сировина и грађевинског отпада до градилишта и депонија. Елементи инжењерске контроле садржани су у Главном пројекту, као што је план управљања изградњом и имају за циљ да ограниче утицај тих активности.

Потенцијални утицаји инфраструктурног објекта на животну средину

Реконструкција и дјелимична изградња магистралног пута МI-111 (М-18) Брод на Дрини – Хум ће имати слиједеће **позитивне** утицаје:

- реконструисана и модернизована траса магистралног пута омогућавају виши стандард друмског саобраћаја и повећање сигурности корисника,
- повећава се брзина кретања роба и услуга која као последицу има уштеду времена, чиме се смањују оперативни трошкови корисника,
- модернизацијом саобраћајнице доћи ће до смањења концентрације прашине и нивоа буке у односу на тренутно стање

Реконструкција магистралног пута МI-111 (М18) Брод на Дрини – Хум може имати слиједеће **негативне** утицаје:

- утицаји који су повезани са активностима на реконструкцији и дјелимичној изградњи (довоз опреме на градилиште, привремено складиштење грађевинског материјала и отпада, емисија загађујућих материја и повећаног нивоа буке за вријеме реконструкције, итд.)



- утицаји кориштења пута, су утицаји које проузрокује друмски саобраћај и одржавање саобраћајница (одвијање саобраћаја, саобраћајни удеси и зимско одржавање).

Провођење планираног захвата подразумијева кориштење грађевинске механизације која својим дјеловањем може утицати на повећање нивоа буке, емисију штетних гасова и прашине, али је потребно истаћи да су ови негативни утицаји привременог карактера са ограниченим временским трајањем.

У табели бр.21. је приказана типологија основних загађења, њихово поријекло и могуће дјеловање у смислу побољшања при извођењу радова.

Табела бр.21.: Основни облици загађења у току извођења радова

Облици загађења	Поријекло	Могуће побољшање
Аерозагађење	-Употреба грађевинских машина -Извођење грађевинских радова	-коришћење технички исправних грађевинских машина - провођење добре грађевинске праксе - обарање прашине влажењем
Бука	рад грађевинских машина	-коришћење технички исправних грађевинских машина
Загађење вода	-рад грађевинских машина -отпад	-коришћење технички исправних грађевинских машина (спријечити просипање и цурење нафте и нафтних деривата) -контрола и правилно одлагање отпада
Загађење земљишта	-заузимање земљишта -рад грађевинских машина -отпад	- извођење радова према пројектној документацији -коришћење технички исправних грађевинских машина -контрола и правилно одлагање отпада

Добром грађевинском праксом која се мора поштовати у току извођења грађевинских радова утицаји на животну средину у току изградње се могу смањити.

Након проведене реконструкције и дјелимичне изградње, негативни утицаји ће бити слабијег интензитета у односу на постојеће стање, што је са становишта заштите животне средине позитиван ефекат реконструкције и модернизације предметне дионице регионалног пута.

Дугогодишња искуства у саобраћајној дјелатности, недвосмислено су доказала да објекти овакве врсте представљају загађиваче животне средине. То сазнање је резултирало вишегодишњим настојањем унапређења технологија саобраћајних средстава, како би се прилагодила савременим захтјевима. Међутим и поред



свакодневног напретка технологија, ови објекти и даље представљају потенцијалне загађиваче животне средине.

У табели бр.22 је приказана типологија основних загађења, њихово поријекло и могуће дјеловање у смислу смањења утицаја на животну средину.

Табела бр.22: . Основни облици загађења у току кориштења магистралног пута МI-111 (М-18) дионица Брод на Дрини - Хум,

Облици загађења	Поријекло	Могуће побољшање
Аерозагађење	загађење из моторних возила	коришћење технички исправних возила
Бука	рад моторних возила	прописна изолација и изградња баријера
Загађење вода	атмосферске воде са коловозних површина	скупљање и одвод отпадних вода, правилно одлагање отпада
Загађење земљишта	отпадне воде, органски и неоргански отпад	контрола и правилно одлагање отпада

Утицаји на животну средину настали током кориштења пута попут емисије гасовитих и прашкастих материја, отпадна вода која отиче са пута и садржи загађујуће материје, емисија буке и сл. се могу ублажити редовним одржавањем пута.

Оно што представља посебан проблем, како код грађења, односно реконструкције, тако и код експлоатације, јесу случајна (акцидентна) загађења која се ни временски, ни просторно не могу предвидјети. Утицаји на животну средину усљед инцидентних ситуација могу се очекивати у сфери загађења вода и земљишта усљед цурења горива или уља из грађевинских машина и превозних средстава или случајевима хемијског акцидента, као последицу удеса возила која транспортују такве материје.

Утицаји на животну средину реконструкције и модернизације предметне дионице сврставају се у двије основне категорије:

- Утицаји у току извођења грађевинских радова
- Утицаји у току кориштења предметне трасе пута

г.1. Утицај пројекта на квалитет ваздуха

У вријеме извођења радова

Током изградње било којег захвата, па тако и извођења радова на реконструкцији и дјелимичној изградњи трасе магистралног пута МI-111 (М18) дионица Брод на Дрини - Хум, утицај на квалитет ваздуха долази првенствено због активности које се проводе при изградњи. Овај утицај је у правилу негативан. Највећи допринос смањењу квалитета ваздуха током изградње имају:

- емисије прашине која настаје као последица манипулације растреситим материјалом (ископавања, насипавања..)



- емисије прашине са површина по којима се креће механизација неопходна за извођење грађевинских радова
- продукти сагоријевања фосилних горива (SO_2 , NO_x , CO , CO_2 , VOC ,...) у моторима грађевинских машина, моторима возила која се користе за превоз радника, моторима возила за превоз материјала и осталим моторима на фосилна горива (нпр. дизел агрегати).

Приликом извођења радова на реконструкцији и изградњи предметне трасе доћи ће до ангажовања већег броја грађевинских машина које ће својим радом довести до повећања локалног загађења ваздуха. Издувни гасови дизел мотора садрже углавном оксиде угљеника, азота и сумпора, алдехиде, несагориве угљоводонике и честице чађи. Процент заступљености појединих штетних материја у издувним гасовима зависи од квалитета горива, режима рада и оптерећења мотора. Ове гасовите компоненте могу се подијелити на оне који имају глобални утицај и оне који дјелују на локалном нивоу. Компоненте глобалног дјеловања су:

- угљен диоксид (CO_2), који уз саобраћајнице није штетљив, али највише Доприноси појави ефекта стаклене баште,
- сумпор диоксид (SO_2), настаје углавном у дизел моторима и узрочник је појаве киселих киша. У укупној емисији сумпорног диоксида, саобраћај учествује са само 5%, док су главни извори индустрија и кућна ложишта.

У компоненте локалног дјеловања спадају угљен моноксид (CO), азотни оксиди, угљоводоници, дизелска чађ и олово.

Угљен моноксид настаје непотпуним сагоријевањем у моторима и може се употребом катализатора готово у потпуности уклонити из издувних гасова. Овај гас у уобичајеним концентрацијама уз саобраћајнице није штетан, али у затвореним просторима може врло брзо достићи концентрацију отровну за људе.

Азотни оксиди настају сагоријевањем при високим температурама. У самим моторима настаје углавном азот моноксид (NO), који се под утицајем атмосфере већим дијелом претвара у токсичнији диоксид (NO_2). Азот диоксид дјелује надражујуће на дисајне органе, а такође у зависности од температуре и присуства ултраљубичастог свјетла, учествује у формирању приземног озона, што представља посебан проблем у градовима.

Угљоводоници се налазе у гориву, те настају непотпуним сагоријевањем унутар мотора. Употребом катализатора могу се највећим дијелом уклонити из издувних гасова. Већина угљоводоника, који у уобичајеним концентрацијама доспијевају у животну средину, релативно се брзо разграђују и не дјелују штетно. Изузеци су полициклички ароматски угљоводоници, од којих бензен и формалдехид, дјелују канцерогено на људе.

Дизелска чађ настаје сагоријевањем у дизел-моторима под високим оптерећењем. У већим концентрацијама, заједно с осталим лебдећим честицама (прашином), може због таложења на листове и иглице биљака неповољно дјеловати на фотосинтезу и остале функције биљака. Постоје претпоставке да дизелска чађ код



дуготрајне изложености на људе дјелује канцерогено, и то самостално и у комбинацији с угљоводоникима наталоженим на честице чађи.

Токсично дјеловање олова на људе огледа се, према садашњим сазнањима, превасходно у отежавању синтезе хемоглобина, те утицају на нервни систем. Уз све већу употребу безоловног бензина, овај проблем постаје мање значајан, а према очекивањима, безоловни бензин ће у потпуности истиснути онај с оловом.

Имајући у виду радове који ће се изводити, као и материјале са којима ће се манипулисати доминантан утицај на квалитет ваздуха ће имати суспендоване чврсте честице. Оптерећење ће бити највеће у вријеме припремних земљаних радова и за вријеме рушења постојећих објеката, транспорта уклоњеног материјала као и довоза и распрострањања материјала за горњи носиви слој. Настала прашина се подиже у атмосферу и, ношена ваздушним струјањима, а у зависности од своје масе, односно величине, таложи на већој или мањој удаљености. За вријеме сушног временског периода и појаве вјетра, наталожена прашина може се, иако радови нису у току, поновно подићи у атмосферу. Емисија прашине која настаје као посљедица манипулације растреситим материјалом, као и емисија прашине с површина по којима се креће механизација изузетно је временски и просторно промјењива величина. На основу досадашњих искустава на сличним градилиштима и литературних података могуће је очекивати да ће се честице пречника већег од 50 микрона исталожити на растојањима до 50 m, честице од 20 микрона до удаљености од 200 m, честице од 10 микрона ће се таложити на растојањима до 500 m, а ситније честице (мање од 10 микрона) се могу појавити и на већим растојањима до 800 m.

У фази изградње може бити значајна и емисија испарљивих органских једињења (VOC) из асфалта, која у свом саставу имају значајан проценат полицикличких ароматских угљоводоника.

Основна карактеристика ових утицаја јесте да су просторно и временски ограничени, односно, јављају се само на локацији извођења радова и завршавају се након престанка извођења радова. Интензитет ових утицаја зависи прије свега од динамике радова, односно бројности механизације која ће бити ангажована на пословима реконструкције и изградње. С обзиром да се ради о реконструкцији и изградњи пута, а које ће се одвијати фазно, не очекује се ангажовање великог броја грађевинске механизације у истом периоду, тако да неће доћи до значајног загађења ваздуха приликом извођења радова. Наведене емисије имају ограничен утицај на квалитет ваздуха јер се радилиште организује на отвореном простору са планираним роком трајања.

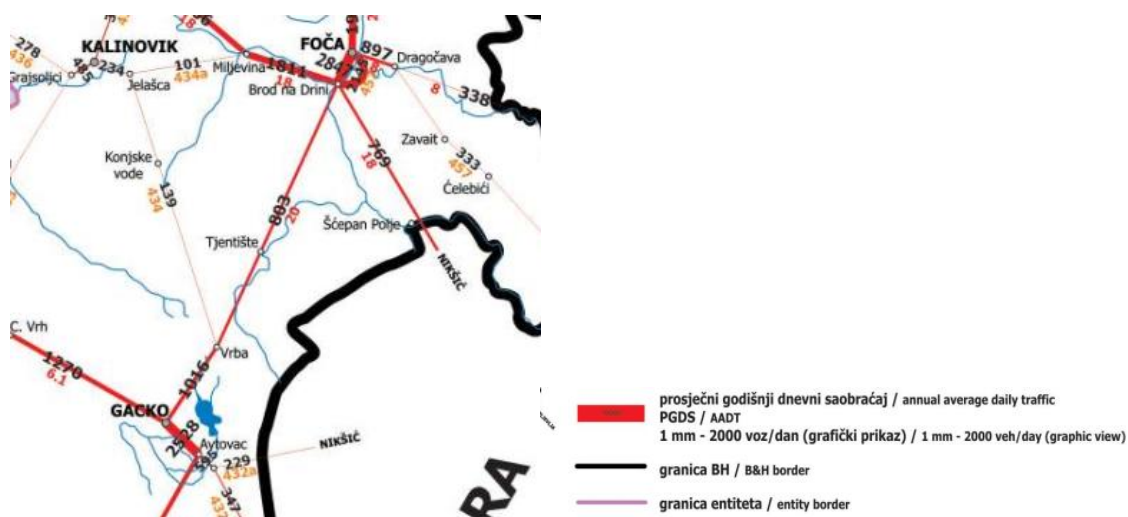
У току кориштења пута

Реконструкција и модернизација предметне трасе обезбијеђује безбједније одвијање саобраћаја и смањен интензитет негативног утицаја на животну средину. Смањење ових емисија првенствено се огледа у смањењу количине прашине у односу на тренутно стање.



У току коришћења пута долазиће до емисија отпадних гасова из возила која ће саобраћати предметном трасом (CO, NO, NO₂, SO₂, C_xH_y, Pb и честице чађи). Квалитет ваздуха је често одређен количином емисија загађујућих супстанци које настају под утицајем издувних гасова аутомобила и других мобилних извора који за погонско гориво користе нафту и њене деривате.

ЈП "Путеви Републике Српске" врше аутоматско и ручно бројање возила. Задња година у којој се извршило бројање возила на мрежи путева у Републици Српској је 2017 година. Из података објављених у документу "Бројање возила на мрежи путева у Републици Српској, 2017" издатим августа 2020, видљиво је да магистрални пут М1-111 (М18), дионица Брод на Дрини - Хум спада у саобраћајнице са малим саобраћајним оптерећењем из реда магистралних путева. На слици бр.64. је приказан дио карте саобраћајног оптерећење магистралних и регионалних путева Републике Српске у 2017.години, шире подручје предметне дионице.



Слика бр.64: Просјечни годишњи дневни саобраћај (ПГДС) на дионици Брод на Дрини – Хум

У табели бр.23 је дат приказ просјечног годишњег дневног саобраћаја (аутоматски бројач бр. 42, постављен у мјесту Копилови на стационажи km 1+ 036,00 на магистралном путу Брод на Дрини- Хум за период 2013-2017. година

Табела бр.23: Просјечни годишњи дневни саобраћај на дионици Брод на Дрини – Хум

Ознака бројача	Дионица	Дужина дионице	ПГДС (воз/дан)				
			2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
000042	Брод на Дрини 2- граница РС (Шћепан поље)	20.715	726	753	769	781	824



Количина аерозагађења (зависи од положаја трасе у терену, интензитета и брзине промета, врсте и квалитета горива, стања возила, њиховог одржавања и старости, метеоролошких прилика, изграђености и вегетације уз саобраћајницу. Конфигурација терена је повезана са струјањима ваздуха и мијења њихов смјер и брзину, али исто тако утиче на брзину измјене ваздуха.

Предметна траса пута пролази кањоном ријеке Дрине, односно брдовитим подручјем са мањим полуотвореним долинама, са малом појавом температурних инверзија и магле у зимском периоду, те добрим провјетравањем простора, тако да је регенерацијска и неутрализацијска способност овог подручја са аспекта микрорелефне конфигурације велика. Дуж предметног пута и у његовој околини налазе се велике површине под шумом тако да је способност самопречишћавања ваздуха са аспекта покривености шумама висока.

Параметри који се могу користити за процјену утицаја топлотних емисија из антропогених извора на способност самопречишћавања ваздуха, на овом простору, су густина насељености, густина саобраћаја и густина индустријских постројења. Густина насељености дуж трасе пута мања је од 10 становника/km², те с обзиром на количину котловница и локалних ложишта по просторијама у стамбеним и пословним објектима, способност ваздуха за самопречишћавање је висока.

Будући да се ради о путу са малим саобраћајним оптерећењем као и значајним рестрикцијама у погледу квалитета издувних гасова, за очекивати је да аерозагађење неће бити посебно изражено дуж трасе пута.

г.2. Утицај пројекта на ниво буке и вибрације

Бука је један од најприсутнијих загађивача како у животној тако и у радној средини. Здравствени ефекти који су директно везани за повећани интензитет буке укључују: повишени крвни притисак, аритмију, отежану комуникацију како на послу тако и код куће, отежано спавање итд. Већи број извора буке, као и њихово концентрисање на релативно малом простору, може допринијети повећању укупног фона емитоване буке у околни простор.

У вријеме извођења радова

Траса дионице магистралног пута МI-111 (M18), Брод на Дрини- Хум се сматра слабо насељеним, односно у широј околини предметне дионице живи око 530 становника. Већа концентрација становништва налази се на почетку дионице у насељу Брод на Дрини.

У току извођења радова на овом дијели дионице магистралног пута, може се очекивати повећани ниво буке у односу на околину. Бука и вибрације се могу појавити као посљедица:

- рада грађевинских машина
- кретања моторних возила и радних машина у зони градилишта.



Наведени извори буке и вибрација пренствено имају утицај на запослене на градилишту, а утицај укупне буке на околину зависи од физичких и метеоролошких услова.

Кориштење одређене опреме (попут пнеуматског чекића и сл.) представља значајан извор буке и опасност за оператере и раднике у близини, док су радом возила за одвоз материјала попут камиона, булдозера и слично, већи број радника изложен дејству буке. За раднике је битно да посједују и користе заштитну опрему те да се проводе обавезне мјере заштите на раду (ротација посла, распоред радова) које ће их заштити од негативних утицаја дуготрајне изложености буци.

На самом радилишту дјеловање буке може утицати на:

- ометање говорне комуникације и комуникације путем уређаја (бука изнад 65 dB смањује могућност споразумијевања говором на удаљености испод 1 m),
- смањење радне способности, продуктивности и концентрације усљед дужег излагања јачој буци,
- оштећења слуха.

Наведени утицаји су временски и просторно ограничени и јављају се у вријеме и на мјесту извођења радова.

У току кориштења пута

Бука на путевима има четири главна извора:

- моторна возила,
- трење између возила и површине пута,
- понашање возача и
- активности на одржавању пута

Бука од саобраћаја је испрекидана, промјенљивог интензитета и са повременим импулсима који се појављују приликом проласка возила. Утицај буке на животну средину је значајан фактор који треба узети у обзир код планирања мјера ублажавања.

С обзиром на категорију пута, пројектовану брзину и планирано саобраћајно оптерећење, те обзиром на карактеристике локације, може се закључити да приликом кориштења предметног магистралног пута неће доћи до значајних утицаја буке на животну средину.



г.3. Утицај пројекта на квалитет воде

У вријеме извођења радова

Процјена утицаја на површинске и подземне воде у конкретном случају се односи на реконструкцију и дјелимичну изградњу предметне трасе, реконструкцију постојећих мостова и изградњу нових, усљед чега може доћи до загађења подземних и површинских водотока.

При извођењу грађевинских радова на реконструкцији и дјелимичној изградњи магистралног пута постоји одређен број активности које могу проузроковати негативне последице на режим тока и квалитета вода. У том погледу највећу опасност представљају:

- Грађевински радови (изградња мостова, дубоки ископи, уништавање и скидање природног покровног слоја, и друго). На тај начин могући су поремећаји природних праваца прихрањивања, а уједно скидањем покровног слоја и стварањем нових сливних површина, замућена или на други начин онечишћена вода која се брзо дренира у подземље.
- Грађевинске машине - потенцијална опасност од просипања или инцидентних излијевања нафте и нафтних деривата, цурења моторног уља
- Неконтролисано депоновање ископаног материјала, те смјештај база за механизацију или асфалтних база у близини површинских и подземних вода.
- Кориштење неприкладних материјала за грађење.
- Неконтролисана одводња санитарних вода на мјестима база за смјештај радника, гдје су могућа мања загађивања од процеса исхране радника, као и мобилних санитарних чворова.
- Повећана седиментација и ерозија изазване грађевинским радовима (ископима) у близини водотокова

Потенцијални негативан утицај на подземне и површинске воде је могућ уколико се радови у зони водотока не буду проводили у максималној пажњи и искључиво у зони обухвата пројекта.

Засипање/затрпавање корита водотока грађевинским материјалом усљед непажње извођача може да изазове замуљивање корита, онечишћење воде, пораст водостаја у узводном дијелу или чак потпуно затрпавање корита каменим материјалом при чему водени ток мијења правац кретања.

Одлагање различитог отпада са градилишта (течни и чврсти отпад) на обале или директно у корита ријека доводи до загађења воде, а самим тим и ширење загађења дуж тока.

Испуштање употребљених вода (технолошких и хигијенских) у водене токове, или у тло доводи до дифузије опасних полутаната и биолошких агенаса.

Загађење наведених површинских водотока приликом извођења грађевинских радова у многоме зависи од примјењених мјера заштите приликом изградње, односно од степена примјене добре грађевинске праксе приликом извођења грађевинских радова.



Негативан утицај на квалитет површинских водотока ће бити изражен на мјестима реконструкције и изградње мостова, преко мањих површинских водотока, као и при изградњи моста бр.15 преко ријеке Таре.

У току кориштења пута

Саобраћајнице, уопштено посматрано, представљају стални извор загађења околине, па тако и површинских и подземних вода. Приликом одвијања редовног саобраћаја може доћи до загађења вода које је посљедица сљедећих процеса:

- проциривање горива, уља и мазива
- таложeње издувних гасова,
- хабање гума,
- процеђивање терета,
- просипање терета,
- одбацивање органских и неорганских отпадака,
- таложeње из атмосфере,

Загађење које је посљедица наведених процеса по својој временској карактеристици може бити стално, сезонско и случајно (акцидентно).

Стално загађење - кондензацијом издувних гасова и капањем уља на површини се ствара слој "концентрованог" загађивача, који се углавном састоји од угљоводоника, тешких метала, разних сумпорних и азотних једињења. У кишном раздобљу, на површинама саобраћајница се прикупљају веће количине оборинских вода које спирају површине саобраћајница, те растварају и носе загађиваче.

Сезонска загађења - везана су за одређени годишњи период и прије свега се односе, кад су упитању саобраћајнице, на употребу соли за одржавање путева у зимском периоду. У врло кратком периоду јављају се велике концентрације штетних материја.

Случајна (акцидентна) загађења - главном су изазвана саобраћајним несрећама. Најчешће се ради о пролијевању нафте и њених деривата, али може да дође и до удеса возила која превозе опасне хемијске производе. Оно што представља посебан проблем је то да се ради о тренутним високим концентрацијама штетних материја које се ни временски ни просторно не могу предвидјети.

Квалитет воде који се слива са површине путева директно зависи од активности које се одвијају на и око путева. Различите материје се акумулирају на површини и спирају кишним отицањем током редовног одвијања саобраћаја или појаве акцидента. Акумулација загађења на површини коловоза врши се у периодима без падавина, када се мјешавине материја природног и антропогеног поријекла скупљају на површинама. У вријеме киша долази до спирања загађења које се одвија различитим интензитетима у зависности од јачине падавина. Суспендоване материје се сматрају највише израженим загађењем у отицају са саобраћајница, јер су присутне у значајним концентрацијама. Тешки метали као што су Cu, Pb, Cd, Ni, Cr и Zn су присутни углавном у нерастворном



облику, у различитим концентрацијама, што прије свега зависи од интензитета саобраћаја.

Као посебан утицај се издвајају и случајеви инцидентних загађења која су на путевима најчешће присутна у случајевима саобраћајних удеса возила, која транспортују нафтне деривате или друге опасне материје.

С обзиром на техничка рјешења одводње, као и чињеницу да је предметна дионица окарактерисана као саобраћајница са малом фреквенцијом саобраћаја у рангу магистралних путева, током његовог кориштења не очекује се загађење површинских и подземних вода у његовој околини. С обзиром да је пројектом реконструкције предвиђена реконструкција старих и изградња нових пропуста, зидова, одводња мостова, чишење и изградња одводних канала, негативни утицаји на квалитет подземних и површинских вода ће бити слабијег интензитета у односу на постојеће стање.

г.4. Утицај на земљиште

За реконструкцију и дјелимичну изградњу усвојене трасе биће потребно изузети земљиште површине 414.292 m². Од укупно планиране потребне површине земљишта, 340.507 m² (82,2 %) земљишта се налази у државном власништву, док се 73.785 m² (17,8 %) земљишта налази у власништву приватних или правних лица. Власници земљишта у државном власништву су МХ „ЕРС“ а.д. Требиње "Хидроелектране на Дрини" а. д Вишеград, ЈПШ "ШУМЕ РС" а.д. Соколац ШГ "МАГЛИЋ" Фоча, Општине Фоча, ЈП „Путеви Републике Српске“ Бања Лука. Изузимање земљишта ће се проводити у поступку експропријације у складу са Законом о експропријацији Републике Српске.

У вријеме извођења радова

У вријеме извођења грађевинских радова одвијаће се сљедећи процеси:

- деструкција односно трајни губитак земљишта, на дијелу пута гдје се одступа од постојеће трасе,
- деградација земљишта (депоније, градилишта, складишта, позајмишта и сл.),
- контаминација земљишта (просипање уља, мазива и горива),

Физичко и трајно уништавања земљишта због изградње самог путног правца и пратећих објеката се односи на сљедеће:

- изградња коловозних трака,
- изградња банкина и шкарпи,
- изградња објеката за одводњу вода са коловоза, пречистача, те одводних канала за сливне и циједне воде.



Кориштењем приступних путева и трасирањем појаса за изградњу пута доћи ће до појава деградације земљишта што се одражава кроз:

- појаву ерозије услед уклањања вегетације и засјецања земљишта,
- изградња објеката за потребе градилишта (паркиралишта, магацински и складишни простори и сл.),
- подизање депонија за одлагање скинутог плодног слоја тла,
- кориштење позајмишта материјала за насипање и сл.

У фази реконструкцијеи изградње вршиће се опсежни грађевински и земљани радови, који ће бити везани искључиво за градилиште. Рад градилишта организује се са планираним роком трајања, с тога је могући утицај на земљиште сведен на минимум. Отпадне воде са градилишта, које су искључиво атмосферске, у редовним условима рада неће изазвати контаминацију земљишта. До контаминације земљишта може доћи у случају инцидентних ситуација на градилишту, у случају цурења већих количина нафте и нафтних деривата у околно земљиште, услед неисправности грађевинске механизације, или незгода на градилишту.

Одлагање и одвоз чврстог отпада мора се вршити на законом прописан начин. С обзиром да ће се отпад настао рушењем објекта и скидањем постојећих слојева саобраћајнице одмах одвозити, не постоји могућност загађења околног земљишта овим отпадом. Материјал за грађење нема штетног утицаја на земљиште јер:

- камени материјал који се стајањем распада, круни и уситњава не изазива контаминацију земљишта,
- битуменизирани материјал ће се, ради ограниченог рока уградње одмах утрошити, односно уградити.

У току кориштења пута

У фази кориштења пута загађење земљишта се може јавити као посљедица сљедећих процеса:

- загађење од површинских вода са коловоза,
- таложење издувних гасова,
- одбацивање органских и неорганских отпадака,
- просипање терета,
- таложење из атмосфере,
- доношење вјетром,
- развијавање услед кретања возила.

Загађења настала сливањем вода са коловоза и таложењем издувних гасова представљају утицаје од највеће важности. На основу досадашњих сазнања може се закључити да би ови процеси могли довести до одређеног загађења земљишта непосредно уз труп пута и на блиским растојањима са једне и друге стране. Интензитет ових загађења у директној је функционалној зависности са саобраћајним оптерећењем.



Сва загађења која су последица наведених процеса по својој временској карактеристици могу бити стална, сезонска и случајна (акцидентна) и то:

- стална (систематска) загађења су последица експлоатације пута,
- сезонска загађења су везана за одређени годишњи период. Типичан примјер ове врсте загађења је употреба соли за одржавање пута у зимским мјесецима и пестицида у току вегетационог периода. Прва врста загађења послје извјесног временског периода доводи до значајног повећања саланитета земљишта уз пут тако да земљиште значајно губи своје првобитне карактеристике.
- случајна (акцидентна) загађења најчешће се јављају као последица мањих или већих хаварија возила која транспортују хазардне материјале. Најчешће се ради о нафти и њеним дериватима, мада није риједак случај да долази и до хаварија возила која транспортују врло опасне хемијске производе. Оно што у овом случају претставља посебан проблем је чињеница да се код оваквих загађења настало стање може санирати једино одстрањивањем загађеног земљишног слоја и његовим транспортовањем и складиштењем на мјеста гдје неће угрожавати животну средину.

У земљишту непосредно уз пут, па и на одређеном већем растојању, присутан је низ штетних материја у концентрацијама које могу бити значајне са становишта могућих последица. Ради се прије свега о компонентама горива као што су угљоводоници, органски и неоргански угљеник, једињења азота (нитрати, нитрити, амонијак).

Посебну групу елемената представљају тзв. тешки метали као што су олово (додатак гориву), кадмијум, бакар, цинк, жива, гвожђе и никл.

Посебан облик загађења представљају органске и неорганске материје које су последица одбацивања отпада учесника у саобраћају и које се такође региструју на знатним растојањима.

У односу на постојеће стање реконструкцијом и модернизацијом магистралног пута смањиће се загађење земљишта уз предметну трасу пута, јер ће се поред осталог реконструисати и систем за сакупљање и контролисано одвођење отпадних вода са коловозне конструкције.

Приликом одржавања саобраћајница употребљавају се битуменске смоле, премази за хоризонталну сигнализацију, заштитна средства, као и други материјали који могу да садрже опасне материје. Неадекватном употребом ових средстава може доћи до загађења тла које се налази непосредно уз труп пута.

На основу горе наведеног, може се закључити да при реконструкцији и дјелимичној изградњи магистралног пута М1-111 (М-18), дионица Брод на Дрини- Хум поштујући праксу доброг вођења градилишта, као и у току експлоатације пута, не очекује се већи негативни утицај на квалитет околног земљишта.



г.5. Утицај на флору и фауну

У вријеме извођења радова

Магистрални пут МП-111 (М-18), дионица Брод на Дрини- Хум, највећим дијелом пролази кроз предјеле на којима су заступљени природни екосистеми, то се утицаји у домену флоре свде на утицаје на површине под шумама и ливадама.

Утицај на флору и фауну током изградње последица је употребе и присуства тешких грађевинских машина на локацији који својим радом ставарају повећану емисију прашине, буке, вибрација, отпадних гасова и отпада на локацији градилишта. Утицај грађевинских радова на флору и фауну огледа се у:

- емисија буке узнемириће животиње које бораве на том подручју;
- потенцијалном негативном физичком утицају механизације на биолошку разноврсност, кроз директну девастацију терена те емисију буке и вибрација;
- потенцијалном утицају емисије честичног загађења на биолошку разноврсност, преко директног дејства на организме;
- потенцијалном утицају депонија отпадног материјала који настаје током изградње, путем уништења површина;
- потенцијалном утицају привремених складишта грађевинског материјала на биолошку разноврсност, путем уништења станишта и
- негативном утицају радова у кориту ријеке на миграцију водених организама, поготово у периодима размножавања.

У току извођења радова на реконструкцији и дјелимичној изградњи, утицај се односи на губитак вегетације која се уклања у границама радне зоне (чишћење терена, сјечење и уклањање дрвећа и шибља). Осим тога, долази до појаве веће концентрације прашине, с обзиром на материјал којим се манипулише. Последица тога је стварање таложних материја на околну вегетацију. Овом негативном утицају је изложено уже подручје дуж пута на мјестима извођења радова. Загађења су временски и просторно ограничена и престају са завршетком радова.

Негативни утицаји регионалног пута на *фауну* могу бити индиректни (загађење) и директни (бука, свјетлосно загађење, страдање животиња усљед удеса). Утицаји током извођења радова су привременог карактера. Реално је очекивати да ће се (птице, инсекти и сисара), у току извођења радова на реконструкцији пута повући из коридора због узнемиравања буком.

Свако загађивање земљишта, подземних и површинских вода одражава се негативно на фауну анализираниог подручја. Непрописно збринуту отпад (остатак пластичних фолија, отпад битумена, итд.) представља потенцијалну опасност за животиње (запетљавањем и озљеђивањем).



У току кориштења пута

Након проведене реконструкције и изградње, постављања нове асфалтне коловозне подлоге, доћи ће до побољшања, односно смањења негативног утицаја на флору у односу на постојеће стање. То се првенствено односи на стварање таложних материја, услед подизања прашине. Утицај аерозагађења на флору просторно је ограничен на узак појас уз сам пут будући да се ради о малим концентрацијама емисија, с обзиром да је пут мањег саобраћајног оптерећења.

Утицаји на фауну који се могу очекивати у вријеме експлоатације регионалног пута су првенствено изражени кроз феномен пресијецања традиционалних (устаљених) путева који представљају формирану мрежу карактеристичну за сваки простор као и могући удеси животиња који су у таквим случајевима неизбјежни.

г.6. Утицаји на природно наслеђе и пејзажне карактеристике

Након увида у просторно-планску документацију вишег реда, траса магистралног пута М1-111 (М-18), дионица Брод на Дрини- Хум, се налази изван границе планираног проширења Националног парка Сутјеска. Проширење овог Националног парка није предвиђено на десну обалу ријеке Дрине.

Влада Републике Српске је 2022. године донијела Одлуку о проглашењу Парка природе "Тара" (Службени гласник РС, бр. 72/22) којом се долина ријеке Таре прогласила заштићеним пејзажом категорије V- парк природе.

Према Закону о заштити природе РС парк природе је подручје добро очуваних природних вриједности са претежно очуваним природним екосистемима и живописним пејзажима, намијењено очувању укупне геолошке, биолошке и пејзажне разноврсности, као и задовољењу научних, образовних, духовних, естетских, културних, туристичких, здравствено-рекреативних потреба и осталих дјелатности усклађених са традиционалним начином живота и начелима одрживог развоја.

Парк природе "Тара" се простире на површини од 14.453,38 ha. На цјелокупној површини Парка природе "Тара" је установљен режим заштите II и III степена.

Режим заштите II степена заузима површину од 4.366,48 ha од укупне површине Парка природе.

На површини под **режимом заштите II степена**, у складу са Законом о заштити природе, **дозвољене активности су:**

- обиљежавање границе заштићеног подручја,
- обиљежавање пјешачких стаза и путоказа,
- научноистраживачки и образовни рад, презентација и популаризација природних вриједности заштићеног подручја,
- туристичке посјете, организоване ђачке екскурзије,
- испаша, односно кошење с циљем одржавања ливадских и пашњачких површина,



- контролисано сакупљање гљива и зељастих биљака,
- коришћење шума и шумских производа у складу са шумско-привредном основом и Правилником о условима коришћења осталих шумских производа и начину сакупљања њихових надокнада (Сл. гл. РС бр. 8/10, 71/10 и 97/13),
- традиционално коришћење простора од стране локалног становништва,
- изградња стамбених објеката и објеката у функцији развоја и промоције парка, уз претходно мишљење Завода,
- **изградња путева, објеката туристичке инфраструктуре, енергетских, телекомуникационих инфраструктурних система, уз претходно мишљење Завода,**
- минимално уређење и инфраструктурно опремање простора за потребе туризма и рекреације, без негативних утицаја на природне вриједности и станишта врста,
- **обнављање и одржавање путне мреже,**
- одржавање и уређење спелеолошких објеката, уз претходно мишљење Завода,
- искључиво истраживачки и конзерваторско-рестаураторски радови, радови н текућем одржавању некрополе стећака Мрамор, уз претходну сагласност Завода.

На површини под **режимом заштите II степена**, у складу са Законом о заштити природе, **забрањује се:**

- уништавање, чупање, узорковање и ископавање врста биљака и гљива, издвојених као природне вриједности у складу са Уредбом о строго заштићеним и заштићеним дивљим врстама (Сл.гл. РС, бр.65/20),
- интродукција алохтоних и инвазивних врста биљака, животиња и гљива,
- употреба средстава за заштиту биљака, осим у случају сузбијања карантинских или регулисаних некарантинских штетних организама и других штетних организама у складу са посебним прописом,
- уклањање травнатог покривача са површинским слојем,
- уклањање субмерзне и приобалне вегетације, осим с циљем заштите и развоја заштићеног подручја,
- употреба хемијских средстава, осим с циљем активне заштите заштићеног подручја у складу са посебним прописима,
- сјеча шуме осим с циљем унапређивања стања и очувања стабилности шумских еко-система, станишта, ријетких и угрожених врста,
- узнемиравање, злостављање, узорковање, озљеђивање и уништавање животињских врста и деградирање њихових станишта,
- лов дивљачи,
- изградња ловно-техничких објеката,
- тровање дивљих животиња,
- промјена водног режима,
- изградња хидроенергетских објеката,
- ометање односно узнемиравање рибе у току мријеста,
- непланско порибљавање вода,



- постављање кавезних система или других објеката за узгој рибе,
- коришћење воде, њиховог корита и обале као саобраћајнице за превоз грађе и кретање механизације,
- загађивање подземних водених токова, језера и извора,
- експлоатација земље и минералних сировина,
- промјена морфологије терена,
- промјена намјене земљишта,
- загађивање станишта, поготово отпадним канализационим водама и нафтним дериватима,
- обављање дјелатности и предузимање других радњи којима се уништава природа односно угрожавају станишта,
- ометање, постављање непрописних знакова или скидање знакова којима се означава заштићено подручје, риболовна зона, посебно станиште, ревир, ловиште и др.,
- паљење ватре, осим на мјестима предвиђеним и уређеним за ову намјену,
- депоновање свих врста отпада,
- изградња објеката за депоновање отпада и опасног отпада и других објеката којима би се могли загадити ваздух, вода и земљиште, те угрозити локално становништво и биодиверзитет,
- извођење грађевинских радова који могу проузроковати значајне неповољне и трајне промјене геоморфолошких и хидролошких обиљежја,
- интервенције које могу утицати на изглед и културно-историјска својства некрополе стећака Мрамор, без претходно прописаних детаљних техничких мјера заштите од стране Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа (у даљем тексту: Завод),
- неовлашћено прикупљање покретних археолошких површинских налаза са локалитета средњовјековних некропола,
- уништавање спелеолошких објеката (паљење ватре, уништавање пећинског накита, археолошких и фосилних остатака, сакупљање пећинске фауне),
- свако мијењање природног стања и станишних услова у спелеолошком објекту, његовом надземљу и непосредној близини, осим у новооткривеном каналу гдје је дозвољено минимално проширење канала (помјерање камења које се обрушава) како се не би угрозила безбједност спелеолога,
- вожња квадова и крос-мотора изван постојећих путева,
- испуштање, уношење и остављање отровних материја, чврстог отпада и угинулих животиња, депоновање било које врсте отпада на мјестима која могу угрозити спелеолошки објекат путем текуће воде или слободним кретањем кроз подлогу.



Режим заштите III степена, површине од 10.086,90 ha, обухвата све површине изван режима заштите II степена.

На површини под **режимом заштите III степена**, у складу са Законом о заштити природе, **дозвољене активности** су:

- газдовање шумама у складу са шумско-привредном основом,
- обиљежавање границе заштићеног подручја,
- унапређивање стања шума кроз правилну примјену одговарајућих система газдовања и планско извођење сјеча, мјера обнове и његе шума у складу са важећом шумско-привредном основом,
- управљање и газдовање шумама у приватној својини у складу са шумско-привредном основом за шуме у приватној својини,
- испаша и/или кошење с циљем одржавања ливадских и пашњачких површина,
- контролисано сакупљање ароматичног и љековитог биља, гљива и осталих плодова у складу са посебним прописима,
- инвентаризација гљива, флоре и фауне,
- лов дивљачи у складу са ловном основом,
- изградња ловних објеката,
- реконструкција и градња стамбених и помоћних објеката у складу са спроведбено-планским документом,
- **обнављање, одржавање и градња путева у складу са просторно планском и програмском документацијом,**
- уређење и инфраструктурно опремање простора за потребе туризма, без негативних посљедица на природне и културно-историјске вриједности,
- експлоатација камена за потребе одржавања путне мреже унутар Парка природе, уз претходну сагласност Завода,
- обиљежавање пјешачких стаза, путоказа и садржаја за одмор,
- праћење стања заштићеног подручја прикупљањем, обрађивањем и обједињавањем података о стању природе (мониторинг кључних параметара и врста),
- презентација и популаризација природних вриједности заштићеног добра,
- научна истраживања,
- организовање васпитно-образовне и рекреативне активности,
- туристичке посјете, организоване ђачке екскурзије,
- традиционално коришћење простора од стране локалног становништва,
- одржавање и уређење спелеолошких објеката,
- научна истраживања и образовни рад унутар спелеолошких објеката.



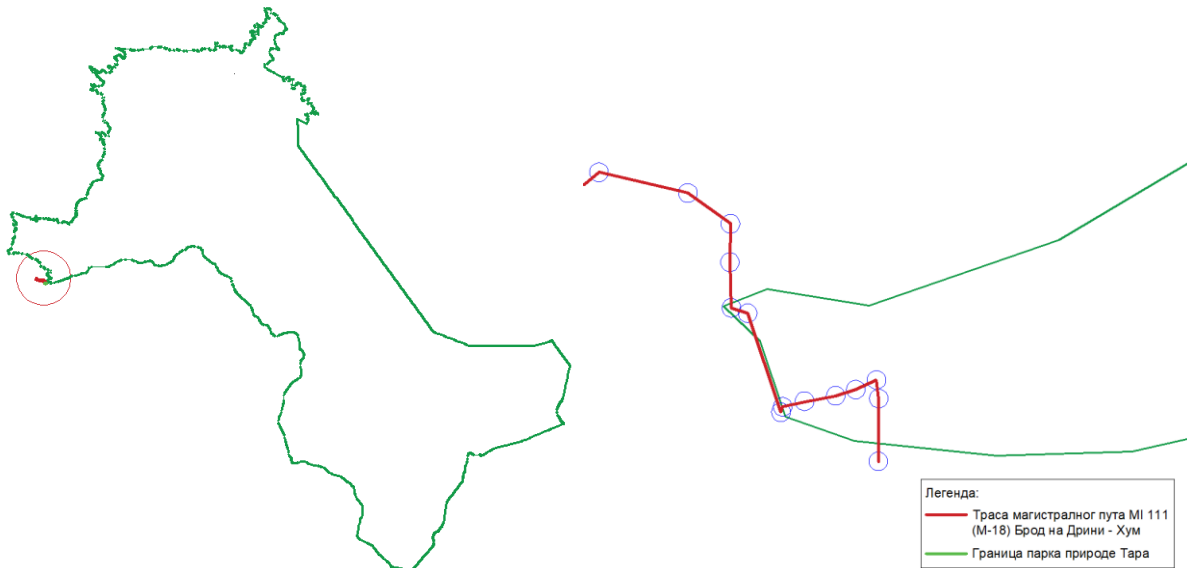
На површини **под режимом заштите III степена**, у складу са Законом о заштити природе, **забрањује се**:

- уништавање вриједних и очуваних шумских комплекса и њихово уситњавање,
- сакупљање и коришћење строго заштићених дивљих биљних и животињских врста, осим у научноистраживачке сврхе ради унапређивања природних вриједности, у складу са Законом,
- интродукција алохтоних и инвазивних врста биљака, животиња и гљива, осим алохтоних узгојних биљака унутар пољопривредних површина,
- спровођење мелиоративних активности које нарушавају природну динамику водног режима,
- изградња хидроенергетских објеката,
- непланско порибљавање вода,
- ометање односно узнемиравање рибе у току мријеста,
- уклањање субмерзне и приобалне вегетације осим с циљем заштите и развоја заштићеног подручја,
- промјена морфологије терена,
- експлоатација земље и минералних сировина,
- уклањање травнатог покривача,
- неконтролисано паљење вегетације,
- паљење ватре, осим на мјестима предвиђеним и уређеним за ову намјену,
- тровање дивљих животиња,
- руковање отровним хемијским, нафтним дериватима и другим опасним материјама на начин који може да проузрокује загађивање земљишта, воде и ваздуха,
- привремено и трајно одлагање свих врста опасних и отпадних материја, као и транспорт опасног отпада,
- загађивање подземних водених токова, језера и извора,
- изградња објеката за депоновање отпада и опасног отпада и других објеката којима би се могли загадити ваздух, вода и земљиште, те угрозити локално становништво и биодиверзитет,
- загађивање станишта, поготово отпадним канализационим водама и нафтним дериватима,
- ометање, постављање непрописних знакова или скидање знакова којима се означава заштићено подручје, риболовна зона, посебно станиште, ревер, ловиште и др.,
- развој инфраструктуре која није усклађена са вриједностима, потенцијалима и капацитетима заштићеног простора намијењене развоју еколошког, руралног, здравственог, спортско-рекреативног вида и осталих видова туризма, у складу са принципима одрживог развоја,
- извођење грађевинских радова који могу проузроковати значајне неповољне и трајне промјене геоморфолошких и хидролошких обиљежја,



- уништавање спелеолошких објеката (одлагање отпада, паљење ватре, уништавање пећинског накита, археолошких и фосилних налаза, сакупљање пећинске фауне),
- свако мијењање природног стања и станишних услова у спелеолошком објекту, његовом надземљу и непосредној близини, осим у новооткривеном каналу гдје је дозвољено минимално проширење канала (помјерање камења које се обрушава) како се не би угрозила безбједност спелеолога и посјетитеља,
- измјештање непокретног културног добра - стећака са средњовјековних некропола и њихово оштећивање,
- неовлашћено прикупљање покретних археолошких површинских налаза са локалитета средњовјековних некропола,
- интервенције које могу утицати на изглед културно-историјских објеката без претходно прописаних детаљних техничких мјера заштите од стране Завода,
- обављање дјелатности и предузимање других радњи којима се уништава природа, односно угрожавају станишта,
- све друге радње које на било који начин могу угрозити валоризоване вриједности подручја.

Предметна траса магистралног пута М1 111 (М18), дионица Брод на Дрини- Хум, једним дијелом пролази Парком природе "Тара" и то на дионици Ц - приступ граничном прелазу у насељу Хум , на територији Републике Српске. На слици бр.65 је дат шематски приказ положаја трасе магистралног пута М1 111 (М18) у односу на границе Парка природе "Тара".



Слика бр.65: Шематски приказ положаја трасе магистралног пута у односу на Парка природе "Тара"

У парку природе дозвољене су привредне и друге дјелатности и радње којима се не угрожавају његова битна обиљежја и вриједности.



Утицаји у вријеме извођења радова

С обзиром на карактеристике постојећег терена и карактеристике пројектованог рјешења, пут у морфолошком смислу не оптерећује пејзаж, јер је пројектован да у највећем дијелу прати постојећу трасу.

Могући утицаји на Парк природе "Тара" у току изградње су сљедећи:

- прашина која ће се дизати са градилишта, транспортних путева приликом проласка камиона и механизације.
- Издувни гасови из механизације која ће бити ангажована на изградњи пута.

Интензитет ових утицаја зависи од динамике радова односно бројности механизације која је ангажована на извођењу радова. Неопходно је напоменути да се радови изводе фазно и да су ови утицаји и просторно и временски ограничени.

Утицаји у току кориштења пута

Пројект реконструкције и дјелимичне изградње магистралног пута М1-111 (М18), дионица Брод на Дрини- Хум уклапа се у концепт привредног развоја подручја. Реконструкцијом и дјелимичном изградњом дионице магистралног пута стварају се услови за развој саобраћаја, туризма и других дјелатности које убрзавају економски раст и доприносе социолошкој стабилизацији подручја.

Како се ради о магистралном путу слабијег саобраћајног оптерећења, не очекују се негативни утицаји на Парк природе "Тара".

г.7. Утицаји на културно, историјско и археолошко наслеђе

У вријеме извођења радова

У широј околини предметне трасе пута налазе се објекти који спадају у категорију културног, историјског и археолошког наслеђа (тачка в.5), али се ови објекти не налазе у обухвату који ће бити под утицајем приликом извођења грађевинских радова.

Извођач грађевинских и других радова, у складу са чланом 53. Закона о културним добрима Републике Српске (Службени гласник Републике Српске, бр. 38/22), дужан да, уколико у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или налазе одмах, без одлагања, прекине радове и обавијести Завод, те да предузме мјере да се налазиште или налаз не уништи и не оштети и да се сачува на мјесту и у положају у коме је откривен.



У току кориштења пута

Приликом одвијања саобраћаја на магистралним путевима може доћи до појаве буке и вибрација, као и до аерозагађења који могу утицати на културне, историјске и археолошке локалитете.

Вибрације и аерозагађење негативно утичу на структуру материјала од којих су изграђени објекти који имају статус културних, историјских или археолошких споменика.

Овај утицај је присутан само ако се овакви објекти налазе у непосредној зони утицаја од 100 m од коловозне конструкције аутопута.

У обухвати магистралног пута МI-111 (М-18), дионица Брод на Дрини- Хум нису регистрована културна, историјска или археолошка насљеђа, тако да одвијање саобраћаја на овој дионици нама утицаја на ове категорије.

г.8. Утицај пројекта на становништво

Анализом свих аспекта јасно је да се утицај на становништво испољава у виду индиректног утицај на становништво које ће бити корисници пута и директног утицај на становништво дуж пута и на власнике непокретности који су под утицајем због планиране изградње, као и становници који су у непосредној близини и били би под могућим утицајем буке, вибрације и слично.

Подручје кроз које пролази магистрални пут МI-111 (М-18), дионица Брод на Дрини- Хум је слабо насељено.

Увидом у доступну техничку документацију дошло се до закључка да ће се одређени дио грађевинских радова на реконструкцији и дјелимичној изградњи магистралног пута обављати у склопу постојећег путног појаса, и на тим дијеловима пута неће се вршити изузимање земљишта. Изузимање земљишта ће бити потребно на дијеловима гдје се пројектом одступило од постојеће трасе и на дијеловима гдје долази до проширења постојеће трасе или промјене геометрије трасе. На овом дијелу трасе биће потребно извршити експропријацију земљишта од њихових власника. Експропријација земљишта ће се одвијати у складу са вежећом регулативом из ове области у Републици Српској.

Приликом реализације предметног пројекта неће доћи до расељавања становништва, јер ће се дио радова одвијати на постојећој траси пута, док на дијелу трасе гдје ће се изградити нова траса нема објеката у којима борави становништво (ради се о ненасељеном или ријетко насељеном подручју).



У вријеме извођења радова

Утицаји пројекта на становништво које се налази у околини извођења радова су:

- повећан ниво буке и вибрација од грађевинских машина и камиона,
- пресијецање и ометањем устаљених комуникација,
- повећање емисије прашине у околини градилишта.

Неопходно је напоменути да се радови изводе фазно и да су ови утицаји привременог карактера, временски и просторно ограничени, само на вријеме извођења грађевинских радова на локацији на којој се изводе грађевински радови.

У току кориштења пута

Реконструкција пута Брод на Дрини - Хум је један од важнијих саобраћајних пројеката у Развојном програму путне мреже у Босни и Херцеговини. Овај пројект треба да обезбиједи реконструисану и квалитетну путну комуникацију између Фоче (Брода на Дрини) и Хума (Шћепан Поља)-гранични прелаз Босна и Херцеговина/Црна Гора, као и насеља дуж пута, чиме се очекује значајан допринос отклањању неких ограничења у развоју овог подручја.

Модернизацијом предметне саобраћајнице вишеструко ће се поправити безбиједност учесника у саобраћају, скраћено вријеме путовања, побољшање услова за развој, побољшање саобраћајне повезаности у регији и шире, а нарочито побољшана комуникација са сусједном државом Црном Гором.

Будући да је у питању реконструкција и побољшање магистралног пута, не очекују се негативни утицаји на околно становништво.

Пројекат би требао имати бројне позитивне утицаје на друштво кроз стварање услова за повећавање стандарда становништва у скоро свим сегментима, а нарочито у туризму.

г.9. Специфични утицаји

г.9.1. Минирање у току извођења радова

С обзиром да се приликом изградње пута очекује извођење минерских радова постоје одређени ризици за здравље људи и животну средину.

Потенцијални ризик представљају експлозивна средства и евентуална минирања и неправилна руковања због чега се требају поштовати законом прописане мјере.

Повремени извори буке везани су на ископе, минирање стјенске масе, који укључују буку (већег интензитета) код бушења минских бушотина и краткотрајни бучни удар приликом активирања минских пуњења.



Да би се тачно утврдиле оптималне количине експлозива које се могу употребити код сваког минирања и како би се дејство ваздушног ударног таласа свеле у дозвољене границе, неопходно је извршити одговарајућа мјерења дејства ваздушног ударног таласа код најближих објеката.

Да би се добили тачни подаци о утицајима процеса минирања током изградње, неопходно је код првих пробних минирања према пројектованим параметрима извршити одговарајућа сеизмичка мјерења и у сагласности са добијеним подацима одредити стварну зону сигурности од сеизмичког ефекта у зависности од употребљене количине експлозива (утврђивање закона осциловања тла).

2.9.2. Могући утицаји у акцидентним ситуацијама

За разлику од предвиђених горе обрађених утицаја, који се лакше ублажавају и гдје се мјере опоравка лакше реализују, постоје инцидентни, односно случајни утицаји који се не могу предвидјети и чији интензитет може бити у распону од занемарљивог до значајног. Под инцидентним, односно, ванредним условима могу се сматрати неповољни догађаји настали током изградње или рада објекта, било због хаварија или због дјеловања више силе.

У вријеме извођења радова

У вријеме извођења радова могуће су акцидентне ситуације које су везане углавном за неправилну организацију радилишта, а које за посљедицу могу имати сљедеће:

- загађење земљишта и вода нафтним дериватима и отпадним водама са градилишта у случају истицања већих количина нафтних деривата,
- пожари на отвореном
- судари приликом улаза и излаза возила и грађевинских машина на подручју захвата

Провођењем добре грађевинске праксе која се мора поштовати у току извођења грађевинских радова, смањиће се могућност појаве акцидентних ситуација.

У току кориштења пута

Највећа опасност од несрећа великих размјера се јавља у виду могућности хемијског инцидента које може настати као посљедица удеса возила која транспортују такве материје. Под опасним материјама подразумевају се оне материје које имају врло токсична, оксидирајућа, експлозивна, екотоксична, запаљива, самозапаљива и друга својства опасна по живот људи и животну средину.



С обзиром на положај планиране дионице пута у мрежи и карактеристике транспорта могу се очекивати следеће опасне материје :

1. Запаљиве течности – бензин и дизел гориво, које се превозе у цистернама и разна уља (машинска, моторна, редуциона, хидрауличка, емулзиона), која се превозе у различитој амбалажи.
2. Збијени гасови – пропан, бутан, који се пакују у специјалне челичне посуде.
3. Оксидирајуће материје – хлориди, пероксиди, који се превозе у цистернама.
4. Нагризајуће или корозивне материје – сумпорна, хлороводонична и азотна киселина које се превозе у цистернама или балонима.
5. Отровне и заразне материје – пестициди, хербициди, које се пакују у хакове и ситну картонску амбалажу.

Процјењује се да од укупног саобраћаја на овој дионици превоз опасних материја учествује са око 2% од дијела ПГДС који се односи на средња и тешка теретна возила и возила са приколицама.

С обзиром на густину насељености на предметном подручју те просторни распоред стамбених објеката у околини пута може се закључити да приликом реконструкције и кориштења пута становништво неће бити угрожено у случају ацидентних ситуација. Модернизација постојећег пута ће побољшати саобраћајну сигурност на њему, те смањити вјероватноћу настајања акцидентних ситуација.

г.10. Могући утицај пројекта на животну средину друге државе

Пројект реконструкције пута од Брода на Дрини (Фоча) до Хума (Шћепан Поље) обезбјеђује директну везу између Босне и Херцеговина (БиХ) и Црне Горе (МНЕ). Пут је на SEETO свеобухватној путној мрежи и представља одређену Е-руту (Е762). Реконструкција и модернизација магистралног пута ће побољшати регионалну интеграцију у Југоисточну Европу и скратиће дужину транспортне удаљености на рути између Албаније и централне Европе која пролази кроз Црну Гору и БиХ прерко коридора Vc.

Дионица пута Брод на Дрини - Хум која је предмет пројекта, налази се на територији Републике Српске, на подручју Општине Фоча, а мост на ријечи Тари представља везу са Црном Гором.

Све активности на реконструкцији и дјелимичној изградњи предметне дионице су искоординиране и усаглашене још у фази израде пројектне документације са Министарством саобраћаја и поморства Републике Црне Горе, у циљу проналажења најбољег рјешења.

Утицаји током реализације пројекта су описани са становишта два аспекта:

- утицаји у току извођења радова
- утицаји у току кориштења пута.



Извођење радова на предметној дионици ће се вршити фазно, што ће допринијети мањем интензитету негативних утицаја на животну средину, са ограниченим временским утицајем.

Предмет пројекта је реконструкција и модернизација саобраћајнице, која се односи већим дијелом на постојећи пут, а мањим дијелом на нову трасу, тако да извођење радова, као и кориштење реконструисаног и дјелимично изграђеног пута, неће имати значајних негативних утицаја, а посебно неће доћи до значајних прекограничних утицаја на животну средину Републике Црне Горе, који би захтијевао посебну примјену додатка II из Конвенције о процјени утицаја на животну средину преко државних граница.

Модернизацијом предметне саобраћајнице вишеструко ће се поправити безбиједност учесника у саобраћају, побољшање саобраћајне повезаности у регији и шире, а нарочито бољу комуникацију са сусједном државом Црном Гором.

г.11. Стварање отпада

У вријеме извођења радова

Приликом реализације пројекта доћи ће до продукције велике количине грађевинског отпада. Поред инертног грађевинског отпада јављаће се и опасни отпад у највећој количини уклоњени постојећи асфалт а поред њега и у мањој количини отпадна уља и мазива, зауљена амбалажа, те одређене количине мјешовитог комуналног отпада и амбалаже.

Количина и врста отпада зависе од технологије извођења грађевинских радова, обима грађевинских радова, те броја ангазоване механизације и радника.

Негативни утицаји који могу настати због неадекватног управљања отпадом су:

- загађење површинских и подземних вода уколико се одлагање отпада врши на обалама ријека, ријечним коритима или на водопрпусном земљишту,
- загађење и заузимање земљишта усљед неконтролисаног одлагања и отпада,
- уништавање пољопривредног земљишта,
- загађење ваздуха у случају самоиницијативног спаљивања отпада,
- могућност ширења заразе и непријатних мириса усљед разбацивања мјешовитог комуналног отпада.

У случају неадекватног управљања са опасним отпадом доћи ће до загађења животне средине које ће се негативно одразити на више сегмената, загађење површинских и подземних вода, земљишта, опасност за становништво и фауну, уништавање флоре и вегетације.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл.Гл.РС бр.19/15, 79/18) који је усклађен са листом отпада EWC (European Waste



Catalogue), отпад се сврстава у двадесет група према особинама и дјелатностима из којих потиче. Отпад настао активностима на реконструкцији и модернизацији магистралног пута МI-111 (М-18), дионица Брод на Дрини- Хум је сврстан под сљедећим шифрама:

15	ОТПАДИ ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИКОВАНО
15 01	амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду)
15 01 10*	амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама
15 02	апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одјећа
15 02 02*	апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије спецификовани), крпе за брисање, заштитна одјећа, који су контаминирани опасним супстанцама
15 02 03	апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одјећа другачији од оних наведених у 15 02 02*
17	ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД И ОТПАД ОД РУШЕЊА (УКЉУЧУЈУЋИ И ИСКОПАНУ ЗЕМЉУ СА КОНТАМИНИРАНИХ ЛОКАЦИЈА)
17 01	бетон, цигле, цријеп и керамика
17 01 01	бетон
17 03	битуминозне мјешавине, катран и катрански производи
17 03 01*	битуминозне мјешавине које садрже катран од угља
17 05	земља (укључујући земљу ископану са контаминираних локација), камен и ископ
17 05 04	земља и камен другачије од оних наведених у 17 05 03
17 05 06	ископ другачији од оног наведеног у 17 05 05
20	КОМУНАЛНИ ОТПАДИ (КУЋНИ ОТПАД И СЛИЧНИ КОМЕРЦИЈАЛНИ И ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАДИ) УКЉУЧУЈУЋИ ОДВОЈЕНО САКУПЉЕНЕ ФРАКЦИЈЕ
20 03	остали општински отпади
20 03 01	мјешани општински отпад

Сваки отпад означен са * сматра се опасним отпадом

Овдје је потребно напоменути да су идентификовани и отпади који се третирају као опасни отпади (ломљени стари асфалт, апсорбенти, крпе за брисање, земља и камен који садрже опасне супстанце). Ломљени стари асфалт ће се одмах одвозити и одлагати на за то предвиђену депонију. Унутар посматраног пројекта није предвиђена значајна продукција осталог опасног отпада (апсорбенти, крпе за брисање). За сакупљања опасног отпада поставиће се мањи затворени контејнер или метално буре.

У току кориштења пута

Током редовног одвијања саобраћаја на магистралном путу МI-111 (М-18), дионица Брод на Дрини- Хум (Шћепан Поље) не долази до продукције отпада. Отпад може настати приликом одржавања пута, мостова, обнављањем хоризонталне и вертикалне саобраћајне сигнализације и током зимског одржавања пута. Поред наведеног може доћи и до настајања мијешаног комуналног отпада који стварају корисници пута. Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији



отпада, отпад у току кориштења магистралног пута МI-111 (M18), дионица Брод на Дрини- Хум је сврстан под сљедећим шифрама:

13	ОТПАДИ ОД УЉА И ОСТАКА ТЕЧНИХ ГОРИВА (ОСИМ ЈЕСТИВИХ УЉА И ОНИХ У ПОГЛАВЉИМА 05, 12 И 19)
13 05	садржај сепаратора уље/вода
13 05 02*	муљеве из сепаратора уље/вода
13 05 06*	уља из сепаратора уље/вода
15	ОТПАДИ ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИКОВАНО
15 01	амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду)
15 01 10*	амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама
17	ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД И ОТПАД ОД РУШЕЊА (УКЉУЧУЈУЋИ И ИСКОПАНУ ЗЕМЉУ СА КОНТАМИНИРАНИХ ЛОКАЦИЈА)
17 01	бетон, цигле, цријеп и керамика
17 01 01	бетон
17 03	битуминозне мјешавине, катран и катрански производи
17 03 01*	битуминозне мјешавине које садрже катран од угља
20	КОМУНАЛНИ ОТПАДИ (КУЋНИ ОТПАД И СЛИЧНИ КОМЕРЦИЈАЛНИ И ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАДИ) УКЉУЧУЈУЋИ ОДВОЈЕНО САКУПЉЕНЕ ФРАКЦИЈЕ
20 03	остали општински отпади
20 03 01	мјешани општински отпад

Сваки отпад означен са * сматра се опасним отпадом

Дуж пута, на одмориштима, потребно је планирати адекватне контејнере за привремено одлагање мијешаног комуналног отпада. Неопходно је отпад сакупљати и збрињавати у складу са законском регулативом.

Управљање отпадом је у надлежности компаније која управља путем, у овом случају ЈП Путеви Републике Српске. Међутим, сходно одредбама Закона о јавним путевима ("Службени гласник РС", 89/2013 и 83/2019) послови одржавања и заштите магистралних и регионалних путева у Републици Српској су повјерени специјализованим предузећима са којима Ј.П."Путеви РС" склопа уговоре за вршење послова из њиховог домена, а у нивоу расположивих средстава.

"У циљу трајног, непрекидног и квалитетног одржавања и заштите магистралних и регионалних путева, те обезбјеђивања сталне проходности, несметаног и безбједног саобраћаја, а на основу Закона о јавним путевима РС, ЈП"Аутопутеви РС" склапају четворогодишње уговоре о одржавању и заштити путева са специјализованим предузећима за одржавање путева. Уговорима се утврђују средства и услови извршења радова које ће извођач обављати на одржавању и заштити путева, а у циљу обезбјеђења несметаног и безбједног саобраћаја на путевима" (Извор: <https://www.putevirs.com/>).

С обзиром на наведено, отпадом који настане током одржавања путева управљају вршиоци појединих послова на одржавању који су дужни да, у складу са Законом о управљању отпадом (Службени гласник Републике Српске 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21) израде План управљања отпадом.



д. Опис предложених мјера, технологија и других техника за спречавање, смањивање, ублажавање или санацију штетних утицаја на животну средину, прописане овим законом и другим прописима, третман и управљање отпадом и управљање нуспроизводима, као и мјере у случају инцидентних ситуација

Полазећи од чињенице да свака људска дјелатност има утицаја на природну средину, као и да при томе није могуће у потпуности искључити опасност, односно осигурати потпуну заштиту од загађења ваздуха, земљишта, површинских и подземних вода, неопходно је провођење мјера и поступака како би се ризик приликом градње и одвијању друмског саобраћаја свео на најмању могућу мјеру. Ове мјере обухватају активности у оквиру сваког од анализираних утицаја, у фази изградње и у фази експлоатације пута.

д.1. Мјере заштите квалитета ваздуха

У току извођења радова

С обзиром да је утицај на квалитет ваздуха најизраженији у току извођења радова на реконструкцији, извођач радова је обавезан да:

- у току реконструкције користи савремену праксу и средства код организације градилишта и извођења радова,
- користити возила и машине која су, према европским стандардима, класификована у категорију са минималним утицајем на околину,
- вршити редовну техничку контролу издувних гасова мотора постројења и возила на градилишту и њихово редовно одржавање, према спецификацији произвођача
- користи горива са малим садржајем сумпора
- током извођења радова на ископу, утовару, транспорту и истовару материјала примјенити све мјере неопходне да би дисперзија лебдећих честица у ваздуху била што мања попут:
 1. Градилишта и манипулатвне путеве потребно је прскати водом у току сушног периода;
 2. Потребно је вршити орошавање привремених и трајних депонија грађевинског материјала.
 3. Увести одговарајуће ограничење брзине за возила која се користе у току извођења грађевинских радова, на неасфалтираним и асфалтираним путевима.
- возила која довозе или одвозе материјал ситнијих фракција покривати
- брзину кретања возила на градилишту, неасфалтираним (приступним) путевима ограничити и прилагодити условима пута
- складишта материјала лоцирати на довољној удаљености од осетљивих рецептора (површинских водотокова, кампова, Парк природе "Тара")



У току кориштења пута

- Хортикултурно уредити и затравнити појас у ужем појасу око пута ради смањења утицаја емисија издувних гасова.

Будући да се дионица налази на локацији која није оптерећена другим изворима аерозагађења као и да је ријеч о слабо насељеном подручју са малим саобраћајним оптерећењем из реда магистралних путева (дневни просјечни број возила је према подацима из 2017 год. 824) и високом регенерацијском способности простора, додатне мјере нису потребне.

д.2. Мјере за смањење нивоа буке и вибрација

У току извођења радова

Извођач радова на реконструкцији је у обавези да минимизира утицај буке и вибрација на околне рецепторе (укључујући и еколошке рецепторе, локална предузећа и слично) осетљиве на буку и вибрације од грађевинских активности, провођењем слиједећих мјера:

- Грађевинске радове изводити у одређеним временским интервалима и према одговарајућим прописима и стандардима у складу са Правилником о граничним вриједностима интензитета буке (Сл. Гласник РС, број 2/23)
- Минимизирати кориштење грађевинских машина у ноћном периоду и ограничити их на радне сате и дане у седмици. У изузетним случајевима односно када је неопходно, радове изводити у вечерњим и ноћним часовима
- На приступним и манипулативним поутевима највећу брзину возила ограничити на 40 km/h
- Приликом извођења радова са појаченим интензитетом буке, радници на градилишту треба да користе заштитну опрему против буке
- У случају да ниво буке прекорачи дозвољене вриједности, извршити техничку контролу механизације која производи велику буку, односно користити модерну и исправну механизацију.
- Уколико се укаже потреба за минирањем, примјенити прописе који су предвиђени као вид заштите за извођење те врсте радова.

У току кориштења пута

- редовно одржавање магистралног пута у исправном стању
- придржавање брзине кретања возила



- уколико се у току кориштења пута, код најближих рецептора, појави повећан ниво буке, потребно је провести додатне мјере заштите у виду постављања звучних баријера

Највећи утицај на емисију буке и вибрација при одвијању редовног друмског саобраћаја има стање коловоза, исправност возила и брзина кретања возила. С обзиром да се реконструкција предметне дионице односи управо на побољшање стања коловоза, негативни утицаји нивоа буке на животну средину ће бити слабијег интензитета у односу на постојеће стање, уз поштовање дозвољених брзина на тим дионицама.

д.3. Мјере заштите површинских и подземних вода

У току извођења радова

- Манипулативне површине у фази организације градилиште треба да имају обезбјеђен одвод површинских вода, те да су прилагођене предвиђеној фреквенцији и терету транспортних возила који ће се кретати на наведеној локацији;
- Постојећи путни канали којима се одводити атмосферска вода морају се константно чистити и контролисати током реконструкције.
- На градилишту поставити преносиве еколошке тоалете које је потребно редовно празнити и чистити у сарадњи са овлашћеним предузећем;
- Све радње са нафтом и њеним дериватима у процесу грађења неопходно је обављати уз максималне мјере заштите;
- На градилишту је забрањено одржавање возила. Возила се могу одржавати само у за то намјењеним радионицама
- Редовним одржавањем машина и возила спријечити истицање нафте и нафтних деривата, а уколико до тога дође извршити санацију терена сухим путем
- Радове на реконструкцији проводити тако да се не поремети хидраулички режим подземних вода, прихрањивања издани и сл.
- У близини водотока користити само чисти материјал за насип, као што је шљунак, без примјеса земље или других нечистоћа.
- Депоновање вишка материјала из ископа и грађевинског материјала, не вршити у кориту и уз обале водотока, или зонама санитарне заштите као и зонама високог ризика од загађења вода. У случају да се ови локалитети нађу на водном добру и јавном водном добру потребно је тражити водопривредну сагласност.
- За локације градилишних база, сервиса, асфалтних база, позајмишта и других објеката затражити засебне водопривредне смјернице и услове.



- У случају акцидента, потребна је хитна интервенција у складу са оперативним плановима интервентних мјера у различитим акцидентним ситуацијама.
- Ради заштите обала ријека дуж чијих обала пролази планирана траса све активности у овим зонама свести на минимум. При томе се морају избјећи сви утицаји који су последица бацања отпада близу обала. Уклањање дрвећа у зони рјечних обала мора се свести на минимум. Замућеност у ријечи проузрокована грађевинским машинама мора се минимизирати, а возња обалом или ријеком мора се избјегавати.
- Изградњу објеката, мостова и пропуста на сталним водотоцима вршити уз потребне регулације, односно, осигурања обала. Регулационим радовима не смију да се изазову измјене хидролошког режима притока на цијелој дужини трасе.
- Регулациони објекти морају да буду амбијентално и стилски усаглашени на цијелој траси и што више уклопљени у природни амбијент.

У току кориштења пута

- Све оборинске воде са коловоза у непосредној зони ријека морају бити каналисане и прије испуштања у реципијент третиране на пројектованим уређајим за пречишћавање.
- Редовно контролисати и одржавати проходност одводних канала, ригола и пропуста
- Конструкције објекта за пречишћавање отпадних вода, морају гарантовати водонепропусност, тј. не смије се дозволити процјеђивање отпадних вода у подземље.
- Контролисати употребу материјала који могу загадити воду (боје за хоризонталну сигнализацију) и спријечити свако површинско отицање
- Приликом одржавања саобраћајнице, а посебно у зимском периоду, користити еколошки прихватљива средства за одржавање саобраћајнице,
- Квалитет отпадних вода, које се упуштају у површинске водотоке, мора бити у складу са Правилником о условима испуштања отпадних вода у површинске воде (Сл. Гл. РС бр. 44/01) и Уредбом о класификацији вода и категоризацији водотока (Сл.гл.РС бр. 42/01)
- Поштовати Законе и Прописе везане за транспорт опасних, штетних и експлозивних материја
- Придржавати се услова из водопривредне сагласности и прибавити водопривредну дозволу.
- Правно лице задужено за одржавање пута је дужно одржавати системе и објекте за пречишћавање вода и поступке зимског одржавања изводити у складу са Оперативним планом за поступке зимског одржавања.



д.4. Мјере заштите земљишта

У току извођења радова

За смањење и спрјечавање потенцијалних негативних утицаја на земљиште, укључујући и деградацију, неопходно је провођење слиједећих мјера заштите:

- јасно дефинисати максималне ширине радног коридора,
- одредити границе транспортних путева за снабдијевање материјалом,
- одредити одговарајуће посебно пројектоване зоне за привремено складиштење грађевинског материјала и отпада, на локалитетима гдје ће бити најмање штете за биљни покров у складу са Пројектом организације градилишта (депоније вишка материјала) заштићеним од појаве ерозије, на земљишту ниске бонитетне категорије. Строго забранити депоновање материјала из ископа на пољопривредно земљиште.
- проводити заштиту пољопривредних и шумских земљишта, што укључује посебно чување хумусног слоја и подслоја за поновну употребу при уређењу
- манипулацију са нафтом и њеним дериватима у току процеса реконструкције, снабдјевање машина, неопходно је обављати на посебно дефинисаном мјесту и уз максималне мјере заштите како не би дошло до просипања,
- На градилиштима и за транспорт опреме и материјала искључиво користити технички исправну механизацију и превозна средства
- паркирање грађевинских машина и уређаја вршити само на уређеним мјестима на којима су предузете посебне мјере заштите од загађења земљишта уљем, нафтом и нафтним дериватима,
- уколико дође до неконтролисаног истицања опасних материја (гориво, уља) упућује се захтјев специјализованој служби која треба да обави уклањање опасних материја и асанацију терена,
- расути опасни материјал се мора уклонити са зелених површина искључиво механичким путем без испирања водом,
- прање и одржавање машина и возила вршити у за то намјењеним радионицама,
- заштитити површине насипа осјетљиве на ерозију средствима за стабилизацију, као и биљкама које спречавају ерозију
- након завршених радова све површине градилишта и остале зоне привременог утицаја потребно је санирати, зависно о будућем кориштењу простора или довести у првобитно стање,
- у случају инцидента, потребна је хитна интервенција у складу са оперативним плановима интервентних мјера у различитим инцидентним ситуацијама.
- извођач радова на реконструкцији је у обавези чувања околне вегетације и земљишта унутар и изван грађевинске зоне,



- Проводити редовно и контролисано збрињавање комуналног и опасног отпада на прописан начин, односно забранити било какво привремено или трајно одлагање отпадног материјала на околно тло, осим на за то Пројектом организације градилишта и Планом управљања отпадом предвиђеним мјестима, те осигурати непропусне контејнере за отпад.
- На локалитетима градилишта, за потребе радника обавезно поставити еколошке тоалете

У току кориштења пута

- Израдити Оперативни план за поступке зимског одржавања (кориштење соли и других средстава за одлеђивање) водећи првенствено рачуна о заштити вода и земљишта, а затим и о глобалним проблемима заштите животне средине.
- У случају инцидента, потребна је хитна интервенција у складу са оперативним плановима интервентних мјера у различитим инцидентним ситуацијама.
- Све оборинске воде са коловоза у непосредној зони водотока морају бити каналисане и прије испуштања у реципијент третиране на пројектованим уређајима за пречишћавање.
- Одржавати систем одводње отпадних вода (канале и пропусте) у функционалном стању

д.5. Мјере заштите флоре и фауне

У току извођења радова

- У циљу заштите вегетације и непотребног још већег уништавања биљног фонда на овом подручју неопходно је ограничити крчење вегетације и кретање грађевинских машина, механизације и транспортних средстава искључиво у простору одобреном по Главном појекту
- Лоцирати градилишта изван осјетљивих станишта (водени екосистеми, шумски екосистем)
- забрањено је намјерно уништавање или оштећивање, злоупотребљавање или претјерано искориштавање дивљих биљних врста, те узнемиравање, прогањање или убијање дивљих животиња, премјештање, оштећивање или уништавање њихових пребивалишта (гнијезда или легла) и узнемиравање, уништавање или мијењање њихових станишта, уколико за то не постоје посебни разлози,



- све активности предвиђене пројектном документацијом у зони ријека, рјечица, потока и приобаља треба да се реализују уз што мању деградацију читавог простора, са циљем очувања постојећег биљног и животињског свијета и њихових станишта
- Прије почетка изградње потребно је планирати приступне путеве за механизацију, те одлагалишна мјеста на локалитетима гдје ће проузроковати најмању штету за биљни покров.
- Након завршетка радова потребно је санирати приступне путеве, привремена паркиралишта механизације и опреме, те уклонити вишак грађевинског и отпадног материјала са ширег простора око аутопута.
- Код градње мостова потребно је посебну пажњу обратити извођењу радова ради смањења непотребног оштећивања биљака у влажним биљним заједницама.
- Потребно је забранити непотребну сјечу стабала и насипање околног терена што би довело до смањења површина влажних станишта, али и до могуће промјене водотока
- по завршетку радова, зоне извођења радова санирати и вратити у првобитно стање,
- Проводити све техничке мјере за спречавање и ублажавање утицаја изградње на животну средину, а самим тим ће се штитити флора и вегетација на том простору и у ближој околини.
- Организацијом градилишта и фазним начином изградње омогућити пролазе приступе појилиштима, хранилиштима и сл.
- Избјегавати рад ноћу
- Уклањање дрвећа и грмља вршити у ванвегетативном периоду од новембра до марта да би се избјегао период лежања на јајима;
- Спријечити неконтролисано одлагање отпада да би се спријечило да животиње дођу у контакт са њим
- Код изградње мостова највише пажње треба посветити уређењу моста на начин да се смањи утицај буке, освјетљења и што мање наруши природна слика пејзажа, те да би животиње ове објекте могле искористити за прелазак пута
- Код провођења рекултивације земљишта након изградње моста користити аутохтону вегетацију која ће животињама омогућити што природнију слику пејзажа.
- Придржавати се свих мјера заштите ваздуха, површинских и подземних вода, земљишта, јер оне представљају и мјере за заштиту вегетације, флоре и фауне.
- Постојање ловишта "Бакић" на овом подручју захтијева већу контролу саобраћаја и регулисање првенствено одговарајућим саобраћајним знаковима.



- Приликом изградње моста на ријечи Тари, избјегавати радове у што већој мјери, током репродуктивног периода и миграцијских кретања риба, у раздобљу од 1. марта до 30. јуна.

У току кориштења пута

- Избјегавати употребу хербицида и опасних супстанци и материјала како би се заштитила вегетација и животиње од њихових потенцијално штетних утицаја
- Површине унутар путног појаса, као и рубне дијелове на мјестима контакта с зеленим површинама редовно одржавати што укључује и уклањање инвазивних врста и стрвина.
- Пратити учесталост и дистрибуцију евентуалних страдања животиња од промета и након праћења у периоду од годину дана, извршити анализу мјеста страдања и таксономске припадности страдалих животиња.

д.б. Мјере за заштиту природног наслеђа и пејзажних карактеристика

Мјере заштите, начин обављања привредних дјелатности и коришћење природних вриједности у парку природе детаљније се утврђују актом којим се проглашава заштићено подручје.

Парк природе „Тара“ се простире на површини од 14.453,38 ha. На цјелокупној површини Парка природе „Тара“ је установљен режим заштите II и III степена.

Режим заштите II степена заузима површину од 4.366,48 ha од укупне површине парка природе. На површини под **режимом заштите II степена**, у складу са Законом о заштити природе, **збрањује се:**

- уништавање, чупање, узорковање и ископавање врста биљака и гљива, издвојених као природне вриједности у складу са Уредбом о строго заштићеним и заштићеним дивљим врстама (“Службени гласник Републике Српске”, број 65/20),
- интродукција алохтоних и инвазивних врста биљака, животиња и гљива,
- употреба средстава за заштиту биљака, осим у случају сузбијања карантинских или регулисаних некарантинских штетних организама и других штетних организама у складу са посебним прописом,
- уклањање травнатог покривача са површинским слојем,
- уклањање субмерзне и приобалне вегетације, осим с циљем заштите и развоја заштићеног подручја,
- употреба хемијских средстава, осим с циљем активне заштите заштићеног подручја у складу са посебним прописима,
- сјеча шуме осим с циљем унапређивања стања и очувања стабилности шумских еко-система, станишта, ријетких и угрожених врста,



- узнемиравање, злостављање, узорковање, озљеђивање и уништавање животињских врста и деградирање њихових станишта,
- лов дивљачи,
- изградња ловно-техничких објеката,
- тровање дивљих животиња,
- промјена водног режима,
- изградња хидроенергетских објеката,
- ометање односно узнемиравање рибе у току мријеста,
- непланско порибљавање вода,
- постављање кавезних система или других објеката за узгој рибе,
- коришћење воде, њиховог корита и обале као саобраћајнице за превоз грађе и кретање механизације,
- загађивање подземних водених токова, језера и извора,
- експлоатација земље и минералних сировина,
- промјена морфологије терена,
- промјена намјене земљишта,
- загађивање станишта, поготово отпадним канализационим водама и нафтним дериватима,
- обављање дјелатности и предузимање других радњи којима се уништава природа односно угрожавају станишта,
- ометање, постављање непрописних знакова или скидање знакова којима се означава заштићено подручје, риболовна зона, посебно станиште, ревер, ловиште и др.,
- паљење ватре, осим на мјестима предвиђеним и уређеним за ову намјену,
- депоновање свих врста отпада,
- изградња објеката за депоновање отпада и опасног отпада и других објеката којима би се могли загадити ваздух, вода и земљиште, те угрозити локално становништво и биодиверзитет,
- извођење грађевинских радова који могу проузроковати значајне неповољне и трајне промјене геоморфолошких и хидролошких обиљежја,
- интервенције које могу утицати на изглед и културно-историјска својства некрополе стећака Мрамор, без претходно прописаних детаљних техничких мјера заштите од стране Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа (у даљем тексту: Завод),
- неовлашћено прикупљање покретних археолошких површинских налаза са локалитета средњовјековних некропола,
- уништавање спелеолошких објеката (паљење ватре, уништавање пећинског накита, археолошких и фосилних остатака, сакупљање пећинске фауне),
- свако мијењање природног стања и станишних услова у спелеолошком објекту, његовом надземљу и непосредној близини, осим у новооткривеном



каналу гдје је дозвољено минимално проширење канала (помјерање камења које се обрушава) како се не би угрозила безбједност спелеолога,

- вожња квадова и крос-мотора изван постојећих путева,
- испуштање, уношење и остављање отровних материја, чврстог отпада и угинулих животиња, депоновање било које врсте отпада на мјестима која могу угрозити спелеолошки објекат путем текуће воде или слободним кретањем кроз подлогу.

На површини под **режимом заштите III степена**, површине од 10.086,90 ha, у складу са Законом о заштити природе, **забрањује се:**

- уништавање вриједних и очуваних шумских комплекса и њихово уситњавање,
- сакупљање и коришћење строго заштићених дивљих биљних и животињских врста, осим у научноистраживачке сврхе ради унапређивања природних вриједности, у складу са Законом,
- интродукција алохтоних и инвазивних врста биљака, животиња и гљива, осим алохтоних узгојних биљака унутар пољопривредних површина,
- спровођење мелиоративних активности које нарушавају природну динамику водног режима,
- изградња хидроенергетских објеката,
- непланско порибљавање вода,
- ометање односно узнемиравање рибе у току мријеста,
- уклањање субмерзне и приобалне вегетације осим с циљем заштите и развоја заштићеног подручја,
- промјена морфологије терена,
- експлоатација земље и минералних сировина,
- уклањање травнатог покривача,
- неконтролисано паљење вегетације,
- паљење ватре, осим на мјестима предвиђеним и уређеним за ову намјену,
- тровање дивљих животиња,
- руковање отровним хемијским, нафтним дериватима и другим опасним материјама на начин који може да проузрокује загађивање земљишта, воде и ваздуха,
- привремено и трајно одлагање свих врста опасних и отпадних материја, као и транспорт опасног отпада,
- загађивање подземних водених токова, језера и извора,
- изградња објеката за депоновање отпада и опасног отпада и других објеката којима би се могли загадити ваздух, вода и земљиште, те угрозити локално становништво и биодиверзитет,
- загађивање станишта, поготово отпадним канализационим водама и нафтним дериватима,



- ометање, постављање непрописних знакова или скидање знакова којима се означава заштићено подручје, риболовна зона, посебно станиште, ревивр, ловиште и др.,
- развој инфраструктуре која није усклађена са вриједностима, потенцијалима и капацитетима заштићеног простора намијењене развоју еколошког, руралног, здравственог, спортско-рекреативног вида и осталих видова туризма, у складу са принципима одрживог развоја,
- извођење грађевинских радова који могу проузроковати значајне неповољне и трајне промјене геоморфолошких и хидролошких обиљежја,
- уништавање спелеолошких објеката (одлагање отпада, паљење ватре, уништавање пећинског накита, археолошких и фосилних налаза, сакупљање пећинске фауне),
- свако мијењање природног стања и станишних услова у спелеолошком објекту, његовом надземљу и непосредној близини, осим у новооткривеном каналу гдје је дозвољено минимално проширење канала (помјерање камења које се обрушава) како се не би угрозила безбједност спелеолога и посјетитеља,
- измјештање непокретног културног добра - стећака са средњовјековних некропола и њихово оштећивање,
- неовлашћено прикупљање покретних археолошких површинских налаза са локалитета средњовјековних некропола,
- интервенције које могу утицати на изглед културно-историјских објеката без претходно прописаних детаљних техничких мјера заштите од стране Завода,
- обављање дјелатности и предузимање других радњи којима се уништава природа, односно угрожавају станишта,
- све друге радње које на било који начин могу угрозити валоризоване вриједности подручја
- У случају проналаска фосила и минерала, према члану 44. Закона о заштити природе (Сл гласник РС, број 20/14), који би могли представљати природну вриједност налазач је дужан да обавијести Министарство или Завод.
- Ангажовати стручно лице Завода за заштиту природног наслеђа за вршење надзора над извођењем радова, уколико се наиђе на природно добро.

Мјере за заштиту пејсажа

У току извођења радова

- Основна мјера за заштиту пејзажних карактеристика, приликом извођења грађевинских радова, јесте да се радови изводе искључиво у простору предвиђеном по пројектној документацији и да се по завршетку радова изврши потпуна санација терена у складу са пројектима.



- Приликом пројектовања мостова максимално водити рачуна о обликовању моста, с циљем што бољег уклапања у ријечни пејзаж, а код пројектовања конструкције за мост избјегавати у што већој мјери рјешења која захтијевају високе и масивне елементе, како на самом мосту, тако и на обалама, те у што већој мјери избјећи задирање у само корито или обале ријека
- Послије завршетка изградње свих објеката извршити потпуно уређење простора.

У току кориштења пута

- Спровођењем свих техничких мјера заштите, односно мјера за спречавање ублажавање и смањање загађења ваздуха, земљишта, површинских и подземних вода, емисије буке, управљања отпадом, које су предвиђене у оквиру овог документа.

д.7. Мјере за заштиту културног, историјског и археолошког насљеђа

- Извођач грађевинских и других радова, у складу са чланом 53. Закона о културним добрима Републике Српске (Службени гласник Републике Српске, бр. 38/22), дужан да, уколико у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или налазе одмах, без одлагања, прекине радове и обавијести Завод, те да предузме мјере да се налазиште или налаз не уништи и не оштети и да се сачува на мјесту и у положају у коме је откривен.

д.8. Мјере за заштиту становништва

У току извођења радова

- Свим приватним и правним лицима, којима ће се због реализације пројекта бити потребно изузети имовину која је у њиховом власништву, обезбједити правичну надокнаду у складу са Законом о експропријацији („Службени гласник Републике Српске“, бр. 112/06, 37/07 и 110/08),
- Запошљавањем локалних радника гдје год је то могуће и ангажовање локалних предузећа и потписивање уговора о пружању услуга гдје је то могуће;
- Забранити кориштење грађевинских машина у ноћном периоду и ограничити их на радне сате и дане у седмици
- Поставити адекватне знакове упозорења како на градилишту тако и у његовој околини.



- Прије почетка извођења радова направити реалан план развоја алтернативних саобраћајница за локално становништво посебно на мјестима гдје је дошло до прекида постојећих саобраћајница или традиционалних путева. Обзиром на потребу за коришћењем постојећих путева обавеза је извођача радова да одржава те саобраћајнице.
- Вршити редвну контролу механизације и опреме, како би емисије полутаната и буке биле сведене на минимум. У току радова перманентно вршити прикупљање и третман насталог отпада. На мјестима гдје је то могуће извршити ограђивање градилишта чиме би се извршило изоловање истог.
- Поштовањем мјера за заштиту ваздуха, површинских и подземних вода, земљишта и контролу буке оствариће се услови за заштиту здравља становништва.

У току кориштења пута

- Мјере заштите здравља становништва у току експлоатације пута ће бити проведене кроз мјере заштите од буке, мјере заштите воде, земљишта, ваздуха.
- Са околним становништвом треба сарађивати и помагати да се адаптирају новом просторном садржају и искористе могућности за развој привредних и других дјелатности.
- Обавеза Инвеститора је и да изврши обавјештавање уколико се појави било који негативан утицај на здравље људи и животну средину у току извођења пројекта изградње и експлоатације предметно магистралног пута у складу са законским одредбама Закона о заштити животне средине и надлежностима Министарства здравља и социјалне заштите РС.
- Локалне саобраћајнице треба предвидјети тако да не поремете локални и транзитни саобраћај у односу на ситуацију прије почетка изградње.

д.9. Мјере за заштиту од минирања

- Руковање експлозивним средствима и минирање могу вршити стручно оспособљена лица;
- Почетак и завршетак минерских радова морају се правовремено објавити предвиђеним поступком и сигналним средствима;
- За заштиту радника при самом активирању минске серије од летећих комада стијена и ваздушног удара, природни или вјештачки заклони морају бити сигурни
- Послије извршеног активирања минске серије, радници који су извршили паљење морају остати у заклонима све док се настали гасови и прашина не разриједе и не буду више штетни по здравље радника.



- Осталим радницима на радилиште је дозвољен приступ тек пошто лица која су извршила паљење изврше преглед радилишта и констатују безбиједан наставак радова.
- Минирањем се не смије угрозити живот и здравље људи, њихова имовина и животна средина.

д.10. Мјере које се предузимају у инцидентним ситуацијама

- Уколико дође до несрећа са возилима која носе опасни терет у прашкастом или грануласном стању, зауставља се саобраћај и упућује се захтјев специјализованој служби која треба да обави операцију уклањања опасног терета и асанацију коловоза.
- Расути прашкасти или гранулисани материјал се мора уклонити са коловоза искључиво механичким путем (враћањем у нову прикладну амбалажу, чишћењем, усисавањем, итд.), без испирања водом.
- Уколико дође до несрећа са возилима са течним опасним материјама, одмах се зауставља саобраћај и ангажују специјализоване екипе за санацију штете.
- Просута материја се уклања са коловоза посебним сорбентима. Уколико је течност доспјела ван профила и загадила тло санација се врши његовим уклањањем.
- Све материје прикупљене на овај начин третирају се према посебним поступцима регенерације или се депонују на, за такве материје предвиђеним одлагалиштима.
- Израдити Оперативни план интервентних мјера у различитим акцидентним ситуацијама

д.11. Мјере за поступање са отпадом

У току извођења радова

- Приликом израде Елабората о уређењу градилишта поред осталог потребно је дефинисати начин збрињавања отпадних вода, грађевинског и другог отпада те предвидјети тачне количине материјала, који ће се морати одстранити приликом извођења радова
- Израдити План управљања отпадом према члану 22. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Српске", 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21 и 65/21) те именовати одговорно лице за провођење овог плана.
- На градилиштима поставити контејнере/канте затвореног типа за сакупљање чврстог мјешовитог комуналног отпада и збрињавати у сарадњи са локалним комуналним предузећем



- грађевински отпад разврстати и одвојити у сродне врсте грађевинског материјала, употребити у грађевинским активностима, или привремено складиштити на за то предвиђеним локацијама и одвозити у договору са локалним комуналним предузећима
- није дозвољено мијешање инертног, опасног и неопасног отпада током прикупљања или складиштења,
- Сав отпад који ће настајати у току извођења радова се мора одвајати према врстама и одлагати у водонепропусне контејнере, а даље збрињавање вршити у договору са овлашћеним предузећима за збрињавање отпада по врстама
- Опасни отпад који ће настати у току извођења грађевинских радова (искориштени нафтни деривати, зауљене крпе, зауљена амбалажа и сл.) сакупљати и складиштити одвојено од осталог отпада у намјенске еко-контејнере за опасни отпад, до збрињавања са овлашћеним оператером за ову врсту отпада. Локација на којој се постављају еко-контејнери мора бити заштићена од атмосферског утицаја и приступа неовлашћених лица.
- Уколико дође до неконтролисаног истицања опасних материја (гориво, уље) обезбједити довољне количине адсорбенса и адекватне посуде за прихватање горива, а њихов даљи третман препустити овлашћеној институцији која треба да обави уклањање опасних материја и санацију терена у складу са одредбама Закона о управљању отпадом (Сл.гл.РС бр. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21 и 65/21)
- О начину одлагања и збрињавању опасног отпада мора се уредно водити евиденција
- Спријечити неконтролисано одлагање отпада и самоиницијативно спаљивање отпада.

У току кориштења пута

- Дуж трасе магистралног пута, распоредити контејнере за одлагање мијешаног комуналног отпада.
- Поставити знакова забране бацања смећа на површине ван распоређених контејнера.
- Успоставити систем редовног одвоза отпада са свих регистрованих мјеста
- Зелени појас уз пут одржавати кошењем (забрањена употреба хербицида)
- Одржавање уљног сепаратора на мосту у функционалном стању (редовно чишћење и пражњење)



ђ. Опис осталих мјера ради усклађивања са основним обавезама одговорног лица, посебно мјера након затварања постројења које могу утицати на спречавање или смањивање штетних утицаја на животну средину

- Приликом реконструкције и модернизације предвиђене трасе магистралног пута МI-111 (М-18) испоштовати "Смјернице за пројектовање, грађене, одржавање и надзор на путевима"
- Приликом извођења грађевинских радова Инвеститор и извођачи радова ће морати све активности проводити у границама обухвата радова дефинисаних у урбанистичким документима.
- Мјере за уређење простора ће се имплементирати у току извођења радова на изградњи кроз стриктно придржавање услова наведених у Урбанистичко – техничкој документацији.
- У складу са Законом о заштити животне средине (Сл.гл.РС бр. 71/12, 79/15 и 70/20) и условима за подношење захтјева за издавање еколошке дозволе, Инвеститор је у обавези да испоштује све предвиђене мјере наведене у Доказима;
- Уколико се у току извођења радова или у току кориштења магистралног пута појави било какав негативан утицај на здравље људи и животну средину, Инвеститор је у обавези да изврши обавјештавање јавности у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и надлежностима Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске;



е. Опис мјера планираних за мониторинг емисија у животну средину, укључујући граничне вриједности емисија прописане посебним прописима, параметре на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину и мјеста, начин и учесталост мјерења утврђених параметара

Према члану 92, Закона о заштити животне средине(Сл.гл. РС бр. 71/12, 79/15 и 70/20), одговорно лице постројења које представља извор емисија, дужно је да обавља мониторинг емисија, обезбјеђује метеоролошка мјерења за велике индустријске комплексе или објекте од посебног интереса за Републику, учествује у трошковима мјерења емисија у зони утицаја по потреби и прати и друге утицаје своје активности на стање животне средине.

Реконструкција и модернизација магистралног пута МI-111 (М-18), а поготово када се ради о фазној изградњи дијелова предметне трасе, уопштено гледано, не представља објекат који производи, како у квантитативном, тако и квалитативном погледу, велике количине загађујућих материја. Предметни пројекат се проводи у изразито руралном подручју, слабо насељеном, без индустријских објеката, тако да неће доћи до кумулативног утицаја на животну средину.

У току извођења радова

Активности на реконструкцију и модернизацију трасе магистралног пута МI-111 (М-18), Брод на Дрини-Хум - линијски објекат, су са ограниченим просторним и временским трајањем негативног утицаја. С обзиром на локације и интензитет утицаја који су обрађени у тачки г., као и чињенице да се радови изводе фазно, сматрамо да мониторинг емисија у фази реконструкције и модернизације није потребно проводити.

Изузети су случајеви акцидентних ситуација, у којима може доћи до загађења воде и земљишта усљед просипања или излијевања нафте и нафтних деривата гдје се мониторинг проводи до враћања загађујућих материја у граничне вриједности.

У току кориштења пута

Чињеница да се реконструкција и модернизација проводи у циљу побољшања сигурности и квалитета саобраћаја, а самим тим и квалитета животне средине, сматрамо да у вријеме кориштења магистралног пута, односно одвијања редовног друмског саобраћаја на предметној траси није потребно проводити редовни мониторинг квалитета ваздуха, буке и земљишта. Изузетак су случајеви акцидентних ситуација, саобраћајних удеса, саобраћајне незгоде на возилима која превозе опасне материје, када је мјерења потребно вршити све до свођења параметара у максимално дозвољене границе према важећим Правилницима.

Повремена мјерења појединих параметара квалитета животне средине могу се вршити на захтјев грађана или еколошког инспектора.

Редован мониторинг воде потребно је проводити на испусту уљног сепаратора на мосту преко ријеке Таре.



Програм мониторинга

Квалитета ваздуха

Услови за мониторинг квалитета ваздуха дефинисани су Уредбом о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 124/12). Број и распоред мјерних мјеста зависи од просторне густине и временске дистрибуције загађујућих материја. Распоред мјерних мјеста одређује се зависно од подручја на коме се испитује квалитет ваздуха, од распореда и врсте извора загађивања, густине насељености, орографије терена и метеоролошких услова.

С обзиром на локацију, густину насељености терена, изворе загађења и интензитета емисија, мониторинг ваздуха није потребно проводити.

Бука

Дозвољени ниво буке дефинисан је Правилника о граничним вриједностима интензитета буке (Сл.гл.РС бр.2/23). Према овом Правилнику зона која обухвата локацију предметног објекта се може сврстати у IV зону - Подручја мјешовите намјене, односно подручја већински пословне намјене (пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја) и подручја непосредно уз магистралне и главне градске саобраћајнице. Програм мониторинга буке приказан је у табели бр.24

Табела бр.24: Програм мониторинга буке

Локације	Врста мониторинга	Учесталост мјерења	Параметри
Најближи стамбени објекти	Мјерења од стране овлаштене институције, према утврђеним методама	По налогу еколошког инспектора или по жалби грађана	Ниво буке

Добијене вриједности нивоа вањске буке потребно је упоредити са највише допуштеним мјеродавним нивоом буке према Правилнику (табела бр.25).



Табела бр.25: Граничне вриједности индикатора буке на отвореном и у затвореном простору

Зона	Намјена простора	Највиши допуштени мјеродавни ниво буке L_{RaegT} / dB (A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
1.	Подручја намијењена за одмор, лијечење и опоравак, тиха подручја изван насељеног подручја укључујући и све категорије заштићених подручја у Републици Српској (национални парк, строги резерват природе, посебни резерват природе, споменик природе, заштићена станишта, заштићени природни пејзаж, заштићени културни пејзаж, парк природе, парк шума, објекат обликоване природе и споменик парковске архитектуре)	50	45	40	50
2.	Искључиво стамбена подручја или тиха подручја унутар насељеног подручја (предшколске и школске зоне)	55	55	40	56
3.	Подручја мјешовите намјене, односно подручја већински стамбене намјене	55	55	45	57
4.	Подручја мјешовите намјене, односно подручја већински пословне намјене (пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја) и подручја непосредно уз магистралне и главне градске саобраћајнице	65	65	50	66
5.	Подручја искључиво занатске, услужно-трговачке, спортско-рекреацијске и угоститељско-туристичке намјене	65	65	55	67
6.	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали	На граници ове зоне бука не смије прелазити граничну вриједност у зони са којом се граничи			

Квалитет земљишта

Приликом редовног коришћења магистралног пута неће доћи до загађења земљишта. Загађења се могу јавити само у случају акцидента (излијевање нафте и нафтних деривата). Програм мониторинга земљишта приказан је у табели бр.26.

Табела бр. 26: Програм мониторинга земљишта

Локација	Врста мониторинга	Учесталост	Параметри
Заштитни путни појас (мјесто акцидента)	Анализа земљишта	У случају акцидента (након уклањања контаминираног слоја)	Према Правилнику о граничним и ремедијационим вриједностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Сл.гл. РС бр. 82/21)

У случају акцидента ситуација на мјесту акцидента, а након уклањања контаминираног земљишта потребно је урадити анализу земљишта. Анализу земљишта треба да изврши овлаштена лабораторија према Правилнику о граничним и



ремедијационим вриједностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Сл.гл. РС бр. 82/21), табела бр.27.

Табела бр.27: Граничне и ремедијационе вриједностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	Земљиште/седимент (mg/kg апсолутно суве материје)	
	Гранична вриједност	Ремедијациона вриједност
Метали		
Кадмијум (Cd)	0,8	12
Хром (Cr)	100	380
Бакар (Cu)	36	190
Никл (Ni)	35	210
Олово (Pb)	85	530
Цинк (Zn)	140	720
Кобалт (Co)	9	240
Остале загађујуће материје		
Укупни нафтни угљоводоници (фракције C6–C40)*	50	5 000

Мониторинг отпадних вода

Мониторинг отпадних вода укључује мјесто испуста прикупљених и прочишћених вода, а прије испуст у крајњи реципијент и приказан је у табели бр.28.

Табела бр. 28: Програм мониторинга отпадних вода

Локација	Врста мониторинга	Учесталост	Параметри
Уљни сепаратор- на излазу сепаратора, а прије испуштања у крајњи реципијент (мост на Тари)	Мјерења од стране овлаштене институције, према утврђеним методама	Након пуштања у функцију први пут, а затим 4 пута годишње	Према Правилнику о условима испуштања отпадних вода у површинске воде (Сл. Гл.РС 44/01)
Пропусти, канали и зацијевљени систем за одвођење вода	Визуелни преглед	Континуирано	Проходност

Да би се утврдила вриједност загађујућих материја у отпадној води, на испусту из уљног сепаратора у површинске воде, а на основу Правилника о условима испуштања отпадних вода у површинске воде ("Службени гласник Републике Српске", број 44/01), потребно је након пуштања у рад уљног сепаратора урадити једну анализу, а затим вршити **четири пута годишње** анализу општих хемијских и физичко-хемијских елемената квалитета воде из сепаратора уља: температура, рН, алкалитет, укупна тврдоћа, електропроводљивост, укупне чврсте материје, таложивост за 30 мин, губитак жарењем и пепео, укупне суспендоване материје, ВРК5, НРК-дихроматни, укупни азот и укупни фосфор, те специфичне супстанце загађења- минерална уља. Анализу воде



вршити код овлаштене лабораторије за воду. Дозвољене граничне вриједности параметара у отпадним водама које се смију испуштати у површинске воде приказане су у табели бр.29.

Табела бр.29: Дозвољене граничне вриједности параметара у отпадним водама које се смију и спуштати у површинске воде (средњедневне концентрације пондерисане протоком)

Параметар	Јединица мјере	Гранична вриједност
ОПШТИ ХЕМИЈСКИ И ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ ЕЛЕМЕНТИ КВАЛИТЕТА		
Температура	⁰ С	30
рН		6,5-9,0
Талог након 30 минута таложења	ml/l	0,5
Укупне суспендоване материје	g/m ³	35
ВРК ₅	gO ₂ /m ³	25
НРК- дихромати	gO ₂ /m ³	125
Амонијачни азот	g/m ³	10
Нитритни азот	g/m ³	1
Нитратни азот	g/m ³	10
Укупни азот	g/m ³	15
Укупни фосфор	g/m ³	3
СПЕЦИФИЧНЕ СУПСТАНЦЕ ЗАГАЂЕЊА		
Минерална уља	mg/m ³	500
Сума полицикличних хлорованих угљоводоника (РАН)	mg/m ³	200
Олово	mg/m ³	10

Мониторинг параметара животне средине морају вршити овлаштене институције на основу утврђених методологија мјерења које су у складу са важећом законском регулативом и то:

- Уредба о вриједностима квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", бр: 124/12)
- Уредба о условима за мониторинг квалитета ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", бр: 124/12)
- Правилника о граничним вриједностима интензитета буке (Сл.гл.РС бр.2/23)
- Правилник о условима испуштања отпадних вода у површинске воде ("Службени гласник Републике Српске", број 44/01)
- Уредба о класификацији вода и категоризацији водотока ("Службени гласник Републике Српске", бр: 42/01)
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у пољопривредном земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање („Службени гласник Републике Српске“, број 56/16).



ж. Опис разматраних алтернативних рјешења у односу на предложену локацију и технологију, као и разлоге због којих се одлучило за предложена рјешења

Дионица магистралног пута МП-111 (М-18) Брод на Дрини - Хум, има изузетан значај у мрежи путева Републике Српске и Босне и Херцеговине, као и ширег окружења. Спајајући се са коридором Vc (E73), који повезује Сјеверну, Средњу и Јужну Европу, представља и најкраћу везу Албаније и Црне Горе са Средњом и Сјеверном Европом. Реконструкција и модернизација предметне дионице је један од важнијих саобраћајних пројеката у Развојном програму путне мреже у Босни и Херцеговини. Овај пројект треба да обезбиједи реконструисану и квалитетну путну комуникацију између Брода на Дрини и Хума, као и насеља дуж пута, чиме се очекује значајан допринос отклањању неких ограничења у развоју овог подручја.

Током израде пројекта носилац израде је детаљнијим теренским и пројектним сагледавањем цијелог пројекта дошао до даљих оптимизационих рјешења алтернативне трасе пута, а која са аспекта трасирања одражава предности првенствено у максималном праћењу постојеће трасе пута, што се позитивно одражава на заштиту животне средине и очување постојећих еколошких услова.

Пут из пројекта од Брода на Дрини (Фоча) до Хума је подијељен на три дионице. Прва дионица, дионица А је између Брода на Дрини и Доњих Копилова (постојећа дионица која треба да се побољша), друга дионица, дионица Б је између Доњих Копилова до Хума, и трећа дионица, дионица Ц је прелаз преко ријеке Таре и крај на територији Црне Горе.

Прва дионица, **дионица А**, представља првих 5,52 km од Брода до Доњих Копилова, која је већ изграђена, али је потребно да се реконструише. Ова дионица нема варијантних рјешења с обзиром да се на њој ради реконструкција и рехабилитација постојећег пута.

Дионица Б представља нову трасу између Доњих Копилова до Хума. На крају дионице А, на првих 1,4 km нове трасе која треба да се гради, постоје два вијадукта већ изграђена у складу са главним пројектом Института за путеве и мостове "Трасер" у децембру 1976. (овај пројекат је направљен да би се избјегле посљедице изградње планиране хидроелектране "Бук Бијела" која је отказана или одгођена). Ова дужина пута са ова два вијадукта представља фиксну тачку за све алтернативе.

Дионица Б има 6 варијанти

Варијанта Б1- Коридор ове алтернативе би слиједио постојећи магистрални пут до станице km 7+000 даље наставља коридором из главног пројекта који је направило предузеће "Трасер" у децембру 1976. године, дјелимично изграђеним, користећи већ изграђене конструкције колико год је могуће. Око станице km 9+500 коридор ће постати значајно сличан постојећем, побољшавајући ситуациони план. Према овој варијанти предвиђено је укупно 15 мостова и 28 потпорних зидова.



Варијанта Б2 - Представља алтернативну трасу 1 у Студији изводљивости Фаза 1 (април 2010.). Према овој варијанти предвиђено је укупно 6 мостова и 29 потпорних зидова.

Варијанта Б3 - Ова опција ће бити алтернативна траса 2 у Студији изводљивости Фаза 1 (април 2010.). Према овој варијанти предвиђено је укупно 16 мостова и 37 потпорних зидова.

Варијанта Б4 –Ова алтернатива иде уз коридор "Трасера" до стационаже km 8+670, те се у наставку пење до највише коте на 767 m, а потом се коридор спушта на оптилике 472m и прелази ријеку Тару. Према овој варијанти предвиђено је укупно 12 мостова и 36 потпорних зидова.

Варијанта Б5 – Ова алтернатива отприлике слиједи исти коридор из главног пројекта који је направило предузеће "Трасер" Пројектни институт. У времену прије рата, започета је реконструкција пута и изграђени су неки објекти. Пошто је то била обавеза извођача изградње хидроелектране Бук Бијела, у тренутку када је изградња објекта обустављена, радови на путу су такође заустављени. Велики дио ове трасе лежи на 250 – 300 m изнад постојећег пута, али на последњих 1,4 km план добија исти коридор и коту као алтернатива Б4, силази на отприлике 469 m и прелази ријеку Тару. Према овој варијанти предвиђено је укупно 9 мостова и 26 потпорних зидова.

Варијанта Б6 - Ова варијанта је комбинација између варијантних рјешења Б1 и Б3. На првих 3,5 km, до стационаже km 9+000, рјешење је исто као и Б1. Саобраћајница слиједи правац постојеће трасе који је дјелимично изграђен; урађено је нешто од земљаних радова те су изграђени неки потпорни зидови у складу са главним пројектом урађеним од стране компаније „Трасер“. Након ова прва 3,5 km траса иде низбрдо до подручја постојеће саобраћајнице и на стационажи око km 9+500, ово варијантно рјешење је исто као и Б3. Велики дио ове трасе је 40-50 m изнад постојеће саобраћајнице.

Дионица Ц почиње на локалитету Мазочког потока до граничног моста са Црном Гором, укључујући и мост. Почетна стационажа је на 0+000. Дионица Ц прије свега обухвата међудржавни мост на граничном прелазу и има 3 варијанте (Ц1, Ц2 и Ц3). Ове три варијанте дионице Ц крећу из исте тачке и настављају се на варијанте Б1, Б2, Б3 и Б4 дионице Б. На свим варијантама је претпостављен јединствен попречни пресјек међудржавног моста. Конструкција моста је армирано-бетонска, сачињена од преднапрегнутих аб носача распона по 30m, на којима је спрегнута монолитна армирано-бетонска плоча. Стубови су на међусобном размаку од по 30m. Укупна ширина коловоза на мосту је 7,1 m, док је укупна ширина моста сса 12m.

Варијанта Ц1 је истовјетна са алтернативном 1 дефинисаном у студији изводљивости, фаза 1 (април, 2010). Почетна тачка варијанте Ц1 налази се на координати $X=6568516.731$, $Y=4800946.063$, $Z=471.526$. Укупна дужина ове варијанте износи 409,00 m. Минималани радијус хоризонталне кривине износи 200,0 m, док максимални радијус износи 300,0 m. Ријека Тара се прелази кривином радијуса 200 m, и налази се на



надморској висини од око 470 m. Дужина граничног моста је 184 m. Ова опција прелаза границе слиједи алтернативе Б1 из Студије изводљивости (Април 2010). Траса на територији ЦГ (није укључена у овај пројекат) користи заравни кањона, да би се добио што је могуће каснији почетак успона, и стога се уводи трака за спора возила. Након заравни, траса почиње да се пење до постојећег пута, нешто прије локације новог граничног пункта (Паклице) који је изграђен на постојећој траси пута. Спајање нове трасе са постојећим путем пројектовано је на одређеној удаљености од новог терминал, што одређује потреба да се користи максимални подужни нагиб трасе од тачке спајања до терминала. Трака за спора возила дужине 1,600m направљена је само на дијелу нове трасе који треба да се гради. Укупан број објеката: 1 мост и 1 потпорни зид. Мост се налази на стационажи 0+224 – 0+409, дужине 185m, висине стубова до 37m. На овом потезу налази се један потпорни зид дужине 58, висине до 9,5m.

Варијанта Ц2 је истовјетна са алтернативом 2 дефинисаном у студији изводљивости, фаза 1 (април, 2010). Ријека Тара се прелази кривином радијуса 180 m, и налази се на надморској висини од око 477.00 m. Дужина граничног моста је 292 m са подужним нагибом од 1,69%. Непосредно након њега (није укључено у овај пројекат), нова траса се пење до постојећег пута. Локација новог граничног пункта (Паклице) и спајање нове трасе са постојећим путем на одређеној удаљености довело је до коришћења максималног подужног нагиба од тачке спајања до терминала. Трака за спора возила дужине 1.800m примијењена је само на нову трасу која треба да се гради. Почетна тачка варијанте Ц2 налази се на координати $X=6568516.731$, $Y=4800946.063$, $Z=469.000$, а завршава се на тачки $X=6568914.202$, $Y=4800744.592$, $Z=480.356$. Укупна дужина ове варијанте износи 530,00 m. Минимални радијус хоризонталне кривине износи 180,0 m, док максимални радијус износи 600,0 m. На овом потезу налази се један мост на стационажи 0+238 – 0+530, дужине 292 m, висине стубова до 44 m.

Варијанта Ц3 по којој је прелаз преко ријеке Таре у правцу и налази се на надморској висини од око 472.00 m. Гранични мост је дуг око 165 m. Ова опција прелаза границе завршава се повезивањем са Варијантом Ц1 (Алтернатива 1 из студије изводљивости) на територији Црне Горе (могло би бити могуће да се повеже са Варијантом Ц2, алтернативном 2 из студије изводљивости, са мањим измјенама трасе). Да би се постигао правац код преласка ријеке, траса захтијева минимални радијус од 60 m након новог граничног пункта. Почетна тачка варијанте Ц3 налази се на координати $X=6568516.731$, $Y=4800946.063$, $Z=469.000$, а завршава се на тачки $X=6568720.571$, $Y=4800752.649$, $Z=473.373$. Укупна дужина ове варијанте износи 392,00 m. Минимални радијус хоризонталне кривине износи 60,0 m, док максимални радијус износи 300,0 m. На овом потезу налази се један мост на стационажи 0+227 – 0+392, дужине 165m, висине стубова до 36m.



Ради одабира најповољине трасе урађена је МСА (multi-kriterijumska analiza) у склопу које су се вредновали следећи критерији:

- Утицај на животну средину
- Геометријске карактеристике
- Функционалност трасе
- Инвестицијски трошкови
- Геологија – геотехника
- Утицај на корисника

Након проведене МСА, одабрано је варијантно рјешење **А+Б6+Ц3**. Укупна дужина одабране трасе износи 19,140.923 m, и подијељена је на три поддионице, дионица А у дужини 5,493.859m, дионица Б у дужини од 13,249.064 и дионица Ц у дужини од 398.000 m.



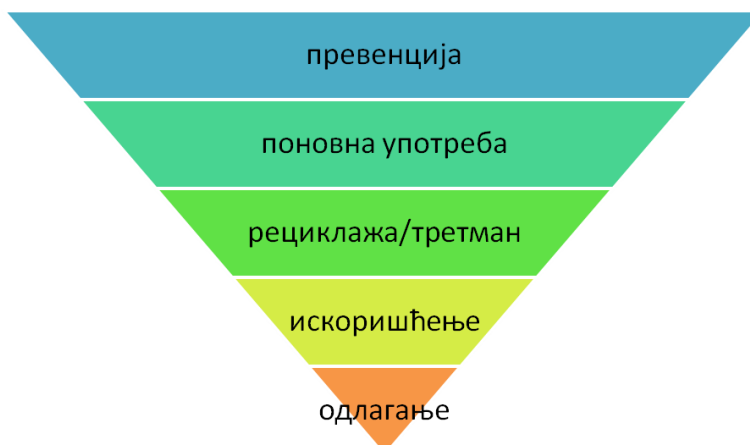
3. План управљања отпадом

План управљања отпадом је саставни дио Доказа уз захтјев за издавање еколошке дозволе према Закону о заштити животне средине РС (Сл.гл.РС бр. 71/12, 79/15 и 70/20), а урађен је у складу са Законом о управљању отпадом (Сл.гл.РС бр. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21 и 65/21).

Управљање отпадом представља дјелатност од општег интереса и подразумијева спровођење прописаних мјера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом послије затварања.

Управљање отпадом у Републици Српској је дефинисано Законом о управљању отпадом (Сл. гл. РС бр.111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21), а обухвата функције сакупљања, трансфера, третмана, рециклаже, поновне употребе и одлагања отпада.

Сходно Закону, управљање отпадом заснива се на сљедећим начелима: начело избора најпогодније опције за животну средину; начело близине и заједничког приступа управљању отпадом; начело хијерархије управљања отпадом; начело одговорности и начело "загађивач плаћа". Начело хијерархије управљања отпадом представља редослијед приоритета у пракси управљања отпадом на сљедећи начин (слика бр.66)



Слика бр.66: Приказ хијерархије отпада (Закон о управљању отпадом)

Извор: Републички план управљања отпадом у Републици Српској,
(Баља Лука, септембар 2019.године)

Према Закону о управљању отпадом у Републици Српској, "отпад" - значи све материје или предмете које власник одлаже, намјерава одложити или се тражи да буду одложене у складу са једном од категорија отпада наведеној у листи отпада. Власник може бити правно или физичко лице. Сваки човјек обављањем редовних дневних активности производи отпад.

Отпад се може подијелити:

- према мјесту настанка,
- према својствима.



Зависно о мјесту настанка отпад се дијели на:

- комунални отпад
- производни отпад

Према својствима те утицају на животну средину и здравље људи отпад дијелимо на:

- опасни отпад
- инертни отпад

Опасан отпад значи сваки отпад који је утврђен посебним прописом и који има једну или више карактеристика датих у подзаконском акту који доноси министар надлежан за заштиту животне средине, који проузрокује опасност по здравље људи и животну средину, по свом поријеклу, саставу или концентрацији, као и онај отпад који је наведен у Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл.гл. РС, број 19/15 и 79/18). Опасан отпад представља отпад који има таква физичка, хемијска или биолошка својства да захтјева специјално руковање и поступке обраде, како би се избјегли ризици и штетна дјеловања на здравље и животну средину. Опасни отпад у Каталогу према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада има ознаку звјездице (*).

Инертни отпад значи отпад који није подложен значајним физичким, хемијским или биолошким промјенама. Инертни отпад се неће растварати, спаљивати или на други начин физички или хемијски обрађивати, биолошки разграђивати или неповољно утицати на друге супстанце са којима долази у контакт на начин да проузрокује загађење животне средине или угрожавање здравља људи.

За сва постројења за која се издаје еколошка дозвола, припрема се и доноси план управљања отпадом, а према члану 22. Закона о управљању отпадом (Сл.гл. РС бр. 111/13, 16/18, 70/20, 63/21 и 65/21), који садржи:

- документацију о отпаду који настаје у процесу рада постројења, као и о отпаду чије се искоришћење врши у постројењу или чије одлагање обавља постројење (врсте, састав и количине отпада),
- мјере које се предузимају у циљу смањења производње отпада, посебно опасног отпада,
- поступке и начине раздвајања различитих врста отпада, посебно опасног отпада и отпада који ће се поново користити, ради смањења количине отпада за одлагање и
- начин складиштења, третмана и одлагања отпада.

Сврха израде Плана управљања отпадом на предметној локацији је приказ токова отпада од његовог настанка, тренутног збрињавања и коначног одлагања, на начин најмањег могућег негативног утицаја на животну средину.

План управљања отпадом припрема овлаштено правно лице које испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. План управљања отпадом ажурира се сваких пет година.



У складу са чланом 31. Закона о управљању отпадом (Сл. гл. РС бр. 111/13, 106/15 16/18, 70/20, 63/21, 65/21), произвођач отпада дужан је да одреди лице одговорно за управљање отпадом. Одговорно лице посебним актом (рјешењем) именује координатора за отпад који врши оперативне радње на координисању управљања отпадом. Задужено лице организује спровођење и ажурирање Плана управљања отпадом, предлаже мјере превенције, смањења, поновног искоришћења и рециклаже отпада и прати провођење закона и прописа о управљању отпадом, те извјештава органе управљања.

Планом се посебно регулишу слиједеће активности:

- начини и процедуре управљања отпадом,
- заштита животне средине од неконтролисаног одлагања отпада.

Циљ плана управљања отпадом је подстицање и обезбјеђивање:

- спречавања настајања отпада,
- прераде отпада за понову употребу и рециклажу,
- смањење количине отпада,
- сигурно одлагање отпада на еколошки прихватљив начин.

Предузимање наведених циљева ће допринијети избјегавању угрожавања здравља људи и смањењу настанка штета и загађења по животну средину а нарочито:

- штета по воде, ваздух, тло, животиње и биљке,
- смањењу емисија буке и мириса,
- и других штетних утицаја по природу или мјеста која су од посебног интереса.

У циљу потпуног разумијевања овог плана, у наставку се дају дефинисани поједини појмови који се користе у овом Плану, а произилазе из Закона о управљању отпадом, као што су:

- **отпад** је свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q-листа) који власник одбацује, намјерава или мора да одбаци, у складу са законом,
- **произвођач отпада** је физичко или правно лице чијом активношћу настаје отпад (изворни произвођач отпада) или свако физичко или правно лице које претходним третманом, мијешањем или другим поступком мијења састав или својства отпада,
- **власник отпада** је произвођач отпада, лице које учествује у промету отпада као посредни држалац отпада или правно лице или предузетник који посједује отпад,
- **биоразградиви отпад** је отпад из вртова и паркова, отпад од хране и кухињски отпад из домаћинства, канцеларија, ресторана, велепродаја, кантина, угоститељских и малопродајних објеката и сличан отпад из производње прехранбених производа,
- **грађевински отпад** је отпад настао приликом градње објеката, реконструкције, уклањања и одржавања постојећих објеката, те отпад настао од ископаног



материјала, као и отпад који се не може користити без претходног третмана, а који је настао приликом грађења,

- **опасан отпад** је отпад који по свом поријеклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање једну од опасних карактеристика утврђених прописом којим се уређују категорије, испитивање и класификација отпада, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован,
- **неопасан отпад** је отпад који нема карактеристике опасног отпада,
- **комунални отпад** је отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства,
- **одвојено сакупљање отпада** је сакупљање приликом којег се различите врсте отпада држе одвојено према њиховој врсти и својствима, а да би се олакшао третман,
- **класификација отпада** је поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада, а према његовом поријеклу, саставу и даљој намјени у складу са прописом којим регулишу категорије, испитивање и класификација отпада,
- **сакупљање отпада** је прикупљање отпада, укључујући и претходно разврставање и привремено складиштење отпада у сврху превоза до постројења за третман отпада,
- **транспорт отпада** је превоз отпада који обухвата утовар, превоз (као и претовар) и истовар отпада,
- **третман отпада** јесу физички, термички, хемијски или биолошки процеси (укључујући и разврставање отпада прије третмана), који мијењају карактеристике отпада са циљем смањења запремине или опасних карактеристика, олакшања руковања са отпадом или подстицања рециклаже и у сврху поновног искоришћавања отпада,
- **складиштење отпада** је привремено држање отпада у складишту, на локацији произвођача или власника отпада,
- **одлагање отпада** је било који поступак или метода за трајно збрињавање отпада у складу са D-листом, која је саставни дио прописа којим се регулишу категорије, испитивање и класификација отпада,

3.1. Документација о отпаду који настаје у процесу рада постројења, као и о отпаду чије се искоришћење врши у постројењу или чије одлагање обавља постројење (врста, састав и количина отпада)

Планом управљања отпадом се оквирно процјењују категорије отпада које могу настати током рада постројења. За сваку процјењену категорију отпада дају се смјернице за поступање, начин сакупљања, превоз и коначно збрињавање тог отпада.



3.1.1. Врсте, састав и количина отпада

У вријеме извођења радова

Приликом реализације пројекта доћи ће до продукције велике количине грађевинског отпада. Поред инертног грађевинског отпада јављаће се и опасни отпад у највећој количини уклоњени постојећи асфалт а поред њега и у мањој количини отпадна уља и мазива, зауљена амбалажа, те одређене количине мјешовитог комуналног отпада и амбалаже. Количина и врста отпада зависе од технологије извођења грађевинских радова, обима грађевинских радова, те броја ангажоване механизације и радника.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл.Гл.РС бр.19/15, 79/18) који је усклађен са листом отпада EWC (European Waste Catalogue), отпад се сврстава у двадесет група према особинама и дјелатностима из којих потиче. Отпад настао активностима на реконструкцији и модернизацији магистралног пута МI-111 (M18), дионица Брод на Дрини- Хум је сврстан под сљедећим шифрама:

- 15** **ОТПАД ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИКОВАНО**
- 15 01** **Амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду)**
- 15 01 10* амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама
- 15 02** **Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одјећа**
- 15 02 02* апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије спецификовани), крпе за брисање, заштитна одјећа, који су контаминирани опасним супстанцама
- 15 02 03 апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одјећа другачији од оних наведених у 15 02 02*
- 17** **ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД И ОТПАД ОД РУШЕЊА (УКЉУЧУЈУЋИ И ИСКОПАНУ ЗЕМЉУ СА КОНТАМИНИРАНИХ ЛОКАЦИЈА)**
- 17 01** **бетон, цигле, пријеп и керамика**
- 17 01 01 бетон
- 17 03** **битуминозне мјешавине, катран и катрански производи**
- 17 03 01* битуминозне мјешавине које садрже катран од угља
- 17 05** **земља (укључујући земљу ископану са контаминираних локација), камен и ископ**
- 17 05 04 земља и камен другачије од оних наведених у 17 05 03
- 17 05 06 ископ другачији од оног наведеног у 17 05 05
- 20** **КОМУНАЛНИ ОТПАДИ (КУЋНИ ОТПАД И СЛИЧНИ КОМЕРЦИЈАЛНИ И ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАДИ) УКЉУЧУЈУЋИ ОДВОЈЕНО САКУПЉЕНЕ ФРАКЦИЈЕ**
- 20 03** **Остали комунални отпади**
- 20 03 01 мијешани комунални отпад

- Сваки отпад означен звјездицом сматра се опасним отпадом



Овдје је потребно напоменути да су идентификовани и отпади који се третирају као опасни отпади (ломљени стари асфалт, апсорбенти, крпе за брисање, амбалажа која садржи опасне супстанце). Ломљени стари асфалт ће се одмах одвозити и одлагати на за то предвиђену депонију. Унутар посматраног пројекта није предвиђена значајна продукција осталог опасног отпада (апсорбенти, крпе за брисање). За сакупљања опасног отпада поставиће се мањи затворени контејнер или метално буре. Одређена количина инертног грађевинског отпада ће се користити приликом радова на изградњи пута.

О количинама осталих врста отпада је у овом тренутку тешко говорити.

Извођач радова, односно произвођач отпада треба водити евиденцију, односно редовно надzirати активности на минимизацији настајања свих отпадних токова на локацији. Потребно је мјерити, водити записнике и вршити анализе квантитативно-квалитативних података о отпадним токовима, о врсти и количини отпада.

У току кориштења пута

Током редовног одвијања саобраћаја на магистралном путу МI-111 (М-18), дионица Брод на Дрини- Хум не долази до продукције отпада, осим мијешаног комуналног отпада који стварају корисници пута . Отпад може настати приликом одржавања пута, мостова, обнављањем хоризонталне и вертикалне саобраћајне сигнализације и током зимског одржавања пута. Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада, отпад у току кориштења магистралног пута МI-111 (М-18), дионица Брод на Дрини- Хум је сврстан под сљедећим шифрама:

- 13** **ОТПАДИ ОД УЉА И ОСТАКА ТЕЧНИХ ГОРИВА (ОСИМ ЈЕСТИВИХ УЉА И ОНИХ У ПОГЛАВЉИМА 05, 12 И 19)**
- 13 01** **садржај сепаратора уље/вода**
- 13 05 02* муљеви из сепаратора уље/вода
- 13 05 06* уља из сепаратора уље/вода
- 15** **ОТПАД ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИКОВАНО**
- 15 01** **Амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду)**
- 15 01 10* амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама
- 17** **ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД И ОТПАД ОД РУШЕЊА (УКЉУЧУЈУЋИ И ИСКОПАНУ ЗЕМЉУ СА КОНТАМИНИРАНИХ ЛОКАЦИЈА)**
- 17 01** **бетон, цигле, цријеп и керамика**
- 17 01 01 бетон
- 17 03** **битуминозне мјешавине, катран и катрански производи**
- 17 03 01* битуминозне мјешавине које садрже катран од угља



20 КОМУНАЛНИ ОТПАДИ (КУЋНИ ОТПАД И СЛИЧНИ КОМЕРЦИЈАЛНИ И ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАДИ) УКЉУЧУЈУЋИ ОДВОЈЕНО САКУПЉЕНЕ ФРАКЦИЈЕ

20 03 Остали комунални отпади

20 03 01 мијешани комунални отпад

- Сваки отпад означен звјездицом сматра се опасним отпадом

Дуж пута, на одмориштима, ће настајати одређене количине мијешаног комуналног отпада. Неопходно је отпад сакупљати и збрињавати у складу са законском регулативом.

Остале идентификоване врсте отпада ће настајати у току редовног одржавања пута.

Управљање отпадом је у надлежности компаније која управља путем, у овом случају ЈП Аутопутеви Републике Српске. Међутим, сходно одредбама Закона о јавним путевима ("Службени гласник РС", 89/2013 и 83/2019) послови одржавања и заштите магистралних и регионалних путева у Републици Српској су повјерени специјализованим предузећима са којима Ј.П."Путеви РС" склопа уговоре за вршење послова из њиховог домена, а у нивоу расположивих средстава.

"У циљу трајног, непрекидног и квалитетног одржавања и заштите магистралних и регионалних путева, те обезбјеђивања сталне проходности, несметаног и безбједног саобраћаја, а на основу Закона о јавним путевима РС, ЈП "Аутопутеви РС" склапају четворогодишње уговоре о одржавању и заштити путева са специјализованим предузећима за одржавање путева. Уговорима се утврђују средства и услови извршења радова које ће извођач обављати на одржавању и заштити путева, а у циљу обезбјеђења несметаног и безбједног саобраћаја на путевима" (Извор: <https://www.putevirs.com/>).

Предузеће које по уговору врше ослове заштите путева је у обавези да:

- одрже путеве током читаве године у таквом стању да се на њима може стално и у свако доба године, изузев зимског периода и у вријеме елементарних непогода, одвијати несметан и безбједан саобраћај;
- превентивно чувају путеве и путне објекте од даљњих већих оштећења;
- да се обављањем управно-техничких послова на јавним путевима располаже са свим техничким подацима о путевима, а у циљу да се путеви заштите од неправилне експлоатације и оштећења од корисника путева и трећих лица која живе и послују уз путеве (послови заштите путева).

Радови и активности у оквиру редовног одржавања путева подразумјевају и радове на одржавању доњег строја пута, коловозне конструкције, мостова, тунела, потпорних и обложних зидова, сигнализације и опреме, вегетације као и радове на одводњавању пута.



С обзиром на наведено, отпадом који настане током одржавања путева управљају вршиоци појединих послова на одржавању који су дужни да, у складу са Законом о управљању отпадом (Службени гласник Републике Српске 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21, 65/21) израде План управљања отпадом.

3.2. Мјере које се предузимају у циљу смањења производње отпада, посебно опасног отпада

Управљање отпадом је дјелатност од општег интереса, што подразумијева спровођење прописаних мјера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима. Управљање отпадом врши се на начин којим се обезбјеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине, контролом и мјерама смањења:

- а) загађења вода, ваздуха и земљишта,
- б) опасности по биљни и животињски свијет,
- в) опасности од настајања удеса, експлозија или пожара,
- г) негативних утицаја на предјеле и природна добра посебних вриједности и
- д) нивоа буке и непријатних мириса.

Према Закону о заштити животне средине, ималац отпада дужан је да предузима адекватне мјере за управљање отпадом и обезбиједи основне мјере ради спречавања или смањења настајања, поновну употребу и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина и коришћење отпада као енергената, односно одлагање отпада.

У циљу минимизирања настанка отпада приликом реконструкције и кориштења магистралног пута неопходно је спровођење слиједећих мјера и активности за спречавање и смањење настајања отпада и то:

У току изградње

Лице одговорно за управљање отпадом је дужно осигурати мјере за спречавање стварања отпада, посебно када се ради о опасном отпаду. Извођач радова је дужан да се брине о насталом отпаду.

Отпад који настаје приликом реконструкције предметне саобраћајнице је грађевински отпад и отпад од рушења на чију количину се не може утицати. Овај отпад је углавном састављен од природних материјала који ће извођач радова правовремено збрињавати на депонију или на унапријед уговорене локације, до поновног кориштења или трајног збрињавања.

- Грађевински отпад који садржи опасне материје (ломљени асфалт) издвајати у вријеме настанка и посебно збрињавати.
- Водити рачуна да не дође до мијешања опасног и инертног грађевинског отпада.
- Одржавање и поправке грађевинских машина и транспортних средстава изводити искључиво у овлашћеним сервисима или у кругу предузећа које је



ангажовано на извођењу радова што би спријечило настајање опасног отпада (амбалажа од уља, зауљене крпе и сл.).

- Манипулацију нафтом и нафтним дериватима изводити уз највеће мјере опреза, како не би дошло до просипања истих.
- Опасни отпад који ће настати у току извођења грађевинских радова (искориштени нафтни деривати, зауљене крпе, зауљена амбалажа и сл.) сакупљати и складиштити одвојено од осталог отпада у намјенске еко-контејнере за опасни отпад, до збрињавања са овлаштеним оператером за ову врсту отпада. Локација на којој се постављају еко-контејнери мора бити заштићена од атмосферског утицаја и приступа неовлаштених лица.
- Уколико дође до неконтролисаног истицања опасних материја (гориво, уље) обезбједити довољне количине адсорбенса и адекватне посуде за прихватање горива, а њихов даљи третман препустити овлашћеној институцији која треба да обави уклањање опасних материја и санацију терена у складу са одредбама Закона о управљању отпадом (Сл.гл.РС бр. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21 и 65/21)
- Пажљивим руковањем механизацијом приликом утовара и истовара грађевинског материјала, односно прекривањем камиона за транспорт, обезбјеђује се елиминисање расипања грађевинског материјала.
- Отпадне воде које ће се јавити су искључиво атмосферске и на њихову количину се не може утицати.
- Санитарне отпадне вода се јављају у веома малим количинама и то у вријеме извођења радова, када ће се на радилишту користити мобилни санитарни уређај за чије одржавање је одговорно лице које га изнајмљује или извођач радова уколико је он власник истог.
- На простору предметне локације настаје мијешани комунални отпад у веома малој количини и одлаже се у за то намијењен контејнер.
- Спријечити неконтролисано одлагање отпада и самоиницијативно спаљивање отпада.

Лице одговорно за управљање отпадом на радилишту, које је именовано извођач радова, је дужно тачно евидентирати сваку опасну ситуацију или несрећу са навођењем свих активности на елиминисању или смањењу интензитета тих несрећа (неконтролисано просипање горива, уља, мазива и сл.). Сваки еколошки акцидент мора бити одмах пријављен надлежној инспекцији.

У току кориштења пута

- Дуж трасе магистралног пута, распоредити контејнере за одлагање мијешаног комуналног отпада.
- Успоставити систем редовног одвоза отпада са свих регистрованих мјеста,
- Постављање знакова забране бацања смећа на површине ван распоређених контејнера.



- Одржавање уљног сепаратора (мост на Тари) у функционалном стању (редовно чишћење и пражњење)

з.3. Поступак и начин раздвајања различитих врста отпада, посебно опасног отпада и отпада који ће се поново користити, ради смањења количине отпада за одлагање

Извођач радова на изградњи пута, као и предузеће које ће вршити одржавање путева је у обавези да именује лице које је одговорно за управљање отпадом. Ово лице је дужно осигурати мјере за селективно сакупљање (одвајање) отпада по врсти, у циљу рециклирања и даљег кориштења употребљивог отпада и сигурног одлагања некорисног отпада на депонији, а све у складу са прописима о управљању отпадом. Прикупљање отпада мора се вршити на начин који искључује ризик по животну средину и то:

У току изградње пута

- Опасни отпад се мора одвојено сакупљати и складиштити у намјенске водонепропусне бачве са натписом, " ОПАСНИ ОТПАД ". У ту врсту отпада у току извођења радова спадају зауљене отпадне тканине као и истрошена амбалажа, које се привремено збрињавају одвојено у металну бурад.
- Грађевински отпад који садржи опасне материје (ломљени асфалт) издвајати у вријеме настанка, привремено одлагати на депоније опасних материјала, до коначног збрињавања у сарадњи са институцијама намјењеним за збрињавање ове врсте отпада.
- Хумус и ископана земља се одлажу на познато мјесто, а касније се користи за насипање и равнање површина.
- Инертни грађевински отпад привремено одлагати на депоније грађевинског отпада до поновног кориштења.
- Мијешани комунални отпад и други безопасни отпад, који се продукује у току извођења радова, сакупља се у посебан контејнер и одвози у сарадњи са локалним комуналним предузећем.

У току кориштења пута

- Опасни отпад се мора одвојено сакупљати и складиштити у намјенске водонепропусне бачве са натписом, " ОПАСНИ ОТПАД ". У ту врсту отпада у току кориштења пута спада истошена амбалажа, битуменозне мјешавине, садржај уљног сепаратора
- Мијешани комунални отпад и други безопасни отпад, који се продукује у току кориштења пута, сакупља се у посебне контејнере и одвози у сарадњи са локалним комуналним предузећем.



У циљу селективног прикупљања и збрињавања отпада, извођач радова, као и предузеће задужено за одржавање пута, је дужан успоставити мониторинг отпада и водити евиденцију отпада по врсти и количини. За ове активности је задужен координатор за отпад. У евиденцију о мониторингу отпада уноси се назив отпадног материјала, количина, те одређене примједбе.

3.4. Начин складиштења, третмана и одлагања отпада

По дефиницији, складиштење отпада, сходно члану 6. Закона о управљању отпадом (Службени гласник Републике Српске, бр. 111/13,106/15, 16/18, 70/20 и 63/21), је привремено држање отпада на локацији произвођача или власника отпада. Складиштење отпада на локацији треба да буде привременог карактера до одвоза од стране предузећа које посједује дозволу за управљање појединим врстама отпада.

Одлагање отпада мора се вршити на начин који искључује ризик по животну средину или њене поједине елементе.

Складиштење отпада који се продукује у току извођења радова на реконструкцији магистралног пута потребно је вршити на слиједећи начин:

- Откопане масе земље и хумуса ће се одлагати на познато мјесто, до поновне употребе
- Инертни грађевински отпад одлагати на пројектом предвиђена мјеста до поновне Употребе
- Зауљене отпадне тканине као и истрошену амбалажу одлагати у затворене металне контејнере (бурад), и збрињавати у сарадњи са специјализованим службама,
- Грађевински отпад који садржи опасне материје (ломљени асфалт) привремено складиштити на пројектом предвиђену депонију до поновне употребе или рециклирања у асфалтним базама,
- Остали комунални отпад прикупљати у контејнере, а одвоз вршити у сарадњи са локалним комуналним предузећем
- Транспорт опасног отпада се мора вршити на начин који искључује загађење животне средине. У случају загађења насталог у току транспорта, превозник је одговоран за чишћење и довођење у првобитно стање загађеног подручја.
- Уколико дође до неконтролисаног истицања опасних материја (гориво, уља) обезбиједити довољне количине сорбента и адекватне посуде за прихват горива, а њихов даљи третман повјерити специјализованој служби која треба да обави уклањање опасних материја и асанацију терена, сагласно са Законом о управљању отпадом.



Складиштење отпада који се продукује у току кориштења магистралног пута потребно је вршити на слиједећи начин:

- Зауљене отпадне тканине као и истрошену амбалажу одлагати у затворене металне контејнере (бурад), и збрињавати у сарадњи са специјализованим службама,
- Уљни сепаратор на мосту преко ријеке Таре, чистити у сарадњи са овлашћеном институцијом која врши збрињавање талога из уљног сепаратора.
- Комунални отпад прикупљати у контејнере, а одвоз вршити у сарадњи са локалним комуналним предузећем

Дужност извођача радова на реконструкцији и дјелимичној изградњи магистралног пута, као и предузећа са којим је склопљен уговор о одржавању и заштити путева је да планира и проводи све расположиве мјере за спречавање продукције отпада, селективно сакупљање и третман отпада, у сврху кориштења употребљивог отпада и сигурног одлагања неупотребљивог отпада на депонији, и да поступа у складу са Планом за управљање отпадом и прописима о управљању отпадом.

ЗАКЉУЧАК

План управљања отпадом се реализује кроз упутства, а у складу са постојећом законском регулативом у Републици Српској о управљању отпадом. Управљање отпадом врши се уз предузимање свих мјера које осигуравају да се све активности управљања отпадом изводе без угрожавања здравља људи, стварања штете и без угрожавања природе (вода, ваздух, земљиште).

Неопходно је прије свега испоштовати програм превенције, као и раздвајање отпада на мјесту настанка, његово правилно одлагање на договорену локацију и одвозити га и збрињавати у сарадњи са предузећима која су регистрована за збрињавање појединих врста отпада.

План управљања отпадом се ажурира сваких пет година.



и. Прилози

и.1. Текстуални прилози

1. Рјешење о регистрацији
2. Рјешење Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију, бр.15.04-96-112/16 од 19.01.2017. године
3. Локацијски услови бр.15.02.364-99/20 од 27.07.2020. године, Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију РС
4. Увјерење бр. 15.02.364-99/20 од 25.09.2023.године, којим се потврђује да локацијски услови бр. 15.02.364-99/20, издати 27.07.2020. године, нису измијењени, Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију РС
5. Списак координата планираних граница парцела за израду предметне трасе пута



НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ

Путну мрежу магистралних и регионалних путева Републике Српске чини 1.781 km магистралних и 2.183 km регионалних путева што укупно износи 4.191 km, којима на основу Закона о јавним путевима управља Јавно предузеће "Путеви Републике Српске". Ову основну путну мрежу увећава и 227 km осталих путева који су посебним одлукама Владе РС проглашени битним за функционисање укупног саобраћаја на територији Републике Српске и предати Јавном предузећу на управљање.

Дјелатност ЈП "Путеви РС" је, између осталог, управљање, грађење, одржавање и заштита мреже магистралних и регионалних путева. Поред овога, дјелатност ЈП "Путеви РС" је планирање, развој и изградња путне мреже, безбједност саобраћаја, заштита животне средине и рад зимске службе.

Магистрални пут М1-111 (М-18), односно дионица Брод на Дрини 2 – граница БиХ/ЦГ (Хум), у дужини од око 20 km, је најкраћа веза источног дијела Републике Српске и сјеверозападног дијела Црне Горе. Из тог разлога овај пут представља значајан магистрални правац и битну везу између двије државе. Поред тога, спајајући се са коридором Vc (E73), који повезује Сјеверну, Средњу и Јужну Европу, представља и најкраћу везу Албаније и Црне Горе са Средњом и Сјеверном Европом. Увиђајући значај овога пута, организација SEETO (South East Europe Transport Observatory) је ову саобраћајницу уврстила у Главну путну мрежу региона означавајући га са E762.

Одлуком о разврставању јавних путева (Сл.гл.РС бр.95/19 и 55/20), магистрални пут М-18 (стара ознака), дионица Брод на Дрини 2-граница БиХ/ЦГ (Хум), извршена је прекатегоризација овог пута у магистрални пут првог реда, са новом ознаком М1-111.

Предметна дионица магистралног пута се тренутно налази у лошем стању и са аспекта безбједности и квалитета саобраћаја, посебно у току зиме, доведена је на ивицу искористивости. Реконструкција ове дионице је један од важнијих саобраћајних пројеката у развојном програму путне мреже у Босни и Херцеговини.

За потребе пројектне документације, УРБИС ЦЕНТАР д.о.о. Бања Лука је јула 2019.године, израдио Урбанистичко-техничке услове за изградњу магистралног пута М18, Брод на Дрини 2 – граница БиХ/ЦГ (Хум).

Главни пројекат за побољшање саобраћајнице на SEETO рути 2б за дионице Брод на Дрини (Фоча)-Хум (Шћепан Поље) је финансиран од стране Европске уније, а израђен од стране АЕСОМ & IG.

Предложена траса је цијелом дужином на десној страни обале ријеке Дрине и прати кањон ријеке до ушћа ријеке Таре и Пиве, гдје се налази гранични прелаз. Радови на реконструкцији и дјелимичној изградњи предметне трасе магистралног пута ће се изводити по дионицама:

- прва дионица, **Дионица А** је између Брода на Дрини и Доњи Копилови (на стационожи од 0+000 до 5+562)- реконструкција постојећег дијела магистралног пута,
- друга дионица, **Дионица Б** је између Доњи Копилови до Хума на стационожи од 5+562 до 18+017- изградња новог магистралног пута



- трећа дионица, **Дионица Ц** (на стационажи од 18+017 до 19+200) – приступ граничном прелазу у насељу Хум, са изградњом новог моста преко ријеке Таре на дијелу који се налази на територији Републике Српске/Босне и Херцеговине

Прва дионица, **дионица А** представља првих 5.562 km од Брода на Дрини до Доњих Копилова, која је већ изграђена, али је потребно реконструисати.

Реконструкција ове дионице пута укључује:

- Проширење попречног пресјека пута на 7.1 m;
- Чишћење канала;
- Рехабилитација оштећених конструкција (мостови, потпорни зидови)
- Рехабилитација оштећених банкина, ригола
- Рехабилитација и контрола саобраћајне сигнализације;

Од објеката на дионици А ће се градити мост у дужини од 84,20 m који креће од стационаже 01+518,80 km до 01+ 603,00 km, а због неповољних услова терена, градиће се и 33 потпорна зида.

Дионица Б представља нову трасу између Доњи Копилови до Хума и почиње у крајној тачки дионице А (Доњи Копилови). На почетку дионице Б, на првих 3.5 km трасе, траса прати курс постојеће саобраћајнице која је дјелимично изграђена, последије првих 3.5 km, траса иде низбрдо до подручја постојеће саобраћајнице, а око km 9+500, велики дио ове трасе је око 50 – 60 m изнад постојеће саобраћајнице (према истоку), иако се у неким дијеловима преклапа са тренутном трасом.

Од објеката на дионици Б изградиће се 13 мостова и 57 потпорних зидова.

Дионица Ц (прелаз преко ријеке Таре до територије Црне Горе на стационажи од 18+017 до 19+200) представља приступ граничном прелазу у насељу Хум са изградњом новог моста преко ријеке Таре на дијелу који се налази на територији БиХ односно Републике Српске. Одабрана траса саобраћајнице захтјева премјештање граничне контролне тачке Хум и налази се на стационажи 18+975 km прије моста на БиХ страни.

Траса моста је прелаз преко ријеке Таре на стационажи од 19+026.85 до 19+189.85 km у дужини од 163 m, укупне ширине 11.20 m.

Сви дијелови конструкције моста су изведени од бетона и челика одговарајуће чврстоће. Мост има два темељна упоришта и три стубна мјеста са стубовима сљедећих висина:

- стуб S1.....11,5 m
- стуб S2.....30,5 m
- стуб S3.....30,5 m



Траса дионице магистралног пута М1-111 (М-18), Брод на Дрини - Хум, се налази на територији општине Фоча у југоисточном дијелу Босне и Херцеговине, унутар ентитета Република Српска. Предметна дионица магистралног пута се налази у јужном дијелу општине Фоча, на подручју насељених мјеста Брод на Дрини, Бунови, Кундуци, Мазоче, Челиково Поље, Бастаси, Течићи и Хум. Траса предметног магистралног пута је генерално смјештена на контакту клисурасте долине ријеке Дрине у њеном горњем току и падина планинског масива Плијеш (1717 m). Надморска висина уже локације је у распону 400 - 620 m, а карактерише је раван до веома стрм терен. Основна демографска карактеристика предметног подручја јесте одлив становништва, поготово млађе популације. Оно што је такође тренд јесте миграција становништва село-град, односно долази до одлива становништва из руралног подручја у општинске центре, тако да је број домаћинстава и становништва, у руралном подручју, односно подручју кроз које предметна траса пута пролази, у константном опадању.

Већа концентрација становништва налази се на почетку дионице у насељу Брод на Дрини, кроз коју дионица пута пролази у дужини сса 800 m. На овом дијелу дионице пројектовано је ограничење брзине од 50 km/h, док је у дијелу гдје се налази школа пројектовано ограничење од 30 km/h. Остали дио дионице је веома слабо насељен.

Хидрографску мрежу посматраног подручја сачињавају ријеке Дрина и Тара, као и читав низ притока нижег реда.

Земљишта која су највише заступљена на предметном простору су из раздјела аутоморфних земљишта, класе камбичних (смеђих) земљишта на кречњаку и доломиту, као и на пијесцима и глинама и хумусно акумулативних на мањим површинама. Већина ових земљишта има мале природне плодности, а њихова општа карактеристика је слаба обезбијеђеност потребним биљним храњивима и висока киселинска вриједност. То су углавном земљишта под шумском вегетацијом, док су мање заступљена алувијална и хумусно-акумулативна у долини ријеке Дрине, која су и најквалитетнија са становишта биљне производње. Предметни простор покрива природна вегетација широколисних високих шума.

Увидом у просторно-планску документацију вишег реда, траса пута Брод на Дрини- Хум се налази изван границе планираног проширења Националног парка Сутјеска. Проширење овог Националног парка није предвиђено на десну обалу ријеке Дрине.

Влада Републике Српске је 2022. године донијела Одлуку о проглашењу Парка природе "Тара" којом се проглашава заштићеним подручје клисурасто-кањонске долине ријеке Таре као заштићени пејзаж, категорија V - парк природе, под називом Парк природе "Тара". Предметна траса магистралног пута Брод на Дрини-Хум, мањим дијелом пролази простором Парка природе "Тара" и то на дионици Ц - приступ граничном прелазу у насељу Хум, на територији Републике Српске.

Сви видови саобраћајних система, са својим особинама, представљају изворе загађења животне средине. Утицаји на животну средину који се јављају као последица постојања путева у простору и њихове експлоатације кроз вријеме, имају углавном



трајни карактер и као такви сигурно да представљају утицаје посебно интересантне са становишта односа пут - животна средина.

Реконструкција и дјелимична изградња предметне дионице магистралног пута, из разлога што планирана траса већим дијелом прати трасу постојећег пута, не би требала имати већих негативних утицаја на животну средину. Реконструкцијом и изградњом овог пута ће се ријешити безбиједно одвијање саобраћаја, чиме ће се повећати сигурност саобраћаја, те пропусна и превозна моћ.

Када посматрамо конкретне утицаје које ће реконструкција и дјеломична изградња дионице магистралног пута МI-111 (М-18), Брод на Дрини – Хум, имати на животну средину, издвајају се:

- утицаји у периоду извођења радова
- утицаји у току кориштења пута

Утицаји на животну средину у току реконструкције и дјелимичне изградње смањују се добром грађевинском праксом која се мора поштовати у току извођења грађевинских радова. Потребно је истаћи да су ови негативни утицаји привременог карактера са ограниченим временским трајањем.

Утицаји у току кориштења пута се ублажавају редовним одржавањем пута. У Доказима уз захтјев за издавање еколошке дозволе у тачки г. Опис природе и количине предвиђених емисија из постројења у све дијелове животне средине (ваздух, вода, земљиште), дат је детаљан опис утицаја реконструкције и дјеломичне изградње, као и током кориштења, дионице магистралног пута МI-111 (М-18), Брод на Дрини – Хум, на животну средину и поједине њене елементе и то:

- Потенцијални утицаји инфраструктурног објекта на животну средину
- Утицај на квалитет ваздуха
- Утицај на ниво буке и вибрација
- Утицаји на воде
- Утицаји на земљиште
- Утицај на флору и фауну
- Утицај на природно наслеђе и пејзажне карактеристике
- Утицај на културно, историјско и археолошко наслеђе
- Утицај на становништво
- Специфични утицаји
- Стварање отпада

Анализирајући сваки од утицаја дефинисане су мјере за спречавање, смањивање или ублажавање утицаја на животну средину и то:

- Мјере за заштиту квалитета ваздуха
- Мјере за смањење нивоа буке и вибрација
- Мјере за заштиту површинских и подземних вода
- Мјере заштите земљишта
- Мјере заштите флоре и фауне



- Мјере за заштиту природног наслеђа и пејзажних карактеристика
- Мјере за заштиту културно, историјско и археолошког наслеђа
- Мјере за заштиту становништва
- Мјере за заштиту од минирања
- Мјере које се предузимају у акцидентним ситуацијама
- Мјере за поступање са отпадом
- Друге мјере које могу утицати на спречавање или смањивање штетних утицаја на животну средину

Према члану 92, Закона о заштити животне средине(Сл.гл. РС бр. 71/12, 79/15 и 70/20), одговорно лице постројења које представља извор емисија, дужно је да обавља мониторинг емисија, обезбјеђује метеоролошка мјерења за велике индустријске комплексе или објекте од посебног интереса за Републику, учествује у трошковима мјерења емисија у зони утицаја по потреби и прати и друге утицаје своје активности на стање животне средине.

Реконструкција и модернизација магистралног пута М1 111 (М18), а поготово када се ради о фазној изградњи дијелова предметне трасе, уопштено гледано, не представља објекат који производи, како у квантитативном, тако и квалитативном погледу, велике количине загађујућих материја. Предметни пројекат се проводи у изразито руралном подручју, слабо насељеном, без индустријских објеката, са доста високим регенерацијским способностима, тако да неће доћи до кумулативног утицаја на животну средину.

Активности на реконструкцији и модернизацији трасе магистралног пута М1 111 (М18), Брод на Дрини-Хум - линијски објекат, су са ограниченим просторним и временским трајањем негативног утицаја. С обзиром на локације и интензитет утицаја који су обрађени у тачки г., као и чињенице да се радови изводе фазно, сматрамо да мониторинг емисија у фази реконструкције и модернизације није потребно проводити. Изузети су случајеви акцидентних ситуација, у којима може доћи до загађења воде и земљишта усљед просипања или излијевања нафте и нафтних деривата гдје се мониторинг проводи до враћања загађујућих материја у граничне вриједности.

Чињеница да се реконструкција и модернизација проводи у циљу побољшања сигурности и квалитета саобраћаја, а самим тим и квалитета животне средине, сматрамо да у вријеме кориштења магистралног пута, односно одвијања редовног друмског саобраћаја на предметној траси није потребно проводити редовни мониторинг квалитета ваздуха, буке и земљишта. Изузетак су случајеви акцидентних ситуација, саобраћајних удеса, саобраћајне незгоде на возилима која превозе опасне материје, када је мјерења потребно вршити све до свођења параметара у максимално дозвољене границе према важећим Правилницима.

Повремена мјерења појединих параметара квалитета животне средине могу се вршити на захтјев грађана или еколошког инспектора.

Редован мониторинг воде потребно је проводити на испусту уљног сепаратора на мосту преко ријеке Таре.



У тачки **е. Опис мјера планираних за мониторинг емисија**, ових Доказа дат је план мониторинга у ком су наведени параметри на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину, мјеста, начин и учесталост мјерења утврђених параметара, као и граничне вриједности емисија прописане посебним прописима.

Мониторинга квалитета ваздуха

С обзиром на локацију, густину насељености терена, изворе загађења и интензитета емисија, мониторинг ваздуха није потребно проводити.

Мониторинг ниво буке

С обзиром на напријед наведено, мониторинг буке вршити по налогу еколошког инспектора или по жалби грађана, а према Правилнику о граничним вриједностима интензитета буке (Сл.гл.РС бр.2/23).

Мониторинг земљишта

Приликом редовног коришћења магистралног пута неће доћи до загађења земљишта. Загађења се могу јавити само у случају акцидента (излијевање нафте и нафтних деривата).

Мониторинг земљишта, вршити само у случају акцидента (излијевање нафте и нафтних деривата или опасних супстанци). У случају акцидентних ситуација на мјесту акцидента, а након уклањања контаминираног земљишта потребно је урадити анализу земљишта према Правилнику о граничним и ремедијационим вриједностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Сл.гл. РС бр. 82/21).

Мониторинг отпадних вода

Мониторинг отпадних вода, укључује мјесто испуста прикупљених и прочишћених вода из уљног сепаратора на мосту преко ријеке Таре у крајњи реципијент, а на основу Правилника о условима испуштања отпадних вода у површинске воде ("Службени гласник Републике Српске", број 44/01). Анализу радити након пуштања у рад уљног сепаратора, а затим **четири пута годишње**. Анализа обухвата опште хемијске и физичко-хемијске елементе квалитета воде из сепаратора уља: температура, рН, алкалитет, укупна тврдоћа, електропроводљивост, укупне чврсте материје, таложивост за 30 мин, губитак жарењем и пепео, укупне суспендоване материје, ВРК5, НРК-дихроматни, укупни азот и укупни фосфор, те специфичне супстанце загађења-минерална уља.



Мјерења свих параметара треба урадити према важећим стандардним методама, кориштењем за то прописаних инструмената и од стране овлашћене институције. Сва мјерења морају бити документована одговарајућим извјештајима о извршеним мјерењима.

Саставни дио ових Доказа је и План управљања отпадом, којим се дефинише:

- врста, састав и количина отпада,
- мјере које се предузимају у циљу смањења производње отпада, посебно опасног отпада,
- поступак и начин раздвајања различитих врста отпада, као и
- начин складиштења, третмана и одлагања отпада насталог приликом реконструкције предметне дионице и у вријеме редовног одвијања саобраћаја.



ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

- Закон о заштити животне средине (Сл.гл.РС бр. 71/12, 79/15 и 70/20)
- Закон о заштити природе (Сл.гл.РС бр. 20/14)
- Закон о културним добрима (Сл. гласник РС бр. 11/95, 103/08)
- Закон о уређењу простора и грађењу (Сл.гл.РС бр.40/13, 106/15, 84/19)
- Закон о шумама (Сл.гл.РС бр. 75/08 и 60/13)
- Закон о пољопривредном земљишту ("Службени гласник Републике Српске", број 93/06, 86/07, 14/10, 5/12, 58/19)
- Закон о водама (Сл.гл.РС бр. 50/06, 92/09, 121/12 и 74/17)
- Закон о заштити ваздуха РС (Сл.гл.РС бр. 124/11, 46/17)
- Закон о управљању отпадом РС (Сл.гл.РС бр. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21 и 65/21)
- Закон о заштити од пожара РС (Сл.гл.РС бр. 94/19)
- Закон о рибарству (Сл.гл.РС 72/12)
- Закон о ловству (Сл.гл.РС 60/09, 50/13)
- Правилник о постројењима која могу бити изграђена и пуштена у рад само уколико имају еколошку дозволу (Сл.гл.РС бр. 124/12)
- Правилник о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби спровођења и обиму процјене утицаја на животну средину (Сл.гл.РС бр. 124/12)
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл.гл.РС бр.19/15 и 79/18)
- Правилник о испуштању отпадних вода у површинске воде (Сл.гл.РС бр. 44/01)
- Правилника о граничним вриједностима интензитета буке (Сл.гл.РС бр.2/23)
- Правилник о граничним и ремедијационим вриједностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Сл.гл.РС бр. 82/21)
- Уредба о условима за мониторинг квалитета ваздуха (Сл.гл.РС бр. 124/12)
- Уредба о вриједностима квалитета ваздуха (Сл.гл.РС бр. 124/12)
- Уредба о класификацији вода и категоризацији водотока (Сл.гл.РС бр. 42/01)
- Уредба о Црвеној листи заштићених врста флоре и фауне Републике Српске (Сл.гл.РС бр. 124/12)
- Уредба о строго заштићеним и заштићеним дивљим врстама (Сл.гл.РС 65/20)
- Одлука о проглашењу Парка природе "Тара" (Сл.гл.РС бр. 72/22)
- Смјернице за пројектовање, грађење, одржавање и надзор на путевима



ТЕКСТУАЛНИ ПРИЛОЗИ



Текстуални прилог 1.

BOSNA I HERCEGOVINA

REPUBLIKA SRPSKA

Okružni privredni sud u Banjoj Luci

Broj: 057-0-Reg-23-000023

Datum: 05.01.2023.

Okružni privredni sud u Banjoj Luci, po sudiji pojedincu Igoru Dabiću, rješavajući po prijavi subjekta upisa Javno preduzeće "PUTEVI REPUBLIKE SRPSKE" Društvo sa ograničenom odgovornošću Banja Luka, koje zastupa vršilac dužnosti direktora Milan Dakić, u predmetu upisa promjene lica ovlaštenog za zastupanje, a na osnovu odredbe člana 61. Zakona o registraciji poslovnih subjekata u Republici Srpskoj, (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 67/13, 15/16 i 84/19), dana 5.1.2023. godine donio je

RJEŠENJE O REGISTRACIJI

U registar poslovnih subjekata ovog suda upisuje se promjena lica ovlaštenog za zastupanje društva kod:

Javno preduzeće "PUTEVI REPUBLIKE SRPSKE" Društvo sa ograničenom odgovornošću Banja Luka

Iz registra poslovnih subjekata briše se dosadašnji vršilac dužnosti direktora Davor Kostrešević.

Firma: Javno preduzeće "PUTEVI REPUBLIKE SRPSKE" Društvo sa ograničenom odgovornošću Banja Luka

Skraćena oznaka firme: JP "PUTEVI RS" d.o.o. Banja Luka

Sjedište: Trg Republike Srpske broj 8, Banja Luka, Banja Luka

MBS: 1-13404-00

MB: 01813226

JIB: 4401723780003

Carinski broj:

PRAVNI OSNOV UPISA

Odluka, datum: 30.12.2022

Odluka, datum: 30.12.2022

Izjava, datum: 30.12.2022

OSNIVAČI / ČLANOVI SUBJEKTA UPISA – pravna lica

Naziv

Sjedište

Reg.br. / MBS





Republika Srpska

OSNOVNI KAPITAL SUBJEKTA UPISA

Ugovoreni (upisani) kapital:	159.800.540,00 KM
Uplaćeni kapital:	159.800.540,00 KM

UČEŠĆE U KAPITALU

Osnivač	Ugovoreni kapital	Procenat
Republika Srpska	159.800.540,00 KM	100,00 %

LICA OVLAŠTENENA ZA ZASTUPANJE SUBJEKTA UPISA

U unutrašnjem prometu

Milan Dakić, adresa: Čadavica Srednja 3, Čadavica Srednja, Bijeljina, lična karta: 7T1315A5K, vršilac dužnosti direktora

v.d. direktor ima ovlaštenja prema Zakonu o javnim preduzećima i Statutu JP "Putevi" d.o.o. Banja Luka

DJELATNOSTI SUBJEKTA UPISA – u unutrašnjem prometu

Naziv

49.41 Drumski prevoz robe
64.19 Ostalo novčano poslovanje
68.10 Kupovina i prodaja sopstvenih nekretnina
68.20 Iznajmljivanje i poslovanje sopstvenim nekretninama ili nekretninama uzetim u zakup (lizing)
70.22 Savjetovanje koje se odnosi na poslovanje i ostalo upravljanje
71.12 Inženjerske djelatnosti i s njima povezano tehničko savjetovanje

DJELATNOSTI SUBJEKTA UPISA – u vanjskotrgovinskom prometu

Poslovi spoljnotrgovinskog prometa u okviru i za potrebe registrovanih djelatnosti

Obrazloženje

Predlagač je dostavio ovom sudu prijavu za upis promjene lica ovlaštenog za zastupanje. Sud je izvršio uvid u dostavljenu dokumentaciju, utvrdio da su ispunjeni zakonski uslovi za navedenu promjenu, te je na osnovu člana 61. Zakona o registraciji poslovnih subjekata u Republici Srpskoj, (Službeni glasnik



Republike Srpske, br. 67/13, 15/16 i 84/19), odlučio kao u izreci rješenja.

Napomena za glavnu knjigu:

Uvidom u zbirku isprava subjekta upisa, dio koji ne sadrži Elektronska knjiga registra (u smislu rješenja) ispisuje se u Napomeni za glavnu knjigu:

- Rješenjem Osnovnog suda u Banjoj Luci, broj U/I-462/04 od 05.03.2004. godine izvršen je upis: „osnivanje Javnog preduzeća „PUTEVI REPUBLIKE SRPSKE“, Banja Luka, Ulica Vase Pelagića broj 10, sa pravom obavljanja spoljno-trgovinskog prometa“. Osnivač Vlada Republike Srpske, v.d. direktora Nemanja Vasić, bez ograničenja ovlaštenja.
- Rješenjem Osnovnog suda u Banjoj Luci, broj U/I-1574/04 od 06.07.2004. godine izvršen je upis: „promjena lica ovlaštenog za zastupanje kod Javnog preduzeća „PUTEVI REPUBLIKE SRPSKE“ Banja Luka“. Rješenjem je upisan Dragan Mihajlović, v.d. direktora, bez ograničenja ovlaštenja, a razriješen dužnosti Nemanja Vasić.
- Rješenjem Osnovnog suda u Banjoj Luci, broj 071-0-Reg-06-001490 od 09.08.2006. godine izvršen je upis: „promjena lica ovlaštenog za zastupanje kod Javnog preduzeća „PUTEVI REPUBLIKE SRPSKE“ Banja Luka“. Rješenjem je upisan Mladen Lazendić, v.d. direktora, sa ograničenjima iz Statuta. Razriješen dužnosti Dragan Mihajlović.
- Rješenjem Osnovnog suda u Banjoj Luci, broj 071-0-Reg-07-001510 od 10.08.2007. godine izvršen je upis: „promjena funkcije lica ovlaštenog za zastupanje kod Javnog preduzeća „PUTEVI REPUBLIKE SRPSKE“ Banja Luka“. Upisan je Mladen Lazendić, direktor, sa ograničenjima Iz Statuta.
- Rješenjem Osnovnog suda u Banjoj Luci, broj 071-0-Reg-06-000256 od 14.03.2006. godine izvršen je upis: „usklađivanje djelatnosti sa Zakonom o klasifikaciji djelatnosti i o registru jedinica razvrstavanja /“Sl. Glasnik“ RS broj 113/04), te promjena obima ovlaštenja lica ovlaštenog za zastupanje kod kod Javnog preduzeća „PUTEVI REPUBLIKE SRPSKE“ Banja Luka“.


Sudija
Igor Dabić

Pravni lijek:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba u roku od osam (8) dana od dana prijema rješenja. Žalba se izjavljuje Višem privrednom sudu u Banja Luci, a podnosi se putem ovog suda.



Текстуални прилог бр.2.

- ПЛАН - 03

Јавно предузеће
„Путеви Републике Српске“
одговорношћу
Бања Лука
Број: 02-03-17E-3853/16
Датум: 23-01-2017

РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1

Број:15.04-96-112/16
Датум: 19.01.2017. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, рјешавајући по захтјеву за претходну процјену о утицају на животну средину носиоца пројекта Јавно предузеће „Путеви Републике Српске“ д.о.о., Трг Републике Српске 8, Бања Лука за издавање Рјешења о обавези спровођења процјене утицаја на животну средину, за пројекат реконструкције и побољшања дионице магистралног пута Фоча (Брод на Дрини) – Хум (Шћепан Поље) у дужини од сса 20,0 km, а на основу члана 66. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“ бр. 71/12 и 79/15), члана 3. Правилника о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби спровођења и обиму процјене утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“ број 13/02),
д о н о с и

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Носилац пројекта Јавно предузеће „Путеви Републике Српске“ д.о.о., Трг Републике Српске 8, Бања Лука, није обавезан спроводити процјену утицаја нити прибавити Студију утицаја на животну средину за пројекат реконструкције и побољшања дионице магистралног пута Фоча (Брод на Дрини) – Хум (Шћепан Поље) у дужини од сса 20,0 km.
2. Носилац пројекта Јавно предузеће „Путеви Републике Српске“ д.о.о., Трг Републике Српске 8, Бања Лука, је дужан покренути поступак за издавање еколошке дозволе у Министарству за просторно уређење, грађевинарство и екологију за постројење из тачке 1. за активност одређену овим рјешењем и Локацијским условима, у складу са одредбама члана 85. Закона о заштити животне средине.
3. Докази уз захтјев за издавање еколошке дозволе морају бити усклађени са стручним мишљењем Министарства здравља и социјалне заштите Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, стручним мишљењем Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа, Општине Трново као и мишљењем Општине Фоча.
4. Накнада за издавање овог рјешења обрачуната је и уплаћена у износу од 50,00 KM.

Образложење

Носилац пројекта Јавно предузеће „Путеви Републике Српске“ д.о.о., Трг Републике Српске 8, Бања Лука обратио се овом министарству са захтјевом од 12.08.2016.

1



године, за претходну процјену о утицају на животну средину за пројекат реконструкције и побољшања дионице магистралног пута Фоча (Брод на Дрини) – Хум (Шћепан Поље) у дужини од сса 20,0 km. Уз захтјев су достављени подаци из члана 64. Закона о заштити животне средине.

Дионица магистралног пута М18, Брод на Дрини - Хум, има изузетан значај у мрежи путева Републике Српске и Босне и Херцеговине, као и ширег окружења. Спајајући се са коридором Vc (E73), који повезује Сјеверну, Средњу и Јужну Европу, представља и најкраћу везу Албаније и Црне Горе са Средњом и Сјеверном Европом. Међутим, дугогодишњим изостанком рехабилитације, саобраћајница је са становишта безбједности и квалитета саобраћаја, посебно у току зиме, доведена на ивицу искористивости. Дио пута од Доњих Копилова до Хума, дужине око 14,7 km, је у јако лошем стању и неуслован је за кретање моторних возила, посебно аутобуса и тешких камиона. Ширина коловоза на овом дијелу је 3,5 m, са много деформација и пукотина. Постоје и дијелови пута без банкина, са много стјенских одрона, активних и пасивних клизишта. Реконструкција пута Брод на Дрини - Хум је један од важнијих саобраћајних пројеката у Развојном програму путне мреже у Босни и Херцеговини. Овај пројект треба да обезбједи реконструисану и квалитетну путну комуникацију између Брода на Дрини и Хума, као и насеља дуж пута, чиме се очекује значајан допринос отклањању неких ограничења у развоју овог подручја. С обзиром на врсту радова на побољшању овог пута, као и могућност евентуалног етапног извођења, траса је подијељена на три дионице. **Пројект полази од Брода на Дрини, неких 80-так km југоисточно од Сарајева на надморској висини од око 460 m и укључује реконструкцију сјеверне, 5,5 km дуге дионице, од Брода на Дрини до Доњих Копилова. Даље је предвиђена изградња слиједече двије дионице, дионице Б од Доњих Копилова до Хума и дионице Ц - прекогранични мост преко ријеке Таре.** Изградња пута, првенствено из разлога што је траса вођена већим дијелом трасом постојећег пута, не би требала имати већих негативних утицаја на животну средину.

Даље у елаборату се даје преглед могућих утицаја посебно у периоду изградње у сфери заузимања земљишта, те загађења ваздуха издувним гасовима грађевинских машина, буком и вибрацијама. Утицаји који ће настати реконструкцијом и дјелимичном изградњом пута ће се огледати кроз: утицаји у периоду извођења радова и утицаји у току кориштења пута. Утицаји на животну средину услјед инцидентних ситуација се могу очекивати у сфери загађења воде и земљишта због проциривања горива или уља из грађевинских машина и превозних средстава.

Предложене мјере заштите животне средине су дефинисане кроз мјере заштите ваздуха, мјере заштите вода, мјере за заштиту земљишта, мјере за смањење нивоа буке и вибрација, мјере за заштиту флоре и фауне и мјере заштите здравља становништва, које се првенствено огледају кроз: поштовање добре грађевинске праксе приликом извођења радова на реконструкцији и изградњи, одржавања пута у току кориштења и хитног реаговања у инцидентним ситуацијама. У елаборату је дат приказ могућег утицаја пројекта реконструкције предметне дионице пута на другу државу Црну Гору. Такође, у елаборату се наводи да су све активности искордиране и усаглашене још у фази израде пројектне документације са Министарством саобраћаја и поморства Републике Црне Горе, у циљу проналажења најбољег рјешења, и закључују да планирани пут највећим дијелом прати трасу постојећег те неће довести до значајних утицаја, а посебно не до значајних прекограничних утицаја на животну средину.



У току разматрања и одлучивања о захтјеву Министарство је, у складу са чланом 65. Закона о заштити животне средине, доставило захтјев са документацијом на мишљење Министарству здравља и социјалне заштите, Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичком заводу за заштиту културно – историјског и природног наслеђа, Општини Трново, Општини Фоча као и Министарству заштите околиша и природе Републике Црне Горе посредством Министарства спољне трговине и економских односа БиХ.

Министарства здравља и социјалне заштите у свом мишљењу број 11/08-012-371/16 од 05.09.2016. године на основу увида у приложеноу документацију, констатује следеће:

Утицаји са јавноздравственог аспекта се могу сматрати последицом директне и индиректне експозиције становништва, а доводе се у везу са акутним дејством или биоакмулацијом у организму примарног загађивача или секундарног метаболита који изазивају обољења. Очекивани утицаји на животну средину у току изградње и у току кориштења пута су промјена квалитета ваздуха и аерозагађење, нивоа буке, утицај на квалитет површинских и подземних вода и могућа контаминација тла и пољопривредних култура и других сегмената животне средине.

Израђивач је припремио претходну процјену о утицају на животну средину, која се може унаприједити уколико:

- У микроклиматским условима више пажње посвети ружи вјетрова (навести врсте вјетра, брзину и правац простирања вјетра са сезонским варијацијама), у односу на друге екстремне сезонске вриједности елемената микроклиме (водени талог, температурне варијације).
- Утицај на квалитет ваздуха се може очекивати у току изградње дионице магистралног пута, а касније у току кориштења пута. Смањење негативног утицаја на квалитет ваздуха се постиже поштовањем принципа добре грађевинске праксе у току изградње, а и касније у току кориштења примјеном техничких и технолошких мјера за смањење аерозагађења. Негативне последице по здравље јављају се услед механичког, хемијског и биолошког утицаја на људски организам као резултат дјеловања токсичних материја у прабини са коловоза или у аероседименту (олово, кадмијум, арсен, жива и др. Метали у чврстом, гасовитом или течном стању).
- Најчесталија су респираторна обољења, бронхитис и астма и то кад најосетљивијег дијела популације дјете, старијих и хроничних болесника, а најзначајнији утицај на плућа и бронхије остварују честице прашине PM_{10} или $PM_{2.5}$ и канцерогене материје (полициклични ароматски угљоводоници и др.Ж). Због наведеног највећу пажњу треба посветити успостављању тампон зоне са зеленим површинама и растињем у функцији баријере око саобраћајнице.
- Саобраћајна бука и вибрације свакодневно воде промјенама чула слуха и рефлексног механизма одбране који се преноси на друге системе (чула вида, респираторни систем, пробавни тракт, нервни систем, васкуларни систем) и води настанку психомоторног немира, хипертензије, лошег сна, смањења радне ефикасности, смањења животног вијека и квалитета живота, те превремене смртности што потврђују резултати скорашњих студија.
- У зони градње треба водити рачуна о сталној контроли воде за пиће, а нарочито у вријеме обилних падавина или у периоду ниских вода уз обавезу очуваности хигијенско-санитарних зона заштите које су превентивна мјера очуваности изворишта воде за пиће.
- Диспозиција отпадних материја се треба вршити према типу и врсти отпадних материја у складу са Каталогом отпада и позитивним законским прописима уз



напомену да се ради на минимизацији на мјесту стварања и примарној селекцији отпадних материја.

- Треба спријечити контаминацију површинских водотока или околних површина током трајања процеса градње саобраћајнице или у експлоатацији, а предложене алтернативе су адекватне и задовољавају законске захтјеве.
- Инвеститор је дужан направити План активности у случају акцидента са тачно дефинисаном вертикалном и хоризонталном одговорности.

Министарство, у свом мишљењу на крају закључује да са јавноздравственог аспекта на овакве пројекте се може утицати на изложеност опасностима о којима се говори и у нацрту претходне процјене што би се требало регулисати у складу са законском регулативом и одговарајућим превентивним мјерама, а један од видова су адекватан мониторинг у поступцима ублажавања негативног утицаја процјењених опасности на животну средину и током експлоатације саобраћајнице што може продужити и адекватну заштиту јавног здравља становништва.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде у свом мишљењу, број 12.03.5-330-2769/16 од 06.09.2016. године, наводи да прегледом понуђене документације, пажњу су усмјерили на рјешења која су дата за коришћење и заштиту вода, шума, шумског и пољопривредног земљишта, а предмет су надлежности Министарства ПШВ у складу са чланом 65. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12 79/15).

Обзиром на то да се ради о претходној процјени утицаја на животну на основу достављених података, мишљења су да је садржај документације прихватљив по садржају обрађених података, као и по предвиђеним мјерама и активностима које треба спровести у наредним фазама реконструкције и побољшања дионице магистралног пута.

У вези са заштитом вегетације и земљишта треба навести активности и мјере које имају за циљ очување и заштиту пољопривредног и шумског земљишта које ће се подузети у планираним фазама реализације пројекта као и након завршеног пројекта а које прије свега подразумевају:

- Дефинисање поступка скидања и начин депоновања хумусног слоја, одређивање тачне локације за депоновање, као и сам поступак чувања депонованог хумусног слоја тамо гдје је евидентиран хумусно-акумулативни хоризонт,
- Посебну пажњу треба посветити пејсажном обликовању косина и биолошким рекултивацијама
- Сјечу стабала свести на најмању могућу мјеру и ограничити је на трасу пута,
- Спровођење шумског реда и заштите стабала која су у широј локацији изградње при вршењу радова.

Такође при реализацији пројекта неопходно је придржавати се одредаба члана 27. Закона о пољопривредном земљишту („Службени гласник Републике Српске“, број 93/06, 86/07, 14/10 и 5/12), као и члана 42. Закона о шумама („Службени гласник Републике Српске“, бр. 93/06, 86/07, 14/10 и 5/12).

С обзиром на све напријед наведено, Министарство у свом мишљењу закључује да је неопходно ефикасно планирање и спровођење мјера заштите вода, шума, шумског и пољопривредног земљишта вршити још кроз фазу пројектовања, примјеном одговарајућих рјешења, којима ће се штетни утицаји предметног пројекта свести на минимум.

Републички завод за заштиту културно – историјског и природног наслеђа у свом мишљењу број 07/1.20,30/625-562/16 од 19.09.2016. године, на основу увида у приложу документацију и документацију Завода, констатује сљедеће:



- На основу прегледа документације и документације Завода, утврђено је да планирани пројект дијелом пролази кроз простор планиран за заштиту.
- У складу са чланом 18. Став 2. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Српске“, број 20/14) процјењује се да се планирани радови и активности могу реализовати са становишта циљева заштите природе уз обавезу придржавања свих мјера за спречавање, смањивање, ублажавање или санацију штетних утицаја у току изградње и експлоатације прописаних Претходном студијом утицаја на животну средину.

На крају, Завод у свом мишљењу закључује да је претходна процјена утицаја на животну средину разматрала утицај предметног пројекта на културно-историјско наслеђе, при чему су уважене смјернице дате стручним мишљењем Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа број; 07/1.20/30/624-276/15 од 11.05.2016. године.

Министарство заштите околиша и природе Републике Црне Горе није доставило своја мишљења и ако им је захтјев са документацијом уредно достављен од стране Министарства вањске трговине и економских односа Босне и Херцеговине, дописом број 08-3-28-2522-1/16 од 23.08.2016. године.

Општина Трново је доставила своје мишљење број 04-36-54/16 од 19.09.2016. године у коме констатује следеће:

- Документација са захтјевојом је прегледана и надлежан орган нема примједби на исту. Такође, истичу да с обзиром на потребу прибављања еколошке дозволе, није потребно провођење процедуре процјене о утицају на животну средину предметног пројекта као ни израда Студије утицаја.

Општина Фоча, одељење за просторно уређење, стамбено-комуналне послове, у свом мишљењу број 06-36-сл/16 од 01.09.2016. године истиче:

У складу са чланом 65. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр.71/12 и 79/15) Општина Фоча је мишљења да је реконструкција и побољшање дионице предметног путног правца од изузетног значаја за Општину Фоча и да се носиоц пројекта мора придржавати свих законских параметара који се односе на заштиту животне средине.

Резултати пристиглог мишљења су уважени, чине саставни дио овог рјешења и морају бити уважени приликом израде Доказа уз захтјев за еколошку дозволу.

У складу са Законом о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“ број 100/11, 103/11, 67/13) уз захтјев је приложен доказ да је уплаћен износ од 50 КМ за издавање рјешења о претходној процјени утицаја на животну средину.

Након увида у достављене податке из члана 64. Закона о заштити животне средине, приложене уз захтјев, и након разматрања мишљења достављеног у складу са чланом 65. Закона о заштити животне средине, предложени пројекат реконструкције у циљу обезбеђивања безбједности саобраћаја као и квалитетну путну комуникацију између магистралног пута М18 Фоча (Брод на Дрини) – Хум (Шћепан Поље) у дужини од сса 20,0 km предвиђеним пројектним решењем уз добру грађевинску праксу са свим предложеним мјерама неће се угрозити квалитет животне средине, те није потребно израдити Студију утицаја на животну средину, за предметни пројекат.



У складу са наведеним, од носиоца пројекта се тражи да овлашћена институција за припрему Доказа уз захтјев за еколошку дозволу, детаљно обради тражене наводе из Мишљења субјекта, које је саставни дио овог рјешења и да изради План управљања отпадом у складу са чл. 22. Закона о управљању отпадом („Службени гласник Републике Српске“, бр. 111/13 и 106/15).

Цијенећи горе наведено, Министарство је према одредби чл. 64., 65. и 66. Закона о заштити животне средине и члана 3. Правилника о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби спровођења и обиму процјене утицаја на животну средину, одлучило као у диспозитиву рјешења.

Ово рјешење је коначно у управном поступку и против истог није дозвољена жалба. Против овог рјешења може се покренути управни спор код Окружног суда у Бањој Луци, тужбом која се подноси у року од 30 дана од дана достављања рјешења.

Тужба се предаје у два примјерка непосредно суду или му се шаље поштом препоручено.


МИНИСТАР
Srebrenka Golub
Сребренка Голић

Достављено:

1. Јавно предузеће „Путеви Републике Српске“ д.о.о.
Трг Републике Српске 8, Бања Лука
2. Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде
3. Министарству здравља и социјалне заштите
4. Републичком заводу за заштиту културно – историјског и природног наслеђа
5. Општина Фоча
6. Општина Трново
7. Министарство вањске трговине и економских односа БиХ
8. Евиденцији
9. а/а



Текстуални прилог 3.

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
Министарство за просторно уређење,
грађевинарство и екологију
Бања Лука, Трг Републике Српске 1

Јавно предузеће
"Путеви Републике Српске"
друштво са ограниченом одговорношћу
Бања Лука

Број: 02-03-ПЕ-3728/17

Датум: 31.07.2020

Број: 15.02-364-99/20
Датум: 27.07.2020. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, Бања Лука, на захтјев ЈП „Путеви Републике Српске“ д.о.о. Бања Лука, за издавање локацијских услова за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница БиХ/ЦГ (Хум), на основу члана 60. став 2. Закона о уређењу простора и грађењу („Службени гласник Републике Српске“, број 40/13), издаје

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница БиХ/ЦГ (Хум), на територији општине Фоча

I Подаци о локацији:

Локација за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница БиХ/ЦГ (Хум), која подразумјева санацију и реконструкцију постојећег дијела магистралног пута, изградњу новог магистралног пута и приступ граничном прелазу у насељу Хум се налази на територији општине Фоча и утврђена је урбанистичко-техничким условима.

II Саставни дио локацијских услова су:

1. Стручно мишљење о оцјени повољности локације за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница БиХ/ЦГ (Хум), израђени од стране „Урбис Центар“ д.о.о. Бања Лука под бројем 3142-П/2017 од јула 2019 године, овјерени од стране овог министарства под бројем 15.02-364-99/20 од 27.07.2020. године,
2. Урбанистичко-технички услови за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница БиХ/ЦГ (Хум), израђени од стране „Урбис Центар“ д.о.о. Бања Лука под бројем 3142-П/2017 од марта 2020 године, овјерени од стране овог министарства под бројем 15.02-364-99/20 од 27.07.2020. године, а којих се инвеститор дужан придржавати приликом израде техничке документације,
3. Мишљење Одјелења за просторно уређење, стамбено комуналне послове Општине Фоча, број: 06-36-1-75/20 од 22.07.2020. године из којег произилази да се за предметне радове могу издати локацијски услови,
4. Рјешење Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, број: 15.04-96-112/16 од 19.01.2017. године, којим се утврђује да инвеститор ЈП „Путеви Републике Српске“ д.о.о. Бања Лука, није обавезан спроводити



процјену утицаја нити прибавити Студију утицаја на животну средину за пројекат реконструкцију и побољшања дионице магистралног пута Фоча (Брод на Дрини)-Хум (Шћепан Поље) у дужини од око 20,0 km,

5. Акт Министарства саобраћаја и веза, број: 13.03/345-2484/19 од 25.12.2019. године,

6. Акт Министарства пољопривреде, шумарста и водопривреде, број: 12.03.5-330-3889/19 од 16.01.2020. године,

7. Мишљење-начелна сагласност Министарства унутрашњих послова Републике Српске, Одјељење за експлозивне материје и послове заштите од пожара, број: 06/1-1-215-821/19 од 24.12.2019. године, за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница Бих/ЦГ (Хум),

8. Акт Министарства цивилних послова БиХ, Канцеларија БХМАЦ-а у Бањалуци, ДПА/05-36-13-1682/19 од 24.12.2019. године,

9. Водне смјернице Јавне установе „Воде Српске“ Бијењина, број: 12/8.04.2-931-1/17 од 22.02.2017. године, инвеститору ЈП „Путеви Републике Српске“ д.о.о. Бања Лука за израду пројектне документације за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница Бих/ЦГ (Хум),

10. Стручно мишљење Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа Републике Српске, број: 07/1.20,30/625-173/16 од 12. априла 2016. године, на Стручно мишљење и урбанистичко-техничке услове за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница Бих/ЦГ (Хум),

11. Сагласности ЈПШ „Шуме Републике Српске“ а.д. Соколац, Управа јавног предузећа, број: 09/0116-1034-3/20 од 18.02.2020. године, на стручно мишљење и урбанистичко-техничке услове за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница Бих/ЦГ (Хум),

12. Акт ЗП „Електродистрибуција“ а.д. Пале, број: 02-4162/19 од 16.07.2019. године, за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница Бих/ЦГ (Хум),

13. Акт Електропренос БиХ а.д. Бања Лука, број: 02-11504-2/2019/ од 29.07.2019. године, за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница Бих/ЦГ (Хум),

14. Начелна сагласност Мтел а.д. Бања Лука, ИЈ Фоча, број: 1-05-36716/19 од 12.07.2019. године, за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница Бих/ЦГ (Хум), под условима наведеним у сагласности и

15. Условна сагласност ПВИК „Извор“ а.д. Фоча, број: 02-801 од 08.07.2019. године, за изградњу магистралног пута М-18, Брод на Дрини- граница Бих/ЦГ (Хум).

16. Акт ЈП „Водовод“ д.о.о. Љубиње, број: 01-53/2016 од 19.03.2016. године.

III Локацијски услови представљају технички стручни документ који одређује услове за пројектовање и грађење објекта на предметној локацији. Уз захтјев за издавање грађевинске дозволе инвеститор је дужан доставити техничку документацију, односно главни пројекат у три примјерка, извјештај о ревизији техничке документације, противпожарну сагласност на мјере и нормативе заштите од пожара предвиђене у техничкој документацији, еколошку дозволу, водну сагласност на техничку документацију, доказ о рјешеним имовинско-правним односима.

IV Инвеститор је дужан техничку документацију израдити у складу са овим локацијским условима обједињеним са стручним мишљењем, урбанистичко-техничким условима и прибављеним сагласностима, а у складу са Законом о уређењу простора и грађењу, Правилником о садржају и контроли техничке документације



(„Службени гласник Републике Српске“, број 101/13) и другим прописима донесеним на основу Закона и посебним прописима.

V Локацијски услови важе до измјене важећег или доношења спроведбеног плана, ако је прописана обавеза његовог доношења, а уколико инвеститор не поднесе захтјев за грађевинску дозволу у року од годину дана од дана издавања локацијских услова, прије подношења захтјева дужан је затражити увјерење да издати локацијски услови нису промијењени.

VI Контролу издатих локацијских услова врши републичка урбанистичко-грађевинска инспекција.



Достављено:

1. ЈП „Путеви Републике Српске“ д.о.о.
Трг Републике Српске 8, Бања Лука
2. Одјељења за просторно уређење
Општини Фоча
3. Републичкој урб.-грађ. инспекцији
4. Евиденцији
5. а/а



Текстуални прилог 4.

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
Министарство за просторно уређење,
грађевинарство и екологију
Бања Лука, Трг Републике Српске 1

Број: 15.02-364-99/20
Датум: 25.09.2023. године

Јавно предузеће
"Путеви Републике Српске"
друштво са ограниченом одговорношћу
Бања Лука

Број: 02-03 - - 3728/17

04-10-2023

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, Бања Лука, на основу члана 66. Закона о уређењу простора и грађењу („Службени гласник Републике Српске“, број 40/13) и члана 159. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“, број 13/02, 87/07 и 50/10), а по захтјеву ЈП „Путеви Републике Српске“ д.о.о. Бања Лука, издаје

УВЈЕРЕЊЕ

I Којим се потврђује да локацијски услови, број: 15.02-364-99/20 издати 27.07.2020. године, за изградњу магистралног пута М-18 Брод на Дрини-граница БиХ/ЦГ (Хум), на територији општине Фоча, нису промијењени.

II Увјерење се издаје на захтјев ЈП „Путеви Републике Српске“ д.о.о. Бања Лука, број: 02-03-ГП-3728/17 од 19.09.2023. године, у складу са чланом 66. Закона о уређењу простора и грађењу („Службени гласник Републике Српске“, број 40/13).

III Такса у износу од 12.00 КМ наплаћена по тарифном броју 1 и 36 Закона о административним таксама („Службени гласник Републике Српске“, број 100/11).



МИНИСТАР

Бојан Випотник

Достављено:

- ЈП „Путеви Републике Српске“ д.о.о.
Трг Републике Српске 8, Бања Лука
- Евиденцији
- а/а



Текстуални прилог 5.

СПИСАК КООРДИНАТА ПЛАНИРАНИХ ПАРЦЕЛА
У.Т.У. ЗА ИЗГРАДЊУ МАГИСТРАЛНОГ ПУТА М-18,
БРОД НА ДРИНИ-ГРАНИЦА БиХ/ЦГ (ХУМ)

Број тачке	у	х	Број тачке	у	х	Број тачке	у	х	Број тачке	у	х	Број тачке	у	х	Број тачке	у	х
1	6560836.90	4815721.03	56	6561139.92	4814989.75	111	6561563.83	4812033.45	166	6561143.96	4814855.19	223	6562161.06	4810739.92	280	6562274.99	4810499.64
2	6560838.13	4815720.94	57	6561139.01	4814983.41	112	6561566.45	4812033.89	167	6561142.63	4814855.22	224	6562161.60	4810739.67	281	6562275.60	4810498.29
3	6560838.47	4815718.41	58	6561141.24	4814978.99	113	6561567.82	4812032.72	168	6561622.80	4811548.78	225	6562164.11	4810739.89	282	6562276.57	4810496.84
4	6560839.29	4815714.64	59	6561135.43	4814976.05	114	6561570.27	4812021.66	169	6561625.82	4811544.28	226	6562165.26	4810740.01	283	6562276.99	4810492.73
5	6560841.50	4815713.27	60	6561140.06	4814941.50	115	6561566.48	4812012.67	170	6561630.08	4811536.32	227	6562166.78	4810740.37	284	6562276.55	4810487.00
6	6560844.91	4815704.07	61	6561141.31	4814939.93	116	6561569.09	4812000.13	171	6561633.39	4811530.93	228	6562168.37	4810739.97	285	6562276.12	4810484.45
7	6560846.47	4815697.13	62	6561141.86	4814934.62	117	6561570.16	4811995.57	172	6561635.99	4811527.28	229	6562172.07	4810738.35	286	6562280.33	4810472.20
8	6560849.52	4815697.32	63	6561143.21	4814929.52	118	6561568.44	4811990.00	173	6561641.70	4811518.30	230	6562175.42	4810736.25	287	6562277.59	4810471.54
9	6560849.98	4815690.18	64	6561143.97	4814924.13	119	6561568.44	4811985.21	174	6561646.23	4811508.11	231	6562175.81	4810734.84	288	6562278.58	4810467.28
10	6560847.03	4815689.99	65	6561142.76	4814918.93	120	6561568.16	4811981.65	175	6561653.02	4811496.63	232	6562176.97	4810734.02	289	6562288.39	4810341.80
11	6560847.14	4815684.46	66	6561144.70	4814914.03	121	6561568.61	4811980.59	176	6561658.44	4811488.35	233	6562178.39	4810734.08	290	6562289.85	4810333.46
12	6560847.20	4815676.09	67	6561144.91	4814906.52	122	6561568.88	4811975.48	177	6561660.95	4811484.70	234	6562181.79	4810730.95	291	6562292.01	4810328.12
13	6560847.24	4815666.36	68	6561143.88	4814904.39	123	6561569.61	4811971.35	178	6561664.99	4811480.77	235	6562182.95	4810730.38	292	6562293.79	4810318.53
14	6560847.26	4815664.06	69	6561143.74	4814901.94	124	6561568.09	4811969.32	179	6561668.78	4811477.91	236	6562183.42	4810729.78	293	6562295.85	4810308.10
15	6560847.69	4815660.00	70	6561144.11	4814898.28	125	6561564.68	4811965.19	180	6561670.78	4811474.82	237	6562184.59	4810729.33	294	6562298.13	4810299.78
16	6560849.49	4815652.43	71	6561143.94	4814892.53	126	6561565.26	4811960.47	181	6561676.28	4811470.97	238	6562186.20	4810727.53	295	6562302.03	4810288.94
17	6560848.04	4815649.59	72	6561143.37	4814886.85	127	6561566.27	4811955.44	182	6561677.84	4811470.97	239	6562187.93	4810724.02	296	6562298.31	4810343.38
18	6560849.77	4815645.06	73	6561141.75	4814875.09	128	6561566.40	4811950.34	183	6561677.84	4811470.97	240	6562190.16	4810722.30	297	6562298.33	4810346.29
19	6560881.72	4815543.12	74	6561141.94	4814874.14	129	6561566.39	4811945.41	184	6561677.20	4811470.97	241	6562191.88	4810719.52	298	6562298.46	4810309.74
20	6560883.51	4815541.03	75	6561143.81	4814874.84	130	6561566.67	4811932.41	185	6561680.44	4811470.97	242	6562192.89	4810717.59	299	6562298.51	4810308.67
21	6560886.61	4815535.01	76	6561144.21	4814807.69	131	6561567.27	4811930.48	186	6561682.99	4811470.97	243	6562195.11	4810713.35	300	6562298.61	4810272.05
22	6560884.81	4815533.15	77	6561142.22	4814807.58	132	6561568.92	4811915.70	187	6561688.56	4811470.97	244	6562198.18	4810709.29	301	6562298.61	4810269.72
23	6560971.69	4815293.24	78	6560996.92	4813384.70	133	6561572.99	4811910.56	188	6561688.56	4811470.97	245	6562202.53	4810697.30	302	6562298.23	4810269.47
24	6560972.61	4815293.89	79	6560902.83	4813380.38	134	6561571.62	4811905.29	189	6561682.76	4811470.97	246	6562203.95	4810694.40	303	6562298.67	4810267.19
25	6560976.26	4815287.56	80	6560897.77	4813376.77	135	6561571.49	4811895.44	190	6561683.52	4811470.97	247	6562206.33	4810690.57	304	6562298.76	4810265.71
26	6560974.65	4815286.87	81	6560992.06	4812804.88	136	6561572.72	4811885.42	191	6561683.17	4811470.97	248	6562209.48	4810686.75	305	6562298.82	4810265.06
27	6561047.15	4815182.30	82	6561000.20	4812799.00	137	6561572.34	4811881.29	192	6561683.97	4811470.97	249	6562213.48	4810683.11	306	6562298.32	4810264.00
28	6561049.69	4815183.67	83	6561009.67	4812794.61	138	6561571.98	4811878.74	193	6561684.29	4811470.97	250	6562217.21	4810680.56	307	6562298.49	4810264.92
29	6561050.99	4815181.45	84	6561017.32	4812791.50	139	6561570.54	4811870.22	194	6561684.81	4811470.97	251	6562218.73	4810679.71	308	6562298.42	4810263.93
30	6561053.09	4815157.37	85	6561020.97	4812795.55	140	6561569.28	4811861.72	195	6561685.12	4811470.97	252	6562221.09	4810679.18	309	6562298.41	4810263.67
31	6561050.28	4815155.86	86	6561026.67	4812790.42	141	6561568.27	4811853.73	196	6561685.52	4811470.97	253	6562225.59	4810673.59	310	6562298.51	4810263.67
32	6561068.65	4815112.78	87	6561017.59	4812790.34	142	6561567.54	4811846.75	197	6561685.82	4811470.97	254	6562227.83	4810669.24	311	6562298.71	4810263.20
33	6561072.49	4815109.79	88	6561035.03	4812758.40	143	6561567.18	4811839.30	198	6561686.01	4811470.97	255	6562228.46	4810666.47	312	6562298.33	4810262.17
34	6561075.25	4815105.38	89	6561039.20	4812758.33	144	6561567.07	4811824.32	199	6561685.99	4811470.97	256	6562229.44	4810662.27	313	6562298.23	4810262.03
35	6561076.83	4815102.58	90	6561041.43	4812755.73	145	6561567.19	4811810.89	200	6562075.46	4810888.09	257	6562233.28	4810599.20	314	6562298.07	4810261.29
36	6561077.14	4815100.38	91	6561115.85	4812665.06	146	6561567.95	4811800.32	201	6562086.00	4810858.83	258	6562239.57	4810597.09	315	6562298.13	4810260.67
37	6561077.41	4815096.75	92	6561118.88	4812665.19	147	6561567.34	4811793.77	202	6562105.55	4810839.77	259	6562231.57	4810591.45	316	6562298.03	4810260.57
38	6561083.85	4815087.91	93	6561123.98	4812663.38	148	6561567.00	4811785.44	203	6562106.27	4810833.53	260	6562230.90	4810591.05	317	6562298.17	4810260.65
39	6561087.02	4815083.38	94	6561122.08	4812661.28	149	6561568.08	4811780.49	204	6562109.52	4810829.27	261	6562230.08	4810590.45	318	6562298.30	4810260.98
40	6561091.39	4815076.81	95	6561126.88	4812655.49	150	6561567.98	4811770.51	205	6562111.49	4810826.70	262	6562233.97	4810583.49	319	6562298.10	4810260.81
41	6561095.82	4815069.30	96	6561131.48	4812654.99	151	6561568.44	4811765.57	206	6562115.38	4810821.13	263	6562240.04	4810586.28	320	6562298.68	4810260.48
42	6561100.11	4815061.89	97	6561136.48	4812653.11	152	6561568.35	4811760.18	207	6562119.66	4810814.96	264	6562245.91	4810585.82	321	6562297.87	4810260.31
43	6561102.85	4815057.81	98	6561135.04	4812648.33	153	6561568.35	4811757.90	208	6562123.82	4810808.70	265	6562250.07	4810584.03	322	6562298.76	4810260.33
44	6561105.52	4815053.24	99	6561239.70	4812574.17	154	6561568.43	4811747.69	209	6562129.21	4810800.27	266	6562251.04	4810582.82	323	6562298.98	4810260.21
45	6561108.17	4815048.83	100	6561243.04	4812579.37	155	6561571.70	4811747.85	210	6562133.13	4810793.98	267	6562252.72	4810580.08	324	6562298.24	4810260.47
46	6561109.10	4815043.07	101	6561248.12	4812582.06	156	6561572.07	4811742.56	211	6562135.69	4810789.55	268	6562256.86	4810580.18	325	6562298.46	4810260.93
47	6561108.93	4815037.24	102	6561251.19	4812576.25	157	6561581.79	4811699.91	212	6562138.19	4810785.22	269	6562258.94	4810580.28	326	6562298.57	4810260.78
48	6561109.75	4815029.58	103	6561247.20	4812572.77	158	6561587.37	4811661.53	213	6562140.65	4810780.89	270	6562259.57	4810580.32	327	6562298.40	4810260.89
49	6561115.25	4815027.24	104	6561249.61	4812562.44	159	6561589.38	4811654.85	214	6562143.08	4810778.48	271	6562260.83	4810580.88	328	6562298.07	4810260.84
50	6561119.74	4815029.10	105	6561250.41	4812560.79	160	6561588.80	4811648.85	215	6562147.73	4810787.61	272	6562262.95	4810580.89	329	6562298.58	4810260.98
51	6561122.48	4815022.48	106	6561251.81	4812559.02	161	6561588.27	4811645.70	216	6562149.99	4810783.14	273	6562269.64	4810581.48	330	6562298.38	4810260.87
52	6561122.06	4815021.90	107	6561252.55	4812557.04	162											



337	6622576.61	4809850.34	394	6622705.04	4809199.34	451	6622818.95	4809898.92	508	6622847.05	4808760.28	565	6622861.18	4808888.39	622	6622823.58	4808772.86
338	6622579.29	4809845.78	395	6622707.02	4809194.78	452	6622816.86	4809895.39	509	6622849.83	4808760.65	566	6622861.59	4808894.47	623	6622822.52	4808777.71
339	6622579.63	4809840.27	396	6622708.31	4809188.26	453	6622814.81	4809893.17	510	6622851.38	4808761.25	567	6622862.93	4808891.80	624	6622822.19	4808780.13
340	6622582.00	4809838.00	397	6622705.23	4809183.22	454	6622812.40	4809890.58	511	6622853.28	4808763.07	568	6622864.29	4808893.38	625	6622820.32	4808779.37
341	6622583.64	4809831.21	398	6622704.73	4809177.59	455	6622810.94	4809889.08	512	6622854.41	4808765.16	569	6622865.57	4808894.41	626	6622820.18	4808773.72
342	6622588.52	4809828.64	399	6622704.95	4809172.31	456	6622809.48	4809885.62	513	6622855.86	4808769.21	570	6622866.43	4808891.41	627	6622820.39	4808765.92
343	6622588.80	4809822.05	400	6622708.35	4809168.25	457	6622810.84	4809885.79	514	6622856.90	4808772.11	571	6622866.96	4808893.39	628	6622822.90	4808758.84
344	6622591.07	4809818.30	401	6622708.53	4809163.39	458	6622811.76	4809883.12	515	6622859.00	4808776.88	572	6622868.12	4808894.31	629	6622827.19	4808755.06
345	6622592.61	4809816.89	402	6622711.19	4809159.16	459	6622812.56	4809882.88	516	6622861.07	4808781.58	573	6622868.71	4808897.70	630	6622828.11	4808750.23
346	6622594.28	4809814.06	403	6622711.81	4809156.32	460	6622816.36	4809885.97	517	6622863.56	4808786.50	574	6622868.99	4808898.61	631	6622829.92	4808746.50
347	6622596.93	4809815.78	404	6622712.78	4809154.69	461	6622818.82	4809883.81	518	6622866.72	4808792.73	575	6622869.27	4808894.98	632	6622830.91	4808739.57
348	6622598.31	4809814.95	405	6622720.61	4809147.69	462	6622820.73	4809883.19	519	6622869.75	4808799.03	576	6622869.35	4808894.73	633	6622835.34	4808737.12
349	6622600.58	4809805.94	406	6622723.76	4809144.39	463	6622822.60	4809882.06	520	6622871.00	4808801.65	577	6622869.24	4808894.57	634	6622841.59	4808725.85
350	6622609.78	4809804.38	407	6622726.15	4809141.38	464	6622824.06	4809880.48	521	6622871.34	4808802.82	578	6622868.98	4808894.42	635	6622845.10	4808722.64
351	6622601.74	4809798.87	408	6622744.32	4815988.88	465	6622825.04	4809884.55	522	6622872.88	4808811.29	579	6622868.45	4808893.28	636	6622846.58	4808719.28
352	6622605.38	4809790.95	409	6622844.80	4815987.55	466	6622825.44	4809884.39	523	6622873.27	4808813.38	580	6622867.69	4808893.63	637	6622852.38	4808714.79
353	6622608.85	4809786.24	410	6622848.51	4815989.89	467	6622825.16	4809884.21	524	6622873.65	4808822.42	581	6622866.62	4808892.62	638	6622854.48	4808712.07
354	6622607.88	4809785.23	411	6622847.58	4815984.92	468	6622824.27	4809884.82	525	6622873.79	4808825.31	582	6622866.55	4808892.56	639	6622856.99	4808708.38
355	6622615.09	4809786.13	412	6622848.13	4815944.93	469	6622824.10	4809883.71	526	6622876.34	4808827.04	583	6622867.10	4808892.53	640	6622860.16	4808705.26
356	6622618.16	4809777.53	413	6622849.77	4815941.08	470	6622823.06	4809883.63	527	6622877.37	4808829.84	584	6622866.86	4808891.92	641	6622863.34	4808702.68
357	6622621.57	4809777.08	414	6622850.00	4815934.62	471	6622823.80	4809883.62	528	6622877.64	4808830.72	585	6622866.25	4808891.96	642	6622867.88	4808699.50
358	6622626.89	4809424.24	415	6622849.75	4815923.05	472	6622824.53	4809882.87	529	6622878.69	4808835.44	586	6622865.41	4808891.50	643	6622875.78	4808694.53
359	6622638.51	4809420.07	416	6622849.29	4815913.28	473	6622825.83	4809882.13	530	6622879.12	4808838.33	587	6622865.08	4808891.50	644	6622875.38	4808691.18
360	6622670.03	4809411.85	417	6622847.99	4815898.27	474	6622828.88	4809882.13	531	6622880.14	4808844.10	588	6622864.33	4808890.91	645	6622881.85	4808688.63
361	6622671.08	4809404.67	418	6622848.91	4815895.47	475	6622827.80	4809881.28	532	6622880.01	4808853.75	589	6622863.29	4808890.86	646	6622886.34	4808683.23
362	6622671.86	4809398.62	419	6622845.82	4815886.67	476	6622829.44	4809881.41	533	6622877.69	4808866.64	590	6622862.14	4808890.34	647	6622890.16	4808679.13
363	6622672.57	4809391.35	420	6622727.89	4809138.76	477	6622829.72	4809881.45	534	6622876.55	4808869.79	591	6622860.56	4808894.41	648	6622893.84	4808676.20
364	6622673.16	4809384.15	421	6622726.26	4809135.90	478	6622830.24	4809881.02	535	6622873.85	4808876.08	592	6622879.24	4808891.02	649	6622897.14	4808674.11
365	6622673.56	4809375.67	422	6622742.93	4809114.89	479	6622830.52	4809880.86	536	6622872.48	4808878.58	593	6622876.13	4808894.00	650	6622901.53	4808671.89
366	6622673.89	4809370.57	423	6622758.79	4809093.49	480	6622830.87	4809880.31	537	6622870.60	4808880.95	594	6622870.76	4808891.17	651	6622903.62	4808667.01
367	6622673.73	4809365.48	424	6622763.10	4809087.30	481	6622830.80	4809880.25	538	6622868.61	4808883.27	595	6622864.25	4808891.57	652	6622919.59	4808668.38
368	6622673.78	4809362.91	425	6622771.42	4809073.58	482	6622830.99	4809879.08	539	6622867.10	4808884.73	596	6622863.15	4808891.03	653	6622915.43	4808666.82
369	6622676.20	4809362.95	426	6622776.23	4809064.23	483	6622832.50	4809879.38	540	6622866.15	4808885.67	597	6622861.24	4808891.99	654	6622919.51	4808666.59
370	6622676.74	4809360.36	427	6622781.07	4809054.26	484	6622833.56	4809879.00	541	6622864.74	4808887.59	598	6622859.56	4808892.62	655	6622925.40	4808666.97
371	6622678.93	4809355.62	428	6622784.68	4809045.03	485	6622834.04	4809879.93	542	6622863.66	4808889.75	599	6622855.86	4808892.67	656	6622930.29	4808665.54
372	6622678.44	4809340.35	429	6622787.62	4809036.28	486	6622834.28	4809879.65	543	6622862.95	4808892.28	600	6622853.37	4808892.05	657	6622932.52	4808664.57
373	6622675.07	4809320.70	430	6622789.64	4809030.41	487	6622835.03	4809878.78	544	6622862.83	4808894.55	601	6622852.07	4808894.68	658	6622934.63	4808663.65
374	6622675.87	4809315.21	431	6622791.40	4809023.30	488	6622835.58	4809878.83	545	6622863.14	4808896.97	602	6622849.34	4808894.31	659	6622939.04	4808662.64
375	6622674.32	4809310.19	432	6622793.08	4809015.97	489	6622836.04	4809878.89	546	6622863.94	4808899.26	603	6622848.06	4808894.60	660	6622943.25	4808661.04
376	6622673.70	4809305.39	433	6622794.75	4809007.91	490	6622836.35	4809879.05	547	6622865.08	4808901.39	604	6622846.98	4808894.48	661	6622944.27	4808660.63
377	6622673.49	4809300.42	434	6622795.91	4809000.15	491	6622837.94	4809879.19	548	6622866.63	4808903.27	605	6622845.66	4808894.43	662	6622945.34	4808657.96
378	6622673.78	4809295.82	435	6622797.34	4808990.27	492	6622838.36	4809879.68	549	6622868.51	4808904.79	606	6622844.20	4808894.59	663	6622953.15	4808658.56
379	6622673.94	4809290.75	436	6622798.04	4808982.69	493	6622838.36	4809878.59	550	6622870.55	4808905.98	607	6622841.95	4808895.64	664	6622955.33	4808659.01
380	6622675.20	4809281.02	437	6622798.83	4808974.02	494	6622837.94	4809877.55	551	6622872.69	4808908.80	608	6622840.89	4808895.77	665	6622958.19	4808654.25
381	6622675.55	4809276.12	438	6622799.85	4808965.14	495	6622838.03	4809876.63	552	6622874.87	4808912.28	609	6622839.62	4808895.02	666	6622961.82	4808649.91
382	6622675.52	4809271.34	439	6622801.15	4808943.53	496	6622837.50	4809875.34	553	6622876.96	4808907.51	610	6622836.85	4808895.66	667	6622964.63	4808644.25
383	6622677.03	4809261.94	440	6622802.25	4808942.43	497	6622837.40	4809874.49	554	6622878.97	4808907.50	611	6622836.06	4808895.14	668	6622966.71	4808637.81
384	6622677.41	4809257.22	441	6622802.50	4808940.32	498	6622837.33	4809873.05	555	6622881.06	4808907.28	612	6622835.16	4808895.72	669	6622969.82	4808632.16
385	6622678.70	4809248.23	442	6622803.34	4808935.45	499	6622837.43	4809871.57	556	6622882.58	4808907.00	613	6622832.64	4808896.23	670	6622972.62	4808627.77
386	6622679.78	4809243.70	443	6622804.17	4808932.62	500	6622837.47	4809870.06	557	6622883.24	4808906.81	614	6622831.65	4808896.89	671	6622975.53	4808622.56
387	6622680.85	4809243.70	444	6622804.55	4808929.26	501	6622837.82	4809876.32	558	6622884.52	4808909.09	615	6622830.60	4808897.57	672	6622981.18	4808613.09
388	6622682.72	4809238.68	445	6622805.69	4808925.78	502	6622838.08	4809876.01	559	6622886.46	4808906.16	616	6622829.59	4808898.61	673	6622984.65	4808608.06
389	6622688.78	4809236.44	446	6622808.41	4808920.85</												



Број трава	y	x	Број трава	y	x	Број трава	y	x	Број трава	y	x	Број трава	y	x	Број трава	y	x
679	6563003.58	4808574.24	736	6563192.62	4808342.14	793	6563378.98	4808057.04	850	6563416.55	4807752.20	907	6563528.22	4807390.97	964	6563787.21	4807026.71
680	6563007.32	4808577.43	737	6563197.87	4808339.70	794	6563379.20	4808057.66	851	6563418.54	4807742.70	908	6563528.48	4807396.47	965	6563789.54	4807019.99
681	6563011.69	4808587.70	738	6563208.32	4808338.34	795	6563379.60	4808047.26	852	6563419.94	4807738.10	909	6563527.37	4807390.30	966	6563790.17	4807018.96
682	6563015.32	4808593.92	739	6563219.92	4808333.53	796	6563380.60	4808042.49	853	6563423.04	4807733.66	910	6563529.58	4807379.69	967	6563793.93	4807011.90
683	6563018.49	4808599.78	740	6563222.36	4808330.22	797	6563383.01	4808037.83	854	6563423.95	4807729.59	911	6563533.59	4807367.96	968	6563795.19	4807005.11
684	6563020.83	4808596.50	741	6563234.67	4808328.71	798	6563387.50	4808033.04	855	6563424.04	4807728.28	912	6563538.53	4807368.34	969	6563799.37	4806996.36
685	6563023.70	4808590.41	742	6563244.69	4808322.84	799	6563388.88	4808030.47	856	6563423.68	4807726.28	913	6563545.94	4807353.46	970	6563792.84	4806992.29
686	6563029.88	4808595.87	743	6563249.20	4808320.08	800	6563388.80	4808027.00	857	6563425.98	4807719.38	914	6563548.18	4807349.09	971	6563796.75	4806988.28
687	6563036.87	4808603.53	744	6563256.39	4808315.98	801	6563389.03	4808021.56	858	6563428.19	4807713.68	915	6563553.63	4807342.01	972	6563800.99	4806984.30
688	6563031.43	4808590.49	745	6563263.49	4808311.49	802	6563389.31	4808017.54	859	6563429.08	4807708.60	916	6563567.23	4807327.99	973	6563805.98	4806980.58
689	6563034.87	4808546.41	746	6563270.34	4808306.52	803	6563389.29	4808007.53	860	6563429.52	4807704.07	917	6563570.49	4807324.56	974	6563812.79	4806977.17
690	6563037.72	4808541.86	747	6563272.42	4808304.80	804	6563389.64	4808002.48	861	6563431.05	4807694.42	918	6563576.49	4807317.88	975	6563817.29	4806972.90
691	6563039.79	4808536.87	748	6563277.94	4808299.78	805	6563389.00	4807997.26	862	6563428.59	4807688.18	919	6563581.95	4807315.45	976	6563822.44	4806968.05
692	6563041.16	4808533.99	749	6563281.45	4808296.61	806	6563387.51	4807992.57	863	6563429.26	4807683.39	920	6563586.17	4807311.83	977	6563826.33	4806948.56
693	6563042.24	4808529.30	750	6563285.01	4808293.56	807	6563386.50	4807989.99	864	6563429.22	4807678.34	921	6563603.05	4807304.38	978	6563830.20	4806941.63
694	6563043.07	4808526.79	751	6563286.96	4808291.92	808	6563385.48	4807987.45	865	6563430.65	4807674.28	922	6563623.10	4807291.29	979	6563830.09	4806933.78
695	6563045.96	4808522.75	752	6563291.63	4808288.74	809	6563383.98	4807983.40	866	6563432.92	4807669.25	923	6563633.68	4807285.71	980	6563831.19	4806929.20
696	6563049.05	4808518.79	753	6563296.50	4808285.67	810	6563382.01	4807977.84	867	6563435.52	4807664.66	924	6563645.90	4807278.50	981	6563814.64	4806896.17
697	6563053.98	4808514.90	754	6563300.02	4808283.28	811	6563380.24	4807971.90	868	6563436.99	4807659.57	925	6563654.17	4807272.89	982	6563813.87	4806895.62
698	6563057.46	4808511.66	755	6563306.22	4808278.66	812	6563379.96	4807967.05	869	6563436.64	4807654.12	926	6563657.36	4807267.08	983	6563815.62	4806894.10
699	6563061.33	4808507.21	756	6563316.65	4808269.95	813	6563380.10	4807962.17	870	6563435.78	4807649.78	927	6563662.99	4807262.39	984	6563817.93	4806888.97
700	6563064.30	4808503.54	757	6563319.48	4808266.24	814	6563380.87	4807957.60	871	6563437.78	4807645.09	928	6563664.46	4807246.05	985	6563818.31	4806887.72
701	6563067.89	4808499.56	758	6563323.35	4808261.83	815	6563382.35	4807955.61	872	6563441.40	4807643.69	929	6563663.33	4807245.46	986	6563819.59	4806884.95
702	6563071.07	4808495.24	759	6563326.01	4808257.88	816	6563382.96	4807952.41	873	6563444.28	4807642.58	930	6563676.68	4807234.72	987	6563822.15	4806886.63
703	6563074.04	4808488.63	760	6563330.65	4808252.28	817	6563383.73	4807947.48	874	6563448.35	4807638.70	931	6563686.08	4807226.07	988	6563824.07	4806887.51
704	6563076.07	4808477.04	761	6563333.68	4808248.84	818	6563384.76	4807942.57	875	6563445.18	4807637.50	932	6563696.78	4807215.10	989	6563824.11	4806883.80
705	6563081.76	4808470.56	762	6563336.28	4808245.16	819	6563385.36	4807939.29	876	6563441.62	4807633.59	933	6563705.19	4807205.49	990	6563824.04	4806883.10
706	6563085.24	4808465.94	763	6563338.58	4808240.91	820	6563387.53	4807934.99	877	6563442.64	4807614.98	934	6563712.18	4807196.65	991	6563823.51	4806882.97
707	6563087.74	4808452.94	764	6563341.02	4808235.63	821	6563389.89	4807930.72	878	6563446.93	4807611.16	935	6563719.73	4807186.34	992	6563823.68	4806882.48
708	6563087.79	4808447.54	765	6563343.41	4808231.04	822	6563386.06	4807931.47	879	6563448.41	4807607.53	936	6563727.99	4807173.42	993	6563812.23	4806872.00
709	6563088.12	4808446.40	766	6563346.05	4808226.49	823	6563383.18	4807931.37	880	6563445.19	4807602.20	937	6563732.47	4807165.41	994	6563812.63	4806871.64
710	6563089.43	4808445.53	767	6563348.25	4808221.07	824	6563383.01	4807917.35	881	6563445.99	4807597.05	938	6563736.38	4807158.39	995	6563812.73	4806871.01
711	6563090.58	4808443.91	768	6563351.43	4808211.75	825	6563382.69	4807911.84	882	6563448.78	4807597.78	939	6563740.18	4807155.49	996	6563811.86	4806870.47
712	6563092.46	4808439.38	769	6563353.87	4808207.39	826	6563382.57	4807907.48	883	6563449.54	4807593.25	940	6563745.16	4807152.22	997	6563811.01	4806869.98
713	6563094.95	4808435.24	770	6563357.42	4808203.27	827	6563383.64	4807902.58	884	6563450.13	4807578.18	941	6563751.22	4807149.23	998	6563807.03	4806867.72
714	6563099.86	4808430.61	771	6563360.00	4808198.62	828	6563383.39	4807897.65	885	6563450.35	4807572.61	942	6563757.26	4807145.94	999	6563805.95	4806867.73
715	6563102.68	4808422.37	772	6563362.63	4808194.76	829	6563385.05	4807893.26	886	6563461.97	4807562.85	943	6563759.56	4807144.33	1000	6563804.98	4806868.03
716	6563107.10	4808416.07	773	6563366.31	4808191.77	830	6563386.48	4807888.97	887	6563463.39	4807558.25	944	6563761.49	4807141.31	1001	6563804.58	4806866.03
717	6563111.04	4808411.67	774	6563368.22	4808193.25	831	6563397.01	4807885.03	888	6563466.09	4807553.93	945	6563763.37	4807136.72	1002	6563803.45	4806866.55
718	6563114.18	4808409.13	775	6563369.27	4808191.89	832	6563401.68	4807880.57	889	6563469.57	4807549.56	946	6563765.28	4807131.23	1003	6563800.47	4806865.24
719	6563118.29	4808406.27	776	6563367.19	4808187.54	833	6563406.51	4807872.64	890	6563473.22	4807541.48	947	6563767.71	4807127.05	1004	6563798.34	4806864.67
720	6563123.04	4808404.27	777	6563364.12	4808182.51	834	6563409.27	4807871.62	891	6563475.79	4807538.44	948	6563770.18	4807121.53	1005	6563794.34	4806863.35
721	6563127.57	4808400.00	778	6563366.25	4808167.90	835	6563411.06	4807866.74	892	6563474.73	4807534.25	949	6563774.81	4807116.21	1006	6563795.43	4806863.57
722	6563131.49	4808399.13	779	6563368.60	4808162.55	836	6563412.70	4807844.45	893	6563478.28	4807529.88	950	6563772.92	4807111.37	1007	6563793.27	4806862.49
723	6563134.37	4808395.34	780	6563370.71	4808157.16	837	6563414.05	4807830.77	894	6563475.77	4807518.13	951	6563773.42	4807105.85	1008	6563792.74	4806862.14
724	6563136.62	4808391.13	781	6563371.73	4808155.20	838	6563413.00	4807825.41	895	6563475.51	4807508.74	952	6563772.86	4807100.29	1009	6563796.11	4806861.86
725	6563138.40	4808386.16	782	6563372.37	4808153.05	839	6563411.51	4807819.74	896	6563474.37	4807493.62	953	6563772.22	4807084.47	1010	6563791.76	4806861.37
726	6563141.03	4808381.71	783	6563372.78	4808150.79	840	6563410.99	4807818.26	897	6563474.78	4807488.73	954	6563774.15	4807064.85	1011	6563791.37	4806861.55
727	6563143.53	4808378.32	784	6563375.35	4808150.91	841	6563408.32	4807807.86	898	6563479.54	4807464.62	955	6563774.98	4807052.86	1012	6563790.58	4806860.94
728	6563146.55	4808374.71	785	6563377.54	4808140.51	842	6563405.92	4807795.71	899	6563480.80	4807462.63	956	6563777.95	4807053.13	1013	6563789.69	4806860.61
729	6563153.05	4808367.87	786	6563381.01	4808111.48	843	6563404.63	4807785.46	900	6563489.35	4807457.44	957	6563778.60	4807046.00	1014	6563786.33	4806859.82
730	6563156.62	4808365.01	787	6563382.03	4808101.99	844	6563406.12	4807775.78	901	6563							



Број тачка	y	x	Број тачка	y	x	Број тачка	y	x	Број тачка	y	x	Број тачка	y	x	Број тачка	y	x
1021	6563779.79	4806549.56	1078	6563784.20	4806203.56	1135	6563921.96	4805717.63	1192	6564064.44	4805381.58	1249	6564346.40	4804965.18	1306	6565031.90	4803671.42
1022	6563777.45	4806544.18	1079	6563781.07	4806202.05	1136	6563920.89	4805713.19	1193	6564074.67	4805373.87	1250	6564348.37	4804960.27	1307	6565032.28	4803666.74
1023	6563775.34	4806539.91	1080	6563783.26	4806195.77	1137	6563920.60	4805703.23	1194	6564064.62	4805365.69	1251	6564347.96	4804957.10	1308	6565033.53	4803664.74
1024	6563768.38	4806534.38	1081	6563784.94	4806193.73	1138	6563921.71	4805699.35	1195	6564068.68	4805361.67	1252	6564349.67	4804953.94	1309	6565033.53	4803668.63
1025	6563768.38	4806527.68	1082	6563786.88	4806188.87	1139	6563920.97	4805692.63	1196	6564093.23	4805355.42	1253	6564353.36	4804955.08	1310	6565033.40	4803666.22
1026	6563765.45	4806522.67	1083	6563792.14	4806179.96	1140	6563919.14	4805687.75	1197	6564100.70	4805344.44	1254	6564355.43	4804948.20	1311	6565033.91	4803655.14
1027	6563762.39	4806517.08	1084	6563794.70	4806175.18	1141	6563918.38	4805683.18	1198	6564105.40	4805337.11	1255	6564350.01	4804946.56	1312	6565034.43	4803652.38
1028	6563765.55	4806507.30	1085	6563797.17	4806169.85	1142	6563918.21	4805681.10	1199	6564111.12	4805327.26	1256	6564349.87	4804947.04	1313	6565037.89	4803645.91
1029	6563757.56	4806507.30	1086	6563796.75	4806165.88	1143	6563918.42	4805672.93	1200	6564116.14	4805314.30	1257	6564351.74	4804940.88	1314	6565040.22	4803640.75
1030	6563754.37	4806504.26	1087	6563800.54	4806160.42	1144	6563921.06	4805667.77	1201	6564120.60	4805302.48	1258	6564355.75	4804936.57	1315	6565041.87	4803636.34
1031	6563748.91	4806500.90	1088	6563803.06	4806155.53	1145	6563921.98	4805662.26	1202	6564125.88	4805293.67	1259	6564356.47	4804931.43	1316	6565039.46	4803632.67
1032	6563740.29	4806495.89	1089	6563805.59	4806145.08	1146	6563921.14	4805660.18	1203	6564130.99	4805290.24	1260	6564358.82	4804927.15	1317	6565034.58	4803630.85
1033	6563743.52	4806494.28	1090	6563806.98	4806135.05	1147	6563922.73	4805655.25	1204	6564133.81	4805287.82	1261	6564361.91	4804922.37	1318	6565031.20	4803629.43
1034	6563740.30	4806487.87	1091	6563807.84	4806124.11	1148	6563919.10	4805653.00	1205	6564137.76	4805283.70	1262	6564366.43	4804914.47	1319	6565030.44	4803620.90
1035	6563738.23	4806484.91	1092	6563809.12	4806107.74	1149	6563917.24	4805654.17	1206	6564153.61	4805282.85	1263	6564373.00	4804907.62	1320	6565029.13	4803614.72
1036	6563737.57	4806486.29	1093	6563802.76	4806103.90	1150	6563914.56	4805652.63	1207	6564156.79	4805280.98	1264	6564379.35	4804901.72	1321	6565028.20	4803613.30
1037	6563738.78	4806481.42	1094	6563803.86	4806103.10	1151	6563913.39	4805651.57	1208	6564160.32	4805280.89	1265	6564382.28	4804894.68	1322	6565028.00	4803610.34
1038	6563740.26	4806474.10	1095	6563805.58	4806102.96	1152	6563913.31	4805648.58	1209	6564194.80	4805214.12	1266	6564399.07	4804877.15	1323	6565027.29	4803613.23
1039	6563741.21	4806464.44	1096	6563811.67	4806101.00	1153	6563913.72	4805643.68	1210	6564207.56	4805209.53	1267	6564401.73	4804873.50	1324	6565026.97	4803610.63
1040	6563740.09	4806458.71	1097	6563813.18	4806101.39	1154	6563915.46	4805633.99	1211	6564196.90	4805210.50	1268	6564406.28	4804865.12	1325	6565024.90	4803622.44
1041	6563735.66	4806446.94	1098	6563819.35	4806100.64	1155	6563923.07	4805624.02	1212	6564204.53	4805202.73	1269	6564419.07	4804848.63	1326	6565022.63	4803618.32
1042	6563731.17	4806433.19	1099	6563825.14	4805998.75	1156	6563924.61	4805619.14	1213	6564202.62	4805201.21	1270	6564422.51	4804840.70	1327	6565025.11	4803615.93
1043	6563726.76	4806424.77	1100	6563828.50	4805993.71	1157	6563925.39	4805615.47	1214	6564204.15	4805198.59	1271	6564426.67	4804832.87	1328	6565022.21	4803619.93
1044	6563723.47	4806417.37	1101	6563829.89	4805991.33	1158	6563926.02	4805612.76	1215	6564206.30	4805195.21	1272	6564428.97	4804830.25	1329	6565020.66	4803619.79
1045	6563719.44	4806406.98	1102	6563831.86	4805986.90	1159	6563931.83	4805598.16	1216	6564210.71	4805188.46	1273	6564432.61	4804826.05	1330	6565018.62	4803618.77
1046	6563718.15	4806404.11	1103	6563833.73	4805986.71	1160	6563931.21	4805592.30	1217	6564214.33	4805181.12	1274	6564438.75	4804822.33	1331	6565019.72	4803618.63
1047	6563715.87	4806396.63	1104	6563837.05	4805947.25	1161	6563930.68	4805587.59	1218	6564217.49	4805174.62	1275	6564451.90	4804816.25	1332	6565024.07	4803615.49
1048	6563714.38	4806390.31	1105	6563838.54	4805941.41	1162	6563930.99	4805581.06	1219	6564219.97	4805172.55	1276	6564453.97	4804810.31	1333	6565023.36	4803613.09
1049	6563713.63	4806386.24	1106	6563836.81	4805936.30	1163	6563930.85	4805565.51	1220	6564220.78	4805167.55	1277	6564458.37	4804805.21	1334	6565023.64	4803616.46
1050	6563712.74	4806377.03	1107	6563837.47	4805931.28	1164	6563930.91	4805560.91	1221	6564225.38	4805163.67	1278	6564462.75	4804803.38	1335	6565023.50	4803620.51
1051	6563712.64	4806370.10	1108	6563838.56	4805926.42	1165	6563931.77	4805556.58	1222	6564229.58	4805159.85	1279	6564467.82	4804797.19	1336	6565024.17	4803615.48
1052	6563713.28	4806365.98	1109	6563840.11	4805922.38	1166	6563933.05	4805552.38	1223	6564232.35	4805156.88	1280	6564482.73	4804793.65	1337	6565025.68	4803614.65
1053	6563714.90	4806343.90	1110	6563842.49	4805917.73	1167	6563936.89	4805543.80	1224	6564236.64	4805151.98	1281	6564484.99	4804789.67	1338	6565026.04	4803614.30
1054	6563717.58	4806329.25	1111	6563845.43	4805914.00	1168	6563939.21	4805540.41	1225	6564240.45	4805147.98	1282	6564487.14	4804786.13	1339	6565024.98	4803613.05
1055	6563718.44	4806326.59	1112	6563849.10	4805910.67	1169	6563943.45	4805532.45	1226	6564254.76	4805133.60	1283	6564489.16	4804780.68	1340	6565018.71	4803612.82
1056	6563720.29	4806319.79	1113	6563856.43	4805899.18	1170	6563948.27	4805525.08	1227	6564257.70	4805130.06	1284	6564496.63	4804773.23	1341	6565017.41	4803612.02
1057	6563724.17	4806318.79	1114	6563866.72	4805891.38	1171	6563954.30	4805520.04	1228	6564265.97	4805117.51	1285	6564496.44	4804769.24	1342	6565020.42	4803610.96
1058	6563727.83	4806309.67	1115	6563867.37	4805887.03	1172	6563965.83	4805510.14	1229	6564269.04	4805113.66	1286	6564497.96	4804765.16	1343	6565020.05	4803608.12
1059	6563733.41	4806296.70	1116	6563867.99	4805877.84	1173	6563968.44	4805506.64	1230	6564277.89	4805104.01	1287	6564490.78	4804761.74	1344	6565018.41	4803612.12
1060	6563740.24	4806284.19	1117	6563872.37	4805874.43	1174	6563975.68	4805493.61	1231	6564282.13	4805096.35	1288	6564495.73	4804757.87	1345	6565016.96	4803611.54
1061	6563748.30	4806274.86	1118	6563873.05	4805872.94	1175	6563970.40	4805482.83	1232	6564288.32	4805089.22	1289	6564498.73	4804753.54	1346	6565020.17	4803611.58
1062	6563753.06	4806274.86	1119	6563873.20	4805871.90	1176	6563976.49	4805469.27	1233	6564298.17	4805074.74	1290	6564497.56	4804749.80	1347	6565022.08	4803610.77
1063	6563757.16	4806272.59	1120	6563873.05	4805870.09	1177	6563979.15	4805465.21	1234	6564300.52	4805070.03	1291	6564499.78	4804745.61	1348	6565022.81	4803609.65
1064	6563760.48	4806270.41	1121	6563880.76	4805859.16	1178	6563982.58	4805461.62	1235	6564308.41	4805065.53	1292	6564504.35	4804741.31	1349	6565031.90	4803605.15
1065	6563761.79	4806270.35	1122	6563886.57	4805847.72	1179	6563995.23	4805448.34	1236	6564309.59	4805061.45	1293	6564505.31	4804734.34	1350	6565033.16	4803601.45
1066	6563768.02	4806265.09	1123	6563894.46	4805837.51	1180	6563997.78	4805444.73	1237	6564315.82	4805054.44	1294	6564508.73	4804730.39	1351	6565038.77	4803602.02
1067	6563761.84	4806257.81	1124	6563899.70	4805827.45	1181	6564001.85	4805438.39	1238	6564319.41	4805045.84	1295	6564512.97	4804727.83	1352	6565045.97	4803603.70
1068	6563766.10	4806253.89	1125	6563904.65	4805816.66	1182	6564003.08	4805432.92	1239	6564322.93	4805040.55	1296	6564516.99	4804723.13	1353	6565048.99	4803602.86
1069	6563768.13	4806248.07	1126	6563911.14	4805799.83	1183	6564011.27	4805421.73	1240	6564326.43	4805030.48	1297	6564520.95	4804717.97	1354	6565055.70	4803607.07
1070	6563771.23	4806244.96	1127	6563914.77	4805787.40	1184	6564017.79	4805419.63	1241	6564338.99	4805023.92	1298	6564533.52	4804712.66	1355	6565067.87	4803606.46
1071	6563772.98	4806239.90	1128	6563918.37	4805770.23</												



Број тањана	y	x	Број тањана	y	x	Број тањана	y	x	Број тањана	y	x	Број тањана	y	x	Број тањана	y	x
1363	6565096.60	4803219.09	1420	6565602.06	4802830.78	1477	6565880.55	4802641.99	1534	6566182.81	4802343.91	1591	6566403.49	4802007.66	1648	6566681.32	4801675.78
1364	6565105.33	4803208.64	1421	6565615.99	4802825.41	1478	6565981.50	4802643.22	1535	6566182.80	4802333.09	1592	6566412.37	4801998.40	1649	6566682.99	4801673.96
1365	6565108.52	4803204.48	1422	6565624.68	4802823.56	1479	6565991.07	4802635.98	1536	6566182.86	4802329.22	1593	6566419.23	4801990.75	1650	6566685.27	4801671.15
1366	6565116.19	4803193.02	1423	6565633.75	4802822.33	1480	6565993.51	4802631.84	1537	6566184.19	4802327.78	1594	6566430.78	4801979.74	1651	6566687.20	4801672.09
1367	6565120.86	4803187.06	1424	6565640.94	4802821.53	1481	6565992.15	4802620.97	1538	6566185.18	4802327.50	1595	6566439.70	4801971.67	1652	6566688.81	4801668.81
1368	6565134.77	4803186.72	1425	6565646.50	4802822.78	1482	6565993.34	4802616.00	1539	6566190.47	4802325.40	1596	6566448.48	4801964.35	1653	6566690.54	4801667.58
1369	6565139.44	4803183.25	1426	6565652.43	4802824.13	1483	6565991.50	4802603.92	1540	6566192.60	4802322.35	1597	6566450.59	4801961.46	1654	6566692.95	4801663.14
1370	6565143.22	4803181.81	1427	6565658.08	4802824.46	1484	6565992.74	4802592.56	1541	6566194.27	4802318.12	1598	6566454.08	4801957.89	1655	6566694.75	4801659.45
1371	6565149.18	4803181.03	1428	6565665.28	4802823.30	1485	6565992.70	4802587.73	1542	6566194.78	4802315.93	1599	6566462.36	4801952.59	1656	6566696.64	4801658.67
1372	6565151.39	4803148.60	1429	6565673.01	4802820.75	1486	6565993.58	4802577.08	1543	6566195.16	4802312.79	1600	6566468.46	4801951.34	1657	6566697.35	4801657.63
1373	6565246.73	4803079.27	1430	6565677.76	4802818.16	1487	6565994.87	4802563.64	1544	6566194.95	4802308.91	1601	6566473.55	4801950.07	1658	6566699.23	4801656.58
1374	6565249.63	4803077.83	1431	6565684.23	4802806.57	1488	6565994.99	4802550.94	1545	6566194.70	4802304.61	1602	6566478.74	4801947.34	1659	6566699.96	4801648.90
1375	6565250.45	4803079.33	1432	6565688.72	4802800.46	1489	6565997.06	4802545.62	1546	6566195.09	4802299.43	1603	6566484.91	4801942.82	1660	6566701.67	4801647.11
1376	6565253.13	4803079.21	1433	6565687.19	4802799.13	1490	6565997.72	4802540.38	1547	6566197.15	4802290.92	1604	6566489.58	4801938.93	1661	6566702.99	4801638.87
1377	6565261.05	4803075.69	1434	6565693.08	4802797.28	1491	65659983.68	4802535.54	1548	6566217.99	4802283.64	1605	6566494.67	4801934.04	1662	6566709.11	4801635.43
1378	6565274.20	4803070.82	1435	6565696.10	4802799.38	1492	6565999.70	4802535.87	1549	6566220.28	4802276.41	1606	6566497.15	4801931.45	1663	6566716.38	4801634.77
1379	6565281.06	4803067.78	1436	6565703.71	4802802.99	1493	6566001.96	4802529.94	1550	6566229.24	4802269.38	1607	6566500.29	4801927.33	1664	6566721.67	4801633.18
1380	6565286.32	4803067.33	1437	6565707.72	4802799.00	1494	6566005.72	4802499.64	1551	6566230.30	4802267.19	1608	6566503.97	4801921.65	1665	6566724.09	4801631.69
1381	6565290.91	4803066.57	1438	6565711.30	4802795.79	1495	6566009.58	4802497.38	1552	6566230.44	4802267.58	1609	6566509.76	4801913.26	1666	6566729.06	4801623.73
1382	6565296.99	4803063.48	1439	6565713.34	4802794.22	1496	6566004.25	4802495.86	1553	6566235.57	4802269.93	1610	6566511.03	4801909.84	1667	6566735.45	4801614.85
1383	6565295.03	4803059.28	1440	6565720.79	4802789.16	1497	6566007.33	4802493.89	1554	6566239.17	4802267.70	1611	6566512.97	4801906.55	1668	6566744.91	4801609.48
1384	6565301.96	4803055.97	1441	6565724.51	4802784.49	1498	6566009.33	4802492.37	1555	6566242.61	4802266.89	1612	6566512.97	4801904.08	1669	6566747.61	4801608.94
1385	6565308.22	4803052.91	1442	6565727.43	4802779.21	1499	6566012.10	4802487.35	1556	6566245.50	4802266.14	1613	6566513.91	4801904.28	1670	6566752.78	4801591.01
1386	6565312.23	4803050.34	1443	6565736.42	4802774.52	1500	6566019.32	4802480.21	1557	6566249.21	4802269.32	1614	6566515.54	4801904.39	1671	6566755.25	4801587.58
1387	6565320.50	4803044.00	1444	6565738.78	4802769.98	1501	6566024.09	4802477.07	1558	6566249.08	4802272.68	1615	6566516.31	4801904.12	1672	6566760.13	4801581.82
1388	6565321.38	4803042.74	1445	6565744.40	4802766.78	1502	6566029.96	4802468.50	1559	6566249.44	4802273.63	1616	6566517.42	4801907.08	1673	6566761.38	4801580.32
1389	6565328.32	4803037.79	1446	6565748.79	4802764.23	1503	6566034.94	4802465.89	1560	6566249.75	4802274.46	1617	6566524.60	4801904.47	1674	6566764.21	4801576.37
1390	6565337.07	4803032.68	1447	6565753.15	4802761.61	1504	6566039.12	4802462.63	1561	6566249.56	4802278.77	1618	6566522.74	4801899.09	1675	6566769.84	4801569.88
1391	6565341.02	4803029.51	1448	6565757.47	4802758.94	1505	6566102.89	4802460.33	1562	6566248.64	4802284.65	1619	6566525.46	4801896.50	1676	6566770.71	4801568.83
1392	6565347.21	4803026.24	1449	6565761.75	4802756.20	1506	6566105.08	4802459.92	1563	6566248.73	4802288.79	1620	6566526.65	4801895.67	1677	6566783.99	4801565.13
1393	6565352.08	4803023.67	1450	6565765.99	4802753.40	1507	6566108.17	4802462.79	1564	6566249.24	4802282.59	1621	6566530.56	4801892.44	1678	6566790.13	4801549.61
1394	6565370.44	4803017.35	1451	6565770.18	4802750.54	1508	6566112.26	4802459.39	1565	6566250.55	4802286.77	1622	6566533.85	4801889.39	1679	6566794.66	4801545.96
1395	6565382.37	4803012.65	1452	6565773.53	4802748.19	1509	6566113.39	4802457.19	1566	6566250.35	4802282.17	1623	6566547.60	4801878.61	1680	6566798.96	4801542.83
1396	6565389.71	4803009.65	1453	6565779.44	4802743.77	1510	6566111.99	4802455.87	1567	6566251.37	4802289.60	1624	6566549.64	4801876.95	1681	6566803.45	4801539.94
1397	6565393.63	4803007.26	1454	6565789.26	4802737.37	1511	6566116.78	4802450.85	1568	6566253.07	4802292.22	1625	6566554.05	4801872.11	1682	6566811.05	4801535.71
1398	6565398.92	4803005.66	1455	6565797.81	4802732.23	1512	6566119.42	4802440.83	1569	6566253.33	4802291.70	1626	6566555.86	4801864.89	1683	6566818.81	4801531.87
1399	6565408.32	4802999.65	1456	6565802.78	4802728.13	1513	6566125.12	4802438.02	1570	6566253.90	4802294.94	1627	6566559.09	4801861.73	1684	6566827.07	4801527.83
1400	6565412.96	4802998.99	1457	6565809.11	4802727.83	1514	6566128.83	4802435.46	1571	6566248.54	4802292.94	1628	6566563.16	4801861.41	1685	6566825.24	4801528.65
1401	6565422.99	4802984.83	1458	6565815.05	4802727.17	1515	6566132.73	4802432.42	1572	6566256.74	4802291.98	1629	6566563.82	4801860.53	1686	6566830.34	4801526.89
1402	6565429.26	4802977.26	1459	6565821.98	4802725.87	1516	6566133.91	4802431.50	1573	6566256.96	4802291.81	1630	6566567.99	4801857.78	1687	6566835.61	4801525.40
1403	6565439.48	4802965.91	1460	6565827.21	4802723.14	1517	6566137.97	4802427.38	1574	6566256.57	4802291.76	1631	6566566.63	4801856.47	1688	6566839.16	4801523.51
1404	6565453.43	4802952.11	1461	6565830.22	4802718.23	1518	6566142.73	4802417.39	1575	6566256.88	4802289.41	1632	6566566.00	4801851.95	1689	6566845.14	4801521.30
1405	6565461.53	4802944.62	1462	6565832.61	4802713.11	1519	6566143.18	4802417.73	1576	6566301.21	4802294.31	1633	6566566.12	4801856.32	1690	6566851.77	4801511.40
1406	6565470.29	4802935.71	1463	6565834.52	4802708.50	1520	6566147.59	4802408.63	1577	6566305.23	4802298.53	1634	6566566.74	4801854.44	1691	6566857.91	4801508.45
1407	6565475.45	4802931.17	1464	6565838.95	4802701.25	1521	6566150.77	4802404.13	1578	6566311.02	4802296.33	1635	6566566.25	4801851.60	1692	6566863.16	4801506.18
1408	6565487.47	4802922.78	1465	6565842.46	4802694.59	1522	6566153.25	4802399.66	1579	6566312.39	4802295.58	1636	6566566.88	4801847.58	1693	6566863.36	4801504.56
1409	6565488.83	4802920.34	1466	6565843.53	4802690.85	1523	6566157.89	4802399.33	1580	6566313.51	4802294.48	1637	6566569.61	4801842.72	1694	6566863.66	4801502.30
1410	6565496.72	4802908.51	1467	6565843.78	4802688.41	1524	6566159.14	4802396.46	1581	6566316.27	4802290.99	1638	6566569.64	4801839.16	1695	6566863.96	4801499.64
1411	6565504.87	4802896.53	1468	6565849.08	4802683.52	1525	6566162.91	4802392.61	1582	6566322.00	4802283.54	1639	6566569.41	4801835.95	1696	6566864.91	4801496.17
1412	6565506.04	4802891.59	1469	6565851.80	4802684.35	1526	6566166.62	4802388.51	1583	6566334.76	4802286.11	1640	6566569.83	4801832.99	1697	6566865.82	4801493.28
1413	6565517.88	4802882.08	1470	6565853.78	4802												



Број таблице	y	x	Број таблице	y	x	Број таблице	y	x	Број таблице	y	x	Број таблице	y	x	Број таблице	y	x
1705	6567372.15	4801383.85	1752	6567293.23	4801419.40	1819	6567871.13	4801192.57	1876	6568276.49	4801076.94	1933	6568563.08	4800965.75	1990	6564867.17	4804270.85
1706	6567377.41	4801383.85	1753	6567297.50	4801417.30	1820	6567917.26	4801191.84	1877	6568276.52	4801074.90	1934	6568568.22	4800965.83	1991	6564869.39	4804266.15
1707	6567383.36	4801383.51	1754	6567307.52	4801414.08	1821	6567877.63	4801193.50	1878	6568280.96	4801071.72	1935	6568572.87	4800965.57	1992	6564871.07	4804262.43
1708	6567389.97	4801382.77	1755	6567470.61	4801298.01	1822	6567880.41	4801195.14	1879	6568281.62	4801069.59	1936	6568582.04	4800965.21	1993	6564872.77	4804258.48
1709	6567398.64	4801381.09	1756	6567480.99	4801277.81	1823	6567882.38	4801194.66	1880	6568301.85	4801061.88	1937	6568587.06	4800964.54	1994	6564884.64	4804253.92
1710	6567397.99	4801378.95	1757	6567494.19	4801254.45	1824	6567894.26	4801190.84	1881	6568305.38	4801061.61	1938	6568600.44	4800962.28	1995	6564877.79	4804245.96
1711	6567405.89	4801377.28	1758	6567501.91	4801256.38	1825	6567899.10	4801189.16	1882	6568311.03	4801061.72	1939	6568603.21	4800961.38	1996	6564883.50	4804242.10
1712	6567411.08	4801375.10	1759	6567508.87	4801249.13	1826	6567908.93	4801186.69	1883	6568316.39	4801060.78	1940	6568608.02	4800959.48	1997	6564884.48	4804240.13
1713	6567415.86	4801371.97	1760	6567521.06	4801237.80	1827	6567919.48	4801183.94	1884	6568321.51	4801059.27	1941	6568612.69	4800958.85	1998	6564885.24	4804237.75
1714	6567424.55	4801365.24	1771	6567526.53	4801232.71	1828	6567923.82	4801184.87	1885	6568330.10	4801055.40	1942	6568614.35	4800958.65	1999	6564887.81	4804228.85
1715	6567428.28	4801360.87	1772	6567529.14	4801230.51	1829	6567929.31	4801184.92	1886	6568335.10	4801052.47	1943	6568613.22	4800958.93	2000	6564889.37	4804223.39
1716	6567430.51	4801355.14	1773	6567533.63	4801227.06	1830	6567934.44	4801183.83	1887	6568336.42	4801051.50	1944	6568620.29	4800956.23	2001	6564891.03	4804216.91
1717	6567435.18	4801344.51	1774	6567541.12	4801222.11	1831	6567944.18	4801180.83	1888	6568339.55	4801049.00	1945	6568621.19	4800950.83	2002	6564892.63	4804210.96
1718	6567435.97	4801338.06	1775	6567549.77	4801217.24	1832	6567949.44	4801178.96	1889	6568341.91	4801048.38	1946	6568622.91	4800951.27	2003	6564894.50	4804203.99
1719	6567437.96	4801335.17	1776	6567553.63	4801215.37	1833	6567956.71	4801176.11	1890	6568344.31	4801047.72	1947	6568625.11	4800956.72	2004	6564895.91	4804198.10
1720	6567424.45	4801494.16	1777	6567557.62	4801212.96	1834	6567959.28	4801176.44	1891	6568350.56	4801048.11	1948	6568633.85	4800959.41	2005	6564896.62	4804196.72
1721	6567427.87	4801491.93	1778	6567561.75	4801210.13	1835	6567964.36	4801174.92	1892	6568354.67	4801047.88	1949	6568638.81	4800957.84	2006	6564898.28	4804192.86
1722	6567430.96	4801490.04	1779	6567568.67	4801203.87	1836	6567968.83	4801172.29	1893	6568356.40	4801047.29	1950	6568644.94	4800957.49	2007	6564899.14	4804187.72
1723	6567433.90	4801488.09	1780	6567580.68	4801194.70	1837	6567973.36	4801170.63	1894	6568361.27	4801044.76	1951	6568651.65	4800957.14	2008	6564900.64	4804181.22
1724	6567436.16	4801488.48	1781	6567584.95	4801192.88	1838	6567978.32	4801169.76	1895	6568365.22	4801040.39	1952	6568656.90	4800957.27	2009	6564900.64	4804177.22
1725	6567440.13	4801487.51	1782	6567594.38	4801190.71	1839	6567983.41	4801168.06	1896	6568366.48	4801032.36	1953	6568662.50	4800957.84	2010	6564905.70	4804173.92
1726	6567447.56	4801485.79	1783	6567602.41	4801188.83	1840	6567987.80	4801166.27	1897	6568366.81	4801026.22	1954	6568669.63	4800957.81	2011	6564905.89	4804170.30
1727	6567454.76	4801482.82	1784	6567608.01	4801187.35	1841	6568002.51	4801161.78	1898	6568373.33	4801022.28	1955	6568676.05	4800959.81	2012	6564901.20	4804128.85
1728	6567458.72	4801480.33	1785	6567613.15	4801185.78	1842	6568004.09	4801158.72	1899	6568376.81	4801021.01	1956	6568682.29	4800959.57	2013	6564902.12	4804121.72
1729	6567460.40	4801479.28	1786	6567617.58	4801183.71	1843	6568012.58	4801155.90	1900	6568382.67	4801020.89	1957	6568686.52	4800962.78	2014	6564903.14	4804113.75
1730	6567463.84	4801476.96	1787	6567623.58	4801182.12	1844	6568014.66	4801153.26	1901	6568382.92	4801022.99	1958	6568694.38	4800957.48	2015	6564904.15	4804106.43
1731	6567465.49	4801475.52	1788	6567642.54	4801176.09	1845	6568019.41	4801153.05	1902	6568390.04	4801021.97	1959	6568709.12	4800957.02	2016	6564905.73	4804095.65
1732	6567467.00	4801473.87	1789	6567658.78	4801174.97	1846	6568023.87	4801151.85	1903	6568393.63	4801017.84	1960	6568714.20	4800953.80	2017	6564907.31	4804086.37
1733	6567468.19	4801471.99	1790	6567660.07	4801175.21	1847	6568029.96	4801150.30	1904	6568391.58	4801016.23	1961	6568719.74	4800955.34	2018	6564909.11	4804077.28
1734	6567469.15	4801470.00	1791	6567669.39	4801176.77	1848	6568034.31	4801149.33	1905	6568395.51	4801011.58	1962	6568727.63	4800956.16	2019	6564910.85	4804068.39
1735	6567470.22	4801465.70	1792	6567666.47	4801180.01	1849	6568038.89	4801148.75	1906	6568398.17	4801007.85	1963	6568730.08	4800951.42	2020	6564914.91	4804052.05
1736	6567470.10	4801464.83	1793	6567669.40	4801174.67	1850	6568043.64	4801147.31	1907	6568403.22	4801001.95	1964	6568739.04	4800955.86	2021	6564918.30	4804039.31
1737	6567479.50	4801464.49	1794	6567669.78	4801174.33	1851	6568048.78	4801147.01	1908	6568407.36	4801000.14	1965	6568741.36	4800957.27	2022	6564921.21	4804038.02
1738	6567486.99	4801464.42	1795	6567674.55	4801174.56	1852	6568058.53	4801144.19	1909	6568411.94	4801003.24	1966	6568743.98	4800957.50	2023	6564922.15	4804035.50
1739	6567492.09	4801463.43	1796	6567679.36	4801174.98	1853	6568063.52	4801142.38	1910	6568416.77	4801000.17	1967	6568746.73	4800951.94	2024	6564922.12	4804031.88
1740	6567497.12	4801461.89	1797	6567688.93	4801176.47	1854	6568067.32	4801137.92	1911	6568420.26	4800996.35	1968	6568745.04	4800951.35	2025	6564930.94	4804029.19
1741	6567501.42	4801458.28	1798	6567693.59	4801177.71	1855	6568071.84	4801136.58	1912	6568422.98	4800992.88	1969	6568742.38	4800950.96	2026	6564938.56	4804019.44
1742	6567505.28	4801453.96	1799	6567696.20	4801179.48	1856	6568078.06	4801134.33	1913	6568424.44	4800993.58	1970	6568737.93	4800950.21	2027	6564942.95	4804012.89
1743	6567508.93	4801449.39	1800	6567707.41	4801183.75	1857	6568086.06	4801131.70	1914	6568430.26	4800990.42	1971	6568732.35	4800949.83	2028	6564948.07	4804006.66
1744	6567510.37	4801447.84	1801	6567710.88	4801185.06	1858	6568152.34	4801110.97	1915	6568431.71	4800991.09	1972	6568729.68	4800950.57	2029	6564952.19	4804001.06
1745	6567512.16	4801446.53	1802	6567726.41	4801189.48	1859	6568159.00	4801109.06	1916	6568438.64	4800989.10	1973	6568727.92	4800988.48	2030	6564959.05	4803993.33
1746	6567518.42	4801449.14	1803	6567731.51	4801189.80	1860	6568168.76	4801106.39	1917	6568440.79	4800988.15	1974	6568729.09	4800982.56	2031	6564960.89	4803988.39
1747	6567521.92	4801444.62	1804	6567741.72	4801189.27	1861	6568169.85	4801109.81	1918	6568451.39	4800984.38	1975	6568730.14	4800983.06	2032	6564960.12	4803976.95
1748	6567521.97	4801444.63	1805	6567751.22	4801189.80	1862	6568176.48	4801107.69	1919	6568455.59	4800982.08	1976	6568730.06	4800983.83	2033	6564954.30	4803962.04
1749	6567522.44	4801444.08	1806	6567761.68	4801190.34	1863	6568175.51	4801104.57	1920	6568459.69	4800979.34	1977	6568729.79	4800982.15	2034	6564958.92	4803968.01
1750	6567525.97	4801441.71	1807	6567773.03	4801193.63	1864	6568181.61	4801103.02	1921	6568467.27	4800973.63	1978	6568729.18	4800982.61	2035	6564957.38	4803963.87
1751	6567532.01	4801440.19	1808	6567777.19	4801193.48	1865	6568185.08	4801103.28	1922	6568471.31	4800970.99	1979	6568728.06	4800981.31	2036	6564962.03	4803952.13
1752	6567534.71	4801436.25	1809	6567780.89	4801190.20	1866	6568186.96	4801104.50	1923	6568475.27	4800967.04	1980	6568726.93	4800981.04	2037	6564965.44	4803952.56
1753	6567533.70	4801429.48	1810	6567782.29	4801190.31	1867	6568194.66	4801104.29	1924	6568476.09	4800965.38	1981	6568736.75	4801132.22	2038	6564970.72	4803950.14
1754	6567560.11	4801431.18	1811	6567796.29	4801193.90	1868	6568207.99	4801101.22	1925	6568479.81	4800965.19	1982	6568738.18	4801131.12	2039	6564974.44	4803946.01
1755	6567564.89	4801428.14	1812	6567798.32													



2047	6564961.32	4803904.11	2104	6561013.81	4815179.81	2161	6560882.57	4813365.21	2218	6561035.52	4812739.53	2275	6561350.02	4812410.90	2332	6562011.91	4810909.36
2048	6564960.56	4803898.53	2105	6561113.39	4814488.29	2162	6560883.47	4813347.96	2219	6561037.97	4812736.62	2276	6561350.42	4812405.28	2333	6562013.15	4810907.97
2049	6564962.45	4803894.07	2106	6561115.50	4814493.00	2163	6560884.42	4813338.08	2220	6561041.64	4812732.75	2277	6561353.08	4812402.84	2334	6562020.25	4810908.17
2050	6564965.27	4803899.99	2107	6561118.94	4814496.52	2164	6560885.18	4813327.99	2221	6561039.97	4812729.99	2278	6561357.85	4812400.17	2335	6562021.67	4810909.35
2051	6564990.37	4803890.98	2108	6561086.20	4814451.49	2165	6560885.02	4813315.29	2222	6561042.58	4812735.57	2279	6561360.29	4812398.65	2336	6562029.69	4810910.04
2052	6564992.31	4803875.75	2109	6561086.59	4814451.20	2166	6560884.16	4813304.85	2223	6561045.00	4812733.56	2280	6561362.55	4812396.62	2337	6562037.62	4810892.46
2053	6564995.28	4803869.66	2110	6561113.45	4814488.39	2167	6560883.09	4813295.09	2224	6561047.85	4812719.12	2281	6561369.45	4812391.61	2338	6562045.37	4810884.45
2054	6564996.18	4803867.28	2111	6561081.49	4814449.66	2168	6560880.80	4813285.32	2225	6561048.80	4812715.65	2282	6561372.70	4812389.27	2339	6562141.91	4810720.83
2055	6565000.20	4803866.76	2112	6561078.50	4814445.66	2169	6560876.74	4813271.44	2226	6561049.09	4812714.57	2283	6561375.68	4812386.89	2340	6562147.23	4810719.26
2056	6564999.36	4803859.87	2113	6561076.13	4814441.26	2170	6560873.32	4813262.42	2227	6561051.10	4812709.20	2284	6561379.12	4812382.97	2341	6562140.85	4810717.60
2057	6564997.47	4803860.04	2114	6561071.08	4814433.87	2171	6560867.73	4813249.97	2228	6561053.16	4812706.62	2285	6561403.20	4812351.93	2342	6562140.85	4810715.93
2058	6564997.76	4803857.50	2115	6561064.75	4814424.96	2172	6560862.19	4813239.13	2229	6561060.26	4812705.80	2286	6561405.34	4812348.60	2343	6562141.68	4810711.39
2059	6564998.67	4803851.33	2116	6561058.25	4814414.72	2173	6560838.74	4813204.43	2230	6561061.72	4812706.98	2287	6561407.96	4812346.17	2344	6562142.72	4810708.96
2060	6564999.31	4803844.96	2117	6561048.15	4814399.72	2174	6560840.95	4813203.92	2231	6561069.99	4812696.31	2288	6561466.18	4812212.46	2345	6562143.13	4810706.36
2061	6565002.75	4803842.65	2118	6561045.88	4814396.87	2175	6560843.71	4813201.76	2232	6561076.54	4812688.03	2289	6561465.81	4812211.21	2346	6562147.68	4810705.92
2062	6565007.93	4803838.70	2119	6561043.61	4814396.26	2176	6560849.11	4813201.85	2233	6561082.98	4812680.13	2290	6561467.81	4812210.01	2347	6562150.79	4810704.94
2063	6565011.73	4803832.67	2120	6560987.41	4814198.84	2177	6560846.93	4813201.04	2234	6561089.57	4812672.40	2291	6561548.99	4812007.80	2348	6562155.13	4810703.45
2064	6565013.17	4803829.46	2121	6560983.61	4814189.16	2178	6560848.19	4813201.65	2235	6561096.37	4812664.83	2292	6561549.10	4811999.05	2349	6562157.75	4810701.57
2065	6565016.78	4803825.00	2122	6560979.59	4814181.63	2179	6560850.27	4813201.42	2236	6561097.10	4812664.05	2293	6561548.99	4811999.16	2350	6562159.64	4810699.42
2066	6565018.03	4803820.34	2123	6560970.71	4814172.32	2180	6560851.73	4813200.09	2237	6561096.23	4812663.18	2294	6561548.26	4811990.31	2351	6562161.09	4810697.40
2067	6565020.14	4803814.98	2124	6560967.32	4814168.84	2181	6560853.01	4813200.30	2238	6561096.35	4812658.63	2295	6561546.72	4811985.30	2352	6562162.63	4810694.74
2068	6565022.05	4803809.93	2125	6560965.92	4814167.40	2182	6560877.26	4812932.79	2239	6561098.28	4812656.66	2296	6561545.06	4811975.12	2353	6562169.14	4810679.16
2069	6565023.24	4803804.75	2126	6560963.40	4814163.15	2183	6560879.99	4812925.17	2240	6561100.26	4812651.65	2297	6561545.98	4811973.95	2354	6562177.93	4810660.47
2070	6565019.59	4803788.15	2127	6560961.99	4814158.40	2184	6560883.53	4812918.56	2241	6561101.63	4812650.10	2298	6561543.98	4811969.98	2355	6562178.23	4810658.00
2071	6565011.41	4803764.69	2128	6560959.33	4814153.92	2185	6560886.06	4812908.55	2242	6561107.07	4812648.62	2299	6561546.12	4811964.65	2356	6562179.22	4810653.09
2072	6565022.06	4803752.46	2129	6560954.58	4814140.87	2186	6560889.96	4812899.13	2243	6561105.88	4812642.05	2300	6561548.61	4811959.53	2357	6562179.54	4810652.10
2073	6565024.67	4816004.83	2130	6560956.68	4814250.79	2187	6560893.55	4812891.31	2244	6561113.63	4812637.60	2301	6561537.73	4812041.35	2358	6562180.76	4810649.30
2074	6565028.13	4815420.82	2131	6560956.90	4814252.90	2188	6560897.77	4812882.99	2245	6561416.26	4812633.00	2302	6561538.31	4812032.80	2359	6562181.99	4810646.80
2075	6565023.29	4815489.10	2132	6560958.05	4814252.78	2189	6560900.01	4812877.20	2246	6561415.16	4812632.97	2303	6561537.65	4812032.03	2360	6562183.96	4810643.25
2076	6565027.15	4815486.21	2133	6560959.53	4814255.08	2190	6560906.54	4812867.45	2247	6561417.46	4812632.19	2304	6561538.75	4812017.87	2361	6562184.97	4810640.97
2077	6565028.72	4815487.99	2134	6560956.54	4814248.88	2191	6560912.55	4812858.94	2248	6561219.96	4812588.83	2305	6561540.58	4812016.30	2362	6562185.71	4810638.52
2078	6565029.14	4815434.92	2135	6560956.43	4814246.92	2192	6560917.11	4812852.73	2249	6561211.06	4812581.96	2306	6561542.65	4812018.72	2363	6562185.98	4810637.64
2079	6565029.93	4815429.80	2136	6560956.17	4814244.98	2193	6560923.49	4812844.70	2250	6561213.79	4812584.48	2307	6561546.51	4812014.28	2364	6562185.88	4810634.47
2080	6565029.50	4815425.48	2137	6560956.54	4814241.04	2194	6560928.52	4812838.84	2251	6561221.65	4812584.74	2308	6561553.25	4811761.29	2365	6562193.48	4810633.73
2081	6565030.65	4815414.72	2138	6560963.20	4813893.31	2195	6560932.63	4812834.33	2252	6561246.99	4812524.55	2309	6561554.27	4811743.44	2366	6562195.75	4810633.71
2082	6565029.54	4815404.39	2139	6560962.64	4813879.67	2196	6560937.32	4812829.53	2253	6561251.09	4812517.86	2310	6561555.35	4811729.74	2367	6562202.88	4810630.93
2083	6565030.04	4815399.61	2140	6560962.18	4813868.43	2197	6560940.97	4812825.94	2254	6561252.51	4812511.93	2311	6561557.61	4811709.65	2368	6562207.88	4810625.33
2084	6565030.32	4815396.78	2141	6560961.66	4813855.94	2198	6560946.55	4812820.70	2255	6561254.74	4812507.36	2312	6561560.11	4811692.43	2369	6562214.28	4810620.46
2085	6565030.32	4815397.71	2142	6560961.14	4813843.45	2199	6560952.24	4812815.63	2256	6561256.25	4812502.44	2313	6561560.12	4811692.43	2370	6562215.23	4810617.05
2086	6565031.67	4815358.66	2143	6560960.53	4813828.44	2200	6560959.93	4812809.05	2257	6561257.59	4812496.58	2314	6561556.73	4811699.38	2371	6562216.48	4810611.11
2087	6565031.36	4815355.28	2144	6560959.22	4813823.50	2201	6560963.74	4812804.23	2258	6561259.79	4812492.06	2315	6561556.49	4811685.84	2372	6562217.45	4810605.05
2088	6565032.09	4815347.13	2145	6560959.50	4813819.34	2202	6560972.48	4812795.63	2259	6561262.51	4812488.68	2316	6561560.33	4811686.66	2373	6562218.94	4810600.36
2089	6565032.76	4815342.80	2146	6560961.58	4813816.18	2203	6560977.97	4812794.87	2260	6561263.49	4812487.97	2317	6561561.03	4811691.86	2374	6562219.69	4810598.66
2090	6565034.69	4815332.01	2147	6560967.25	4813809.83	2204	6560975.01	4812791.80	2261	6561267.09	4812484.25	2318	6561974.87	4810967.77	2375	6562202.40	4810819.44
2091	6565035.05	4815327.26	2148	6560968.85	4813805.41	2205	6560975.36	4812786.44	2262	6561270.27	4812480.33	2319	6561975.02	4810966.10	2376	6562210.98	4810807.38
2092	6565030.24	4815317.69	2149	6560972.99	4812833.39	2206	6560979.30	4812783.09	2263	6561272.55	4812474.62	2320	6561977.65	4810963.54	2377	6562219.22	4810795.09
2093	6565033.86	4815313.31	2150	6560976.36	4812834.53	2207	6560989.48	4812784.72	2264	6561271.99	4812488.25	2321	6561979.59	4810960.82	2378	6562224.28	4810788.64
2094	6565040.50	4815310.80	2151	6560980.94	4813473.76	2208	6561003.03	4812773.06	2265	6561274.73	4812484.94	2322	6561981.97	4810957.34	2379	6562230.44	4810775.97
2095	6565044.48	4815307.47	2152	6560979.24	4813463.54	2209	6560997.95	4812767.58	2266	6561284.63	4812483.33	2323	6561986.32	4810951.07	2380	6562235.16	4810767.28
2096	6561119.35	4814849.41	2153	6560977.87	4813453.71	2210	6561001.18	4812764.58	2267	6561288.63	4812466.32	2324	6561989.47	4810946.47	2381	6562242.00	4810754.11
2097	6561116.60	4814844.44	2154	6560976.92	4813444.99	2211	6561006.05	4812769.83	2268	6561293.51	4812461.10	2325	6561994.92	4810938.82	2382	6562247.27	4810742.89



2389	6662141.43	4810727.83	2446	6662494.28	4809965.93	2503	6662655.47	4809368.96	2560	6662824.94	4806704.90	2617	6663119.04	4806369.79	2674	6663363.11	4806035.40
2390	6662140.77	4810724.24	2447	6662481.16	4809990.53	2504	6662655.42	4809362.98	2561	6662828.79	4806697.54	2618	6663133.38	4806358.85	2675	6663356.06	4806030.18
2391	6662229.67	4810546.32	2448	6662477.13	4809996.93	2505	6662656.74	4809362.80	2562	6662832.95	4806690.65	2619	6663142.34	4806351.18	2676	6663362.66	4806029.57
2392	6662234.41	4810535.52	2449	6662453.91	4810033.13	2506	6662657.41	4809370.85	2563	6662837.53	4806683.24	2620	6663146.66	4806347.44	2677	6663362.94	4806026.41
2393	6662241.80	4810525.98	2450	6662454.65	4810034.22	2507	6662654.48	4809344.16	2564	6662834.70	4806678.87	2621	6663149.57	4806345.14	2678	6663362.77	4806019.95
2394	6662245.94	4810514.65	2451	6662455.86	4810034.33	2508	6662655.63	4809339.01	2565	6662834.62	4806671.23	2622	6663154.65	4806336.11	2679	6663362.70	4806008.93
2395	6662244.27	4810514.72	2452	6662458.72	4810031.96	2509	6662656.66	4809334.90	2566	6662833.06	4806659.66	2623	6663175.00	4806329.75	2680	6663362.62	4806001.37
2396	6662244.09	4810510.32	2453	6662460.02	4810028.42	2510	6662658.29	4809228.87	2567	6662832.55	4806651.21	2624	6663234.31	4806303.34	2681	6663363.55	4807991.32
2397	6662247.75	4810510.18	2454	6662468.10	4810013.31	2511	6662658.84	4809203.53	2568	6662838.97	4806646.16	2625	6663239.77	4806300.88	2682	6663364.26	4807986.32
2398	6662264.87	4810471.65	2455	6662471.01	4810009.26	2512	6662660.96	4809218.50	2569	6662877.31	4806640.20	2626	6663282.08	4806293.88	2683	6663376.23	4807855.05
2399	6662266.48	4810463.94	2456	6662472.90	4810004.51	2513	6662661.78	4809215.90	2570	6662886.86	4806633.32	2627	6663282.40	4806287.80	2684	6663377.22	4807848.87
2400	6662266.93	4810461.55	2457	6662474.54	4810001.46	2514	6662668.46	4809214.33	2571	6662897.50	4806626.25	2628	6663271.27	4806281.08	2685	6663377.30	4807848.39
2401	6662267.79	4810456.74	2458	6662475.09	4810000.43	2515	6662660.20	4809205.47	2572	6662920.75	4806613.04	2629	6663279.68	4806273.92	2686	6663380.13	4807826.37
2402	6662268.56	4810451.93	2459	6662474.95	4809999.01	2516	6662663.95	4809199.46	2573	6662922.34	4806614.29	2630	6663283.73	4806271.09	2687	6663381.45	4807821.45
2403	6662269.23	4810447.70	2460	6662475.28	4809998.04	2517	6662669.00	4809189.32	2574	6662929.00	4806610.18	2631	6663288.75	4806269.07	2688	6663383.15	4807816.65
2404	6662270.06	4810439.85	2461	6662450.87	4810043.07	2518	6662670.37	4809186.56	2575	6662940.64	4806602.81	2632	6663287.27	4806267.37	2689	6663384.86	4807809.24
2405	6662270.65	4810432.57	2462	6662448.28	4810045.99	2519	6662678.52	4809173.84	2576	6662947.07	4806598.82	2633	6663290.00	4806264.99	2690	6663386.98	4807799.53
2406	6662271.02	4810425.86	2463	6662446.92	4810046.71	2520	6662696.41	4809149.72	2577	6662959.37	4806590.75	2634	6663292.43	4806267.77	2691	6663389.18	4807789.73
2407	6662271.23	4810413.07	2464	6662440.03	4810048.93	2521	6662703.30	4809141.23	2578	6662971.35	4806582.47	2635	6663293.45	4806267.49	2692	6663391.43	4807779.97
2408	6662271.07	4810402.75	2465	6662437.13	4810053.90	2522	6662711.51	4809129.80	2579	6662979.03	4806576.54	2636	6663299.45	4806260.47	2693	6663393.95	4807769.00
2409	6662270.74	4810393.35	2466	6662434.76	4810057.53	2523	6662722.99	4809116.58	2580	6662984.63	4806571.93	2637	6663301.11	4806257.77	2694	6663396.01	4807760.47
2410	6662270.53	4810388.38	2467	6662509.17	4809927.90	2524	6662730.26	4809107.32	2581	6662990.10	4806567.17	2638	6663304.66	4806257.23	2695	6663397.74	4807753.17
2411	6662270.19	4810380.96	2468	6662513.52	4809923.59	2525	6662736.33	4809099.35	2582	6662998.89	4806558.84	2639	6663305.99	4806255.83	2696	6663400.04	4807743.44
2412	6662269.94	4810373.31	2469	6662515.85	4809923.59	2526	6662743.73	4809089.68	2583	6663003.97	4806553.65	2640	6663308.93	4806252.58	2697	6663401.77	4807736.14
2413	6662269.91	4810373.90	2470	6662517.18	4809920.63	2527	6662752.03	4809077.73	2584	6663010.50	4806546.48	2641	6663310.54	4806250.78	2698	6663402.47	4807733.18
2414	6662267.59	4810373.94	2471	6662518.92	4809916.46	2528	6662758.08	4809067.58	2585	6663016.75	4806539.04	2642	6663313.68	4806247.07	2699	6663394.80	4807728.87
2415	6662267.54	4810370.31	2472	6662521.41	4809911.49	2529	6662763.57	4809057.12	2586	6663022.69	4806531.36	2643	6663316.72	4806243.30	2700	6663414.84	4807642.98
2416	6662269.81	4810370.31	2473	6662524.40	4809905.23	2530	6662767.50	4809048.48	2587	6663029.56	4806521.59	2644	6663321.33	4806237.15	2701	6663415.78	4807639.40
2417	6662269.61	4810365.77	2474	6662520.18	4809898.58	2531	6662771.65	4809038.41	2588	6663033.66	4806515.28	2645	6663325.27	4806231.51	2702	6663415.50	4807634.56
2418	6662269.48	4810358.61	2475	6662521.39	4809894.38	2532	6662774.46	4809029.57	2589	6663037.95	4806508.18	2646	6663329.20	4806225.38	2703	6663412.99	4807628.83
2419	6662269.52	4810350.38	2476	6662523.48	4809890.13	2533	6662778.12	4809016.40	2590	6663039.62	4806502.05	2647	6663332.92	4806219.12	2704	6663410.75	4807622.90
2420	6662269.75	4810343.41	2477	6662529.19	4809843.81	2534	6662779.94	4809007.14	2591	6663041.17	4806496.25	2648	6663335.75	4806213.99	2705	6663415.62	4807620.23
2421	6662270.10	4810337.85	2478	6662527.14	4809815.19	2535	6662781.84	4808996.09	2592	6663043.90	4806487.66	2649	6663339.62	4806206.20	2706	6663418.08	4807603.41
2422	6662270.60	4810332.18	2479	6662528.49	4809806.36	2536	6662783.25	4808984.38	2593	6663045.27	4806484.13	2650	6663342.69	4806199.31	2707	6663422.86	4807599.12
2423	6662270.71	4810331.31	2480	6662528.65	4809793.03	2537	6662784.34	4808966.76	2594	6663047.78	4806478.46	2651	6663345.33	4806192.80	2708	6663427.66	4807596.96
2424	6662268.29	4810330.90	2481	6662527.99	4809778.76	2538	6662785.93	4808951.82	2595	6663050.10	4806474.07	2652	6663346.71	4806189.02	2709	6663429.52	4807582.19
2425	6662268.90	4810327.33	2482	6662525.60	4809774.25	2539	6662786.49	4808942.51	2596	6663052.19	4806469.55	2653	6663346.05	4806188.78	2710	6663437.01	4807441.70
2426	6662271.13	4810325.65	2483	6662526.59	4809773.49	2540	6662785.57	4808941.37	2597	6663054.70	4806465.14	2654	6663348.02	4806182.97	2711	6663435.10	4807435.43
2427	6662271.37	4810325.65	2484	6662528.78	4809767.70	2541	6662784.53	4808918.65	2598	6663057.49	4806460.83	2655	6663348.68	4806183.20	2712	6663437.29	4807429.29
2428	6662272.58	4810316.67	2485	6662591.49	4809764.27	2542	6662782.55	4808898.45	2599	6663060.15	4806457.51	2656	6663349.29	4806181.34	2713	6663441.00	4807419.75
2429	6662274.65	4810309.01	2486	6662594.50	4809756.94	2543	6662782.52	4808888.34	2600	6663067.29	4806455.03	2657	6663351.99	4806172.51	2714	6663437.24	4807419.18
2430	6662276.53	4810301.42	2487	6662598.55	4809743.25	2544	6662782.94	4808883.76	2601	6663062.29	4806448.57	2658	6663354.15	4806162.55	2715	6663439.70	4807416.92
2431	6662279.71	4810293.43	2488	6662602.59	4809727.98	2545	6662783.81	4808878.21	2602	6663066.38	4806443.92	2659	6663355.85	4806154.38	2716	6663442.74	4807413.95
2432	6662283.27	4810281.81	2489	6662601.89	4809713.35	2546	6662785.20	4808873.30	2603	6663070.69	4806438.86	2660	6663358.62	4806152.46	2717	6663443.16	4807411.80
2433	6662286.25	4810274.35	2490	6662601.15	4809708.47	2547	6662786.02	4808868.23	2604	6663068.89	4806432.35	2661	6663359.78	4806146.54	2718	6663445.03	4807411.88
2434	6662290.66	4810264.88	2491	6662620.95	4809635.58	2548	6662788.94	4808863.04	2605	6663072.91	4806423.09	2662	6663356.18	4806139.79	2719	6663446.79	4807413.77
2435	6662294.28	4810257.92	2492	6662623.00	4809626.75	2549	6662790.76	4808851.80	2606	6663074.82	4806418.27	2663	6663358.67	4806124.04	2720	6663448.81	4807416.95
2436	6662300.80	4810245.63	2493	6662624.80	4809619.30	2550	6662792.06	4808840.27	2607	6663077.23	4806414.05	2664	6663356.97	4806119.10	2721	6663449.49	4807419.67
2437	6662316.27	4810225.02	2494	6662628.75	4809604.57	2551	6662794.74	4808821.91	2608	6663079.23	4806408.75	2665	6663357.41	4806111.66	2722	6663450.48	4807420.58
2438	6662322.92	4810217.50	2495	6662632.86	4809490.56	2552	6662796.86	4808796.69	2609	6663082.32	4806403.99	2666	6663357.81	4806108.04	2723	6663459.94	4807420.01
2439	6662328.22	4810211.83	2496	6662633.96	4809486.85	2553	6662798.79	4808781.41	2610	6663087.44	4806400.71	2667	6663360.59	4806090.87	2724	6663460.10	4807420.37



Број тачке	y	x	Број тачке	y	x	Број тачке	y	x	Број тачке	y	x	Број тачке	y	x	Број тачке	y	x
2731	5563583.71	4807229.55	2788	5563718.44	4807167.35	2845	5563786.20	4806739.34	2902	5563695.06	4806274.30	2959	5563750.41	4806189.79	3016	5563852.11	4805872.74
2732	5563582.09	4807231.90	2789	5563722.77	4807159.79	2846	5563767.13	4806734.64	2903	5563690.38	4806276.42	2960	5563751.02	4806188.40	3017	5563854.71	4805870.84
2733	5563580.41	4807234.16	2790	5563726.78	4807152.20	2847	5563789.59	4806723.89	2904	5563685.30	4806276.71	2961	5563751.75	4806187.03	3018	5563856.91	4805868.86
2734	5563578.62	4807236.32	2791	5563727.87	4807149.00	2848	5563790.96	4806721.01	2905	5563682.16	4806280.26	2962	5563752.61	4806185.73	3019	5563858.01	4805866.74
2735	5563576.69	4807238.36	2792	5563732.75	4807139.01	2849	5563789.61	4806714.01	2906	5563678.93	4806282.04	2963	5563753.58	4806184.46	3020	5563857.62	4805860.45
2736	5563575.07	4807239.89	2793	5563732.88	4807135.54	2850	5563788.09	4806704.14	2907	5563675.15	4806284.52	2964	5563754.71	4806183.33	3021	5563858.56	4805859.95
2737	5563573.80	4807240.99	2794	5563733.92	4807127.68	2851	5563787.43	4806701.29	2908	5563673.82	4806285.99	2965	5563755.91	4806182.31	3022	5563859.42	4805858.12
2738	5563572.09	4807242.29	2795	5563734.63	4807120.54	2852	5563785.91	4806699.76	2909	5563673.01	4806286.53	2966	5563757.18	4806181.38	3023	5563860.34	4805856.81
2739	5563569.62	4807242.83	2796	5563735.72	4807115.61	2853	5563784.64	4806697.46	2910	5563670.44	4806287.77	2967	5563758.52	4806180.51	3024	5563861.94	4805853.35
2740	5563568.59	4807246.79	2797	5563739.73	4807106.50	2854	5563784.12	4806695.57	2911	5563668.53	4806289.55	2968	5563759.89	4806179.74	3025	5563863.12	4805849.38
2741	5563566.81	4807246.76	2798	5563742.91	4807097.33	2855	5563782.24	4806694.46	2912	5563663.37	4806291.74	2969	5563761.59	4806179.25	3026	5563864.04	4805847.48
2742	5563565.28	4807248.95	2799	5563746.35	4807088.02	2856	5563778.15	4806692.50	2913	5563658.91	4806293.93	2970	5563763.17	4806178.53	3027	5563865.02	4805845.58
2743	5563563.50	4807252.03	2800	5563750.34	4807074.25	2857	5563773.35	4806690.79	2914	5563654.07	4806296.12	2971	5563764.81	4806178.78	3028	5563866.02	4805843.68
2744	5563562.20	4807254.79	2801	5563753.33	4807067.68	2858	5563770.28	4806689.04	2915	5563646.55	4806298.30	2972	5563766.42	4806178.89	3029	5563867.02	4805841.78
2745	5563561.30	4807257.21	2802	5563757.60	4807055.13	2859	5563768.67	4806687.44	2916	5563644.89	4806298.01	2973	5563768.00	4806179.05	3030	5563868.03	4805839.88
2746	5563560.48	4807260.09	2803	5563756.70	4807050.20	2860	5563765.85	4806685.97	2917	5563643.22	4806298.72	2974	5563769.52	4806179.44	3031	5563869.04	4805837.98
2747	5563560.04	4807262.38	2804	5563758.31	4807044.37	2861	5563764.38	4806684.47	2918	5563641.55	4806299.43	2975	5563770.41	4806179.67	3032	5563870.05	4805836.08
2748	5563559.81	4807265.08	2805	5563758.09	4807039.33	2862	5563757.46	4806682.97	2919	5563639.88	4806299.14	2976	5563771.03	4806179.90	3033	5563871.06	4805834.18
2749	5563559.67	4807268.84	2806	5563761.01	4807034.86	2863	5563755.22	4806681.47	2920	5563638.21	4806300.85	2977	5563772.83	4806180.13	3034	5563872.07	4805832.28
2750	5563560.34	4807272.54	2807	5563765.66	4807025.96	2864	5563753.23	4806680.00	2921	5563636.54	4806302.56	2978	5563773.05	4806180.35	3035	5563873.08	4805830.38
2751	5563561.03	4807275.76	2808	5563767.48	4807015.74	2865	5563750.28	4806678.53	2922	5563634.87	4806304.27	2979	5563773.27	4806180.57	3036	5563874.09	4805828.48
2752	5563562.27	4807279.74	2809	5563769.28	4807011.22	2866	5563746.83	4806677.06	2923	5563633.20	4806305.98	2980	5563773.49	4806180.79	3037	5563875.10	4805826.58
2753	5563563.19	4807282.89	2810	5563769.87	4807006.25	2867	5563744.79	4806675.59	2924	5563631.53	4806307.69	2981	5563773.71	4806181.01	3038	5563876.11	4805824.68
2754	5563563.91	4807286.01	2811	5563772.55	4807002.43	2868	5563743.28	4806674.12	2925	5563629.86	4806309.40	2982	5563773.93	4806181.23	3039	5563877.12	4805822.78
2755	5563564.69	4807291.50	2812	5563780.74	4806991.73	2869	5563735.43	4806672.65	2926	5563628.19	4806311.11	2983	5563774.15	4806181.45	3040	5563878.13	4805820.88
2756	5563564.88	4807293.74	2813	5563781.79	4806983.21	2870	5563730.43	4806671.18	2927	5563626.52	4806312.82	2984	5563774.37	4806181.67	3041	5563879.14	4805818.98
2757	5563564.83	4807297.06	2814	5563782.29	4806988.68	2871	5563724.61	4806669.71	2928	5563624.85	4806314.53	2985	5563774.59	4806181.89	3042	5563880.15	4805817.08
2758	5563564.50	4807297.73	2815	5563782.99	4806993.87	2872	5563722.70	4806668.24	2929	5563623.18	4806316.24	2986	5563774.81	4806182.11	3043	5563881.16	4805815.18
2759	5563565.00	4807299.98	2816	5563784.10	4806994.18	2873	5563720.74	4806666.77	2930	5563621.51	4806317.95	2987	5563775.03	4806182.33	3044	5563882.17	4805813.28
2760	5563550.34	4807298.58	2817	5563784.57	4806994.37	2874	5563722.47	4806665.30	2931	5563619.84	4806319.66	2988	5563775.25	4806182.55	3045	5563883.18	4805811.38
2761	5563557.91	4807292.44	2818	5563785.64	4806993.26	2875	5563720.51	4806663.83	2932	5563618.17	4806321.37	2989	5563775.47	4806182.77	3046	5563884.19	4805809.48
2762	5563557.91	4807293.08	2819	5563786.10	4806993.81	2876	5563718.74	4806662.36	2933	5563616.50	4806323.08	2990	5563775.69	4806182.99	3047	5563885.20	4805807.58
2763	5563562.11	4807285.91	2820	5563790.13	4806993.92	2877	5563716.00	4806660.89	2934	5563614.83	4806324.79	2991	5563775.91	4806183.21	3048	5563886.21	4805805.68
2764	5563563.21	4807283.79	2821	5563792.40	4806991.73	2878	5563714.27	4806659.42	2935	5563613.16	4806326.50	2992	5563776.13	4806183.43	3049	5563887.22	4805803.78
2765	5563563.56	4807278.97	2822	5563793.62	4806991.54	2879	5563710.63	4806657.95	2936	5563611.49	4806328.21	2993	5563776.35	4806183.65	3050	5563888.23	4805801.88
2766	5563562.72	4807276.36	2823	5563795.60	4806989.87	2880	5563699.35	4806656.48	2937	5563610.82	4806329.92	2994	5563776.57	4806183.87	3051	5563889.24	4805799.98
2767	5563600.69	4807270.09	2824	5563797.90	4806990.53	2881	5563696.03	4806655.01	2938	5563609.15	4806331.63	2995	5563776.79	4806184.09	3052	5563890.25	4805798.08
2768	5563612.16	4807261.03	2825	5563797.89	4806990.34	2882	5563694.49	4806653.54	2939	5563607.48	4806333.34	2996	5563777.01	4806184.31	3053	5563891.26	4805796.18
2769	5563625.68	4807249.80	2826	5563799.64	4806990.04	2883	5563693.38	4806652.07	2940	5563605.81	4806335.05	2997	5563777.23	4806184.53	3054	5563892.27	4805794.28
2770	5563629.91	4807246.98	2827	5563799.93	4806989.14	2884	5563691.89	4806650.60	2941	5563604.14	4806336.76	2998	5563777.45	4806184.75	3055	5563893.28	4805792.38
2771	5563634.16	4807245.11	2828	5563799.74	4806988.12	2885	5563689.85	4806649.13	2942	5563602.47	4806338.47	2999	5563777.67	4806184.97	3056	5563894.29	4805790.48
2772	5563639.53	4807243.20	2829	5563795.93	4806987.26	2886	5563687.81	4806647.66	2943	5563600.80	4806340.18	3000	5563777.89	4806185.19	3057	5563895.30	4805788.58
2773	5563649.58	4807240.75	2830	5563796.72	4806986.36	2887	5563685.77	4806646.19	2944	5563599.13	4806341.89	3001	5563778.11	4806185.41	3058	5563896.31	4805786.68
2774	5563652.81	4807236.58	2831	5563797.23	4806985.40	2888	5563683.73	4806644.72	2945	5563597.46	4806343.60	3002	5563778.33	4806185.63	3059	5563897.32	4805784.78
2775	5563655.16	4807234.32	2832	5563797.33	4806984.19	2889	5563681.69	4806643.25	2946	5563595.79	4806345.31	3003	5563778.55	4806185.85	3060	5563898.33	4805782.88
2776	5563657.04	4807233.66	2833	5563796.93	4806983.49	2890	5563679.65	4806641.78	2947	5563594.12	4806347.02	3004	5563778.77	4806186.07	3061	5563899.34	4805780.98
2777	5563667.46	4807227.97	2834	5563796.13	4806983.18	2891	5563677.61	4806640.31	2948	5563592.45	4806348.73	3005	5563779.00	4806186.29	3062	5563900.35	4805779.08
2778	5563672.49	4807223.53	2835	5563795.32	4806982.29	2892	5563675.57	4806638.84	2949	5563590.78	4806350.44	3006	5563779.22	4806186.51	3063	5563901.36	4805777.18
2779	5563677.11	4807219.25	2836	5563794.57	4806981.39	2893	5563673.53	4806637.37	2950	5563589.11	4806352.15	3007	5563779.44	4806186.73	3064	5563902.37	4805775.28
2780	5563682.45	4807214.00	2837	5563793.38	4806981.08	2894	5563671.49	4806635.90	2951	5563587.44	4806353.86	3008	5563779.66	4806186.95	3065	5563903.38	4805773.38
2781	5563682.45	4807214.00	2838	5563791.49	4806977.78</												



Број тањана	y	x	Број тањана	y	x	Број тањана	y	x	Број тањана	y	x	Број тањана	y	x	Број тањана	y	x
3073	6563908.63	480531.98	3130	6564316.72	4805001.57	3187	6564568.04	4804679.23	3244	6564778.04	4804386.53	3301	6564943.08	4803946.41	3358	6564950.62	4803735.04
3074	6563911.27	4805527.58	3131	6564313.31	4805007.59	3188	6564574.09	4804674.71	3245	6564782.37	4804379.56	3302	6564944.92	4803942.33	3359	6564951.66	4803732.13
3075	6563914.31	4805523.82	3132	6564305.51	4805017.92	3189	6564576.15	4804673.17	3246	6564786.90	4804372.56	3303	6564946.62	4803934.12	3360	6564951.23	4803729.65
3076	6563918.24	4805519.45	3133	6564300.38	4805027.40	3190	6564580.63	4804670.78	3247	6564793.98	4804362.11	3304	6564949.43	4803929.11	3361	6564952.05	4803725.74
3077	6563923.68	4805510.94	3134	6564297.30	4805032.95	3191	6564583.47	4804668.62	3248	6564801.21	4804351.81	3305	6564951.62	4803924.47	3362	6564951.41	4803725.50
3078	6563926.28	4805506.44	3135	6564294.39	4805038.07	3192	6564588.57	4804667.42	3249	6564806.30	4804344.79	3306	6564954.70	4803920.48	3363	6564952.80	4803721.73
3079	6563930.14	4805499.74	3136	6564291.84	4805042.99	3193	6564588.97	4804665.26	3250	6564815.85	4804331.51	3307	6564958.69	4803911.35	3364	6564963.37	4803721.94
3080	6563934.05	4805493.03	3137	6564288.89	4805048.61	3194	6564593.25	4804662.57	3251	6564823.08	4804321.38	3308	6564963.05	4803901.21	3365	6564963.76	4803721.21
3081	6563938.62	4805490.85	3138	6564286.16	4805053.31	3195	6564597.85	4804660.36	3252	6564827.36	4804315.28	3309	6564967.34	4803890.73	3366	6564967.34	4803718.33
3082	6563941.00	4805485.21	3139	6564284.21	4805059.74	3196	6564600.42	4804658.74	3253	6564832.94	4804307.10	3310	6564973.68	4803874.57	3367	6564968.07	4803717.77
3083	6563942.66	4805483.85	3140	6564281.95	4805059.98	3197	6564600.82	4804657.22	3254	6564839.65	4804296.76	3311	6564976.65	4803868.82	3368	6564969.91	4803716.35
3084	6563946.86	4805479.64	3141	6564279.19	4805058.06	3198	6564602.14	4804653.07	3255	6564846.63	4804285.18	3312	6564976.95	4803865.21	3369	6564969.08	4803720.17
3085	6563954.09	4805489.78	3142	6564277.09	4805061.02	3199	6564602.72	4804651.26	3256	6564850.03	4804278.20	3313	6564980.35	4803856.21	3370	6564969.21	4803723.20
3086	6563970.82	4805450.99	3143	6564278.89	4805062.27	3200	6564605.19	4804645.46	3257	6564863.26	4804273.43	3314	6564977.36	4803854.52	3371	6564992.45	4803734.69
3087	6563987.65	4805432.50	3144	6564272.34	4805070.74	3201	6564610.61	4804643.96	3258	6564884.95	4804270.12	3315	6564980.05	4803856.81	3372	6564990.66	4803731.97
3088	6563999.43	4805419.55	3145	6564268.63	4805075.42	3202	6564621.81	4804641.49	3259	6564887.57	4804264.71	3316	6564977.35	4803855.95	3373	6565007.62	4803728.92
3089	6564017.33	4805399.21	3146	6564264.72	4805080.02	3203	6564623.90	4804642.07	3260	6564890.20	4804258.96	3317	6564975.66	4803852.96	3374	6565007.79	4803726.06
3090	6564025.46	4805390.17	3147	6564261.97	4805083.79	3204	6564626.21	4804640.31	3261	6564893.04	4804252.42	3318	6564976.44	4803849.43	3375	6565008.23	4803715.56
3091	6564030.72	4805383.87	3148	6564260.13	4805088.69	3205	6564626.55	4804633.61	3262	6564895.33	4804246.74	3319	6564977.23	4803847.46	3376	6565009.63	4803706.82
3092	6564034.61	4805378.82	3149	6564254.90	4805097.03	3206	6564626.99	4804629.05	3263	6564897.91	4804239.95	3320	6564978.17	4803844.64	3377	6565009.22	4803701.22
3093	6564038.29	4805374.03	3150	6564249.53	4805103.29	3207	6564636.40	4804626.13	3264	6564900.17	4804233.57	3321	6564981.45	4803840.21	3378	6565005.85	4803696.27
3094	6564042.21	4805369.98	3151	6564242.28	4805111.89	3208	6564644.15	4804622.85	3265	6564907.52	4804227.82	3322	6564984.80	4803836.64	3379	6565006.65	4803696.69
3095	6564047.52	4805363.36	3152	6564239.07	4805115.78	3209	6564647.12	4804618.40	3266	6564915.27	4804221.33	3323	6564984.32	4803836.29	3380	6565000.19	4803685.87
3096	6564052.36	4805357.07	3153	6564236.38	4805119.46	3210	6564650.41	4804615.38	3267	6564925.27	4804216.33	3324	6564983.05	4803836.88	3381	6564999.23	4803683.16
3097	6564060.58	4805343.81	3154	6564229.12	4805141.27	3211	6564654.29	4804612.40	3268	6564938.70	4804210.99	3325	6564982.19	4803835.34	3382	6564997.83	4803676.66
3098	6564063.31	4805339.55	3155	6564267.06	4804890.57	3212	6564658.83	4804608.80	3269	6564946.11	4804201.99	3326	6564978.26	4803829.74	3383	6564996.33	4803669.77
3099	6564067.45	4805333.87	3156	6564370.21	4804854.62	3213	6564664.39	4804604.17	3270	6564957.10	4804196.77	3327	6564977.48	4803825.21	3384	6564995.96	4803663.81
3100	6564073.07	4805326.88	3157	6564373.24	4804849.24	3214	6564669.15	4804600.04	3271	6564971.88	4804192.63	3328	6564976.54	4803823.32	3385	6564996.42	4803659.96
3101	6564079.22	4805319.68	3158	6564375.29	4804845.67	3215	6564673.14	4804596.50	3272	6564987.48	4804188.31	3329	6564975.41	4803820.01	3386	6564996.77	4803656.47
3102	6564085.79	4805312.77	3159	6564377.40	4804842.13	3216	6564676.34	4804593.45	3273	6564994.30	4804183.88	3330	6564975.15	4803815.57	3387	6564997.93	4803645.90
3103	6564105.38	4805296.90	3160	6564380.13	4804837.76	3217	6564680.23	4804590.43	3274	6564997.53	4804179.07	3331	6564975.13	4803814.32	3388	6564997.09	4803641.90
3104	6564107.30	4805297.35	3161	6564383.14	4804832.97	3218	6564683.75	4804586.46	3275	6564997.82	4804170.01	3332	6564975.28	4803811.00	3389	6565002.33	4803631.72
3105	6564116.07	4805286.34	3162	6564385.88	4804828.58	3219	6564686.61	4804583.36	3276	6564997.66	4804159.17	3333	6564975.23	4803807.03	3390	6565003.70	4803626.65
3106	6564128.36	4805270.66	3163	6564390.56	4804821.74	3220	6564688.96	4804579.18	3277	6564997.11	4804146.19	3334	6564973.85	4803805.66	3391	6565007.45	4803621.65
3107	6564134.42	4805262.76	3164	6564393.88	4804817.09	3221	6564690.82	4804574.37	3278	6564987.83	4804133.77	3335	6564972.84	4803803.61	3392	6565007.12	4803617.26
3108	6564144.91	4805248.83	3165	6564397.00	4804812.91	3222	6564694.00	4804570.70	3279	6564987.10	4804131.46	3336	6564975.80	4803798.27	3393	6565009.08	4803611.76
3109	6564152.30	4805238.81	3166	6564400.66	4804808.38	3223	6564694.43	4804569.43	3280	6564980.28	4804124.27	3337	6564977.89	4803794.10	3394	6565009.00	4803607.14
3110	6564159.67	4805228.71	3167	6564407.57	4804802.68	3224	6564695.20	4804566.57	3281	6564980.21	4804125.46	3338	6564978.50	4803787.83	3395	6565008.22	4803607.14
3111	6564169.37	4805215.45	3168	6564415.99	4804795.85	3225	6564696.34	4804561.61	3282	6564981.65	4804113.71	3339	6564977.33	4803781.53	3396	6565007.46	4803601.63
3112	6564176.66	4805205.46	3169	6564422.82	4804790.44	3226	6564697.53	4804555.66	3283	6564982.40	4804106.30	3340	6564975.15	4803774.97	3397	6565007.17	4803595.12
3113	6564187.11	4805191.77	3170	6564428.99	4804785.79	3227	6564698.10	4804551.15	3284	6564983.81	4804098.41	3341	6564972.84	4803769.97	3398	6565007.12	4803595.41
3114	6564201.28	4805171.80	3171	6564433.60	4804782.82	3228	6564698.14	4804545.80	3285	6564984.98	4804090.40	3342	6564969.51	4803764.48	3399	6565002.95	4803595.83
3115	6564211.00	4805157.71	3172	6564442.90	4804775.43	3229	6564699.50	4804534.18	3286	6564996.78	4804080.91	3343	6564965.85	4803759.75	3400	6565002.61	4803592.23
3116	6564265.20	4804885.23	3173	6564449.16	4804770.73	3230	6564700.38	4804526.42	3287	6564998.49	4804071.58	3344	6564962.68	4803756.41	3401	6565006.92	4803591.71
3117	6564283.26	4804870.15	3174	6564453.98	4804763.50	3231	6564703.81	4804518.41	3288	6564990.56	4804062.17	3345	6564959.42	4803753.49	3402	6565006.27	4803588.71
3118	6564336.54	4804896.73	3175	6564469.06	4804756.09	3232	6564716.42	4804514.18	3289	6564993.50	4804050.08	3346	6564956.95	4803751.00	3403	6565004.91	4803586.23
3119	6564351.22	4804901.11	3176	6564473.35	4804749.32	3233	6564723.94	4804511.85	3290	6564997.86	4804034.57	3347	6564955.50	4803749.18	3404	6565000.81	4803583.38
3120	6564347.01	4804915.56	3177	6564476.95	4804749.48	3234	6564729.12	4804503.80	3291	6564998.60	4804026.78	3348	6564954.43	4803747.58	3405	6564998.70	4803578.96
3121	6564343.46	4804927.59	3178	6564480.51	4804746.39	3235	6564734.84	4804487.35	3292	6564997.88	4804011.29	3349	6564953.11	4803747.19	3406	6564996.90	4803573.22
3122	6564340.09	4804938.59	3179	6564486.43	4804741.31	3236	6564746.00	4804485.12	3293	6564995.81	4803996.69	3350	6564951.61	4803747.34	3407	6564990.27	4803562.30
3123	6564337.21	4804948.12	3180	6564489.89	480473												



Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x
3415	6564990.60	4803478.00	3472	6565201.97	4803088.76	3529	6565559.74	4802823.11	3586	6565876.72	4802591.97	3643	6566007.53	4802415.33	3700	6566113.19	4802373.32
3416	6564991.42	4803486.29	3473	6565206.35	4803096.23	3530	6565588.28	4802820.28	3587	6565980.54	4802601.35	3644	6566004.45	4802415.87	3701	6566115.34	4802372.85
3417	6564990.65	4803481.82	3474	6565209.82	4803084.30	3531	6565591.74	4802818.52	3588	6565982.57	4802599.41	3645	6566001.81	4802416.16	3702	6566117.96	4802371.96
3418	6564985.25	4803458.63	3475	6565210.12	4803073.40	3532	6565601.79	4802814.73	3589	6565986.78	4802593.94	3646	6566005.48	4802416.19	3703	6566119.78	4802370.77
3419	6564982.40	4803456.02	3476	6565212.40	4803066.11	3533	6565610.53	4802811.80	3590	6565992.59	4802596.53	3647	6566007.15	4802416.02	3704	6566121.33	4802369.23
3420	6564978.63	4803451.92	3477	6565213.75	4803054.87	3534	6565614.93	4802810.71	3591	6565995.25	4802583.35	3648	6566003.71	4802415.43	3705	6566122.62	4802367.44
3421	6564975.72	4803449.05	3478	6565217.66	4803053.55	3535	6565619.30	4802808.45	3592	6565998.20	4802580.43	3649	6566008.84	4802412.14	3706	6566123.44	4802365.83
3422	6564975.82	4803445.04	3479	6565228.08	4803051.89	3536	6565625.51	4802798.55	3593	6565912.68	4802576.33	3650	6566008.43	4802405.40	3707	6566124.22	4802363.31
3423	6564982.16	4803437.59	3480	6565234.18	4803059.51	3537	6565648.13	4802792.63	3594	6565921.72	4802565.28	3651	6566009.75	4802403.50	3708	6566125.44	4802360.70
3424	6564991.98	4803437.50	3481	6565237.77	4803057.91	3538	6565654.93	4802789.07	3595	6565925.20	4802559.97	3652	6566005.56	4802404.86	3709	6566124.84	4802358.78
3425	6564992.06	4803434.58	3482	6565246.41	4803053.07	3539	6565659.86	4802787.62	3596	6565928.09	4802556.13	3653	6566009.03	4802405.53	3710	6566125.04	4802357.75
3426	6564992.19	4803429.10	3483	6565258.00	4803044.17	3540	6565664.21	4802786.35	3597	6565932.21	4802551.28	3654	6566009.94	4802406.21	3711	6566125.82	4802355.44
3427	6564992.43	4803422.67	3484	6565264.24	4803039.87	3541	6565669.67	4802784.98	3598	6565935.18	4802548.25	3655	6566005.26	4802406.99	3712	6566126.33	4802354.37
3428	6564993.03	4803414.11	3485	6565267.67	4803037.72	3542	6565676.94	4802783.65	3599	6565939.50	4802544.37	3656	6566009.20	4802407.49	3713	6566126.70	4802353.91
3429	6564993.71	4803406.58	3486	6565275.47	4803034.20	3543	6565683.91	4802782.67	3600	6565947.53	4802538.57	3657	6566001.52	4802407.53	3714	6566127.22	4802351.07
3430	6564994.59	4803398.16	3487	6565282.04	4803032.60	3544	6565696.27	4802776.66	3601	6565957.47	4802531.10	3658	6566010.25	4802406.24	3715	6566127.85	4802349.40
3431	6564995.60	4803390.49	3488	6565289.86	4803030.91	3545	6565707.32	4802772.66	3602	6565964.83	4802528.33	3659	6566011.82	4802405.95	3716	6566128.55	4802346.96
3432	6564997.05	4803380.69	3489	6565301.10	4803027.12	3546	6565718.48	4802767.42	3603	6565970.47	4802522.79	3660	6566010.43	4802402.85	3717	6566129.63	4802343.94
3433	6564998.77	4803370.33	3490	6565308.33	4803024.18	3547	6565729.31	4802761.60	3604	6565976.29	4802518.01	3661	6566014.45	4802401.07	3718	6566130.11	4802341.10
3434	6564999.99	4803363.92	3491	6565317.75	4803019.07	3548	6565736.14	4802759.35	3605	6565985.91	4802512.69	3662	6566015.63	4802403.74	3719	6566128.11	4802338.22
3435	6565001.59	4803356.69	3492	6565321.84	4803017.02	3549	6565743.14	4802754.37	3606	6565997.22	4802506.58	3663	6566018.65	4802402.04	3720	6566130.53	4802334.51
3436	6565003.69	4803347.90	3493	6565334.85	4803014.51	3550	6565749.61	4802750.48	3607	6566007.58	4802500.43	3664	6566021.85	4802400.56	3721	6566132.72	4802331.35
3437	6565005.82	4803340.76	3494	6565342.32	4803012.72	3551	6565758.06	4802745.15	3608	6566020.76	4802492.53	3665	6566025.26	4802398.90	3722	6566133.78	4802330.19
3438	6565007.63	4803332.98	3495	6565346.33	4803010.28	3552	6565767.31	4802743.46	3609	6566026.18	4802483.43	3666	6566029.56	4802397.30	3723	6566135.53	4802329.65
3439	6565009.90	4803325.25	3496	6565359.51	4803004.57	3553	6565778.91	4802730.12	3610	6566041.51	4802479.15	3667	6566032.89	4802396.36	3724	6566139.02	4802329.09
3440	6565012.79	4803316.28	3497	6565369.00	4802998.37	3554	6565784.17	4802725.90	3611	6566050.94	4802472.42	3668	6566035.79	4802395.67	3725	6566145.21	4802331.46
3441	6565015.87	4803307.49	3498	6565367.97	4802989.68	3555	6565790.18	4802720.87	3612	6566059.25	4802466.02	3669	6566041.61	4802395.43	3726	6566150.52	4802333.35
3442	6565018.35	4803299.48	3499	6565378.61	4802987.19	3556	6565785.31	4802715.53	3613	6566065.15	4802460.25	3670	6566042.82	4802395.40	3727	6566152.15	4802332.15
3443	6565022.32	4803290.32	3500	6565378.61	4802981.60	3557	6565791.80	4802715.53	3614	6566065.88	4802459.88	3671	6566044.05	4802395.48	3728	6566153.44	4802330.98
3444	6565025.23	4803281.16	3501	6565390.14	4802973.19	3558	6565793.16	4802714.61	3615	6566065.07	4802458.20	3672	6566046.39	4802395.79	3729	6566156.38	4802328.84
3445	6565028.17	4803275.07	3502	6565397.53	4802967.50	3559	6565794.96	4802715.17	3616	6566064.62	4802456.47	3673	6566049.93	4802396.43	3730	6566157.42	4802328.19
3446	6565031.27	4803265.88	3503	6565407.19	4802959.08	3560	6565797.07	4802713.44	3617	6566066.89	4802454.75	3674	6566054.39	4802396.37	3731	6566162.94	4802321.35
3447	6565033.58	4803259.60	3504	6565413.88	4802953.16	3561	6565799.88	4802709.40	3618	6566066.76	4802453.24	3675	6566057.29	4802400.54	3732	6566167.25	4802320.24
3448	6565035.24	4803255.80	3505	6565417.00	4802950.63	3562	6565805.87	4802701.41	3619	6566065.29	4802451.47	3676	6566059.99	4802402.72	3733	6566169.34	4802319.45
3449	6565037.11	4803252.13	3506	6565422.22	4802946.74	3563	6565808.64	4802699.50	3620	6566066.40	4802449.61	3677	6566062.45	4802405.04	3734	6566165.24	4802318.82
3450	6565041.01	4803244.94	3507	6565427.53	4802942.94	3564	6565816.94	4802691.59	3621	6566067.57	4802448.35	3678	6566064.47	4802406.94	3735	6566165.06	4802317.06
3451	6565043.30	4803237.35	3508	6565430.42	4802941.00	3565	6565820.26	4802688.03	3622	6566069.13	4802447.09	3679	6566067.55	4802408.39	3736	6566165.51	4802316.86
3452	6565080.88	4803229.34	3509	6565439.05	4802933.54	3566	6565823.90	4802684.58	3623	6566071.53	4802445.45	3680	6566071.82	4802409.49	3737	6566165.54	4802316.82
3453	6565057.23	4803220.69	3510	6565447.38	4802926.37	3567	6565828.06	4802681.72	3624	6566073.02	4802444.43	3681	6566075.30	4802409.99	3738	6566166.05	4802314.59
3454	6565063.15	4803213.03	3511	6565458.25	4802916.74	3568	6565829.98	4802673.76	3625	6566074.28	4802443.23	3682	6566078.84	4802410.14	3739	6566166.02	4802313.53
3455	6565068.42	4803206.21	3512	6565466.38	4802909.98	3569	6565832.45	4802674.37	3626	6566076.13	4802440.90	3683	6566081.42	4802410.11	3740	6566166.67	4802313.27
3456	6565077.22	4803195.05	3513	6565468.35	4802908.40	3570	6565832.00	4802669.40	3627	6566076.87	4802437.32	3684	6566084.69	4802409.09	3741	6566167.03	4802312.21
3457	6565081.94	4803189.06	3514	6565472.57	4802905.30	3571	6565832.98	4802669.70	3628	6566077.74	4802433.79	3685	6566087.62	4802407.27	3742	6566167.72	4802311.81
3458	6565085.29	4803185.22	3515	6565495.01	4802895.46	3572	6565837.19	4802669.85	3629	6566072.52	4802429.65	3686	6566089.58	4802405.64	3743	6566167.52	4802311.84
3459	6565099.13	4803169.75	3516	6565496.47	4802882.41	3573	6565838.71	4802669.46	3630	6566065.63	4802424.42	3687	6566091.24	4802403.77	3744	6566168.72	4802311.81
3460	6565104.56	4803164.14	3517	6565503.38	4802879.23	3574	6565836.67	4802666.19	3631	6566060.93	4802420.72	3688	6566092.11	4802402.42	3745	6566168.85	4802311.44
3461	6565111.20	4803157.39	3518	6565509.47	4802874.42	3575	6565844.09	4802660.10	3632	6566056.15	4802417.35	3689	6566093.06	4802400.12	3746	6566169.49	4802310.36
3462	6565118.48	4803150.32	3519	6565515.69	4802870.37	3576	6565857.20	4802654.32	3633	6566051.64	4802415.61	3690	6566093.93	4802396.93	3747	6566169.71	4802309.99
3463	6565127.78	4803141.77	3520	6565520.58	4802865.98	3577	6565864.45	4802652.94	3634	6566047.90	4802414.42	3691	6566094.97	4802393.03	3748	6566169.80	4802309.59
3464	6565135.48	4803135.09	3521	6565529.27	4802859.63	3578	6565866.41	4802650.70	3635	6566044.44	4802413.68	3692	6566096.59	4802388.59	3749	6566170.02	4802309.66
3465	6565143.31	4803128.64	3522	6565537.10	48028												



3757	6566637.92	4801732.55	3814	6566932.99	4801486.47	3871	6567180.53	4801408.76	3928	6567271.64	4801319.30	3985	6567247.33	4801405.33	4042	6567493.01	4801235.82
3758	6566641.60	4801724.69	3815	6566937.57	4801485.22	3872	6567184.38	4801407.90	3929	6567271.00	4801320.27	3986	6567249.17	4801404.55	4043	6567495.18	4801233.82
3759	6566645.22	4801714.81	3816	6566943.26	4801485.06	3873	6567188.53	4801407.08	3930	6567271.00	4801322.64	3987	6567250.63	4801403.94	4044	6567497.03	4801231.76
3760	6566649.51	4801705.38	3817	6566948.52	4801485.08	3874	6567192.77	4801406.35	3931	6567270.96	4801323.73	3988	6567255.64	4801402.69	4045	6567500.91	4801228.34
3761	6566653.66	4801697.89	3818	6566958.17	4801483.95	3875	6567198.65	4801405.26	3932	6567270.79	4801325.47	3989	6567260.70	4801402.07	4046	6567504.40	4801225.25
3762	6566658.26	4801687.48	3819	6566966.51	4801482.32	3876	6567201.49	4801404.57	3933	6567270.24	4801328.15	3990	6567264.95	4801401.81	4047	6567507.25	4801223.00
3763	6566663.49	4801678.65	3820	6566972.82	4801481.17	3877	6567205.27	4801403.23	3934	6567270.12	4801330.45	3991	6567270.33	4801399.25	4048	6567510.07	4801220.75
3764	6566669.24	4801663.52	3821	6566982.85	4801477.10	3878	6567209.14	4801402.20	3935	6567269.49	4801332.19	3992	6567275.76	4801398.75	4049	6567513.34	4801218.23
3765	6566671.53	4801657.85	3822	6566987.73	4801479.25	3879	6567211.39	4801401.78	3936	6567268.43	4801334.69	3993	6567281.95	4801400.63	4050	6567515.16	4801214.00
3766	6566676.28	4801649.51	3823	6566991.15	4801476.89	3880	6567210.52	4801397.63	3937	6567268.33	4801335.78	3994	6567284.35	4801401.84	4051	6567518.05	4801210.31
3767	6566681.83	4801640.58	3824	6566995.96	4801480.32	3881	6567214.07	4801396.91	3938	6567267.71	4801336.97	3995	6567286.89	4801401.34	4052	6567521.44	4801207.40
3768	6566686.67	4801630.93	3825	6567003.23	4801490.27	3882	6567214.95	4801401.30	3939	6567266.21	4801339.44	3996	6567290.93	4801399.68	4053	6567524.63	4801197.44
3769	6566691.83	4801623.19	3826	6567008.03	4801489.41	3883	6567217.75	4801400.15	3940	6567265.05	4801340.33	3997	6567295.85	4801397.39	4054	6567527.90	4801194.66
3770	6566694.57	4801619.14	3827	6567022.82	4801487.54	3884	6567222.91	4801397.30	3941	6567265.69	4801341.48	3998	6567300.12	4801394.97	4055	6567531.19	4801192.30
3771	6566696.10	4801614.04	3828	6567027.69	4801487.78	3885	6567226.24	4801394.78	3942	6567263.71	4801344.94	3999	6567304.16	4801391.92	4056	6567535.44	4801189.21
3772	6566700.90	4801599.03	3829	6567029.58	4801487.04	3886	6567228.30	4801392.96	3943	6567263.11	4801346.80	4000	6567310.09	4801386.96	4057	6567538.77	4801186.47
3773	6566704.21	4801594.37	3830	6567035.49	4801478.79	3887	6567230.92	4801390.35	3944	6567262.70	4801347.82	4001	6567312.06	4801385.21	4058	6567542.06	4801183.71
3774	6566709.92	4801588.27	3831	6567041.44	4801466.82	3888	6567233.03	4801387.86	3945	6567261.99	4801351.33	4002	6567319.33	4801380.03	4059	6567545.35	4801181.21
3775	6566715.02	4801583.00	3832	6567045.07	4801466.25	3889	6567235.39	4801385.08	3946	6567261.29	4801354.11	4003	6567325.08	4801377.52	4060	6567548.64	4801178.95
3776	6566718.90	4801579.41	3833	6567052.62	4801470.96	3890	6567236.95	4801382.74	3947	6567260.59	4801355.08	4004	6567336.10	4801382.67	4061	6567551.93	4801176.95
3777	6566729.76	4801571.14	3834	6567054.89	4801483.63	3891	6567239.07	4801380.74	3948	6567259.74	4801357.68	4005	6567336.40	4801385.72	4062	6567555.22	4801174.07
3778	6566745.75	4801559.68	3835	6567061.08	4801482.32	3892	6567241.11	4801378.02	3949	6567258.84	4801361.74	4006	6567345.23	4801381.47	4063	6567558.51	4801171.51
3779	6566756.57	4801551.91	3836	6567063.32	4801480.54	3893	6567240.11	4801376.31	3950	6567258.67	4801363.99	4007	6567353.89	4801376.91	4064	6567561.80	4801168.76
3780	6566759.53	4801544.49	3837	6567067.14	4801478.15	3894	6567241.54	4801373.73	3951	6567257.95	4801365.28	4008	6567362.83	4801371.77	4065	6567565.09	4801166.00
3781	6566764.38	4801540.89	3838	6567070.18	4801477.50	3895	6567242.15	4801372.38	3952	6567257.09	4801369.37	4009	6567361.47	4801369.65	4066	6567568.38	4801163.24
3782	6566776.04	4801539.23	3839	6567086.14	4801475.87	3896	6567244.54	4801367.00	3953	6567256.58	4801372.00	4010	6567362.13	4801365.43	4067	6567571.67	4801160.49
3783	6566787.23	4801536.58	3840	6567093.98	4801473.48	3897	6567245.29	4801366.11	3954	6567245.58	4801374.74	4011	6567365.49	4801363.36	4068	6567574.96	4801157.73
3784	6566799.69	4801533.30	3841	6567103.83	4801470.38	3898	6567247.44	4801361.82	3955	6567247.21	4801380.27	4012	6567372.40	4801364.29	4069	6567578.25	4801155.00
3785	6566810.75	4801532.17	3842	6567112.50	4801467.36	3899	6567247.98	4801360.24	3956	6567246.50	4801381.95	4013	6567376.14	4801361.94	4070	6567581.54	4801152.25
3786	6566824.58	4801528.28	3843	6567118.74	4801465.33	3900	6567250.10	4801355.71	3957	6567245.13	4801384.57	4014	6567379.19	4801358.81	4071	6567584.83	4801149.50
3787	6566838.76	4801524.91	3844	6567117.52	4801457.88	3901	6567251.86	4801351.53	3958	6567243.91	4801386.95	4015	6567381.70	4801356.39	4072	6567588.12	4801146.75
3788	6566853.28	4801522.00	3845	6567116.83	4801455.65	3902	6567252.81	4801349.75	3959	6567242.88	4801388.87	4016	6567385.01	4801353.48	4073	6567591.41	4801144.00
3789	6566868.11	4801520.13	3846	6567120.98	4801448.79	3903	6567253.63	4801347.98	3960	6567241.49	4801391.20	4017	6567387.84	4801350.83	4074	6567594.70	4801141.25
3790	6566882.71	4801515.06	3847	6567125.29	4801445.16	3904	6567254.38	4801346.10	3961	6567240.61	4801392.67	4018	6567391.31	4801347.41	4075	6567598.00	4801138.50
3791	6566897.65	4801510.16	3848	6567128.42	4801445.47	3905	6567256.27	4801342.56	3962	6567239.87	4801393.56	4019	6567394.11	4801344.62	4076	6567601.29	4801135.75
3792	6566912.48	4801507.62	3849	6567133.56	4801446.30	3906	6567257.04	4801340.72	3963	6567238.52	4801395.18	4020	6567395.94	4801342.89	4077	6567604.58	4801133.00
3793	6566928.09	4801504.64	3850	6567141.17	4801448.20	3907	6567258.84	4801337.10	3964	6567236.17	4801397.63	4021	6567399.68	4801339.67	4078	6567607.87	4801130.25
3794	6566943.53	4801502.69	3851	6567150.94	4801450.73	3908	6567260.38	4801336.26	3965	6567234.54	4801399.13	4022	6567402.36	4801337.61	4079	6567611.16	4801127.50
3795	6566958.53	4801500.55	3852	6567153.69	4801450.41	3909	6567263.90	4801333.51	3966	6567232.85	4801400.52	4023	6567404.25	4801336.22	4080	6567614.45	4801124.75
3796	6566973.28	4801498.86	3853	6567154.50	4801447.99	3910	6567266.70	4801332.75	3967	6567231.98	4801401.23	4024	6567405.07	4801335.61	4081	6567617.74	4801122.00
3797	6566988.33	4801497.10	3854	6567155.00	4801440.29	3911	6567261.23	4801331.92	3968	6567230.17	4801402.48	4025	6567408.21	4801333.06	4082	6567621.03	4801119.25
3798	6566993.51	4801495.65	3855	6567154.77	4801439.35	3912	6567262.14	4801327.82	3969	6567228.39	4801403.71	4026	6567412.46	4801332.49	4083	6567624.32	4801116.50
3799	6567008.70	4801493.77	3856	6567154.82	4801438.19	3913	6567262.56	4801326.76	3970	6567226.54	4801405.48	4027	6567420.16	4801334.03	4084	6567627.61	4801113.75
3800	6567024.01	4801492.25	3857	6567154.49	4801436.51	3914	6567262.64	4801325.20	3971	6567223.74	4801406.61	4028	6567424.02	4801330.53	4085	6567630.90	4801111.00
3801	6567039.30	4801490.71	3858	6567154.61	4801433.82	3915	6567262.95	4801322.30	3972	6567218.77	4801408.50	4029	6567426.16	4801331.73	4086	6567634.19	4801108.25
3802	6567054.59	4801489.02	3859	6567155.29	4801430.42	3916	6567263.00	4801321.33	3973	6567216.84	4801409.59	4030	6567429.30	4801330.60	4087	6567637.48	4801105.50
3803	6567070.00	4801487.27	3860	6567156.72	4801428.82	3917	6567262.98	4801320.73	3974	6567218.83	4801412.67	4031	6567431.11	4801296.23	4088	6567640.77	4801102.75
3804	6567085.49	4801485.52	3861	6567157.38	4801428.51	3918	6567262.40	4801319.58	3975	6567219.94	4801413.51	4032	6567433.39	4801288.42	4089	6567644.06	4801100.00
3805	6567100.98	4801483.77	3862	6567159.78	4801422.50	3919	6567261.64	4801318.71	3976	6567221.60	4801421.92	4033	6567435.20	4801276.69	4090	6567647.35	4801097.25
3806	6567116.47	4801482.02	3863	6567160.88	4801421.58	3920	6567260.72	4801318.02	3977	6567223.97	4801419.65	4034	6567436.70	4801274.92	4091	6567650.64	4801094.50
3807	6567132.00	4801480.27	3864	6567162.95	4801420.18	3921	6567259.74	4801317.76	3978	6567226.89	4801417.35	4035	6567438.51	4801272.17	4092	6567653.93	4801091.75



Број таблице	y	x	Број таблице	y	x	Број таблице	y	x	Број таблице	y	x	Број таблице	y	x	Број таблице	y	x
4099	6567755.31	4801153.26	4156	6568001.93	4801130.09	4213	6568051.22	4801112.42	4270	6568205.43	4801061.28	4327	6568480.44	4800930.50	4384	6568634.32	4800942.58
4100	6567753.61	4801151.31	4157	6568002.55	4801128.36	4214	6568049.86	4801113.82	4271	6568209.82	4801059.24	4328	6568481.31	4800929.07	4385	6568643.72	4800943.37
4101	6567750.36	4801149.38	4158	6568006.07	4801121.59	4215	6568048.18	4801113.39	4272	6568216.59	4801057.27	4329	6568482.00	4800928.16	4386	6568647.63	4800943.46
4102	6567753.78	4801143.45	4159	6568010.23	4801116.76	4216	6568046.03	4801113.49	4273	6568219.85	4801057.03	4330	6568483.77	4800926.22	4387	6568655.46	4800940.58
4103	6567756.88	4801145.38	4160	6568014.35	4801111.98	4217	6568045.20	4801113.95	4274	6568224.78	4801056.03	4331	6568485.49	4800924.65	4388	6568663.73	4800936.72
4104	6567759.60	4801147.68	4161	6568015.11	4801111.23	4218	6568041.81	4801116.10	4275	6568233.22	4801055.54	4332	6568486.93	4800923.36	4389	6568666.35	4800935.03
4105	6567763.98	4801153.02	4162	6568015.92	4801110.45	4219	6568039.94	4801116.32	4276	6568239.56	4801055.24	4333	6568489.50	4800921.26	4390	6568669.11	4800930.75
4106	6567765.40	4801154.95	4163	6568016.81	4801109.83	4220	6568039.16	4801116.82	4277	6568246.67	4801055.18	4334	6568491.27	4800919.98	4391	6568669.50	4800928.57
4107	6567766.05	4801156.02	4164	6568021.19	4801107.35	4221	6568036.64	4801117.10	4278	6568251.20	4801055.61	4335	6568493.07	4800918.75	4392	6568669.63	4800926.96
4108	6567766.52	4801157.13	4165	6568028.99	4801102.82	4222	6568034.26	4801118.07	4279	6568252.40	4801056.08	4336	6568494.92	4800917.60	4393	6568669.54	4800923.09
4109	6567767.13	4801158.28	4166	6568036.13	4801099.14	4223	6568032.34	4801118.96	4280	6568257.11	4801057.60	4337	6568496.80	4800916.52	4394	6568668.96	4800918.47
4110	6567767.95	4801160.63	4167	6568041.42	4801096.42	4224	6568033.07	4801119.90	4281	6568259.33	4801056.26	4338	6568499.68	4800915.06	4395	6568668.84	4800906.42
4111	6567768.36	4801162.48	4168	6568042.17	4801095.33	4225	6568030.25	4801122.17	4282	6568262.65	4801058.78	4339	6568503.57	4800913.38	4396	6568668.34	4800905.80
4112	6567768.90	4801165.79	4169	6568042.84	4801095.39	4226	6568029.71	4801121.49	4283	6568268.19	4801059.88	4340	6568508.30	4800911.09	4397	6568668.18	4800905.20
4113	6567767.56	4801169.38	4170	6568044.09	4801093.95	4227	6568029.35	4801122.18	4284	6568270.27	4801060.14	4341	6568510.78	4800910.10	4398	6568669.41	4800903.85
4114	6567767.45	4801171.08	4171	6568047.58	4801099.93	4228	6568028.99	4801122.98	4285	6568271.03	4801056.63	4342	6568513.33	4800909.29	4399	6568671.30	4800903.16
4115	6567767.83	4801172.25	4172	6568056.12	4801090.71	4229	6568028.34	4801124.69	4286	6568272.91	4801054.00	4343	6568515.37	4800908.87	4400	6568674.82	4800902.14
4116	6567767.87	4801173.04	4173	6568058.97	4801082.66	4230	6568027.37	4801126.51	4287	6568273.31	4801053.45	4344	6568517.13	4800913.95	4401	6568677.06	4800897.72
4117	6567770.13	4801173.71	4174	6568059.86	4801081.96	4231	6568026.54	4801128.34	4288	6568275.29	4801051.41	4345	6568518.73	4800913.96	4402	6568678.48	4800894.54
4118	6567774.68	4801175.80	4175	6568060.98	4801081.20	4232	6568025.99	4801129.25	4289	6568283.82	4801043.50	4346	6568519.41	4800915.82	4403	6568680.42	4800891.29
4119	6567779.60	4801176.06	4176	6568062.13	4801080.51	4233	6568025.44	4801130.07	4290	6568290.19	4801037.20	4347	6568516.20	4800917.33	4404	6568681.62	4800888.64
4120	6567783.29	4801177.18	4177	6568063.31	4801079.91	4234	6568024.43	4801131.87	4291	6568294.53	4801034.09	4348	6568514.60	4800917.94	4405	6568682.43	4800887.37
4121	6567788.74	4801178.38	4178	6568064.51	4801079.38	4235	6568023.70	4801132.74	4292	6568300.28	4801034.78	4349	6568515.42	4800919.34	4406	6568683.07	4800885.41
4122	6567794.23	4801179.98	4179	6568065.74	4801078.91	4236	6568022.91	4801133.50	4293	6568305.45	4801034.97	4350	6568516.22	4800919.86	4407	6568685.28	4800880.53
4123	6567798.99	4801179.12	4180	6568066.97	4801078.52	4237	6568021.51	4801134.96	4294	6568310.32	4801034.45	4351	6568516.86	4800920.59	4408	6568686.10	4800879.81
4124	6567803.20	4801179.75	4181	6568068.20	4801078.21	4238	6568020.14	4801135.68	4295	6568314.83	4801033.20	4352	6568517.09	4800921.63	4409	6568686.88	4800881.45
4125	6567808.56	4801177.60	4182	6568069.42	4801077.93	4239	6568019.73	4801137.06	4296	6568318.76	4801030.96	4353	6568518.56	4800924.00	4410	6568688.91	4800882.28
4126	6567807.71	4801181.39	4183	6568071.84	4801077.51	4240	6568018.06	4801137.94	4297	6568325.76	4801027.79	4354	6568518.41	4800926.06	4411	6568688.98	4800883.00
4127	6567815.39	4801182.13	4184	6568073.67	4801077.36	4241	6568016.87	4801140.12	4298	6568339.61	4801026.39	4355	6568519.04	4800927.83	4412	6568689.46	4800883.36
4128	6567823.53	4801182.66	4185	6568075.47	4801077.31	4242	6568022.01	4801138.36	4299	6568340.88	4801028.26	4356	6568519.02	4800930.71	4413	6568688.60	4800884.00
4129	6567832.14	4801182.96	4186	6568076.68	4801077.34	4243	6568027.69	4801136.42	4300	6568344.31	4801026.62	4357	6568519.92	4800932.27	4414	6568690.96	4800883.91
4130	6567842.21	4801182.96	4187	6568081.25	4801077.73	4244	6568033.38	4801134.49	4301	6568347.69	4801024.21	4358	6568519.18	4800934.00	4415	6568692.83	4800884.03
4131	6567851.49	4801182.72	4188	6568084.01	4801078.22	4245	6568040.07	4801132.34	4302	6568350.41	4801022.47	4359	6568519.97	4800935.57	4416	6568695.10	4800884.25
4132	6567858.10	4801182.31	4189	6568086.01	4801078.88	4246	6568043.96	4801131.24	4303	6568353.43	4801020.54	4360	6568519.78	4800936.62	4417	6568696.03	4800884.35
4133	6567871.24	4801181.13	4190	6568087.93	4801079.66	4247	6568049.10	4801130.02	4304	6568356.67	4801018.51	4361	6568519.79	4800935.50	4418	6568697.09	4800885.31
4134	6567880.33	4801179.42	4191	6568089.98	4801080.81	4248	6568058.32	4801126.96	4305	6568361.06	4801016.22	4362	6568519.57	4800934.46	4419	6568697.02	4800885.78
4135	6567888.79	4801178.29	4192	6568096.11	4801087.80	4249	6568063.15	4801125.83	4306	6568367.25	4801012.09	4363	6568518.81	4800933.33	4420	6568697.04	4800886.33
4136	6567896.28	4801176.88	4193	6568094.17	4801096.73	4250	6568069.48	4801122.98	4307	6568375.52	4801006.46	4364	6568519.05	4800932.80	4421	6568697.13	4800887.00
4137	6567903.68	4801175.28	4194	6568094.05	4801085.77	4251	6568070.51	4801118.13	4308	6568385.66	4800999.38	4365	6568519.31	4800932.57	4422	6568697.25	4800887.76
4138	6567917.62	4801171.62	4195	6568097.98	4801084.69	4252	6568073.23	4801114.97	4309	6568395.87	4800992.17	4366	6568519.44	4800931.77	4423	6568697.15	4800888.62
4139	6567920.15	4801170.31	4196	6568097.61	4801085.20	4253	6568079.78	4801112.78	4310	6568404.09	4800986.41	4367	6568519.69	4800931.35	4424	6568697.13	4800889.55
4140	6567926.47	4801168.57	4197	6568097.91	4801086.22	4254	6568083.62	4801110.27	4311	6568412.43	4800980.71	4368	6568519.55	4800933.60	4425	6568697.15	4800890.81
4141	6567934.52	4801166.35	4198	6568097.44	4801086.01	4255	6568089.53	4801105.00	4312	6568420.95	4800975.17	4369	6568519.32	4800935.23	4426	6568697.16	4800891.95
4142	6567939.21	4801165.01	4199	6568097.58	4801086.32	4256	6568092.77	4801103.15	4313	6568431.28	4800968.93	4370	6568519.20	4800937.07	4427	6568697.14	4800897.27
4143	6567947.85	4801160.96	4200	6568098.85	4801087.72	4257	6568096.18	4801099.18	4314	6568438.86	4800964.92	4371	6568519.03	4800938.08	4428	6568697.16	4800894.91
4144	6567952.17	4801157.28	4201	6568096.80	4801089.32	4258	6568105.54	4801096.19	4315	6568447.84	4800960.36	4372	6568518.95	4800939.49	4429	6568697.16	4800894.33
4145	6567956.14	4801154.69	4202	6568095.29	4801091.14	4259	6568116.05	4801101.48	4316	6568454.85	4800957.19	4373	6568518.99	4800940.11	4430	6568697.15	4800895.40
4146	6567964.07	4801150.00	4203	6568093.96	4801092.96	4260	6568118.30	4801108.82	4317	6568464.35	4800953.35	4374	6568610.75	4800942.84	4431	6568697.16	4800896.12
4147	6567969.90	4801145.97	4204	6568092.84	4801095.01	4261	6568117.54	4801090.60	4318	6568474.01	4800949.92	4375	6568612.36	4800944.59	4432	6568697.16	4800896.84
4148	6567977.08	4801146.11	4205	6568092.91	4801096.02	4262	65681173.81	4801088.35	4319	6568479.73	4800948.11	4376	6568615.00	4800944.58	4433	6568697.16	4800898.88
4149	6567985.46	4801146.16	4206	6568092.77													



Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x
4441	6560794.08	4816034.67	4498	6563817.83	4806790.94	4555	6566620.16	4801802.24	4612	6567453.24	4801325.61	4669	6560994.96	4814235.11	4726	6562357.71	4810209.67
4442	6560805.32	4816077.39	4499	6563817.83	4806797.34	4556	6566621.99	4801798.43	4613	6567450.43	4801321.41	4670	6560859.31	4813815.00	4727	6562362.05	4810184.80
4443	6560809.41	4816083.95	4500	6563816.50	4806785.45	4557	6566618.31	4801794.33	4614	6567442.31	4801324.17	4671	6560859.08	4813793.33	4728	6562367.97	4810190.35
4444	6560810.11	4816085.93	4501	6563812.34	4806771.19	4558	6566634.50	4801526.73	4615	6567440.57	4801324.53	4672	6560858.54	4813784.08	4729	6562362.89	4810185.18
4445	6560812.51	4816087.91	4502	6563810.96	4806766.97	4559	6566644.09	4801524.76	4616	6567440.64	4801328.01	4673	6560857.90	4813763.42	4730	6562369.50	4810181.95
4446	6560814.96	4816089.87	4503	6563810.88	4806747.20	4560	6566653.20	4801523.05	4617	6567438.41	4801333.27	4674	6560857.72	4813745.73	4731	6562369.14	4810173.23
4447	6560817.11	4816091.31	4504	6563810.38	4806756.30	4561	6566663.99	4801520.38	4618	6567438.21	4801330.54	4675	6560857.86	4813733.03	4732	6562365.17	4810169.62
4448	6560819.39	4816092.36	4505	6563810.10	4806761.79	4562	6566677.54	4801517.04	4619	6567440.36	4801608.54	4676	6560857.90	4813727.76	4733	6562369.20	4810165.13
4449	6560822.30	4816093.37	4506	6564440.60	4804816.34	4563	6566689.01	4801513.19	4620	6567440.17	4816103.79	4677	6560856.28	4813722.75	4734	6562404.10	4810159.09
4450	6560871.96	4815573.40	4507	6564437.94	4804819.75	4564	6566690.37	4801510.96	4621	6567438.98	4816109.49	4678	6560859.81	4813712.13	4735	6562405.72	4810157.08
4451	6560871.90	4815574.11	4508	6565024.83	4803742.77	4565	6566692.20	4801510.17	4622	6567438.62	4815727.08	4679	6560862.36	4813695.01	4736	6562404.10	4810159.06
4452	6560870.97	4815578.67	4509	6565016.17	4803486.09	4566	6566692.22	4801508.75	4623	6567438.17	4815727.33	4680	6560864.52	4813684.32	4737	6562414.32	4810145.79
4453	6560889.30	4815593.50	4510	6565013.40	4803476.01	4567	6566692.26	4801508.47	4624	6567438.29	4815734.27	4681	6560866.59	4813675.09	4738	6562416.32	4810143.15
4454	6560867.21	4815598.06	4511	6565010.57	4803468.38	4568	6566692.26	4801508.86	4625	6567438.22	4815734.08	4682	6560869.67	4813663.05	4739	6562416.52	4810141.93
4455	6560864.56	4815597.67	4512	6565009.22	4803465.02	4569	6566692.25	4801511.76	4626	6567438.09	4815629.20	4683	6560856.99	4813229.39	4740	6562419.60	4810142.78
4456	6560863.08	4815601.66	4513	6565004.95	4803455.19	4570	6566692.22	4801514.39	4627	6567438.99	4815623.51	4684	6560852.43	4813221.04	4741	6562425.96	4810134.02
4457	6560855.27	4815627.94	4514	6565006.44	4803448.40	4571	6566691.46	4801521.21	4628	6567438.19	4815623.65	4685	6560844.80	4813210.19	4742	6562431.04	4810128.83
4458	6560854.80	4815631.01	4515	6565006.12	4803446.73	4572	6566683.91	4801528.64	4629	6567438.64	4815527.18	4686	6560843.52	4813204.19	4743	6562436.57	4810118.13
4459	6560853.55	4815633.02	4516	6565005.39	4803445.25	4573	6566692.23	4801524.69	4630	6567438.04	4815535.39	4687	6560839.48	4813195.83	4744	6562444.38	4810103.40
4460	6560851.87	4815637.43	4517	6565004.09	4803443.36	4574	6566692.58	4801521.98	4631	6567438.01	4815536.96	4688	6560838.31	4813193.22	4745	6562449.76	4810088.14
4461	6560852.49	4815637.76	4518	6565003.21	4803443.39	4575	6566693.29	4801519.20	4632	6567438.59	4815438.34	4689	6561167.84	4812603.34	4746	6562457.76	4810158.30
4462	6560849.52	4815634.25	4519	6565003.48	4803430.11	4576	6566693.44	4801517.36	4633	6567438.69	4815442.70	4690	6561169.02	4812605.03	4747	6562460.61	4810154.84
4463	6560849.27	4815634.10	4520	6565004.49	4803412.95	4577	6566693.74	4801514.99	4634	6567438.22	4815443.46	4691	6561164.54	4812608.13	4748	6562464.48	4810152.21
4464	6561083.48	4812704.18	4521	6565006.92	4803390.90	4578	6566693.84	4801512.95	4635	6567438.82	4815481.40	4692	6561146.00	4812612.28	4749	6562468.88	4810148.88
4465	6561084.47	4812702.24	4522	6565010.12	4803371.44	4579	6566693.61	4801508.27	4636	6567438.13	4815366.34	4693	6561131.92	4812613.93	4750	6562469.57	4810141.29
4466	6561086.16	4812698.56	4523	6565013.83	4803353.59	4580	6566693.99	4801504.95	4637	6567438.04	4815367.86	4694	6561123.24	4812613.10	4751	6562469.55	4810137.54
4467	6561088.63	4812694.31	4524	6565018.02	4803337.88	4581	6566693.61	4801504.85	4638	6561163.59	4814573.37	4695	6561121.36	4812613.09	4752	6562469.68	4810131.68
4468	6561092.91	4812688.23	4525	6565023.07	4803321.35	4582	6566694.30	4801505.67	4639	6561165.70	4814580.07	4696	6561113.35	4812613.50	4753	6562469.63	4810125.62
4469	6561082.36	4812705.29	4526	6565028.12	4803307.00	4583	6566694.31	4801505.91	4640	6561163.59	4814573.37	4697	6561109.54	4812613.97	4754	6562469.40	4810120.64
4470	6561285.45	4812545.44	4527	6565030.76	4803308.10	4584	6566695.77	4801506.87	4641	6561158.59	4814580.79	4698	6561109.41	4812615.99	4755	6562469.11	4810115.59
4471	6561286.46	4812542.97	4528	6565154.73	4803145.05	4585	6566695.22	4801507.31	4642	6561156.15	4814579.16	4699	6561106.12	4812616.66	4756	6562469.27	4810100.99
4472	6561403.43	4812385.84	4529	6565219.14	4803101.17	4586	6566696.82	4801508.52	4643	6561158.83	4814573.65	4700	6561106.38	4812616.78	4757	6562469.10	4810099.49
4473	6561408.87	4812389.57	4530	6565224.47	4803096.37	4587	6566696.47	4801508.89	4644	6561159.03	4814570.58	4701	6561102.37	4812616.50	4758	6562469.28	4810098.52
4474	6561404.01	4812398.95	4531	6565229.82	4803091.94	4588	6566698.21	4801509.10	4645	6561156.79	4814560.12	4702	6561083.99	4812616.08	4759	6562469.20	4810098.73
4475	6561415.23	4812362.09	4532	6565603.01	4802528.08	4589	6566699.56	4801507.48	4646	6561151.85	4814551.20	4703	6561079.97	4812616.02	4760	6562469.10	4810067.13
4476	6561412.27	4812366.50	4533	6565605.21	4802525.00	4590	6566699.82	4801509.45	4647	6561146.59	4814541.40	4704	6561063.99	4812616.26	4761	6562469.34	4810059.84
4477	6561597.59	4811612.63	4534	6566034.60	4802523.58	4591	6567036.96	4801504.32	4648	6561144.73	4814542.39	4705	6561063.32	4812616.53	4762	6562469.16	4809995.41
4478	6561598.68	4811607.50	4535	6566084.48	4802472.74	4592	6567040.90	4801501.34	4649	6561143.03	4814538.19	4706	6561062.39	4812616.22	4763	6562469.11	4809954.08
4479	6561601.90	4811599.53	4536	6566088.96	4802469.23	4593	6567044.81	4801499.67	4650	6561144.78	4814538.28	4707	6561061.91	4812616.14	4764	6562469.16	4809952.18
4480	6561604.31	4811599.03	4537	6566566.67	4801863.31	4594	6567047.77	4801497.95	4651	6561143.39	4814536.00	4708	6561060.84	4812616.42	4765	6562469.14	4809951.49
4481	6561606.73	4811582.14	4538	6566569.96	4801862.14	4595	6567048.90	4801497.31	4652	6561142.27	4814451.01	4709	6561054.00	4812616.80	4766	6562469.14	4809954.68
4482	6561608.36	4811579.17	4539	6566569.02	4801859.50	4596	6567049.47	4801496.60	4653	6561140.72	4814310.17	4710	6561049.00	4812619.09	4767	6562469.13	4809954.89
4483	6561608.70	4811576.82	4540	6566573.80	4801858.39	4597	6567049.82	4801496.24	4654	6561137.02	4814323.91	4711	6561046.80	4812619.24	4768	6562469.13	4809958.77
4484	6561678.80	4811456.34	4541	6566578.83	4801856.34	4598	6567059.26	4801494.31	4655	6561135.15	4814334.01	4712	6561046.25	4812619.39	4769	6562469.10	4809954.03
4485	6561679.19	4811455.81	4542	6566584.01	4801853.39	4599	6567074.07	4801490.88	4656	6561137.06	4814337.62	4713	6561046.32	4812228.95	4770	6562469.44	4809960.03
4486	6561683.47	4811450.38	4543	6566588.48	4801850.82	4600	6567083.88	4801488.29	4657	6561130.49	4814346.71	4714	6561045.99	4812236.58	4771	6562469.45	4809960.94
4487	6561685.14	4811447.22	4544	6566592.45	4801847.19	4601	6567097.47	4801484.28	4658	6561130.93	4814355.42	4715	6561045.06	4812243.58	4772	6562469.19	4809961.16
4488	6561687.20	4811443.97	4545	6566593.89	4801845.51	4602	6567108.04	4801480.90	4659	6561135.92	4814359.17	4716	6561044.09	4812256.04	4773	6562469.23	4809961.43
4489	6562885.37	4808909.13	4546	6566598.30	4801838.75	4603	6567117.58	4801477.69	4660	6561132.54	4814362.15	4717	6561043.47	4812117.06	4774	6562469.25	4809963.22
4490	6562887.10	4808896.22	4547	6566601.60	4801836.63	4604	6567127.06	4801474.40	4661	6561132.47	4814365.66	4718	6561043.54	4812121.78	4775	6562469.38	4809963.09
4491	6563823.43	4806815.60	4548	6566609.99	48018												



Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x	Број Табела	y	x
4783	6562609.56	4809696.59	4840	6564960.08	4803738.10	4897	6566411.21	4801977.46	4954	6564527.73	4804739.79	5011	6564799.08	4804386.02	5068	6562631.99	4809594.94
4784	6562605.70	4809696.36	4841	6564959.35	4803736.87	4898	6566419.16	4801971.15	4955	6564528.01	4804732.94	5012	6564800.26	4804382.27	5069	6562632.53	4809581.66
4785	6562602.03	4809700.63	4842	6564957.87	4803736.45	4899	6566422.37	4801967.75	4956	6564529.21	4804728.73	5013	6564802.41	4804376.71	5070	6562632.97	4809573.58
4786	6562601.69	4809703.99	4843	6564958.03	4803735.57	4900	6566424.79	4801963.90	4957	6564531.97	4804729.03	5014	6564805.76	4804370.12	5071	6562634.72	4809565.82
4787	6562657.61	4809383.36	4844	6564959.06	4803731.34	4901	6566427.29	4801969.31	4958	6564533.30	4804728.93	5015	6564812.08	4804368.90	5072	6562641.06	4809556.85
4788	6562656.87	4809392.90	4845	6564959.14	4803730.54	4902	6566431.31	4801960.40	4959	6564541.03	4804727.41	5016	6564817.03	4804362.27	5073	6562638.64	4809552.28
4789	6562656.21	4809399.61	4846	6564959.57	4803729.33	4903	6566434.21	4801943.79	4960	6564546.06	4804725.49	5017	6564821.36	4804347.89	5074	6562637.57	4809547.36
4790	6562654.83	4809403.16	4847	6564959.23	4803568.20	4904	6566437.25	4801939.36	4961	6564552.94	4804720.79	5018	6564824.15	4804343.77	5075	6562637.71	4809539.64
4791	6562652.09	4809423.42	4848	6565000.10	4803563.27	4905	6566448.82	4801929.11	4962	6564556.91	4804715.68	5019	6564827.82	4804340.44	5076	6562637.75	4809538.98
4792	6562649.25	4809435.25	4849	6565003.31	4803562.77	4906	6566454.05	4801925.89	4963	6564553.34	4804713.00	5020	6564832.04	4804337.25	5077	6562637.68	4809532.00
4793	6562646.70	4809444.73	4850	6565000.29	4803537.57	4907	6566464.43	4801921.27	4964	6564554.86	4804711.65	5021	6564834.36	4804338.44	5078	6562638.88	4809528.01
4794	6562644.65	4809451.62	4851	6564995.28	4803537.57	4908	6566466.33	4801920.60	4965	6564558.47	4804707.96	5022	6562612.46	4809775.69	5079	6562640.68	4809523.36
4795	6562642.12	4809460.29	4852	6564990.31	4803533.51	4909	6566473.73	4801919.31	4966	6564560.58	4804705.17	5023	6562612.85	4809774.19	5080	6562641.85	4809518.47
4796	6562639.01	4809459.29	4853	6564990.33	4803529.45	4910	6566478.45	4801914.72	4967	6564566.25	4804702.21	5024	6562613.36	4809771.86	5081	6562643.53	4809509.06
4797	6562637.11	4809462.31	4854	6566171.08	4802290.30	4911	6566484.04	4801909.66	4968	6564573.87	4804697.30	5025	6562614.13	4809766.89	5082	6562644.66	4809500.97
4798	6562630.02	4809465.63	4855	6566174.75	4802278.46	4912	6566497.69	4801898.83	4969	6564583.88	4804690.62	5026	6562615.59	4809761.80	5083	6562647.68	4809498.33
4799	6563365.48	4807981.45	4856	6566178.11	4802267.51	4913	6567195.77	4801437.55	4970	6564591.67	4804685.15	5027	6562616.34	4809755.36	5084	6562656.70	4809492.87
4800	6563367.19	4807945.29	4857	6566182.72	4802253.90	4914	6567165.29	4801448.09	4971	6564601.81	4804677.84	5028	6562616.34	4809755.36	5085	6562656.70	4809492.87
4801	6563368.04	4807931.06	4858	6566186.04	4802244.90	4915	6567178.46	4801440.25	4972	6564608.42	4804673.75	5029	6562616.55	4809754.12	5086	6562653.24	4809491.91
4802	6563368.90	4807918.88	4859	6566188.64	4802238.04	4916	6567182.61	4801438.24	4973	6564614.31	4804673.28	5030	6562616.32	4809751.32	5087	6562653.52	4809490.98
4803	6563370.12	4807904.22	4860	6566192.49	4802228.50	4917	6567195.77	4801433.25	4974	6564614.02	4804669.59	5031	6562617.20	4809746.41	5088	6562655.09	4809487.27
4804	6563370.64	4807896.82	4861	6566194.74	4802223.42	4918	6567202.07	4801431.23	4975	6564614.92	4804666.97	5032	6562616.68	4809736.96	5089	6562657.45	4809481.76
4805	6563372.25	4807883.98	4862	6566196.59	4802214.74	4919	6567207.28	4801430.42	4976	6564620.40	4804666.91	5033	6562616.57	4809733.99	5090	6562658.05	4809476.61
4806	6563374.14	4807869.28	4863	6566203.66	4802204.49	4920	6567212.52	4801430.76	4977	6564629.35	4804666.32	5034	6562627.24	4809733.24	5091	6562658.82	4809472.71
4807	6563373.86	4807867.40	4864	6566210.15	4802192.28	4921	6567214.79	4801429.45	4978	6564637.42	4804665.26	5035	6562627.72	4809732.13	5092	6562658.08	4809467.21
4808	6563373.96	4807866.19	4865	6566214.55	4802184.24	4922	6567214.95	4801425.22	4979	6564648.64	4804661.08	5036	6562629.58	4809717.53	5093	6562660.61	4809464.27
4809	6563375.28	4807861.21	4866	6566219.17	4802176.49	4923	6567213.00	4801410.99	4980	6564690.94	4804606.20	5037	6562630.75	4809704.84	5094	6562661.20	4809460.45
4810	6563402.41	4807681.49	4867	6566224.86	4802167.37	4924	6567212.71	4801409.89	4981	6564696.82	4804596.92	5038	6562631.52	4809696.82	5095	6562661.23	4809458.36
4811	6563399.21	4807689.94	4868	6566232.93	4802155.24	4925	6567211.20	4801410.23	4982	6564701.71	4804587.59	5039	6562631.10	4809694.39	5096	6562662.98	4809451.85
4812	6563402.54	4807693.72	4869	6566241.37	4802143.66	4926	6567208.85	4801410.38	4983	6564708.16	4804578.84	5040	6562632.29	4809693.79	5097	6562665.74	4809442.86
4813	6563387.12	4807600.19	4870	6566249.78	4802132.74	4927	6567208.21	4801412.39	4984	6564715.38	4804570.33	5041	6562632.88	4809690.99	5098	6562668.03	4809437.45
4814	6563387.20	4807600.20	4871	6566256.18	4802124.92	4928	6567200.99	4801414.89	4985	6564723.99	4804561.85	5042	6562633.50	4809686.01	5099	6562669.05	4809432.88
4815	6563387.46	4807605.73	4872	6566261.94	4802118.25	4929	6567198.00	4801415.64	4986	6564728.74	4804552.64	5043	6562636.45	4809680.77	5100	6562669.45	4809430.31
4816	6564960.82	4803730.58	4873	6566273.42	4802105.82	4930	6567190.00	4801416.84	4987	6564732.70	4804546.39	5044	6562636.06	4809676.66	5101	6562669.90	4809427.15
4817	6565003.12	4803744.48	4874	6566286.14	4802093.05	4931	6567182.93	4801417.60	4988	6564736.56	4804540.08	5045	6562637.97	4809671.01	5102	6562669.81	4809424.70
4818	6565005.38	4803744.81	4875	6566292.28	4802087.14	4932	6567181.96	4801417.10	4989	6564742.69	4804529.64	5046	6562638.48	4809666.74	5103	6562669.68	4814129.75
4819	6565005.83	4803745.12	4876	6566301.81	4802078.34	4933	6567176.95	4801420.09	4990	6564749.74	4804517.70	5047	6562633.38	4809666.96	5104	6562669.17	4814125.87
4820	6565002.57	4803753.01	4877	6566312.50	4802068.48	4934	6567174.29	4801422.34	4991	6564751.62	4804518.39	5048	6562633.48	4809666.96	5105	6562669.37	4814125.87
4821	6565001.33	4803759.31	4878	6566316.00	4802065.29	4935	6567172.68	4801424.37	4992	6564754.05	4804511.65	5049	6562633.73	4809669.68	5106	6562669.39	4814125.87
4822	6564994.84	4803773.13	4879	6566312.56	4802061.50	4936	6567169.40	4801429.52	4993	6564752.66	4804511.15	5050	6562633.99	4809668.67	5107	6562669.82	4814121.07
4823	6564991.12	4803786.45	4880	6566317.07	4802057.41	4937	6567167.97	4801433.53	4994	6564753.63	4804508.15	5051	6562634.51	4809665.84	5108	6562669.01	4814119.05
4824	6564990.43	4803790.67	4881	6566320.55	4802055.17	4938	6567166.93	4801438.14	4995	6564756.45	4804496.22	5052	6562633.87	4809665.16	5109	6562669.76	4814117.31
4825	6564989.21	4803790.04	4882	6566328.34	4802050.35	4939	6567166.34	4801441.38	4996	6564760.31	4804481.96	5053	6562633.54	4809660.87	5110	6562669.42	4814116.01
4826	6564988.90	4803783.73	4883	6566339.14	4802043.57	4940	6566444.55	4804811.14	4997	6564760.40	4804479.90	5054	6562633.67	4809645.69	5111	6562669.88	4814112.73
4827	6564986.07	4803775.77	4884	6566344.66	4802038.14	4941	6566444.74	4804807.18	4998	6564759.71	4804464.04	5055	6562632.96	4809640.45	5112	6562669.80	4814110.21
4828	6564985.69	4803774.84	4885	6566348.31	4802034.70	4942	6566446.70	4804786.06	4999	6564760.84	4804455.87	5056	6562632.28	4809635.50	5113	6562669.56	4814108.27
4829	6564984.55	4803769.58	4886	6566356.14	4802027.66	4943	6566446.92	4804782.75	5000	6564763.27	4804449.97	5057	6562633.01	4809630.85	5114	6562669.43	4814106.18
4830	6564981.39	4803763.62	4887	6566359.58	4802024.73	4944	6566446.01	4804779.12	5001	6564773.09	4804438.88	5058	6562633.85	4809626.09	5115	6562669.76	4814102.40
4831	6564979.24	4803760.30	4888	6566367.25	4802018.39	4945	6566446.27	4804775.41	5002	6564775.59	4804433.85	5059	6562633.07	4809621.35	5116	6562669.74	4814101.81
4832	6564974.69	4803754.62	4889	6566370.62	4802014.71	4946	6566446.60	4804770.75	5003	6564779.92	4804424.65	5060	6562633.36	4809620.00	5117	6562669.67	4814098.08
4833	6564971.39	4803751.55	4890	6566381.64	48020												



Број тањак	у	х	Број тањак	у	х	Број тањак	у	х	Број тањак	у	х	Број тањак	у	х	Број тањак	у	х
5129	6660935.15	4814067.44	5182	6660878.42	4813575.65	5239	6662288.84	4810212.30	5296	6662215.87	4810377.68	5353	6662303.39	4810176.21	5410	6662410.58	4810073.12
5128	6660931.39	4814052.44	5183	6660876.76	4813573.51	5240	6662286.22	4810215.94	5297	6662218.85	4810368.88	5354	6662306.22	4810173.59	5411	6662411.72	4810070.78
5127	6660929.43	4814059.64	5184	6660877.64	4813569.51	5241	6662284.70	4810219.09	5298	6662218.91	4810367.38	5355	6662308.49	4810170.14	5412	6662412.62	4810068.23
5126	6660928.16	4814058.12	5185	6660877.69	4813568.56	5242	6662283.32	4810222.48	5299	6662219.54	4810363.79	5356	6662310.31	4810169.26	5413	6662414.18	4810065.91
5129	6660925.51	4814054.69	5186	6660878.67	4813563.89	5243	6662282.64	4810224.33	5300	6662220.36	4810359.90	5357	6662312.80	4810165.71	5414	6662414.88	4810060.43
5130	6660922.07	4814049.47	5187	6660878.17	4813559.64	5244	6662280.91	4810229.49	5301	6662220.42	4810358.89	5358	6662316.96	4810161.78	5415	6662414.96	4810056.43
5131	6660920.38	4814046.57	5188	6660877.04	4813558.76	5245	6662278.45	4810239.74	5302	6662221.08	4810353.68	5359	6662317.18	4810160.89	5416	6662414.61	4810054.18
5132	6660919.69	4814043.32	5189	6660875.68	4813556.15	5246	6662276.11	4810249.03	5303	6662221.97	4810350.76	5360	6662317.56	4810159.72	5417	6662414.27	4810051.48
5133	6660917.10	4814040.12	5190	6660885.45	4813556.11	5247	6662273.20	4810258.96	5304	6662222.55	4810348.26	5361	6662318.14	4810158.51	5418	6662413.16	4810047.20
5134	6660916.24	4814038.31	5191	6660885.44	4813554.37	5248	6662271.34	4810263.95	5305	6662224.33	4810343.96	5362	6662318.94	4810157.47	5419	6662411.63	4810043.73
5135	6660912.25	4814030.61	5192	6660884.41	4813549.38	5249	6662269.60	4810274.22	5306	6662225.14	4810342.53	5363	6662319.79	4810156.57	5420	6662410.62	4810040.51
5136	6660910.49	4814026.41	5193	6660884.45	4813531.75	5250	6662265.90	4810274.22	5307	6662226.73	4810340.46	5364	6662320.67	4810155.72	5421	6662410.28	4810039.38
5137	6660909.31	4814022.97	5194	6660883.93	4813528.78	5251	6662263.29	4810280.13	5308	6662228.09	4810337.92	5365	6662321.64	4810154.94	5422	6662410.02	4810037.03
5138	6660908.61	4814014.14	5195	6660883.95	4813525.94	5252	6662262.23	4810283.00	5309	6662229.68	4810336.28	5366	6662323.64	4810153.64	5423	6662409.91	4810034.77
5139	6660905.22	4814011.49	5196	6660879.98	4813509.09	5253	6662261.47	4810284.29	5310	6662229.61	4810331.48	5367	6662324.67	4810153.03	5424	6662409.91	4810031.93
5140	6660905.78	4814008.82	5197	6660877.52	4813504.01	5254	6662259.66	4810289.89	5311	6662229.25	4810328.33	5368	6662325.73	4810152.46	5425	6662408.92	4810030.67
5141	6660905.38	4814005.21	5198	6660874.83	4813500.67	5255	6662258.57	4810293.70	5312	6662227.81	4810323.50	5369	6662326.85	4810151.96	5426	6662408.58	4810029.28
5142	6660905.12	4813999.25	5199	6660874.10	4813498.51	5256	6662257.67	4810297.68	5313	6662227.73	4810318.82	5370	6662329.06	4810151.12	5427	6662408.58	4810029.92
5143	6660904.63	4813993.34	5200	6660873.34	4813495.06	5257	6662256.93	4810299.58	5314	6662228.31	4810317.65	5371	6662331.33	4810150.45	5428	6662408.58	4810029.49
5144	6660904.54	4813988.86	5201	6660871.51	4813494.67	5258	6662250.22	4810300.50	5315	6662230.02	4810315.09	5372	6662333.63	4810149.98	5429	6662408.58	4810029.75
5145	6660904.86	4813986.21	5202	6660871.33	4813491.24	5259	6662249.16	4810304.33	5316	6662230.31	4810303.79	5373	6662333.00	4810149.76	5430	6662408.58	4810029.74
5146	6660903.39	4813983.29	5203	6660872.50	4813489.99	5260	6662248.05	4810309.16	5317	6662237.31	4810299.75	5374	6662337.74	4810149.56	5431	6662408.58	4810029.74
5147	6660905.87	4813978.74	5204	6660872.23	4813489.64	5261	6662247.65	4810333.51	5318	6662240.07	4810293.26	5375	6662340.22	4810149.45	5432	6662408.58	4810029.74
5148	6660906.04	4813973.19	5205	6660870.88	4813483.85	5262	6662244.71	4810338.94	5319	6662242.27	4810289.73	5376	6662342.77	4810149.12	5433	6662408.58	4810029.74
5149	6660906.07	4813965.12	5206	6660882.16	4813480.54	5263	6662237.27	4810352.69	5320	6662242.85	4810288.76	5377	6662346.16	4810148.28	5434	6662408.58	4810029.74
5150	6660905.99	4813962.54	5207	6661501.78	4812154.46	5264	6662234.67	4810358.07	5321	6662244.14	4810287.46	5378	6662348.25	4810147.58	5435	6662408.58	4810029.74
5151	6660905.62	4813960.31	5208	6661510.62	4812139.66	5265	6662231.54	4810365.91	5311	6662231.54	4810365.91	5379	6662349.35	4810147.13	5436	6662408.58	4810029.74
5152	6660905.42	4813957.73	5209	6661515.48	4812131.22	5266	6662230.26	4810369.64	5312	6662231.03	4810362.18	5380	6662353.18	4810143.08	5437	6662408.58	4810029.74
5153	6660905.42	4813954.27	5210	6661519.80	4812123.28	5267	6662228.11	4810377.34	5313	6662235.27	4810362.71	5381	6662357.95	4810142.04	5438	6662408.58	4810029.74
5154	6660905.06	4813950.83	5211	6661517.80	4812122.25	5268	6662227.88	4810391.91	5314	6662237.31	4810362.96	5382	6662361.41	4810135.77	5439	6662408.58	4810029.74
5155	6660905.06	4813950.83	5212	6661519.41	4812119.01	5269	6662225.66	4810385.04	5315	6662237.31	4810362.96	5383	6662365.03	4810131.63	5440	6662408.58	4810029.74
5156	6660906.38	4813949.35	5213	6661521.48	4812120.06	5270	6662224.84	4810387.22	5316	6662237.31	4810362.96	5384	6662363.84	4810146.88	5441	6662408.58	4810029.74
5157	6660907.40	4813947.37	5214	6661524.64	4812113.80	5271	6662223.21	4810390.62	5317	6662237.31	4810362.96	5385	6662366.45	4810145.78	5442	6662408.58	4810029.74
5158	6660908.30	4813945.69	5215	6662330.09	4810159.95	5272	6662221.26	4810393.86	5318	6662237.31	4810362.96	5386	6662369.19	4810144.27	5443	6662408.58	4810029.74
5159	6660908.19	4813940.95	5216	6662329.72	4810160.92	5273	6662218.61	4810397.36	5319	6662237.31	4810362.96	5387	6662372.19	4810144.27	5444	6662408.58	4810029.74
5160	6660909.69	4814082.57	5217	6662328.58	4810161.69	5274	6662215.62	4810400.60	5320	6662237.31	4810362.96	5388	6662375.10	4810144.27	5445	6662408.58	4810029.74
5161	6660905.50	4814087.18	5218	6662327.83	4810162.38	5275	6662214.58	4810401.46	5321	6662237.31	4810362.96	5389	6662378.12	4810144.27	5446	6662408.58	4810029.74
5162	6660906.19	4814091.09	5219	6662326.68	4810164.74	5276	6662211.39	4810403.67	5322	6662237.31	4810362.96	5390	6662380.12	4810144.27	5447	6662408.58	4810029.74
5163	6660877.13	4813623.85	5220	6662325.03	4810165.28	5277	6662210.21	4810404.09	5323	6662237.31	4810362.96	5391	6662382.14	4810144.27	5448	6662408.58	4810029.74
5164	6660875.32	4813622.53	5221	6662321.43	4810169.83	5278	6662208.01	4810405.20	5324	6662237.31	4810362.96	5392	6662384.73	4810144.27	5449	6662408.58	4810029.74
5165	6660876.79	4813620.52	5222	6662320.73	4810170.62	5279	6662205.05	4810406.24	5325	6662237.31	4810362.96	5393	6662387.25	4810144.27	5450	6662408.58	4810029.74
5166	6660876.24	4813619.58	5223	6662319.36	4810171.99	5280	6662200.89	4810407.27	5326	6662237.31	4810362.96	5394	6662390.27	4810144.27	5451	6662408.58	4810029.74
5167	6660875.18	4813617.44	5224	6662317.54	4810174.33	5281	6662197.23	4810407.80	5327	6662237.31	4810362.96	5395	6662393.29	4810144.27	5452	6662408.58	4810029.74
5168	6660874.47	4813613.95	5225	6662316.77	4810175.10	5282	6662194.23	4810407.56	5328	6662237.31	4810362.96	5396	6662396.31	4810144.27	5453	6662408.58	4810029.74
5169	6660874.64	4813611.28	5226	6662316.01	4810175.76	5283	6662191.34	4810407.29	5329	6662237.31	4810362.96	5397	6662399.33	4810144.27	5454	6662408.58	4810029.74
5170	6660873.13	4813610.17	5227	6662315.33	4810176.40	5284	6662188.68	4810407.02	5330	6662237.31	4810362.96	5398	6662402.35	4810144.27	5455	6662408.58	4810029.74
5171	6660871.65	4813607.82	5228	6662313.66	4810178.19	5285	6662184.91	4810406.24	5331	6662237.31	4810362.96	5399	6662405.37	4810144.27	5456	6662408.58	4810029.74
5172	6660871.39	4813604.78	5229	6662312.92	4810178.94	5286	6662181.14	4810405.47	5332	6662237.31	4810362.96	5400	6662408.58	4810144.27	5457	6662408.58	4810029.74
5173	6660871.73	4813603.26	5230	6662311.75	4810179.30	5287	6662177.37	4810404.70	5333	6662237.31	4810362.96	5401	6662408.58	4810144.27	5458	6662408.58	4810029.74
5174	6660871.38	4813599.79	5231	6662311.09	4810180.54	5288	6662173.60	4810403.93	5334	6662237.31	4810362.96	5402	6662408.58	4810144.27	5459	6662408.58	4810029.74
5175	6660871.65	4813597.98	5232	6662309.													