NEW VISION

УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ, АРХИТЕКТОНСКО ПРОЕКТИРАЊЕ И ИНЖИНЕРИНГ

ТД НЈУ ВИЖЕН доо Охрид ЕМБС 5818079 , ул. Цар Самуил 84, Охрид, contact@new-vision.mk

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН (Е1.8 ВОДОВИ ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА) ЗА ИЗГРАДБА НА НОВОПРОЕКТИРАН 2Х110KV ДАЛНОВОД СО ПРИКЛУЧОК НА ПОСТОЕЧКИОТ 110 KV ВОД ТС ГЕВГЕЛИЈА - ТС БОГДАНЦИ И НОВОПРОЕКТИРАНА 110KV / 33KV(20KV) ТРАФОСТАНИЦА – "ПЕРУН", ВО КО БОГДАНЦИ – ВОН ГРАД И КО СТОЈАКОВО, ОПШТИНА БОГДАНЦИ

Техн. бр.10/2022
октомври 2022 г.

НАСЛОВ : **ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА :**
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН (Е1.8 ВОДОВИ ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА) ЗА ИЗГРАДБА НА НОВОПРОЕКТИРАН 2Х110KV ДАЛНОВОД СО ПРИКЛУЧОК НА ПОСТОЕЧКИОТ 110 KV ВОД ТС ГЕВГЕЛИЈА - ТС БОГДАНЦИ И НОВОПРОЕКТИРАНА 110KV / 33KV (20KV) ТРАФОСТАНИЦА – "ПЕРУН", ВО КО БОГДАНЦИ – ВОН ГРАД И КО СТОЈАКОВО, ОПШТИНА БОГДАНЦИ

ФАЗА : **ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ**

ЛОКАЦИЈА : **КО БОГДАНЦИ – ВОН ГРАД И КО СТОЈАКОВО, ОПШТИНА БОГДАНЦИ**

НАРАЧАТЕЛ и ИНВЕСТИТОР : **„ПЕРУН„ ДОО СКОПЈЕ**

ИЗРАБОТУВАЧ : **НЈУ ВИЖЕН доо Охрид**
Лиценца бр. 0084

ПЛАНЕР : **Георги Хаџиев**, дипл. инж. арх.
овластување 0.0340

РАБОТЕН ТИМ :

Планер соработник
Климчо Јузмески, дипл. инж. арх.
овластување 0.0464

Соработник :
Џан Сулејман, м-р арх. инж.

МЕСТО / ДАТУМ : **Охрид**
октомври 2022 г.

УПРАВИТЕЛ : **Георги Хаџиев, арх.**

Georgi Hadjiev

Digitally signed by Georgi Hadjiev
DN: cn=Georgi Hadjiev gn=Georgi c=MK o=TD Nju Vizen Doo Ohrid ou=VAT - 4020003138025
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2022-10-26 13:19+02:00

Број: 0809-50/150320220004568

Датум и време: 9.8.2022 г. 14:54:14

П О Т В Р Д А

за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5818079
Назив:	Трговско друштво за производство, трговија и услуги НЈУ ВИЖЕН ДОО увоз-извоз Охрид
Седиште:	ЦАР САМОИЛ бр.84 ОХРИД, ОХРИД

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.12 - Инженерство и со него поврзано техничко советување
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

Изготвил:

Овластено лице:

ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА РЕГИСТРАЦИОНА КАНЦЕЛАРИЈА-ОХРИД БРОЈ 3 СКОПЈЕ

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

ВРЗ ОСНОВА НА ЧЛЕН 18 СТАВ 1 ОД ЗАКОНОТ ЗА ПРОСТОРНО И УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ („СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА" БР.51/05, 137/07, 91/09, 124/10, 18/11, 53/11, 144/12 И 55/13) МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
ИЗДАВА

ЛИЦЕНЦА

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

БРОЈ 0084

НА

Трговско друштво за производство, трговија и услуги
НЈУ ВИЖЕН ДОО увоз-извоз Охрид

СО ДОБИВАЊЕ НА ОВАА ЛИЦЕНЦА ПРАВНОТО ЛИЦЕ СЕ ЗДОБИВА СО ПРАВО ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ СОГЛАСНО ЗАКОН

ЛИЦЕНЦАТА ВАЖИ ДО: 14.11.2024 год.
ИЗДАДЕНО НА: 14.11.2014 год.
СКОПЈЕ

МИНИСТЕР

Миле Јанакиески

Дел. бр.03-68 од 25.10.2022

Врз основа на чл.16 од Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ, бр.32 од 10.02.2020 г.), за изработка на Урбанистичкиот проект вон опфат на урбанистички план (Е1.8 - водови за пренос на електрична енергија) за изградба на новопроектираниот 2x110kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија - ТС Богданци и новопроектирана 110kV/33kV(20kV) трафостаница "Перун", КО Богданци – вон град и КО Стојаково во Општина Богданци**,** ТД НЈУ ВИЖЕН доо Охрид го издава следното :

РЕШЕНИЕ

за назначување на планери

За изработка на Урбанистичкиот проект вон опфат на урбанистички план (Е1.8 - водови за пренос на електрична енергија) за изградба на новопроектираниот 2x110kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија - ТС Богданци и новопроектирана 110kV/33kV(20kV) трафостаница "Перун", КО Богданци – вон град и КО Стојаково во Општина Богданци со техн. бр.08/22 како планери се назначуваат :

Планер :
Георги Хаџиев, дипл. инж. арх.
Овластување 0.0340

Планер соработник:
Климчо Јузмески, дипл. инж. арх.
Овластување 0.0464

Соработник :
Џан Сулејман, м-р арх. инж.

Планерите се должни да го изработаат урбанистичкиот проект во согласност со Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ.бр.32 од 10.02.2020 г.), Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање ("Службен весник на РМ" бр.225 од 18.09.2020 г., 219/21 и 104/22), како и други важечки прописи и нормативи од областа на урбанистичкото планирање.

Управител,

Георги Хаџиев

Georgi Hadjiev

Digitally signed by Georgi Hadjiev
DN: cn=Georgi Hadjiev gn=Georgi c=MK o=TD Nju Vizen Doo Ohrid ou=VAT - 4020003138025
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2022-10-26 13:19+02:00

Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 67, став (10) од Законот за урбанистичко планирање,
(„Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32 од 10 февруари 2020 г.)
Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

ГЕОРГИ ХАЏИЕВ

дипломиран инженер архитект (NQF VII-1)

Овластувањето се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека лицето носител на овластувањето ги исполнува условите пропишани во овој закон и во статутот на комората

Број: **0.0340**

Издадено на: 14.09.2020 год.

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

Проф. д-р Миле Димитровски
дипл.маш.инж.

Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 16 од Законот за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на Република Македонија“ бр. 199 од 30.12.2014, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16, 64/18, 168/18) Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ ОДНОСНО ПЛАНЕР-ПОТПИСНИК НА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

на

КЛИМЧО ЈУЗМЕСКИ

дипломиран инженер архитект

Овластувањето е со важност до: 01.10.2024 год.

Број: 0.0464

Издадено на 02.10.2019 год..

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

Проф. д-р Миле Димитровски
дипл.маш.инж.

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" ВО СКОПЈЕ
АРХИТЕКТОНСКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

ОСНИВАЧ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

ВЛАДА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

БРОЈ И ДАТУМ НА РЕШЕНИЕТО ЗА ПОЧЕТОК СО РАБОТА, ИЗДАДЕНО ОД МИНИСТЕРСТВОТО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

54 ОД 28.12.1950 ГОДИНА

ДИПЛОМА

ЗА ЗАВРШЕНИ ИНТЕГРИРАНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС

ЏАН ЏЕНГИЗ СУЛЕЈМАН

РОДЕН НА 22.11.1989 ГОДИНА ВО ОХРИД, Р. МАКЕДОНИЈА,

ЗАВРШИ УНИВЕРЗИТЕТСКИ СТУДИИ ПО **ИНТЕГРИРАНИ ПЕТГОДИШНИ СТУДИИ ОД ПРВ И ВТОР ЦИКЛУС ПО АРХИТЕКТУРА,**

СО ВКУПНО 304 ЕКТС-КРЕДИТИ И ПРОСЕЧНА ОЦЕНКА 7,12, И СЕ СТЕКНА СО СТРУЧНОТО ЗВАЊЕ

МАГИСТЕР ИНЖЕНЕР АРХИТЕКТ (MASTER OF ARCHITECTURE).

СЕРИСКИ БРОЈ НА ДИПЛОМАТА: 05390

БРОЈ И ДАТУМ НА ДИПЛОМАТА ОД ГЛАВНАТА КНИГА НА ДИПЛОМИРАНИ СТУДЕНТИ НА ИНТЕГРИРАНИ СТУДИИ

А-293, 9.10.2015

МЕСТО И ДАТУМ НА ИЗДАВАЊЕ НА ДИПЛОМАТА

СКОПЈЕ, 27.5.2016

ДЕКАН

ПРОФ. Д-Р МИНАС БАКАЛЧЕВ

РЕКТОР

ПРОФ. Д-Р ВЕЛИМИР СТОЈКОВСКИ

СОДРЖИНА НА ПРОЕКТНАТА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

ОПШТ ДЕЛ

- Регистрација на планерското претпријатие
- Лиценца и овластување на носителот на планско - проектната документација

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

- Текстуален дел
- Графички дел

ПРИЛОЗИ КОН СОДРЖИНАТА НА ПРОЕКТНАТА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ:

- Овластување за изработка на Урбанистички проект
- Решение за Услови за планирање на просторот
- Услови за планирање на просторот
- Геодетски елаборат за геодетски работи за посебни намени (Ажурирана геодетска подлога)
- НЕР Одговор на Барање за проверка на информации бр. 15-2952/2 од 13.10.2022 г.
- ЕВН Решение за согласност за приклучување на електродистрибутивна мрежа УП1 -10-200 од 26.10.2018 г.
- Договор за приклучување на дистрибутивна мрежа бр. УП1 – 10-200 од 22.11.2018 г

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН (Е1.8 ВОДОВИ ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА) ЗА ИЗГРАДБА НА НОВОПРОЕКТИРАН 2Х110KV ДАЛНОВОД СО ПРИКЛУЧОК НА ПОСТОЕЧКИОТ 110 KV ВОД ТС ГЕВГЕЛИЈА - ТС БОГДАНЦИ И НОВОПРОЕКТИРАНА 110KV / 33KV(20KV) ТРАФОСТАНИЦА – "ПЕРУН", ВО КО БОГДАНЦИ – ВОН ГРАД И КО СТОЈАКОВО, ОПШТИНА БОГДАНЦИ

1. ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Иницијатор на изработка на Урбанистичкиот проект вон опфат на урбанистички план е фирмата "Парк на ветерни електрани Перун" доо од Скопје која е Инвеститор на изградбата на комплекс од ветерни електрани и за чија целосна реализација потребно е да се изградат новопроектирана 110kV/33kV(20kV) трафостаница и новопроектиран 2x110kV далновод преку кој истиот ќе биде приклучен во ЕЕС на Република Македонија.

За просторот во кој ке се реализира Паркот за ветерни електрани има претходно изработена урбанистичка документација од локално значење со која се формирани градежните парцели за поставување на ветерните столбови како и е планиран пристапниот пат до нив (Измена и дополна на предходно одобрен Проект за инфраструктура за изградба на ветерни електрани, пристапен пат, далековод и трафостаница, Општина Богданци со техн. бр. 0801-598/21 изработен од фирмата "Билд Урбан" дооел Скопје.

Планирањето на 110kV/33kV(20kV) трафостаница и новопроектираниот 2x110kV далновод за поврзување на Паркот за ветерни електрани во ЕЕС на Република Македонија како градби кои според своите карактеристики се градби од 1 категорија ке биде со изработка на Урбанистички проект врз основа на прибавени Услови за планирање на просторот.

Предмет на оваа Проектна програма е изработката на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план (Е1.8 - водови за пренос на електрична енергија) за изградба на новопроектираниот 2x110kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија - ТС Богданци и новопроектирана 110kV/33kV(20kV) трафостаница "Перун", КО Богданци – вон град и КО Стојаково во Општина Богданци (чл.58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање Сл.в. на РМ бр.32/2020 г.), а кој ќе се одобрува врз основа на член 62 од истиот Закон.

2. ОПФАТ НА ПРОЕКТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЈА /ПОВРШИНА И ГРАНИЦИ/

Проектниот опфат за кој се изработува Урбанистичкиот проект ги има следните параметри:

Површина: 207851.0199 м2
Периметар: 8176.1553 м1
Должина на проектниот опфат : 3,856 km
Должина на траса на далноводот : 3,688 km

Координати на проектниот опфат:

1. X=7632058.3567 Y=4561155.7434
2. X=7632056.9900 Y=4561154.8500
3. X=7632057.5084 Y=4561153.8049

4. X=7632028.3314 Y=4561087.1263
5. X=7632028.5539 Y=4561086.6445
6. X=7632161.8221 Y=4561149.8915
7. X=7632181.1700 Y=4561145.5000
8. X=7632189.9800 Y=4561143.6200
9. X=7632273.4700 Y=4561124.5100
10. X=7632282.6000 Y=4561122.4400
11. X=7632512.5400 Y=4561070.1700
12. X=7632518.4100 Y=4561068.8400
13. X=7632598.4900 Y=4561050.6300
14. X=7632602.8600 Y=4561049.6400
15. X=7632769.3500 Y=4561011.8000
16. X=7632777.7100 Y=4561009.6100
17. X=7632819.9000 Y=4561000.3100
18. X=7632826.6100 Y=4560998.7900
19. X=7632890.5900 Y=4560984.2400
20. X=7632899.1400 Y=4560982.3000
21. X=7632993.1400 Y=4560960.9300
22. X=7633006.5100 Y=4560957.8900
23. X=7633007.4900 Y=4560957.6700
24. X=7633025.6300 Y=4560953.5500
25. X=7633037.7300 Y=4560950.8000
26. X=7633077.0400 Y=4560941.8600
27. X=7633081.1500 Y=4560940.9300
28. X=7633332.5600 Y=4560883.7800
29. X=7633338.4100 Y=4560882.4500
30. X=7633396.6300 Y=4560869.2100
31. X=7633404.4400 Y=4560867.4400
32. X=7633454.0800 Y=4560856.1600
33. X=7633491.7400 Y=4560847.5900
34. X=7633526.3700 Y=4560839.7300
35. X=7633657.7200 Y=4560809.8700
36. X=7633664.8700 Y=4560808.2400
37. X=7633701.0400 Y=4560800.0200
38. X=7633712.7300 Y=4560797.3600
39. X=7633730.5500 Y=4560793.3200
40. X=7633867.1800 Y=4560762.2600
41. X=7633872.7800 Y=4560760.9900
42. X=7633883.3200 Y=4560758.5900
43. X=7633916.7300 Y=4560751.0000
44. X=7633971.6400 Y=4560738.5200
45. X=7633986.5900 Y=4560735.1200
46. X=7634028.0000 Y=4560725.7000
47. X=7634042.5500 Y=4560722.4000
48. X=7634074.4000 Y=4560715.1600
49. X=7634086.0100 Y=4560712.4700
50. X=7634093.2400 Y=4560710.8700
51. X=7634151.1800 Y=4560697.7100
52. X=7634208.8100 Y=4560686.7700
53. X=7634229.3800 Y=4560682.8600
54. X=7634266.6400 Y=4560675.7900
55. X=7634292.6700 Y=4560670.8400
56. X=7634292.9500 Y=4560670.4500
57. X=7634293.3486 Y=4560670.7112
58. X=7634322.8100 Y=4560665.1200

59. X=7634334.6500 Y=4560662.8400
60. X=7634434.7700 Y=4560643.8700
61. X=7634442.3100 Y=4560642.4400
62. X=7634498.3500 Y=4560631.7900
63. X=7634556.1900 Y=4560620.8100
64. X=7634558.1300 Y=4560620.9800
65. X=7634558.6979 Y=4560620.3339
66. X=7634625.9900 Y=4560607.5600
67. X=7634629.5400 Y=4560606.8900
68. X=7634654.3500 Y=4560602.1800
69. X=7634686.1200 Y=4560596.1500
70. X=7634730.1200 Y=4560587.7900
71. X=7634932.9000 Y=4560549.2900
72. X=7634945.0000 Y=4560546.9900
73. X=7635234.8200 Y=4560491.9600
74. X=7635643.5900 Y=4560203.8800
75. X=7635652.6700 Y=4560197.4809
76. X=7635652.6700 Y=4560176.6300
77. X=7635652.6700 Y=4560172.9300
78. X=7635652.6700 Y=4560145.9500
79. X=7635756.6100 Y=4560145.9500
80. X=7635762.6700 Y=4560145.9500
81. X=7635762.6700 Y=4560255.9500
82. X=7635683.4700 Y=4560255.9500
83. X=7635662.3100 Y=4560255.9500
84. X=7635656.5100 Y=4560255.9500
85. X=7635647.8100 Y=4560262.0800
86. X=7635636.9100 Y=4560269.7600
87. X=7635500.1200 Y=4560365.7500
88. X=7635494.2700 Y=4560370.2900
89. X=7635350.1100 Y=4560471.8800
90. X=7635340.5800 Y=4560478.6000
91. X=7635254.7800 Y=4560539.0700
92. X=7634853.4200 Y=4560615.2800
93. X=7634825.5700 Y=4560620.5600
94. X=7634708.0800 Y=4560642.8700
95. X=7634598.8900 Y=4560663.6000
96. X=7634450.4500 Y=4560691.7800
97. X=7634445.3700 Y=4560692.7400
98. X=7634439.5300 Y=4560693.8200
99. X=7634383.8500 Y=4560704.4300
100. X=7634362.1400 Y=4560708.4600
101. X=7634328.1000 Y=4560715.0100
102. X=7634261.2500 Y=4560727.7000
103. X=7634203.5400 Y=4560738.6600
104. X=7634161.3900 Y=4560746.6600
105. X=7634105.7000 Y=4560759.3200
106. X=7634070.8900 Y=4560767.2400
107. X=7634056.6500 Y=4560770.4800
108. X=7634023.2300 Y=4560778.0700
109. X=7633979.7800 Y=4560787.9500
110. X=7633946.7200 Y=4560795.4500
111. X=7633933.1300 Y=4560798.5400
112. X=7633927.7200 Y=4560799.7700
113. X=7633905.0200 Y=4560804.9400

114. X=7633889.7400 Y=4560808.4100
115. X=7633880.0100 Y=4560810.6200
116. X=7633870.2100 Y=4560812.8500
117. X=7633864.6400 Y=4560814.1100
118. X=7633852.5900 Y=4560816.8500
119. X=7633779.0300 Y=4560833.5700
120. X=7633740.1600 Y=4560842.4100
121. X=7633732.1400 Y=4560844.2300
122. X=7633689.9200 Y=4560853.8300
123. X=7633684.2000 Y=4560855.1300
124. X=7633566.6900 Y=4560881.8400
125. X=7633558.3000 Y=4560883.7400
126. X=7633502.5700 Y=4560896.4100
127. X=7633405.8500 Y=4560918.4000
128. X=7633397.6200 Y=4560920.2700
129. X=7633356.9139 Y=4560929.5211
130. X=7633349.7800 Y=4560930.7900
131. X=7633349.8731 Y=4560931.1212
132. X=7633111.3435 Y=4560985.3307
133. X=7633111.3300 Y=4560985.3800
134. X=7633111.2247 Y=4560985.3577
135. X=7633090.9300 Y=4560989.9700
136. X=7633083.0000 Y=4560991.7800
137. X=7633065.1100 Y=4560995.9600
138. X=7633043.2200 Y=4561000.9100
139. X=7633003.3100 Y=4561009.8900
140. X=7632988.6200 Y=4561013.2300
141. X=7632921.1393 Y=4561028.5668
142. X=7632920.2500 Y=4561028.2700
143. X=7632920.0853 Y=4561028.8063
144. X=7632862.6500 Y=4561041.8600
145. X=7632854.8100 Y=4561043.6400
146. X=7632847.3400 Y=4561045.3400
147. X=7632842.3200 Y=4561046.4800
148. X=7632814.5000 Y=4561052.8100
149. X=7632806.0300 Y=4561054.7400
150. X=7632573.2000 Y=4561107.6600
151. X=7632566.6600 Y=4561109.1500
152. X=7632525.7100 Y=4561118.4600
153. X=7632517.0900 Y=4561120.4200
154. X=7632337.0200 Y=4561161.3500
155. X=7632330.7700 Y=4561162.7700
156. X=7632284.6260 Y=4561173.2496
157. X=7632201.1360 Y=4561192.3596
158. X=7632191.6048 Y=4561194.3990
159. X=7632175.9395 Y=4561197.9579
160. X=7632122.8595 Y=4561303.1319
161. X=7632105.6600 Y=4561263.8300
162. X=7632103.3600 Y=4561258.5900

Ширината на проектниот опфат во делот во кој минува далноводот изнесува 50 м.

Проектниот опфат во кој треба да биде планирана трасата на далноводот и лоцирана површината за градба за изградба на трафостаница се прикажани во графичките прилози кои се во прилог на Проектната програма.

Во проектниот опфат кој ќе се разработува со урбанистичко проектната документација опфатени се следните катастарски парцели:

Парцели во КО Богданци-вгр:

5449, 5455/2, 5511, 5512/3, 5512/4, 5512/5, 5513/1, 5513/2, 5513/3, 5513/4, 5513/5, 7007/2, 7093, 7103/2, 7105/2, 7115/3, 7407/3, 7467/3, 7473/2, 7473/3, 7473/4, 7476/1, 7476/2, 7493/3, 7502, 7503/2, 7505/5, 7506, 7593/2, 7594/3, 7813/2, 7814/2, 7817/2, 7818, 7819/2,7820/2, 7821/2, 7822/2, 7874/2, 7876, 7884/2, 7885/3, 7886/4, 7886/5, 7898/2, 7899/3, 7900/3, 7901/2, 7902/2, 7903/3, 7904/2, 7905/2, 7906/2, 7987/2, 7990/3, 8169/3, 8173/3, 8174/3, 8177/4, 8203/12, 8211/3, 8212/3, 8215/3 и делови од КП 5446, 5447, 5448, 5450, 5451, 5452, 5453, 5454, 5455/1, 5456, 5457, 5458, 5459, 5500, 5501/1, 5501/2, 5508, 5509, 5512/1, 5512/2, 5514, 5518, 5519, 5521, 6990, 6991, 6992, 6995, 6997, 6998, 7003, 7004, 7005, 7006, 7007/1, 7008, 7009, 7012, 7013, 7088, 7089, 7091/1, 7091/2, 7091/3, 7092/1, 7092/2, 7092/3, 7092/5, 7094, 7095, 7101, 7102, 7103/1, , 7104, 7105/1, 7109, 7110, 7111, 7116, 7117, 7118, 7119, 7404, 7405, 7406, 7408, 7409, 7410, 7471, 7472/1, 7472/2, 7473/1, 7474, 7475/1, 7475/2, 7478/1, 7478/2, 7500, 7501, 7504, 7505/1, 7505/2, 7505/3, 7507, 7508, 7512, 7513, 7514, 7516, 7578, 7579, 7580, 7581, 7582, 7583, 7584, 7585, 7589, 7590/1, 7590/2, 7593/1, 7594/2, 7815/1, 7815/2, 7873, 7874/1, 7875, 7877, 7879/2, 7884/1, 7885/1, 7885/2, 7886/1, 7887, 7888, 7892/5, 7896, 7897, 7988/2, 7990/2, 7991.

Парцели во КО Стојаково:

570/3, 570/4, 570/5, 571/3, 571/4, 573/2, 574, 578/2, 622/3, 623/2, 624/2, 631/2, 632/2, 635/2, 641/2, 643/2, 643/3, 643/4, 645/7, 8074/4, 8077/2, 8081/11, 8114/4, 8115/5 и делови од КП 464, 572, 575, 576, 577, 625, 629, 630, 632/1, 633, 637, 639, 642/8, 642/9, 645/1, 8115/6.

Во проектниот опфат :

- Катастарската парцела на која е поставена површината за изградба на новопроектираната 110kV/33kV(20kV) трафостаница и на истата е поставена и површината за изградба на првиот столб од новопроектираниот 2x110kV далновод (Столб 19) е КП бр. 642/9 во КО Стојаково, Општина Богданци

- Катастарските парцели на кои се поставени двата последни столба (Столб 1 и Столб 2) преку кои ново проектираниот 2x110kV далновод се приклучува во ЕЕС на Република Македонија се:
  Столб 1 на КП 5512/4 и КП 8173/3
  Столб 2 на КП 5511, 5512/5, 5512/3, 5513/55
  Катастарските парцели се во КО Богданци (вон град), Општина Богданци.

Во проектниот опфат не постојат изградени објекти.

3. ПЛАНИРАНА НАМЕНА НА ЗЕМЈИШТЕТО ВО РАМКИТЕ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

Планскиот опфат се наоѓа во КО Богданци – вон град и КО Стојаково, Општина Богданци и е надвор од плански опфати на населени места, а со самото тоа и нема дефинирана намена на земјиштето. Согласно потребите на инвеститорот и согласно Законот за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр.32/2020 г.), Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ бр, 225/2020, бр. 219/2021 и бр.104/2022), планираната намена на проектниот опфат кој треба да се разработува се предвидува да биде **Е 1.8 – ВОДОВИ ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА.**

Урбанистичкиот проект кој е предмет на разработка треба да овозможи изградба на објекти од прва категорија на градба.

4. ОДРЕДБИ ПРЕВЗЕМЕНИ ОД ЗАКЛУЧНИТЕ СОГЛЕДУВАЊА ОД УСЛОВИТЕ ЗА ПЛАНИРАЊЕ КОИ ТРЕБА ДА СЕ ПОЧИТУВААТ ВО ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ.

4.1 Заштита на културното наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија на подрачјето на катастарските општини КО Богданци – вон град и КО Стојаково има регистрирани и евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.

- При изработка на планска документација од пониско ниво да се утврди точната локација на евидентираното и регистрираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.

- Доколку при изведување на земјаните работи се наиде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија" број (Сл.весник на РМ бр.20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18, 20/19)

4,2 Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- За наводнување на обработливите површини во ВП "Долен Вардар" изградени се системи за наводнување во Гевгелиско, Богданечко, и Валандовско поле (дел од проектот за изградба на системи за наводнување во Јужниот регион на реката Вардар). При изработка на документацијата за далеководот да се согледа состојбата со постоечката и планирана инфраструктура за наводнување и да се предвидат соодветни мерки со кои ќе се избегнат конфликтите меѓу овие два важни инфраструктурни објекти.

5. МЕТОДОЛОГИЈА НА ИЗРАБОТКА И СОДРЖИНА НА УРБАНИСТИЧКИОТ ПРОЕКТ

Урбанистичкиот проект вон опфат на урбанистички план (Е1.8 - водови за пренос на електрична енергија) за изградба на новопроектираниот 2x110kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија - ТС Богданци и новопроектирана 110kV/33kV(20kV) трафостаница "Перун", КО Богданци – вон град и КО Стојаково во Општина Богданци треба да се изработи врз основа на член 58 став 6 од Законот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ бр.32/2020 г.) како и Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ бр, 225/2020, бр. 219/2021 и бр.104/2022)

Урбанистичко проектната документација треба да се изработи на ажурирана геодетска подлога, каде се евидентираат сите постојни надземни градби во рамките на проектниот опфат. На урбанистичко проектната документација задолжително треба да биде извршена Стручна ревизија. Содржината на планската документација треба да се

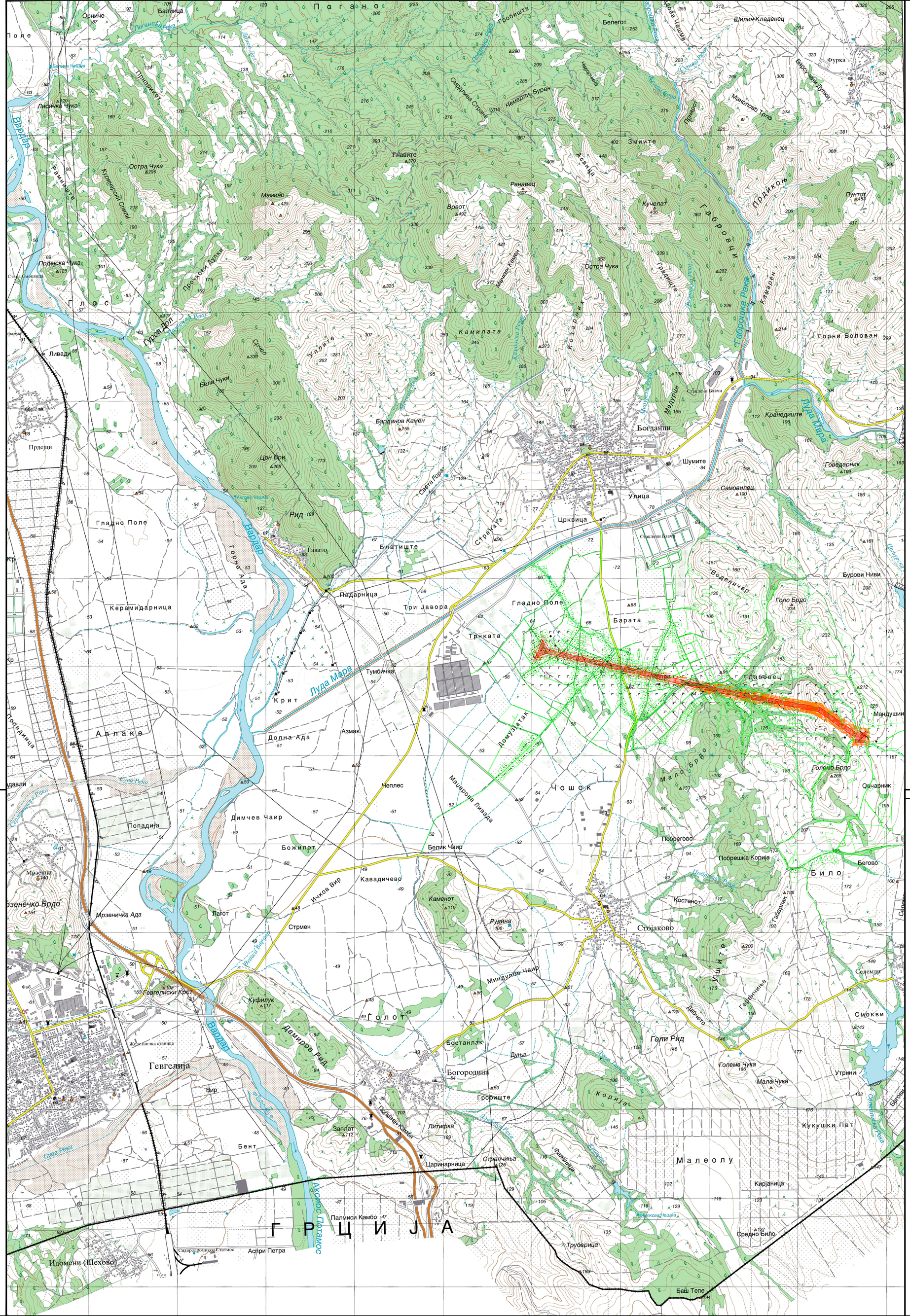
изработи согласно членовите 59, 60, 61 и 62 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ бр, 225/2020, бр. 219/2021 и бр.104/2022)

Инвеститор:

"Парк на ветерни електрани Перун" дооел Скопје

Горан Ковачевиќ

Главен извршен директор



ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН (Е1.8 ВОДОВИ ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА) ЗА ИЗГРАДБА НА НОВОПРОЕКТИРАН 2Х110КV ДАЛНОВОД СО ПРИКЛУЧОК НА ПОСТОЕЧКИОТ 110КV ВОД ТС ГЕВГЕЛИЈА - ТС БОГДАНЦИ И НОВОПРОЕКТИРАНА 110КV/33КV(20КV) ТРАФОСТАНИЦА-"ПЕРУН", ВО КО БОГДАНЦИ - ВОН ГРАД И КО СТОЈАКОВО, ОПШТИНА БОГДАНЦИ

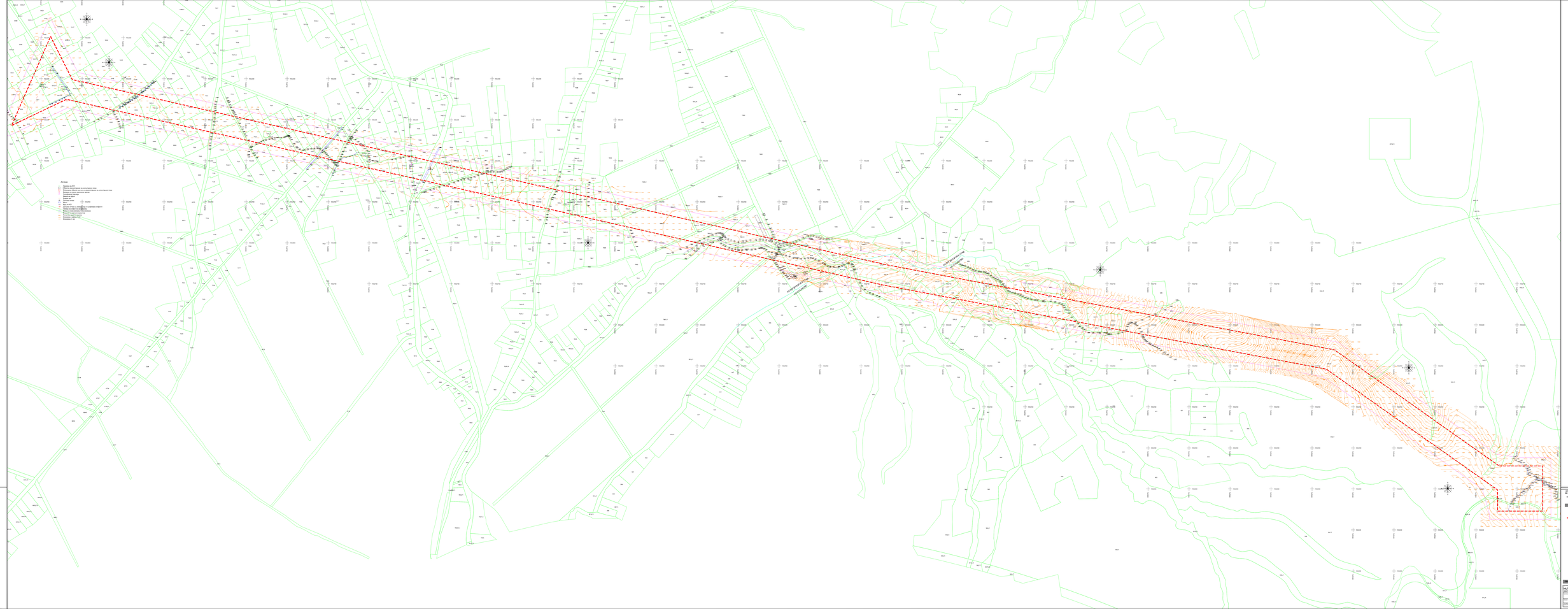
ОПШТИНА БОГДАНЦИ

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ

С

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

КОНТРАКТОР / ИЗРАБОТУВАЧ: **НЈУ ВИЖЕН** ДОО ОХРИД УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ, ПРОЕКТИРАЊЕ, НАДЗОР И ИНЖЕНЕРИНГ Ул. Цар Самоил 84, 6000 Охрид contact@newvision.mk *Бр. на лиценца : 0082*		НАРАЧАТЕЛ: ПАРК НА ВЕТЕРНИ ЕЛЕКТРАНИ ПЕРУН ДОО СКОПЈЕ ДОНЕСУВАЧ: МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
НАСЛОВ:	ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН (Е1.8 ВОДОВИ ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА) ЗА ИЗГРАДБА НА НОВОПРОЕКТИРАН 2Х110КV ДАЛНОВОД СО ПРИКЛУЧОК НА ПОСТОЕЧКИОТ 110КV ВОД ТС ГЕВГЕЛИЈА - ТС БОГДАНЦИ И НОВОПРОЕКТИРАНА 110КV/33КV(20КV) ТРАФОСТАНИЦА-"ПЕРУН", ВО КО БОГДАНЦИ - ВОН ГРАД И КО СТОЈАКОВО, ОПШТИНА БОГДАНЦИ	ФАЗА: ПРОЕКТНА ПРОГРАМА
ПРИЛОГ:	ПРОЕКТЕН ОПФАТ НА ТОПОГРАФСКА КАРТА	РАЗМЕР: 1 : 20000 / ТЕХ. БР. -/-
УПРАВИТЕЛ: Георги Хаџиев, *дипл.инж.арх.*	НОСИТЕЛ НА ПЛАНОТ: Георги Хаџиев, *дипл.инж.арх.*, *овластување бр. 0.540* / СОРАБОТНЦИ: Климчо Јузмески, *дипл.инж.арх.*, *овластување бр. 0.0464* ; Џан Сулејман, *ж.р.инж.арх.*	ДАТУМ: ОКТОМВРИ 2022 / ПРИЛОГ: 1


Легенда
Граница АЕЦ
Обрасла шумарска површина
Обрасла шумарска површина на потпорним зидовима
Земљана брана
Земљана брана на потпорним зидовима
Бетонска брана
Бетонска брана на потпорним зидовима
Водотокови
Мост
Пешачки мост
Постојећа стаза за пешачење и за слабовиде особе
Нова стаза за пешачење
Нова стаза за пешачење и за слабовиде особе
Стајалиште за аутобусе
Ограда
Ограда у изградњи
Ограда у фази пројектовања
Постојећа ограда
Постојећи ГИС
ПОСТОЈЕЋА ОГРАДА
ПОСТОЈЕЋА ОГРАДА
ПОСТОЈЕЋА ОГРАДА

ПРИЛОЗИ КОН СОДРЖИНАТА НА ПРОЕКТНАТА ПРОГРАМА

PVE Perun
an Interenergo JV company

О В Л А С Т У В А Њ Е

Како Нарачатели на изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план (Е1.8 - водови за пренос на електрична енергија) за изградба на новопроектираниот 2x110kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија - ТС Богданци и новопроектирана 110kV/33kV(20kV) трафостаница "Перун", КО Богданци – вон град и КО Стојаково во Општина Богданци, ја овластуваме фирмата "Њу Вижен" доо Охрид да изработи Проектна програма и Урбанистички проект, како и да ја води постапката од нивното поднесување во системот е - урбанизам до нивното одобрување од страна на Министерството за транспорт и врски.

Давател на Овластувањето

Инвеститор :

"Парк на ветерни електрани Перун" доо Скопје

Горан Ковачевиќ

Главен извршен директор

ПВЕ Перун ДОО Скопје
Максим Горки 10/1-1
1000 Скопје
С. Македонија

Даночен број:
4006018514144
Регистарски број:
7290225

Основни капитали: MKD
307.500

Јас, НОТАР Лидија Смиљаноска
за подрачјето на основните судови на град Скопје,
ул.Њуделхиска бр. 2/3-1

Потврдувам дека
Парк на ветерни електрани ПЕРУН ДОО Скопје, со седиште на ул. Максим Горки бр. 10-1/1, Скопје, ЕМБС: 7290225, преку овластено лице- Главен извршен директор Горан Ковачевиќ, Скопје,
во мое присуство своерачно го потпиша писменото,
Идентитетот на учесникот го утврдив самиот врз основа на лична карта бр.: А2032551 Издадена од МВР Скопје

Потписот - ракознакот на писменото е втиснат.

Согласно чл. 86 став (4) од Законот за нотаријатот, учесниците се известени дека нотарот не е одговорен за содржината на писменото ниту е должен да испитува дали учесниците се овластени за таа правна работа.

Нотарската такса за заверка по тарифен број 10 т. 2 од Законот за судски такси во износ од 100 денари наплатена и поништена на примерокот кој останува за архивирање.

Нотарската награда е пресметана во износ од 200 денари.

Број УЗП 5119/2022

Во Скопје 21.10.2022

НОТАР

Лидија Смиљаноска

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
за подрачјето на основните судови на град Скопје
НОТАР
ЛИДИЈА СМИЉАНОСКА
СКОПЈЕ

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
ПОМОШНИК - НОТАР
ЛИРА ЃУРЧИЛОВА
за подрачјето на основните судови на градот Скопје

Горан Ковачевиќ од Скопје, со адреса на живеење на ул. Рилски Конгрес бр.42А со ЕМБГ 2611980450011 во својство на Управител на Друштво за производство на електрична енергија ПАРК НА ВЕТЕРНИ ЕЛЕКТРАНИ ПЕРУН ДОО Скопје, со седиште на ул.Максим Горки бр. 10-1/1, 1000, Скопје, со ЕМБС 7290225 и ЕДБ 4006018514144 ја дава следната изјава:

И З Ј А В А

Друштво за производство на електрична енергија ПАРК НА ВЕТЕРНИ ЕЛЕКТРАНИ ПЕРУН ДОО Скопје како Инвеститор во **Дополнувањето на проектот за изградба Парк на ветерни електрани Богданци, градба Ветерна електрана 1-5, Пристапен пат, 33 (36) кабелски среднонапонски далековод за поврзување на ветерните електрани 1-5 со нова ТС,** се обврзува да ги регулира имотно-правните односи во текот на изградбата на објектот, најдоцна до поднесувањето на барањето за одобрение за употреба на градбите.

Оваа изјава се дава согласно одредбите од Законот за градење, (сл.в.бр. 130/09, 124/10, 16/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 73/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 3/16, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18, 168/18) и служи во постапката за добивање на одобрение за градење за градбите од проектот Парк на ветерни електрани Богданци, како функционална целина.

Друштво за производство на електрична енергија ПАРК НА ВЕТЕРНИ ЕЛЕКТРАНИ ПЕРУН ДОО Скопје

Управител,

Горан и Ковачевиќ

Друштво за производство на електрична енергија ПАРК НА ВЕТЕРНИ ЕЛЕКТРАНИ ПЕРУН ДОО СКОПЈЕ

Јас, НОТАР Лидија Смиљаноска
за подрачјето на основните судови на град Скопје,
ул.Њуделхиска бр. 2/3-1

Потврдувам дека
Парк на ветерни електрани ПЕРУН ДОО Скопје, со седиште на ул. Максим Горки бр. 10-1/1, Скопје, ЕМБС: 7290225, преку овластено лице- Главен извршен директор Горан Ковачевиќ, Скопје,
во мое присуство своерачно го потпиша писменото,
Идентитетот на учесникот го утврдив самиот врз основа на лична карта бр.: А2032551 Издадена од МВР Скопје

Потписот - ракознакот на писменото е втиснат.

Согласно чл. 86 став (4) од Законот за нотаријатот, учесниците се известени дека нотарот не е одговорен за содржината на писменото ниту е должен да испитува дали учесниците се овластени за таа правна работа.

Нотарската такса за заверка по тарифен број 10 т. 2 од Законот за судски такси во износ од 50 денари наплатена и поништена на примерокот кој останува за архивирање.

Нотарската награда е пресметана во износ од 100 денари.

Број УЗП 5118/2022

Во Скопје 21.10.2022

НОТАР

Лидија Смиљаноска

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА за подрачјето на основните судови на градот Скопје НОТАР ЛИДИЈА СМИЉАНОСКА СКОПЈЕ

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
ПОМОШНИК - НОТАР
ЛИРА ЃУРЧИЛОВА
за подрачјето на основните судови на градот Скопје

ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје,
Друштво за дистрибуција на електрична енергија

Бр. УП1- 10-200
26 10 2018 год.

EVN

ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, Оддел Мрежен инженеринг, врз основа на член 170,став 2 од Законот за енергетика (Службен весник на Република Македонија бр.96/2018), постапувајќи по Барањето за издавање на согласност за приклучување на електродистрибутивната мрежа на ПВЕ Еуроинг ДОО Гевгелија, ЕДБ 4006018514144 бр.УП1-10-200, донесе:

Р Е Ш Е Н И Е
за согласностза приклучување на електродистрибутивна мрежа

На ПВЕ Еуроинг ДОО Гевгелија, ЕДБ 4006018514144 (во понатамошниот текст: Барател на приклучок) му се издава согласност за приклучување на електродистрибутивна мрежа на ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје.

Начинот и условите за приклучување на објектот на Барателот на приклучок на електродистрибутивната мрежа на ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје се дадени во Прилог 1 кој што е составен дел од ова Решение.

Решението ќе престане да важи доколку изградбата на приклучокот не е започната во рокот определен во одобрението за градење на приклучокот.

Образложение

ПВЕ Еуроинг ДОО Гевгелија, ЕДБ 4006018514144на на 24.09.2018 година до ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје поднесе Барање за издавање на согласност за приклучување на електродистрибутивната мрежа заведено под архивски број УП1-10-200.

По поднесувањето на Барањето за издавање на согласност за приклучување на електродистрибутивната мрежа, ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје изврши увид во техничката документација на постоечката мрежа и проектната документација за напојување со електрична енергија на предметното конзумно подрачје, со анализа на показателите добиени од извршените мерења за електроенергетската состојба и проверка на лице место на подготвените можни решенија за напојување на предметниот објект, утврдено е следното: <u>објектот може да се приклучи на дистрибутивната мрежа</u>, под начин и услови дефинирани во Прилог 1.

Барањето за издавање на согласност за приклучување на електродистрибутивната мрежа ги исполнува сите услови согласно Закон за енергетика и член 24 и 25 од Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија, при што ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопјеодлучи како во диспозитивот на Решението.

Упатство за правно средство: Незадоволната страна од ова Решение има право преку ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, Оддел Мрежен инженеринг да изјави приговор до Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија во рок од 15 дена од денот на доставување на Решението.

Раководител на Оддел
Оливер Мисајовски

ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје

Прилог 1 на Решение за согласност за приклучување на електродистрибутивна мрежа број:
Начин и услови за приклучување на електродистрибутивната мрежа на ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје

Локација на објектот:

Улица:
Број:
Општина: Богданци
Место: БОГДАНЦИ
Држава:Р Македонија
Катастарска парцела бр.5673,5674,5693,5694,2001,1990,5715,5713,2002,2003,8073,2000/1,8069,885,884,883,897,904,8076,887,891, 890/4,747,892,893,894/2,8080,645,8115,595,596, 499,520/1,520/3,519/1,518/1,517 и др. КО Богданци ,КО Стојаково

Согласност за приклучување поради:

☒ изградба на нов објект кој се приклучува на дистрибутивна мрежа
☐ зголемување на одобрената максимална едновремена моќност
☐ обединување на мерно/и место/а
☐ поделба на мерното место
☐ измена од 1-фазен во 3-фазен приклучок
☐ измена од 3-фазен во 1-фазен приклучок
☐ времен приклучок

Важност на согласноста:

☒ неопределено
☐ времен приклучок во времетраење од месеци

Технички услови за приклучување:

Тип на приклучок:
☐ Стандарден приклучок
☒ Нестандарден приклучок наменет за приклучување на повеќе корисници
☐ Изолиран корисник

Напонско ниво на мерење:
☒Висок напон во ТС ВН/СН
☐Среден напон во ТС ВН/СН
☐ Среден напон во ТС СН/НН
☐ Низок напон во ТС СН/НН
☐ Низок напон во МО/ ГМРТ

Одобрена врвна моќност:
Pmax=30600kW, cosφ≥0,95

☐ Повеќе од едно мерење - согласно Табела 1

Број на фази:
☐ Еднофазен
☒ Трифазен

Категорија на приклучок:
☒Висок напон во ТС ВН/СН
☐Среден напон во ТС ВН/СН – MV1
☐Среднонапонска мрежа – MV2
☐Низок напон во ТС СН/НН - LV1.2
☐Нисконапонска мрежа - LV2
☐Јавно осветлување - LV1.1

Тип на мерење:
☒ Индиректно мерење
☐ Полуиндиректно мерење
☐ Директно мерење

Систем за заштитно заземјување на операторот на дистрибутивниот систем:
☐TT ☐ TN-CS ☐ TN-C
☐TN ☐ TN-S

Надоместок за приклучување:

Надоместок за изградба на приклучокот:	71.915.244,00 денари
Надоместок за создавање на технички услови:	0,00 денари
Вкупно:	71.915.244,00 денари
Вкупно со ДДВ:	84.859.988,00 денари

☒ деталната пресметка за надоместокот за приклучување е составен дел на оваа согласност
☒висината на надоместокот за приклучување и деталната пресметка се со важност од 90 дена од денот на издавање на Решението

Рок за изградба на приклучокот:

☒ согласно договор за приклучување на дистрибутивна мрежа

Обврски на барателот на приклочок:

- Барателот на приклучок е одговорен за безбедноста на електроенергетските објекти, техничката опрема и инсталации кои се негова сопственост во согласност со закон и друг пропис
- Заштитното заземјување да се прилагоди на системот за заштитно заземјување на операторот на дистрибутивниот систем
- Барателот на приклучок е должен да склучи договор за приклучување со ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
- Во случај на приклучок од мрежа која не е сопственост на ЕВН МакедонијаБарателот на приклучок е должен да обезбеди писмена согласност заверена на нотар од сопственикот на електроенерегтскиот објект на кој треба да се приклучи.
- Барателот на приклучок е должен да поднесе барање за приклучување на електродистрибутивната мрежа во случај на негово исклучување од страна на трето лице - сопственик на електроенергетскиот објект.
- Барателот ќе се приклучи на новопланиран столб на 110 кV ДВ од ТС 110/35/20/10 кV Гевгелија доТС 35/10 кВ Богданци во близина на ТС 35/10 кV Богданци. Приклучната точка и начинот на приклучување на истата точно ќе се дефинира со проектната документација за реконструкција на 110 кV далекувод (Гевгелилја-Богданци) од страна на ЕВН Електродистрибуција. Барателот е обврзан да ја побара од ЕВН Електродистрибуција точно дефинираната приклучна точка при изготвување на проектната документација за нов двосистемски 110 кV далекувод од приклучната точка до новата ТС 110/33 кV ПВЕ

Обврски на ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје:

- ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје ќе го приклучи објектот на Барателот на дистрибутивната мрежа по добивање на одобрение за употреба на приклучокот согласно закон.
- ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје гарантира за квалитет на испорака на електрична енергија до точката на разграничување помеѓу дистрибутивната мрежа и објектите на Барателот на приклучок, односно објектите на трети лица на кои ќе се приклучи објектот на Корисникот.
- ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје не гарантира за евентуална штета која би настанала доколку на Барателот на приклучок му биде прекината испораката на електрична енергија од страна на трето лице - сопственик на електроенергетскиот објект.
- За изведба на приклучокот се предвидува изградба на :

  - 110 кV далеководно поле во ТС 110/35/20/10 кV Гевгелија со соодветна 110 кV опрема предвидена со основен проект.

  - Реконструкција на 35(110) kV далекувод ТС 110/35/20/10 kV Гевгелија - ТС 35/10 kV Богданци кој е граден за 110 кV но работи на 35 кV со нов проводник Al/Fe 240/40 мм2

  - Поради употреба на 35(110) кV далекувод со кој се напојува ТС 35/10 кV Богданци да работи на 110 кV напонско ниво, најпрво е неопходна изградба на нова 35 kV кабловска врска од ТС 110/35/20/10 kV Гевгелија до ТС 35/10 kV Богданци со кабел тип NA2XS(F) 2Y 3 x 1 x 400 mm2 со која ќе се обезбеди редовно напојување на ТС 35/10 кV Богданци
- Опремата за мерење на електричната енергија ќе биде сместена во посебен ЕВН мерен ормар (МО)

Еуроинг

- За изведба на приклучокот барателот е потребно да изгради:
  - Нов двосистемски 110 kV далекувод со проводник Al/Fe јаже 240/40мм2 и заштитно јаже Fe –III 50mm2 од предходно дефиниран приклучна точка до новопланирана ТС 110/33 kV ПВЕ Еуроинг.
  - Барателот има обврска да ги реши имотно-правните односи на двосистемскиот вод 110 kV и по изградба на 110 kV ДВ да го преотстапи на ЕВН Македонија .
  - Барателот има обврска да изработи основен проект и ревизија за изградба на приклучен двосистемски 110kV далновод и иситиот да го достави до ЕВН Електродистрибуција на усогласување пред да биде доставен до надлежните државни орграни за обезбедување на потребните одобренија за градба
- Изградба на нова ТС 110/33 kV ПВЕ Еуроинг со две 110 kV далекуводни полиња, едно 110 kV поле за подолжно разделување на 110 kV собирница, едно трафо поле 110 kV и 33 kV-среднонапонски развод согалсно на доставена еднополна шема
  - Енергетски трансформатор со преносен однос 110/33 kV и моќност 40MVA опремен со регулациона склопка за регулација под оптоварување и можност за автоматска регулација на напонот по однапред утврден режим и граници на регулација
  - Барателот е потребно да обезбеди простор за втор енергетски трансформатор, второ трафо поле на 110 kV и простор за 20 kV развод за потребите на ЕВН Електродистрибуција
  - Барателот има обврска да ги реши имотно-правните односи за ТС 110/33 kV и по изградбата да ја преотстапи 110/33 kV трафостаница на ЕВН Македонија.
  - Барателот има обврска да изработи основен проект и ревизија за изградба на нова ТС 110/33 kV ПВЕ Еуроинг и иситиот да го достави на усогласување до ЕВН Електродистрибуција пред да биде доставен до надлежните државни орграни за обезбедување на потребните одобренија за градба
  - Барателот има обврска да реализира далечинско управување на расклопната опрема во новоплнаираната ТС 110/33 kB со цел истата да се управува од страна на Диспечерски центар на ЕВН Елктродистрибуција
  - Пред изработката на основниот проект барателот е должен да побара од ЕВН Електродистрибуција податоци за типска опрема што треба да се вгради во 110kV постројка од ТС 110/33 kV ПВЕ Еуроинг и техничка спецификација на опремата што треба да се вгради за да се реализра далечинско управување и интегрирање со СКАДА системот на ЕВН Електродистрибуција
- Пред пуштање во работа, барателот да достави протоколи од подесување на релејната заштитата, согласно параметрите на мрежата на која е приклучен , дадени од ЕВН;
- Комплетната вградена опрема да биде согласно важечките стандарди и прописи за ваков тип на електро-енергетски објекти;
- Согласно мрежните правила барателот не смее да предизвикува нарушување на напонските прилики во дистрибутивната мрежа.
- На Нисконапонската страна, целокупната опрема како и уредите за релејна заштита и синхронизација се обврска на барателот;
- Не е дозволено островско напојување на дистрибутивна мрежа од централата (освен за напојување на сопствената потрошувачка на централата).
- Целокупната електро-енергетска опрема да се изведе согласно важечките прописи и препораки;
- Барателот на приклучок има обврска да овозможи непречен пристап на дистрибутерот до среднонапонскиот блок во новопланираната трансформаторска станица .
- Барателот има обврска да достави потврда за исправност на електричната инсталација од изведувачот на електричната инсталација на објектот/те;
- Барателот да достави Протокол од измерени вредности за отпорот на заземјување на објектот/те;
- Доколку барателот вградува помошното напојување, дизел агрегат и сл., е должен да го опреми со автоматски уреди за негова манипулација;

- ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје има обврска да направи интерен технички преглед на електроенергетските објекти кои се предвидени да се изградат со ова решение за електроенергетска согласност .

МЕРЕЊЕ НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА:

- Мерењето е предвидено да биде на 110 kV страна. Мерните траснсфорамтори ќе бидат изведени како комбинирани за надворешна монтажа и ќе бидат поставени во 110 kV трафо поле .
- Мерните трансформатори ги обезбедува ЕВН Електродистрибуција и остануваат сопственост на ЕВН Македонија.
- Првата намотка на МТ (мерните трансформатори) треба да биде верифицирана и ќе се користи исклучиво за мерење на електрична енергија заради фактурирање (пресметковно мерење), односно само за потребите на ЕВН.
- Поставеноста на струјните мерни трансформатори да биде таква да енергетските врски од доводната келија се поврзуваат на Р1 клемата од струјниот мерен трансформатор така да:- Смерот на превземена ЕЕ да биде Р1 - Р2, а на произведената ЕЕ Р2 - Р1, каде Р1 и Р2 се ознаките на примарните врски на СМТР.

РЕЛЕЈНА ЗАШТИТА :

- Да се инсталира опрема за релејна заштита со следните к-ки:
  - наднапонска заштита со временска задршка;
  - поднапонска заштита со временска задршка;
  - надфреквентна заштита со временска задршка;
  - подфреквентна заштита со временска задршка;
  - надструјна заштита со временска задршка;
  - краткоспојна заштита со временска задршка;
  - ненасочена земјоспојна заштита со временска задршка;

УСЛОВИ ЗА ПРИКЛУЧУВАЊЕ:

- Вклучувањето на централата на дистрибутивна мрежа е дозволено кога се исполнети следниве услови за синхронизација:

  1. разликата на напонот ΔU, порастот на напонот, да не биде поголем од + 5% од Un, и падот на напон, да не биде поголем од -10% од Un;

  2. разликата на фреквенцијата $\Delta f < \pm 0.1$ Hz;

  3. разликата на фазниот агол $\Delta\phi < \pm 10$ степени;
- Пред приклучување на централата на дистрибутивна мрежа да се обезбеди АТЕСТ од произведувачот за коефициент на фликери Cf1 (поединечно за секој генератор) и Cfsce (за целата централа).
- По приклучување на централата на дистрибутивна мрежа по пат на мерење во реални погонски услови да се потврди:

  -Коефициент на фликери Cf1 (поединечно за секој генератор и Cfsce (за целата централа) како АТЕСТ дека централата го задоволува критериумот на долготрајните фликери $Af\ s \leq 0,1$;

  -Со вградување на филтри за соодветниот ред на вишите хармоници да се обезбеди условот за вредностите на струите на вишите хармоници да не ги надминат максималните дозволени вредности одредени со Техничките прописи и препораки;

УСЛОВИ ЗА ПАРАЛЕЛНА РАБОТА:

- Услови за паралелна работа на централата во приклучната точка во електродистрибутизната мрежа се:

  - Факторот THD (Тотална хармонична дисторзија на напон), да биде помал или еднаков на 3%, за секој хармоник;

  - Факторот за небалансираност на напонот, да биде помеѓу 0 и 2%;

  - Напоните во сите јазли на разгледуваната дистрибитивна мрежа, треба да бидат во границите:

  1. во мрежите со номинален напон 110 kV, помеѓу 99 и 121 kV

  2. во мрежите со номинален напон 35 kV, помеѓу 31,5 и 38 kV

  3. во мрежите со номинален напон 20 kV, помеѓу 19 и 21,4 kV;
  4. во мрежите со номинален напон 10 kV, помеѓу 9,5 и 10,7 kV;

  Релативната промена на напонот во однос на номиналниот напон во точката на приклучување во преоден режим на работа (исклучување/вклучување):

  - 2% доколку точката на приклучување е во среднонапонската мрежа и комутациите кои предизвикуваат промени на напонот се почести (една на 10 минути);

  - 3% доколку точката на приклучување е во среднонапонската мрежа и комутациите кои предизвикуваат промени на напонот се поретки;

  - За да не дојде до преоптоварување на елементите од преносната мрежа во периодот на испад на 110 kV ДВ ТС Дуброво – ТС Валандово, ќе треба да се редуцира производството на ПВЕ Еуроинг, доколку произведува со максимални моќности. Однсоно пред да се пушти во работа ќе треба да се дефинира во кои работни режими и со која моќност ќе биде прифатливо да работи ПВЕ Еуроинг. Овие режими и макисмални моќности ќе треба да се договорат со Операторот на преносната мрежа МЕПСО и со ЕВН Елктродистрибуција

ПЕРИОД ЗА ДОВЕДУВАЊЕ НА ПОВРАТНИТЕ ВЛИЈАНИЈА НА ЦЕНТРАЛАТА ВО ПРОПИШАНИТЕ ГРАНИЦИ: Барателот е должен, во период од ставање под напон не подолг од 6 месеци да ја доведе опремата во состојба за да овозможи паралелна работа на централата со дистрибутивната мрежа со повратни влијанија во пропишаните граници. Во спротивно ОДС ќе го исклучи барателот од дистрибутивната мрежа се додека не ги задоволи пропишаните граници на повратни влијанија.	

Табела 1: Одобрена врвна моќност по мерно место за колективни стамбени, деловни или стамбено деловни објекти

Ред.Бр.	Број на влез	Број на стан / локал / просторија	Одобрена врвна моќност (kW)	1 фазен / 3 фазен	Тип на мерење
1	Мерење на110 kV	110 трафо поле за ПВЕ Еуроинг	30600	3 фазен	индиректно

Раководител на Оддел

Оливер Мирчевски

ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје,
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. УП1-10-200
22-11-2018 20____ год.

Друштво за производство на електрична енергија
ПАРК НА ВЕТЕРНИ ЕЛЕКТРАНИ ЕУРОИНГ ДОО
Влез-излез
Бр. 0307-012
19 11 2018 год.
Гевгелија

EVN

ДОГОВОР

за приклучување на дистрибутивна мрежа преку нестандарден приклучок

(1) **ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје,** Друштво за дистрибуција на електрична енергија, Скопје застапувана од Управител на ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ, Скопје Инж. Харалд ДАМЕРЕР, МБА и Управител на ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ, Скопје М-р Сашо САЛТИРОВСКИ дипл. ел. инж., МБА од една страна (во понатамошниот текст: ЕВН Електродистрибуција) и

(2) ПВЕ Еуроинг ДОО Гевгелија, со адреса ул. Нова локација Блокотехна бр.16,Гевгелија , со ЕДБ 4006018514144, застапувано од Ѓорѓе Ташевски (во понатамошниот текст: Барател на приклучок).

Член 1
Предмет на договорот

(1) Предмет на овој Договор е приклучување на дистрибутивната мрежа на ЕВН Електродистрибуција за објект кој се наоѓа на локација КП бр. 5673,5674,5693,5694,2001,1990,5715,5713,2002,2003,8073,2000/1,8069,885,884,883,897,904,8076, 887,891,890/4,747,892,893,894/2,8080,645,8115,595,596,499,520/1,520/3,519/1,518/1,517 и др., КО Богданци ,КО Стојаково, Богданци, врз основа на Решението за согласност за приклучување на дистрибутивната мрежа со бр.УП1-10-200 од 26.10.2018 година.

Член 2
Надоместок за приклучување

(1) Надоместокот за реализација на приклучокот изнесува 71.915.244,00 [седумдесет и еден милион деветстотини и петнаесет илјади двесте четириесет и четири] денари + 18% ДДВ или вкупно 84.859.988,00 [осумдесет и четири милиони осумстотини педесет и девет илјади деветстотини осумдесет и осум] денари.

(2) Доколку има измени на трошоците за приклучок, изведба или решавање на имотно – правни работи, договорните страни се обврзуваат да склучат Анекс на овој договор по основ на надомест на дополнителните трошоци од страна на Барателот на приклучок.

Член 3
Обврски на Барателот на приклучок

(1) Барателот на приклучок има обврска за извршување на земјено – градежни работи согласно спецификација прилог која е составен дел на овој Договор во рок од 30 дена од обезбедување на дозволи за 35kV кабелот или известувањето од ЕВН Електродистрибуција дека се обезбедени дозволите за 35 kV кабел, под надзор и одобрение на ЕВН Електродистрибуција.

Член 4
Начин на плаќање

(1) Барателот на приклучок е должен да плати:

1) 25% од вкупниот надоместок за реализација на приклучокот утврден со Член 2 од овој Договор во износ од 21.214.997,00 [дваесет и еден милион двесте и четиринаесет илјади деветстотини деведесет и седум] денари, по обезбедување на дозвола за градење за ветерен парк.

2) 50% од вкупниот надоместок за реализација на приклучокот утврден со Член 2 од овој Договор во износ од 42.429.994,00 [четириесет и два милиони четристотини дваесет и девет илјади деветстотини деведесет и четири] денари, во рок од 10 дена од денот на прием на

секој ден доцнење на уплатениот износ од договорениот надоместок за реализација на приклучокот од Член 2 на овој Договор.

(2) Во случај на пролонгирање на роковите од член 4 став (4) и член 4 став (3) не се плаќа договорна казна од став (1) на овој член, при што ЕВН Електродистрибуција е должна писмено да го извести Барателот на приклучок и да ги образложи причините за пролонгирање на рокот.

Член 7
Разрешување на спорови

(1) Евентуалните спорови во врска со овој Договор, ЕВН Електродистрибуција и Барателот на приклучок ќе ги решаваат спогодбено.

(2) Доколку спорот не се разреши спогодбено ЕВН Електродистрибуција и Барателот на приклучок може да покренат постапка пред надлежен суд.

Член 8

Измени на договорот

(1) Овој Договор може да се измени на барање на ЕВН Електродистрибуција и Барателот на приклучок со склучување на анекс на овој Договор доколку се согласни двете страни.

Член 9

(1) За се она што не е уредено со овој Договор ќе се применува Законот за енергетика, Законот за облигациони односи, Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија и друг закон.

Член 10
Потпишување на договорот

(1) Овој Договор се склучува во четири еднообразни примероци од кои по два за секоја договорна страна (2 примерока за ЕВН Електродистрибуција и 2 примерока за Барателот на приклучок).

Член 11
Влегување во сила на договорот

(1) Овој Договор влегува во сила со денот на неговото потпишување од страна на договорните страни.

Место Скопје , 12.11.2018 година

ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ, Скопје:

Управител на ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ, Скопје

Инж. Харалд ДАМЕРЕР, МБА

Управител на ЕВН Електродистрибуција ДООЕЛ, Скопје

М-р Сашо САЈТИРОВСКИ дипл. ел. инж., МБА

Барател на приклучок:

ПВЕ ЕУРОИНГ ДОО Гевгелија

Управител,

Ѓорѓе Ташевски

Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје во државна сопственост

Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје во државна сопственост
Shoqëria Aksionare për kryerjen e veprimtarive energjetike
RESURSET ENERGJETIKE NACIONALE Shkup
në pronësi shtetërore

бул. Климент Охридски бр.58 б, Скопје
тел. 02 6090-137
факс 02 6090-437
contact@mer.com.mk
www.mer.com.mk
ЕМБС: 6664903

Бр./Nr. 15-2952/2
13. 10. 20 22 год./viti
Скопје-Shkup

До: **NEW VISION**
УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ, АРХИТЕКТОНСКО ПРОЕКТИРАЊЕ И ИНЖЕНЕРИНГ

Предмет: **Одговор на барање**
Врска**: Барање и проверка на информации**, ваш бр.03-67 од 12.10.2022 година

Согласно вашето Барање и проверка на информации, ваш бр. 03-67 од 12.10.2022 година, за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план (Е1.8 водови за пренос на електрична енергија) за изградба на новопроектиран 2х110кУ далновод со приклучок на постоечкиот 110 М вод ТС Гевгелија - ТС Богданци и новопроектирана 110М / 33кУ(20кУ) трафостаница "ПЕРУН", во КО Богданци - вон град и КО Стојаково, Општина Богданци,

НЕР АД Скопје, Ве известува дека на посочениот проектен опфат нема изградено и не е планирано изградба на гасоводна мрежа.

Податоците кои што ги имате добиено од Агенцијата за планирање на простор се од Физибилити студијата со Идеен проект за Гасоводен систем во Република Македонија, технички број: 112/09, од декември 2009 година.

Во овој момент изработен е Основен проект за Интерконекција на Р.С.Македонија со Р.Грција, и истиот е во фаза на одобрување, со што Делницата 4: Хамзали-Богданци-Грција кој е во Идеен проект за Гасоводен систем во Република Македонија и за кој имате добиено информација дека вашиот проектен опфат проаѓа врз гасовод отпаѓа како варијанта за интерконекција со Р.Грција.

Со почит,

Изработил:
Сашо Јовчески

НЕР АД Скопје
По овластување на директорот,
Раководител на Сектор
за изградба на гасоводен систем

Оливера Костанчева

СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 1313/2022
Дата.....13.07.2022

Врз основа на член 88 од Законот за општа управна постапка ("Службен весник на Република Македонија" бр. 124/15 и 76/20), а во врска со член 4, став 3 од Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија ("Службен весник на Република Македонија" бр.39/04) и член 42 став 9 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 32/20), министерот за животна средина и просторно планирање, го донесе следното:

Р Е Ш Е Н И Е
за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Министерство за транспорт и врслки се издаваат Услови за планирање на просторот за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци.

Вкупната должина на планираната траса изнесува приближно 3,7 km.

Катастарската парцела на која е поставена површината за изградба на новопроектираната 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница и на истата е поставена и површината за изградба на првиот столб од новопроектираниот 2x110 kV далновод (Столб 19) е на КП 642/9 во КО Стојаково, Општина Богданци.

Катастарската парцела на кои се поставени двата столба (Столб 1 и Столб 2) преку кои новопроектираниот 2x110 kV далновод се приклучува на ЕЕС на РСМ се: Столб 1 на КП 5512/4 и КП 8173/3 и Столб 2 на КП 5511, КП 5512/5, КП 5512/3 и КП 5513/5 во КО Богданци вон град, Општина Богданци.

Низ планскиот опфат поминува траса на издадени Услови за планирање на просторот наменети за изработка на Проект за инфраструктура за изградба на магистрален гасовод за делница 4: Хамзали – Струмица – Богданци – Грција, со тех. бр. Y21011.

Министерство за животна средина и просторно планирање на Република Северна Македонија
Плоштад „Пресвета Богородица" бр. 3, Скопје
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403
www.moepp.gov.mk

Видот на планската документација да се усогласи со Законот за урбанистичко планирање и Правилникот за урбанистичко планирање.

Условите за планирање на просторот треба да представуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот во соодветниот плански документ, во согладсност со Просторниот план на Република Македонија.

2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со тех.бр. Y20022 се составен дел на Решението.

3. Услови за планирање на просторот за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија со обврзувачка активност од планската документација од повисоко ниво и графички прилози кои претставуваат Извод од планот.

4. При изработка на планската документација локациите за сите содржини треба да се бараат исклучиво на површини од послаби бонитетни класи. Приоритет е заштита на земјоделското земјиште, а особено стриктно ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

5. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изработка на предметната документација за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во Законот за животна средина ("Сл.весник на РМ" бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) како и подзаконските акти донесени врз основа на истиот.

Министерство за животна средина и просторно планирање
на Република Северна Македонија
Плоштад „Пресвета Богородица" бр. 3, Скопје
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit
hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403
www.moepp.gov.mk

6. Органот кој го подготвува планскиот документ е должен да донесе Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена во која се образложени причините за спроведувањето, односно не спроведувањето согласно со критериумите врз основа на кои се определува дали еден плански документ би можел да има значително влијание врз животната средина и врз здравјето на луѓето.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за предметната документација за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Министерство за транспорт и врски, врз основа на член 42 став 4 од Законот за урбанистичко планирање ("Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 32/20), со постапка бр. 42718 од 26.04.2022 год. до Агенцијата за планирање на просторот, преку електронскиот систем е-урбанизам, достави барање за издавање на Услови за планирање на просторот за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци. Вкупната должина на планираната траса изнесува приближно 3,7 km.

Согласно член 42 став 8 од Законот за урбанистичко планирање ("Сл. весник на РСМ" бр. 32/20), Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. **УП1-15 1313/2022 од 11.07.2022 година.**

СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општа управна постапка ("Сл. весник на РМ" бр. 124/15 и 76/20), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение на Услови за планирање на просторот за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци и одлучи како во диспозитивот.

Упаство за правно средство: Против ова Решение засегнатата јавност и органот кој го подготвува планскиот документ може да изјави жалба во рок од 15 (петнаесет) дена од денот на приемот на ова Решение до Државната Комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен.

ПО ОВЛАСТУВАЊЕ НА МИНИСТЕР
РАКОВОДИТЕЛ НА СЕКТОР
Nebi Rexhepi

Изготвил: Дајана Марковска Ристеска

Одобрил: Соња Фурнаџиска

Министерство за животна средина и просторно планирање
на Република Северна Македонија
Плоштад „Пресвета Богородица" бр. 3, Скопје
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit
hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403
www.moepp.gov.mk

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

SPATIAL PLANNING AGENCY

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково

ОПШТИНА БОГДАНЦИ

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. Y20022

Скопје, јули 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково

ОПШТИНА БОГДАНЦИ

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Министерство за транспорт и врски

Тех. бр. Y20022

Раководител на задачата
Владимир Кузмановски, д.ек..

Координатор
м-р Кристина Николовска, д.и.а.

Помошник раководител на сектор за ИТ и инфраструктура
м-р Соња Георгиева Депинова, д.г.и.

Агенција за планирање на просторот
по Овластување на Директорот
бр.0306-1000/1 од 01.07.2022

_____
д-р Лидија Трпеноска Симоновиќ, д.г.и.

Скопје, јули 2022

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково

ОПШТИНА БОГДАНЦИ

На седницата одржана на 11.06.2004 година, Собранието на Република Македонија, го донесе Просторниот план на Република Македонија како највисок, стратешки, долгорочен, интегрален и развоен документ, заради утврдување на рамномерен и одржлив просторен развој на државата, определување на намената, како и уредувањето и користењето на просторот.

Со Просторниот план се утврдуваат условите за хумано живеење и работа на граѓаните, рационалното управување со просторот и се обезбедуваат услови за спроведување на мерки и активности за заштита и унапредување на животната средина и природата, заштита од воени дејствија, природни и технолошки катастрофи.

Имајќи ја предвид важноста на Просторниот план, со донесувањето на Планот се донесе и Закон за спроведување на Просторниот план на Република Македонија (“Службен весник на Република Македонија” бр. 39/2004).

Со Законот се уредуваат условите начините и динамиката на спроведувањето на Просторниот план, како и правата и одговорностите на субјектите во спроведувањето на Планот. Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија, се заснова врз следните основни начела:

- јавен интерес на Просторниот план на Република Македонија;
- единствен систем во планирањето на просторот;
- јавност во спроведувањето на Просторниот план;
- стратешкиот карактер на просторниот развој на државата;
- следење на состојбите во просторот;
- усогласување на стратешките документи на државата и сите зафати и интервенции во просторот;
- координација на Просторниот план на Република Македонија, со другите просторни и урбанистички планови и другата документација за планирање и уредување на просторот, како и со субјектите за вршење на стручни работи во спроведувањето на Планот.

Спроведувањето на Планот подразбира задолжително усогласување на соодветните стратегии, основи, други развојни програми и сите видови на планови од пониско ниво, со Просторниот план.

Според член 4 од овој Закон, Просторниот план, се спроведува со изготвување и донесување на просторни планови на региони, просторни планови на подрачја од посебен интерес, како и со урбанистички планови за населените места и друга документација за планирање и уредување на просторот, предвидена со закон. За изготвување и донесување на плановите од став 2 на овој член, Министерството

надлежно за работите на просторното планирање, издава решение за услови за планирање на просторот.

Условите за планирање на просторот, според овој Закон, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија од планската документација од повисоко ниво и графички прилог или прилози кои ги прикажуваат решенијата на Планот.

Во конкретниот случај Условите за планирање на просторот се издаваат за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци.

Вкупната должина на планираната траса изнесува приближно 3,7 km.

Катастарската парцела на која е поставена површината за изградба на нпвопроектираната 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница и на истата е поставена и површината за изградба на првиот столб од новопроектираниот 2x110kV далновод (Столб 19) е КП 642/9 во КО Стојаково, Општина Богданци.

Катастарските парцели на кои се поставени двата последни столба (Столб 1 и Столб 2) преку кои новопроектираниот 2x110kV далновод се приклучува на ЕЕС на РСМ се: Столб 1 на КП 5512/4 и КП 8173/3 и Столб 2 на КП 5511, КП 5512/5, КП 5512/3 и КП 5513/5 во КО Богданци вон град, Општина Богданци.

Низ планскиот опфат поминува траса на издадени Услови за планирање на просторот наменети за изработка на Проект за инфраструктура за изградба на магистрален гасовод за делница 4: Хамзали – Струмица – Богданци – Грција, со тех.бр.Y21011.

Видот на планската документација да се усогласи со Законот за урбанистичко планирање и Правилникот за урбанистичко планирање.

Условите за планирање треба да претставуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со **Просторниот план на Република Македонија.**

Основни определби на Просторниот план

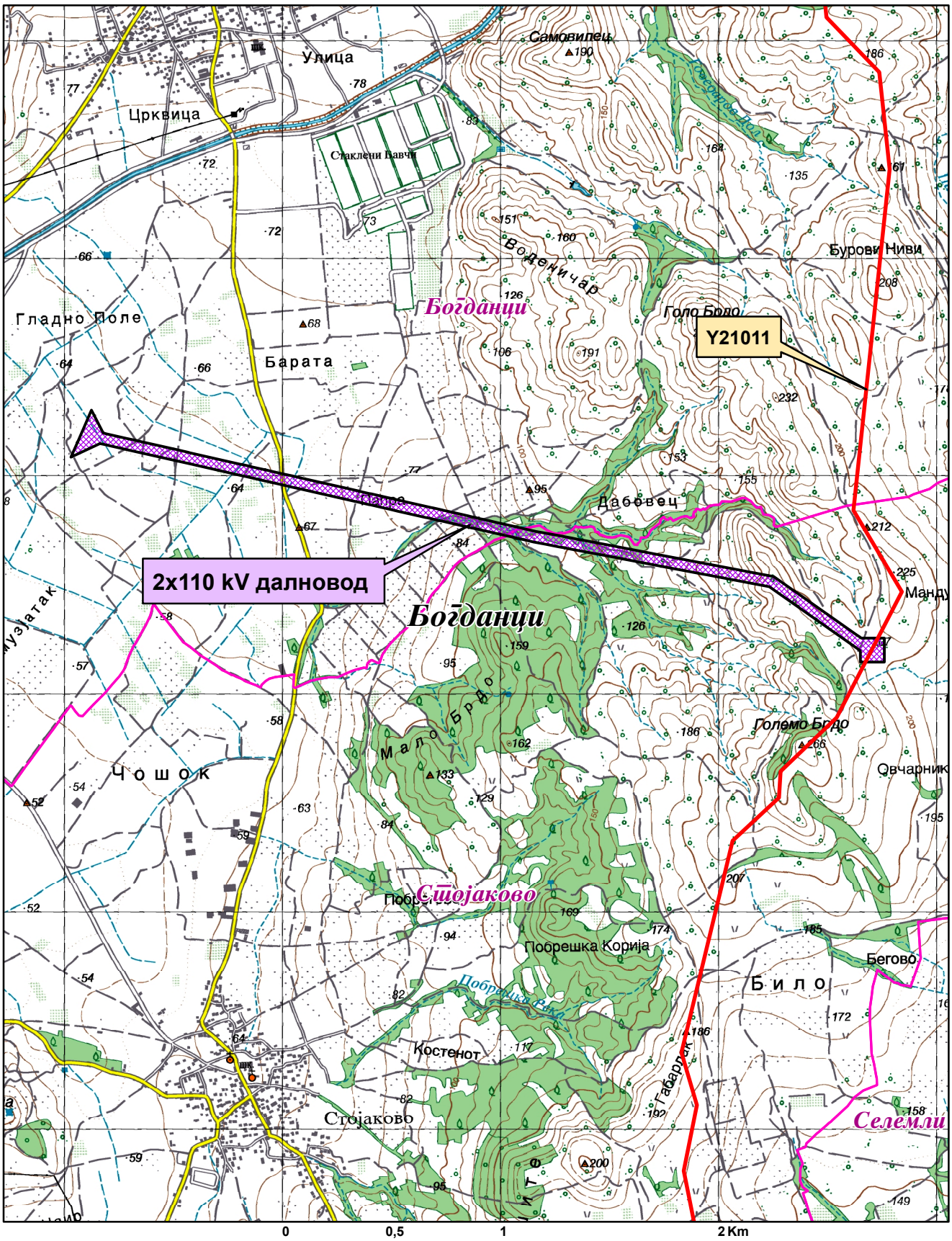
Основната **стратешка определба** на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата, како и **обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји.**

Остварувањето на повисок степен на интегрираност на просторот на Републиката подразбира **намалување на регионалните диспропорции**, односно квалитативни промени во просторната, економската и социјалната структура. Во инвестиционите одлуки, стриктно се почитуваат локациите, техно-економските и критериумите за заштита на животната средина, кои се усвоени на национално ниво. Една од основните цели на Просторниот план се однесува на штедење, рационално користење и заштита на природните ресурси, искористување на

погодностите за производство **и лоцирање на активности на простори врзани со местото на одгледување или искористување.**

Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е **заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I - IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.** Во напорите за унапредување на квалитетот на живеењето во Републиката, посебно тежиште се става на **унапредувањето и заштитата на животната средина.** Состојбата на животната средина и еколошките барања се битен фактор на ограничување во планирањето на активностите, заради што е неопходна процена на влијанијата врз животната средина. Посебно значење имаат заштитата и промоцијата на вредните природни богатства и поголемите подрачја со посебна намена и со природни вредности, важни за биодиверзитетот и квалитетот на животната средина, како и заштитата и промоцијата, или соодветниот третман на културното богатство согласно со неговата културолошка и цивилизациска важност и значење.

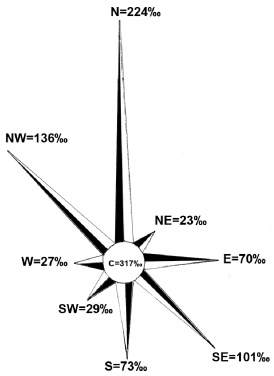
Местоположба на локацијата и ружа на ветрови



Општинска граница

Катастарска граница

Магистрален гасовод за делница 4-Y21011



Природни и климатски карактеристики

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата без учество и влијание на човекот. Во нив спаѓаат географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, сеизмички, педолошки и климатски карактеристики.

Предметната локација се наоѓа во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, јужно од населено место Богданци на надморска височина од 60-200 метри.

Субмедитеранското подрачје во Република Северна Македонија ги опфаќа најниските делови од долниот тек на реката Вардар до Грчката граница (Гевгелиската, Валандовската и Дојранската котлина). Надморската височина на ова подрачје е од 59 до 500m.

Ова подрачје од север и од северозапад е ограничено со планините: Градишка Планина, Плауш, Беласица и Кожуф, кои влијаат како заштитна препрека врз времето и климата на ова подрачје, модифицирајќи ги студените (континенталните) воздушни маси кои се транспортираат кон јужните делови од Балканскиот Полуостров. Од друга страна пак ова подрачје е значително подотворено кон Егејското Море од каде допираат влијанијата на Медитеранот и се чувствуваат карактеристиките на медитеранските особености на времето и климата било преку формирање на топли и влажни воздушни маси кои имаат карактеристики на Медитеранот или преку други атмосферски нарушувања (топли или студени атмосферски фронтови) и други влијанија.

Метеоролошката станица Гевгелија е лоцирана на:

Гевгелија X_c = 59м X = 41^0 09’ Y = 22^0 30’

Ова е најтоплото подрачје во Република Македонија. Просечната годишна температура на воздухот се движи од 14.0^0C - 14.5^0C. Најтопол месец е јули со средна температура на воздухот од 24.6^0C до 25.3^0C. Најстуден месец е јануари со просечна повеќегодишна температура на воздухот која се движи во границите помеѓу 3.3^0C и 3.5^0C.

Просечните годишни температурни амплитуди на воздухот се движат помеѓу 21.2^0C и 21.8^0C и се поголеми во споредба со годишните амплитуди забележано северно од Демир Капија.

Апсолутно највискока максимална температура на воздухот во ова подрачје изнесува 44.3^0C (на 6. VII.1988 год.).

Апсолутно најниски температури на воздухот изнесуваат: -19.5^0C во Гевгелија. Највисоко достигната апсолутна годишна амплитуда на воздухот изнесува 63.8^0C. Таа е значително повисоки отколку во типичните медитерански области, поради континенталните влијанија.

Средна месечна максимална температура на воздухот е 7.8^0C во Гевгелија во месец јануари, до 32.0^0C во месец август.

Средната јануарска минимална температура на воздухот во ова подрачје изнесува 0.7^0C, додека средната јулска минимална температура на воздухот е 17.3^0C.

Во ова подрачје има најголем број на топли и тропски денови.

Вкупниот број на тропски денови во Гевгелија изнесува 72 при што најголем број се забележани во месец јули 23 дена.

Годишниот број на летни денови изнесува од 131 до 136 од тоа во текот на месеците јули и август. Во септември има повеќе топли (летни) денови отколку во мај (дури и во јуни), што укажува дека есента е потопла од пролетта како и дека летните денови продолжуваат во месец септември.

Ова подрачје се одликува и со најмал број на мразни денови годишно 49 во Гевгелија. Најмногу мразни денови има во јануари (од 12 до 17).

Една од основните карактеристики на ова подрачје е тоа што на оваа територија порано завршуваат пролетните и покасно почнуваат есенските мразеви така што екстремниот мразен период трае од 92 до 127 денови, што е помал отколку во другите подрачја.

Најголем просечен број на мразни денови се јавуваат во Гевгелија во месец јануари и изнесуваат 17 денови додека во текот на годината вкупниот број изнесува 49 дена.

Годишните суми на врнежи во ова подрачје се движат во границите помеѓу 601.6mm и 682.4mm.

Најврнежлив месец е ноември со просечна месечна количина на врнежите која се движи помеѓу 79.5mm и 93.1mm, додека најсув месец е јули или август со следните количини на врнежите од 30.6 до 33.8mm. Овој минимум е скоро три пати помал од најврнежливиот месец од годината и е една од значајните карактеристики на климата на ова подрачје.

Исто така во подрачјето на централните и најниските делови од Гевгелиско-Валандовскиот регион се јавуваат најмали количини на врнежите што претставува таканаречена "врнежлива сенка", во споредба со другите делови од регионот со просечна количина на врнежите кои се под 650mm годишно. Во другите делови од ова подрачје годишната количина на врнежите е помеѓу 700-800mm (при што се земени во предвид податоци од другите дождомерни станици од ова подрачје, до надморска височина од 500m.

Сите досегашни податоци за врнежите говорат дека во ова подрачје се јавува Медитерански (маритимен) плувиометриски (врнежлив) режим, со карактеристичен влажен зимски период и мошне сушен летен период.

Според резултатите од измерените дневни суми на врнежи најголема количина на врнежи изнесува 129.7mm. (на 2.II.1986 год.) во Гевгелија.

Во ова подрачје врнежите имаат често пороен карактер, особено во летните месеци, со што се засилува сушниот карактер на летото. Сушата повремено се јавува и во пролетните и есенските месеци поврзувајќи се со летната суша.

Средната годишна релативна влажност на воздухот е 71% во Гевгелија. Со значително ниски вредности на релативната влажност на воздухот се месеците јули и август кога просечната влажност на воздухот изнесува помеѓу 57% и 59%. Во зимските месеци таа изнесува од 75% до 81%.

Вкупниот број на сончеви часови, според податоците од метеоролошката станица Гевгелија изнесува 2371.0 часа со максимум во месец јули (326.0 часа) додека најмал број на сончеви часови има во месец декември (104.4 часа).

Просечната годишна облачност во ова подрачје се движи во границите помеѓу 4.4 и 4.6 десетини. Најголема облачност се јавува во зимскиот дел од годината (во ноември, декември, јануари, февруари и март) со просечна облачност над 5.0 десетини, со максимум во ноември (од 5.2 до 5.6 десетини), како и во месец јануари (исто така од 5.4 до 5.8 десетини).

Просечниот годишен број на тмурни денови (денови со облачност поголема од 8 десетини) изнесува од 76.0 до 94.0 дена. Просечно најголем број на тмурни денови се јавува во месец ноември (9 до 12) додека најмал број на тмурни денови се јавуваат во месеците јули и август од 2 до 3 дена.

На територијата на ова подрачје просечниот број на ведри денови (денови со облачност поголема од 2 десетини) се движи помеѓу 108 до 130 дена. Во текот на годината, најмал број на ведри денови се јавуваат во месец август од 16 до 17 дена.

Најзачестени ветрови во ова климатско подрачје се ветровите од северна насока со 205‰ и просечната брзина на ветерот изнесува 3.4м/сек. Најголеми силини на ветровите од по 10 Бофори се забележани од најфрекфентните насоки од СЗ и од С.

Економски основи на просторниот развој

Концептот на планиран развој и просторна разместеност на производните и услужни дејности во Просторниот план на Република Македонија се темели на дефинираните цели на економскиот развој во "Националната стратегија на економскиот развој", определбите за рационално користење на потенцијалите и погодностите на развојот, поставеноста на системот на населби, како и политиката за порамномерна и порационална просторна организација на економските дејности.

Според економската структура, фазата од развојот во која се наоѓа економијата, степенот на расположивоста на факторите, економските состојби и економската позиција на државата во светот, идниот развој на македонската економија е детерминиран од насоките и комбинацијата на инвестициите со другите развојни фактори.

Концепцијата на просторната организација на производните и услужни дејности поаѓајќи од објективните фактори, пазарните услови, доминацијата на приватната сопственост во економскиот систем и одлуките на државните и локалните органи, се остварува како комбинација на концентрацијата на стопанството на одделни места и дисперзија во просторот кои се комплементарни приоди во развојот и просторната разместеност на економските дејности.

Со разместувањето на економските дејности и со агломерирањето на населението во просторот, се формираат центри-полови на развојот како што е Градот Гевгелија со гравитационо влијание врз просторот за кој се наменети Условите за планирање.

Половите на развој ги формираат оските на развојот. Со Просторниот план на Р Македонија дефинирани се пет оски на развој од кои релевантни за Општината на чиј простор се наоѓа локацијата за која се наменети Условите за планирање се три развојни оски.

Развојната оска "Север-Југ" минува по средината на територијата на земјата. Таа го следи од Скопје на југ течението на реката Вардар. Формирана е историски во текот на целиот XX век, па и порано, а на југ, преку границата стигнува до Солун. По Првата светска војна таа продолжи и на север, па се спои со оската по течението на реката Морава. Денес, на територијата на земјата ги поврзува градовите: Куманово - Скопје - Велес - Неготино (и Кавадарци) - Демир Капија - Валандово - Гевгелија. На север од Скопје има и еден крак до Приштина. Какви промени и да се случат, во наредните децении оваа оска ќе остане главна.

Развојните оски имаат значајна улога во просторната организација, а во прв ред за модернизација на патиштата, за изградбата на далекуводи, гасоводи итн., со што ќе се создадат предуслови за поттикнување на развојот на вкупната економија во Регионот и интегрален просторен развој на Државата.

При спроведувањето на стратегијата за организација и користење на просторот за лоцирање на производните и услужни дејности, решенијата во просторот треба да овозможат поголема атрактивност на просторот, заштита на природните и создадени ресурси и богатства, сообраќајно и информатичко поврзување, локациона флексибилност и почитување на факторите на развојот.

Изградбата на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, ќе овозможи подобрување на инфраструктурните услови во ова подрачје.

Согласно определбите на Просторниот план на Р.Македонија, идниот развој и разместеноста на производните и услужни дејности треба да базира на примена на принципите и стандардите за заштита на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија на економските активности врз животната и работна средина.

Користење и заштита на земјоделското земјиште

Зачувувањето, заштитата и рационалното користење на земјоделското земјиште е основна планска определба и главен предуслов за ефикасно остварување на производните и другите функции на земјоделството, а конфликтните ситуации кои ќе произлегуваат од развојот на другите стопански и општествени активности ќе се решаваат врз основа на критериуми за глобална општествено-економска рационалност и оправданост со што ќе се постигнат следните зацртани цели:

- Запирање на тенденциите на прекумерна и стихијна пренамена на плодните површини во непродуктивни цели;
- Зголемување на продуктивната способност на земјоделското земјиште и подобрување на структурата на обработливите површини во функција на поголемо производство на храна;
- Привремено или трајно исклучување од процесот на производство на храна на терените каде концентрацијата на токсични материи од сообраќајни коридори во земјиштето, воздухот и водата се над дозволените норми;

- Рекултивирање и враќање на деградираното земјиште во земјоделска намена со мелиоративни и агротехнички зафати;
- Искористување на компаративните предности и погодности на одделни подрачја и стопанства за повисок степен на финализација и задоволување на потребите на преработувачките капацитети и нивна ориентација кон извоз;
- Обезбедување на материјални и други услови за дефинирање и реализација на програмата за реонизација на земјоделското производство поради рационално искористување на сите природни ресурси, човечки потенцијали и индустриско-преработувачки капацитети.

Согласно Просторниот План на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во **6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони**. **Предметната локација припаѓа на Медитерански или Повардарски земјоделско стопански реон поделен на Јужно медитерански со 2 микрореони и Централно-медитерански со 10 микрореони**.

При изработка на планската документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Пренамената на земјоделското земјиште се регулира со Законот за земјоделско земјиште. Доколку при изработка на планската документација се зафаќаат нови земјоделски површини, надлежниот орган за одобрување на планските програми веднаш по заверка на истите до Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство поднесува барање за согласност за трајна пренамена на земјоделско земјиште во градежно.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

Согласно Просторниот план на Република Македонија планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот треба да се во корелација со концептот за одржлив развој, кој подразбира рационално користење на природните и создадените добра. Одржливиот развој подразбира користење на добрата во мерка која дозволува нивна репродукција, усогласување на развојните стратегии и спречување на конфликти во сите области на живеење. Во развојот на водостопанството и водостопанската инфраструктура мора да се запази концептот на одржлив развој кој е насочен кон рационално користење на водата. Стратегијата за користење и развој на водостопанството е условена од фактот дека Републиката е земја сиромашна со вода. Колку водите во одреден простор може да се сметаат за "воден ресурс" зависи од можноста за нивно искористување, односно од можноста за реализирање на водостопански решенија со кои водите ќе се искористат за покривање на потребите од вода за населението, земјоделството, индустријата и за заштитата на живиот свет.

Со Просторниот план на Република Македонија на територијата на Републиката дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВП): ВП „Полог", „Скопје", „Треска", „Пчиња", „Среден Вардар", „Горна Брегалница", „Средна и Долна Брегалница", „Пелагонија", „Средна и Долна Црна", „Долен Вардар", „Дојран", „Струмичко Радовишко", „Охридско - Струшко", „Преспа" и „Дебар". Оваа поделба овозможува пореално да се согледаат расположивите и потребните количини на вода за одреден регион.

Трасата на водот за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, се наоѓа во водостопанското подрачје (ВП) „Долен Вардар" кое го опфаќа сливот на реката Вардар од водомерниот профил „Демир Капија" до границата со Република Грција. Во локалниот слив позначајни водотеци се десните притоки на реката Вардар: Стара Река, Кованска, Серменинска и Коњска Река и левите притоки Анска Река и Луда Мара.

ВП „Долен Вардар" спаѓа во подрачја кои се посиромашни со вода. Расположивите водни количини кои може да се изразат преку просторната дистрибуција на површинското истекување (l/s/km^2), за ова ВП изнесува q= 6,3 l/s/km^2. (За споредба - во сливот на река Радика q= 26,2 l/s/km^2, или за река Треска q= 12,9 l/s/km^2).

За целосно искористување на хидролошкиот потенцијал на водотеците во ВП „Долен Вардар" изградена е акумулацијата „Паљурци" на реката Луда Мара со корисна зафатнина од 2,8x10^{6}m^3. Основна намена на водата од акумулацијата е наводнување на обработливите површини во Богданечко Поле.

За идниот период се предвидува изградба на акумулациите „Конско" на Конска Река и „Градец", „Милетково", „Ѓавато" и „Гевгелија" на реката Вардар. Овие акумулации се повеќенаменски, водите ќе се користат за наводнување на обработливите површини, производство на електрична енергија, контрола на поплави и оплеменување на малите води.

Во Републиката се регистрирани вкупно 4.414 извори од кои со издашност над 100 л/сек регистрирани се 58. Во ВП „Долен Вардар" регистрирани се 227 извори, но ни еден не е регистриран како извор со значајна издашност.

Подземните води чија издашност зависи од климатските, морфолошките и хидрогеолошките карактеристики на просторот, поради посебниот квалитет со кој најчесто се одликуваат, може да бидат значаен воден ресурс, но потребно е дополнително истражување за нивниот капацитет.

Како посебен вид на подземни води се издвојуваат термалните, термоминералните и минералните води. Од овие води со значаен квалитет и капацитет се забележани на просторот Смоквица - Негорци - Гевгелија.

За наводнување на обработливите површини во ВП „Долен Вардар" изградени се системи за наводнување кои покриваат површина од 6.858 ha во Гевгелиско, Богданечко и Валандовско Поле, а за планскиот период се предвидува проширување за нови 8.475 ha.

- Реализиран е проектот за изградба на системи за наводнување во Јужниот регион на реката Вардар кој се состои од:

– Систем Миравци кој опфаќа површина од 535 ha;
– Систем Удово кој опфаќа површина од 468 ha;
– Систем Негорци/Предејци кој опфаќа површина од 540 ha;
– Систем Паљурци кој опфаќа површина од 1085 ha. Системот Паљурци опфаќа и реконструкција на системи на површина од 1.050 ha.

При изработката на документацијата за далекуводот да се согледа состојбата со постоечката и планираната инфраструктура за наводнување и да се предвидат соодветни мерки со кои ќе се избегнат конфликтите меѓу планскиот опфат и инфраструктурните системи за наводнување.

Енергетика и енергетска инфраструктура

Од аспект на **енергетиката и енергетската инфраструктура** со Просторниот план на Р.Македонија се дефинираат состојбите, потребите и начините на задоволување на потрошувачката на разните видови на енергија во Републиката. При тоа приоритет се дава на намалување на увозната зависност на енергенти и енергија, односно задоволување на потрошувачката со домашно производство.

Според статистичките податоци последниве години во Републиката над 30% од потрошената електрична енергија е од увозно потекло за што се одвојуваат големи девизни средства. Зголемената потрошувачка на енергетски горива ја наметнува потребата од подобрувањето на енергетската ефикасност. Европската регулатива "Европа 2020" за паметен, одржлив и сеопфатен развој предвидува мерки за намалување на емисиите на издувни гасови, зголемување на користењето на обновливи извори на енергија и зголемување на енергетската ефикасност. Имплементирањето на овие мерки, ќе придонесе за подобра односно поквалитетна иднина за следните генерации, отворање на нови работни места, а истовремено се обезбедуваат услови за одржлив развој. Со рационално искористување на енергетските извори им се овозможува на идните генерации да имаат ресурси за сопствен раст и развој.

Размената на електрична енергија помеѓу балканските електроенергетски системи (чии земји најчесто се увозници) е многу значајен фактор за натамошниот развој. Електроенергетските системи на балканските земји треба да бидат поврзани со конективни водови кои што нема да преставуваат тесно грло во трансмисија на потребните количини на електрична моќност. Републиката досега има 400 kV конективни водови со Грција (кон Солун и Лерин) и Косово (Косово-Б) и кон Бугарија (Црвена Могила) а во план е градбата на вод кон Албанија. Планираната, со Просторниот план на РМ, траса на водот од Скопје5 кон Србија е сменета и изграден е водот Штип-Србија.

Трасата наменета **за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци**, нема конфликт со постојните и планирани

енергетски водови. Така постојниот преносен 400kV далновод Дуброво-Солун минува на 0,2km западно од оваа локација.

Градбата на енергетски водови за приклучок на енергетски објекти со погон од обновливи извори на ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

Гасовод

Природниот гас, со сегашната потрошувачка, малку е застапен во енергетскиот сектор во Р.Македонија. Со негова зголемена употреба се воведува еколошки поприфатливо гориво кое со својот хемиски состав и висока калорична моќ, претставува одлична замена за нафтата, нејзините деривати, јагленот и другите цврсти и течни горива. Природниот гас испушта помалку штетни материи во однос на другите енергенти, заради што аерозагадувањето е сведено на минимум.

Изграденият крак Жидилово-Скопје е дел од меѓународниот транзитен гасоводен систем Русија-Романија-Бугарија-СМакедонија. Се планира во идниот период доизградба на гасоводната мрежа во Републиката и поврзување со мрежите на соседните држави што ќе овозможи зголемување на сигурноста во снабдувањето на сите региони во Републиката но и урамнотежување на потрошувачката во текот на целата година.

При проширувањето и натамошната доизградба на гасоводниот систем се планира да се изгради делница-4 Хамзали-Грција со што ќе се овозможат поволни услови за развој на гасоводната мрежа во овој регион. Трасата на планираниот гасовод од делница-4 ќе минува на 4,1km западно од оваа локација.

Низ планскиот опфат поминува трасата на планираниот магистрален гасовод за делница 4: Хамзали – Струмица – Богданци – Грција, заради што при изработка на натамошната урбанистичко планска и проектна документација потребно е да се почитува "Правилник за техничките услови и нормативи за безбеден транспорт на течни гасови и јагленоводороди со магистрални нафтоводи и гасоводи и со нафтоводи и гасоводи за меѓународен транспорт". (Сл. весник на СФРЈ бр.64/73).

Население

Утврдувањето на концептот на просторната организација, уредувањето и користењето на територијата на Републиката, а во контекст на тоа и стопанската структура, зависи од развојот, структурните промени и просторната дистрибуција на **населението**.

Врз основа на прогноза за бројот, структурата, темпото на растежот, критериумите за разместување и подвижноста, треба да се покаже просторно-временската компонента на остварување на идната организација и уредување преку демографскиот аспект.

Демографските проекции, кои на планирањето му даваат нова димензија, покажуваат или треба да покажат, како во иднина ќе се формира населението, неговиот работен контингент (работна сила) и домаќинствата и како треба да придонесат кон сестрано согледување на идната состојба на населението како производен дел, потрошувач и управувач - креатор.

Тргнувајќи од определбата дека **популациската политика преку систем на мерки и активности** треба да влијае врз природниот прираст, се оценува дека за обезбедување на плански развој и излез од состојбата на неразвиеност се наметнува водењето активна популациска политика во согласност со можностите на социо-економски развој на Републиката. Во овие рамки треба да се води единствена популациска политика со диференциран пристап и мерки по одделни подрачја, со цел да се постигне **оптимализација во користењето на просторот и ресурсите,** хуманизација на условите за семејниот и општествениот живот на населението, намалување на миграциите, како и создавање на услови за порамномерен регионален развој на Републиката.

Како демографска рамка, населението е значајна категорија која треба да се има во предвид при апроксимацијата на потенцијалните работни ресурси и потенцијалните потрошувачи и корисници на сите видови услуги.

Урбанизација и мрежа на населби

Урбанизацијата како сложен, динамичен процес треба да претставува основна рамка и влијателен фактор во насочувањето на долгорочниот просторен развој на Република Северна Македонија.

Иницијативата за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, ќе предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно окружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот, доколку е базирана врз принципите на одржлив развој и се одликува со максимално почитување и вградување на нормативите и стандарди за заштита на животната средина.

Изградбата на водот ќе обезбеди поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Р. Северна Македонија.

Насоките на Просторниот план се залагаат за:

- зголемено ниво на функционална и комунална опременост и планско уредување на селските населби, подобрување на локалната инфраструктура и ефикасна комуникациска поврзаност со центрите од повисоко ниво;
- создавање на услови за рехабилитација и афирмирање на руралниот начин на живеење преку **инфраструктурно екипирање** на селските населби и ефикасно сообраќајно и комуникациско поврзување.

Домување

Во планските определби и насоки на Просторниот план од аспект на организација на домувањето како една од основните функции на населбите, е применета концепцијата на полицентричен развој која го третира домувањето како посебен тип на развоен ресурс, што е особено битно за неразвиените подрачја како

нови жаришта на развојот. Суштината на овој пристап е што најмобилен елемент станува технологијата, а не работната сила.

Во тој контекст оваа иницијатива **за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци,** е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Р. Северна Македонија, **со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот како негова основна клетка.**

Јавни функции

Организацијата на **јавните функции** е директно поврзана со планирањето и уредувањето на населбите и зависи од типот на населбата, нејзиното место и улога во хиерархијата на населбите и соодветното ниво на централитет.

Иницијативата **за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци,** е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции (локации со намена образование, култура, здравство и спорт и рекреација), што значи дека се исклучени можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустрија

Развојот и просторната разместеност на индустријата претставува значаен фактор и движечка сила за поттикнување на развојот на вкупната економија и модернизација на другите области од економскиот и општествениот живот. Ефикасното и успешно спроведување на насоките и определбите за поттикнување на развојот на индустриските дејности и нивно рационално разместување во просторот ги детерминираат позитивните промени и во другите сегменти на економијата: пораст на вработеноста, зголемување на бруто домашниот производ, подобрување на животниот стандард и др.

Со планскиот и организиран начин на ширење на инфраструктурата и создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се очекува остварување на просторна разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.

Во планскиот период, индустриското производство се очекува да биде застапено во сите општини и да остварува растеж кој ќе придонесе за зголемување на вработувањето, подобрување на условите за живеење на граѓаните на поширокиот простор на земјата.

Изградбата на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и

110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци., ќе биде во функција на унапредување на енергетскиот сектор.

Сообраќај и врски

Комуникациската мрежа на Република Северна Македонија, сочинета од повеќе комуникациски потсистеми, е етаблирана преку системот за сообраќај и врски врз чија основа, помеѓу другото, се темели и организацијата на просторот на државата. Комуникациските системи во Републиката, кои се од особено значење за развојот на стопанските активности, се очекува да се подобруваат, унапредуваат и да се развиваат во две насоки на развој на комуникациите:

- екстерното поврзување на државата (стратешки коридори);
- интерното поврзување во државата (регионални и локални потреби).

Основа за *екстерното поврзување* на државата се дефинираните комуникациски коридори согласно меѓународните конвенции и препораки, што воедно се и основа за ориентација кон европските и балканските определби за економски и технолошки комуникации, што е од особено значење за извозот.

Основата за *интерното поврзување* во државата односно планирање и развој на патната мрежа на Државата се базира на категоризација на патиштата, на стратешки дефинирани меѓународни коридори за патен сообраќај, на досега изградената европска патна мрежа-ТЕМ со "Е" ознака на патиштата, на досега изградената магистрална и регионална патна мрежа, како и на определбите од долгорочната стратегија за развој.

Мрежата на патишта "Е" ознака што ги дефинира меѓународните коридори за патен сообраќај низ Републиката се: **Е-65, Е-75, Е-850, Е-871**.

Според Просторниот план на Република Македонија, автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:

- **Е-75** кој се поклопува со магистралниот пат М-1 : (СР-Табановце- Куманово-Велес-Богородица-ГР) - Коридор за патен сообраќај во насока север-југ;
- **М-1** - (СР-Табановце-Куманово-Велес-Богородица-ГР)

1. Врз основа на **Одлуката за категоризација на државните патишта** („Службен весник на Република Македонија" број 133/11, 150/11 и 20/12) овој магистрален патен правец се преименува со ознаката:

- **А1** - Граница со Србија-ГП Табановци-Куманово-Велес-Неготино-Демир Капија-Гевгелија-граница со Грција-ГП Богородица и делница Градско-Прилеп-врска со А3.

Во идната патна мрежа на Републиката, основните патни коридори ќе ги следат веќе традиционалните правци во насока север-југ (коридор 10), односно исток-запад (коридор 8), што се вкрстосуваат во просторот помеѓу градовите: Скопје, Куманово и Велес. На тој начин дел од магистралните патишта во Републиката ќе формираат три основни патни коридори, што треба да се изградат со технички и

експлоатациони карактеристики компатибилни со системот на европските автопатишта (ТЕМ):

- север-југ: М-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција),
- исток-запад: М-2 и М-4 (Бугарија-Крива Паланка-Куманово-Скопје-Тетово-Струга-Албанија и крак Скопје - Србија),
- исток-запад: М-5 (Бугарија - Делчево - Кочани - Штип - Велес -Прилеп - Битола - Ресен - Охрид- Требеништа - М4 (крак Битола -граница со Грција).

На автопатската и магистралната патна мрежа се надоврзуваат ***регионалните патишта***, што заедно со локалните категоризирани патишта ќе ја сочинуваат патната мрежа на Републиката.

Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на **регионални патишта "Р1"** и е со ознака:

- **Р1109** - (Гевгелија-врска со А1 –Богданци (обиколница Богданци)-Фурка-врска со Р1105).

Динамиката за реализација на мрежата, што ќе овозможи целосно опслужување на Републиката, ќе биде во функција на сообраќајните потреби (очекуваниот обем на сообраќајот), потребите за интеграција во европскиот патен систем, како и економската моќ на државата, а трасите на меѓународните и магистралните патишта, задолжително ќе поминуваат надвор од населените места и се предлага да се решаваат со денивелирано вкрстосување со останатата патна мрежа.

При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија" број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).

При планирање да се почитува заштитна зона на патот, согласно Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија" број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).

Железнички сообраќај: Концепцијата за развој на **железничкиот систем** базира на потребата за модернизација и проширување на железницата во целина, како и поврзување на железничката мрежа на Републиката со соодветните мрежи на Република Бугарија и Република Албанија.

Железничката мрежа на Републиката, во планскиот период, треба да ја сочинуваат: магистрални железнички линии од меѓународен карактер, регионални линии и локални линии.

1. Магистрални железнички линии од меѓународен карактер:

- СР- Табановце-Скопје-Гевгелија-ГР.....213,5 km
- СР - Блаце-Скопје.....31,7 km
- СР -Кременица-Битола-Велес.....145,6 km
- БГ -Крива Паланка-Куманово.....84,7 km
- АЛ-Струга-Кичево-Скопје.....143,0 km

Покрај постојните врски Табановце и Блаце на север, односно Гевгелија и Кременица на југ, ќе се изврши и соодветно поврзување на исток кон Република Бугарија, односно на запад кон Република Албанија, со што ќе се овозможи целосно интегрирање на македонскиот железнички систем со соодветните системи на соседните држави.

Во планскиот период меѓудругото, се очекува развој на интегралниот транспорт, односно техничко-технолошкото доопремување на Македонските железници за извршување на задачите и за вклучување во меѓународниот сообраќај, што е во согласност со стратегијата на развојот на железничкиот сообраќај и со реалните можности на Р.С. Македонија.

Планскиот опфат се сече со планираната железница од локален карактер: Дојран-Гевгелија.

При планирање на локацијата да се почитува **Законот за железничкиот систем** („Службен весник на Република Македонија" број 91/13-пречистен и 163/13, 42/14, 130/14, 152/15, 31/16, 178/16, 64/18, 302/20) и **Законот за сигурност во железничкиот систем** („Службен весник на Република Македонија" број 48/10, 23/11, 53/11, 158/11, 137/13, 163/13, 42/14, 166/14, 147/15, 193/15, 31/16, 52/16, 63/16, 71/16) , 35/18, 64/18 и 22/20).

Воздушен сообраќај: Воздушните патишта во Државата се интегрален дел од европската мрежа на воздушни коридори со ширина од 10 наутички милји во кои контролирано се одвиваат прелетите над територијата на државата.

Примарната аеродромска мрежа во Државата треба да ја сочинуваат вкупно 4 аеродроми за јавен воздушен сообраќај, и тоа во Скопје, Охрид, Струмица и Битола. Аеродромот во Скопје е оспособен за прием и опрема на интерконтинентални авиони, аеродромот во Охрид е реконструиран во повисока-II категорија, а новите аеродроми што се предвидуваат во Струмица и Битола се предвидени да бидат со доминантна намена за карго транспорт на стоки.

Секундарната аеродромска мрежа се предлага да ја сочинуваат сегашните 5 реконструирани и технички доопремени спортски аеродроми и вкупно 15 аеродроми за стопанска авијација, од кои 7 нови. Покрај тоа треба да се уредат и околу 20 терени за дополнителен развој на воздухопловниот спорт и туризам во согласност со меѓународните прописи за ваков вид на аеродроми.

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

Радиокомуникациска мрежа е јавна електронска комуникациска мрежа со која се обезбедува емитување, пренос или прием на знаци, сигнали, текст, слики и звуци или други содржини од каква било природа преку радиобранови. Основни елементи на примопредавателниот систем се: антените, антенските столбови, водови, засилувачи и друго.

Јавните електронски комуникациски мрежи треба да се планираат, поставуваат, градат, употребуваат и слично под услови утврдени со Законот за електронските комуникации, прописите донесени врз основа на него, прописите за просторно и урбанистичко планирање и градење, прописите за заштита на

животната средина, нормативите, прописите и техничките спецификации содржани во препораките на Европската Унија.

Изложеноста на јавноста на нејонизирачко електромагнетно зрачење со пуштањето во работа на антенски систем не треба да ги надминува вредностите пропишани со Упатството за гранични вредности при изложеност на нејонизирачко зрачење издадено од Меѓународна комисија за заштита од нејонизирачко зрачење (ICNIRP – International Commission on Non-Ionizig Radiation Protection). Агенцијата за електронски комуникации врши контрола со мерење на нејонизирачкото електромагнетно зрачење, со цел да ја утврди усогласеноста на антенските системи со граничните вредности.

Оператори на мобилната телефонија во Републиката се: М-Телеком, А1 Македонија, Телекабел и Лајкамобајл. Тие во своите секојдневни развојни активности вршат:

- Квалитетно мрежно покривање со мобилен сигнал на:
  - региони, општини, населени места,
  - подрачја од јавен интерес (културно-историски, спортски, стопански, индустриски, погранични зони и др.),
  - сообраќајна и транспортна инфраструктура.
- Подготовка на проекти за развој на мрежата согласно постоечката инфраструктура на теренот.
- Усогласување на развојните планови со одделни институции на државата (министерства, управи и сл.).

Овој регион покриен е со сигнал на мобилна телефонија на мобилните оператори.

Кабелска електронска комуникациска мрежа - се користи за дистрибуција на јавни електронски комуникациски услуги до крајниот корисник. Пристапниот дел на мрежата е изграден од кабли (од бакарни парици, коаксијални, хибридни коаксијално-оптички и/или оптички) и придружни дистрибутивни и изводни точки: канали, цевки, кабелски окна/шахти, надворешни ормари и др.

Јавната кабелска електронска комуникациска мрежа и придружните средства треба да се планираат, проектираат, поставуваат и градат на начин кој нема да ја попречува работата на другите електронски комуникациски мрежи и придружни средства, како ни обезбедувањето на другите електронски комуникациски услуги.

Изградбата на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства треба да се обезбеди:

- заштита на човековото здравје и безбедност,
- заштита на работната и животната средина,
- заштита на просторот од непотребни интервенции,
- заштита на инфраструктурата на изградените јавни електронски комуникациски мрежи,
- унапредување на развојот и поттикнување на инвестиции во јавните електронски комуникациски мрежи со воведување на нови технологии и

услуги, а особено со воведување на следни генерации на јавни електронски комуникациски мрежи.

АД "Македонски Телекомуникации" и останатите оператори за своите корисници обезбедуваат широк опсег на услуги како што се: говорни услуги (вклучувајќи услуги со додадена вредност), услуги за пренос на податоци, пристап до Интернет, мобилни комуникациони услуги, јавни говорници и др. Комуникациските услуги се обезбедуваат врз основа на добро воспоставената електронска комуникациска мрежа со примена на најсовремени технологии.

Телефонските корисници во ова подрачје во електронско комуникацискиот сообраќај приклучени се преку телефонската централа во Богданци.

Операторите на јавна кабелска електронска комуникациска мрежа треба да обезбедат можност за широкопојасен пристап до услуги (broadband) со големи брзини на: 100% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 30 Mbps и најмалку 50% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 100 Mbps.

За новопредвидените градби, изградената електронска комуникациска инфраструктура за пренос со големи брзини треба да им овозможи на сите корисници слободен избор на оператор, а на сите оператори пристап до градбите под еднакви и недискриминаторски услови.

Заштита на животната средина

Анализата на влијанијата врз животната средина, како превентива, има за цел да ги идентификува можните проблеми, да ги рационализира трошоците и да направи оптимален избор на мерките за заштита на животната средина. За разлика од "пасивниот" пристап, со кој се применуваат заштитни мерки по настанатиот проблем, што претставува финансиско оптоварување на производителите, давачите на услуги и општеството во целост, превентивната заштита на животната средина се трансформира во елемент на развој и појдовна основа за глобалното управување со животната средина засновано на принципите на одржливиот развој. Одржувањето на континуитет во следењето на состојбите во медиумите и областите на животната средина, дава претстава за трендот на промени кои настанале во текот на подолг временски период на анализираното подрачје, како основа за планирање и предвидување на промените кои би можело да се очекуваат во животната средина во временската рамка на која се однесува планскиот документ.

Анализите на начинот на изведба, активностите кои би се одвивале во текот на изградбата на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданции активностите кои би се превземале во насока на одржување во текот на експлоатациониот период, овозможуваат утврдување на изворот на евентуалните негативни влијанија врз животната средина во текот на двете фази.

Во периодот на изградба, земјаните активности ќе бидат главен извор на негативно влијание врз животната средина. Во оваа фаза се вклучени следните активности:

Подготвителни активности: во кои се вбројуваат расчистување на локацијата, отстранување на вегетацијата и подготовка на тлото;

Градежни активности: во кои се вбројуваат земјаните активности (усеци, насипи, ископи или набивање на земјиштето и др.) и истите се однесуваат на сите елементи на изведба.

Во тек на експлоатациониот период, редовните активности и активностите кои се превземаат во интервентни случаи (инспекција, поправки, замена на делови и сл.) би можеле да имаат негативно влијание врз животната средина. Времените објекти (кампови) кои би служеле како место во кое би престојувале работниците во периодот на извршување и спроведување на активностите, исто така претставуваат потенцијален извор на загадување на животната средина.

Влијанија врз животната средина се одразуваат преку специфичните промени што се јавуваат во сите медиуми на животната средина. Промената на условите само во еден медиум може да предизвика промена во сите останати.

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изградбата на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

При реализација на предвидените активности на терен да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности. Потенцијалната ерозија на земјиштето треба да се спречи со што е можно побрзо завршување на земјените работи и ископувања и нивно покривање со вегетација. Озеленување на површините во непосредна близина на трасата (со автохтони видови), со цел да се добие разновиден и богат пејзаж во една просторно - естетска и функционална целина.

Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.

Помошните и пратечките градежни објекти (магацински објекти за материјали, алати и гориво, и други помошни објекти), кои ќе се користат во фазата на изградба, треба да бидат лоцирани на поголеми растојанија од коритата на водотеците и површините под шуми, квалитетни земјоделски површини, населени места и заштитено и предложено за заштита природно наследство.

Да се следи и контролира присуството на загадувачки материи во воздухот со цел да се одржи квалитетот на воздухот во граници на дозволените нивоа на емисии.

Да се спроведе организирано управување со отпадот со цел да се минимизира негативното влијание врз животната средина, животот и здравјето на луѓето.

Создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Да се избегне губење, модификација и фрагментација на живеалиштата и прекумерно искористување на природните богатства, со цел да се намалат или целосно елиминираат негативните последици врз стабилноста на екосистемите.

Заштита на природното наследство

Од областа на **заштита на природата** *(природното наследство, природните реткости и биолошката и пределската разновидност),* документацијата за предметниот простор треба да се усогласи со Просторниот план на Република Македонија, врз основа на режимот за заштита, ќе се организира распоред на активности и изградба на објекти кои ќе се усогласат со барањата кои ги поставува одржливото користење на природата и современиот третман на заштитата.

Особено внимание при заштита на природата, треба да се посвети на начинот, видот и обемот на изградбата што се предвидува во заштитените простори за да се одбегнат или да се надминат судирите и колизиите со инкомпатибилните функции. За таа цел е неопходно почитување на следните принципи:

- Оптимална заштита на просторите со исклучителна вредност;
- Зачувување и обновување на постојната биолошка и пределска разновидност во состојба на природна рамнотежа;
- Обезбедување на одржливо користење на природното наследство во интерес на сегашниот и идниот развој, без значително оштетување на деловите на природата и со што помали нарушувања на природната рамнотежа;
- Спречување на штетните активности на физички и правни лица и нарушувања во природата како последица на технолошкиот развој и извршување на дејности, односно обезбедување на што поповолни услови за заштита и развој на природата;
- Рационална изградба на инфраструктурата;
- Концентрација и ограничување на изградбата;
- Правилен избор на соодветна локација.

Согласно Законот за заштита на природата („Службен весник на Република Македонија" број 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16, 63/16, 113/18 и 151/21) и Законот за животна средина („Службен весник на Република Македонија" број 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18 и 89/22) потребно е внесување на мерки за заштита на природата при планирањето и уредувањето на просторот и истите треба строго да се почитуваат.

Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот кој е предмет на разработка за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град

и КО Стојаково, Општина Богданци, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат мерки за заштита на природното наследство:

- Утврдување на границите и означување на сите објекти кои би можеле да бидат предложени и прогласени како природно наследство;
- Забрана за вршење на какви било стопански активности кои не се во согласност со целите и мерките за заштита утврдени со правниот акт за прогласување на природното добро или Просторниот план за подрачје со специјална намена;
- Магистралната и останатата инфраструктура (надземна и подземна) да се води надвор од објектите со природни вредности, а при помали зафати потребно е нејзино естетско вклопување во природниот пејзаж;
- Воспоставување на мониторинг, перманентна контрола и надзор на објектите со природни вредности и преземање на стручни и управни постапки за санирање на негативните појави;
- Воспоставување на стручна соработка со соодветни институции во окружувањето;
- Почитување на начелата за заштита на природата согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

Во своето милениумско постоење, човековата цивилизација од праисторијата до денес, на територијата на нашата држава, оставила значајни траги од вонредни културни, историски и уметнички вредности кои го потврдуваат постоењето, континуитетот и идентитетот на македонскиот народ на овие простори.

Просторниот аспект на недвижното културно наследство е предмет на анализа во корелација со долгорочната стратегија на економски, општествен и просторен развој, односно стратегија за зачувување и заштита на тоа наследство во услови на пазарно стопанство.

Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата, за потребите на Просторниот план на Републиката, изготви Експертен елаборат за заштита на недвижното културно наследство во кој е даден Инвентар на недвижното културно наследство од посебно значење.

Инвентарот содржи список на регистрирани и евидентирани недвижни културни добра, што подразбира список на недвижните предмети со утврдено својство споменик на културата, односно на недвижните предмети за кои основано се претпоставува дека имаат споменично својство. Тоа се: археолошки локалитети, цркви, манастири, џамии, бањи, безистени, кули, саат кули, турбиња, мавзолеи, конаци, мостови, згради, куќи, стари чаршии, стари градски јадра и други споменици со нивните имиња, локации, блиските населени места, период на настанување и општините во кои се наоѓаат спомениците.

Согласно постоечката законска регулатива, видови на недвижно културно наследство се: споменици, споменични целини и културни предели.

На подрачјето на катастарските општини Богданци и Стојаково кои се предмет на анализа има евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

КО Богданци:

1. *Археолошки локалитет "Брданов Камен", Богданци,4-5 век;*
2. *Археолошки локалитет "Оџабаси", Богданци,доцен среден век;*
3. *Археолошки локалитет "Света Гора", Богданци,римски период;*
4. *Археолошки локалитет "Тумба", Богданци,доцноримски период;*
5. *Црква Св. Атанасие Александриски, Богданци, 19 век;*

КО Стојаково:

6. *Археолошки локалитет "Друмот 1" Стојаково, римски период*
7. *Археолошки локалитет "Друмот 2" Стојаково, римски период*
8. *Археолошки локалитет "Зад Камен" Стојаково, антички период*
9. *Археолошки локалитет "Кошкут" Стојаково, доцноримски период*
10. *Археолошки локалитет "Манастирчето" Стојаково, доцен среден век*
11. *Археолошки локалитет "Сред село" Стојаково, железно време*
12. *Археолошки локалитет "Чешмата" Стојаково, доцен среден век*
13. *Археолошки локалитет "Шипков Дол" Стојаково, хеленистички до доцноримски период*
14. *Црква Св. Недела, Стојаково,1864 год.*

Во Археолошката карта на Република Македонија[1], која ги проучува предисториските и историските слоеви на човековата егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје на катастарските општини Богданци и Стојаково, евидентирани се следните локалитети:

КО Богданци– *Барданов Камен*,населба од римско време; *Света Гора*, населба и некропола од доцноантичко време и старохристијанска базилика; *Тумба*, некропола од доцноантичко време.

КО Стојаково- *Друмот 1*, мост од римско време,на 1.5km северозападно од селото на селскиот пат за Ѓавато се наоѓа еднолачен мост; *Друмот 2*, мост од римско време,на 1km северозападно од селото на селскиот пат за Ѓавато се наоѓа еднолачен мост; *Зад Камен*, населба од доцноантичко време, на 1.5km западно од селото се гледаат грамади од градежен камен,фрагменти од тегули и имбрекси; *Кошкут,* населба и некропола од доцноантичко време, на 500m северно од селото и лево од асфалтниот пат за Богданци се среќаваат фрагменти од керамички садови,питоси и градежен материјал,а на периферијата на локалитетот се гледаат камени плочи од гробни конструкции-тип циста; *Манастирчето*, средновековна црква и некропола, на западната периферија од селото се гледаат грамади од камени фрагменти од покривни керамиди,а во непосредна близина има и камени плочи од гробни конструкции-тип циста; *Сред Село,* населба од железно време, во селски двор откриени се фрагменти од керамички садови со груба фактура,рачно работени;

[1] МАНУ Скопје, 1996г.

Шипков Дол, населба од хеленистичко време и некропола од доцноантичко време, на 2km западно од селото, на јужните падини на Голем Рид се гледаат грамади од кршен камен,тегули, имбрекси и многу фрагменти од керамички садови и питосиа

Според Просторниот план на Р.Македонија, најголем број на цели се однесуваат на третманот и заштитата на културното наследство во плановите од пониско ниво.

При изработка на планска документација од пониско ниво, да се утврди точната позиција на утврдените *локалитети со културно наследство* и во таа смисла да се применат плански мерки за заштита на недвижното наследство:

- задолжителен третман на недвижното културно наследство во процесот на изработката на просторните и урбанистичките планови од пониско ниво заради обезбедување на плански услови за нивна заштита, остварување на нивната културна функција, просторна интеграција и активно користење на спомениците на културата за соодветна намена, во туристичкото стопанство, во малото стопанство и услугите, како и во вкупниот развој на државата;
- планирање на реконструкција, ревитализација и конзервација на најзначајните споменички целини и објекти и организација и уредување на контактниот, околниот споменичен простор заради зачувување на нивната културно - историска димензија и нивна соодветна презентација;
- измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштитата на недвижното културно наследство.
- Културното недвижно наследство во просторните и урбанистички планови треба да се третира на начин кој ќе обезбеди негово успешно вклопување во просторното и организационо ткиво на градовите и населените места или пошироките подрачја и потенцирање на неговите градежни, обликовни и естетски вредности.

Туризам и организација на туристички простори

Туризмот и угостителството со својата основна функција-прифаќање, сместување и истовремено задоволување на голем број разновидни барања и желби на туристите, влијае врз вкупната економија и развојот на одредена средина, а исто така има изразено влијание и врз просторот во кој ја извршува својата дејност. Туризмот со своето мултиплицирано влијание во процесот на стопанисување, посредно и непосредно, ги вклучува и другите гранки и дејности во вкупната понуда на туристичкиот пазар. Ова пред сé, се однесува на угостителството, трговијата, сообраќајот, занаетчиството, здравството и на разни други видови услуги. Исто така, преку туризмот се нудат и се продаваат нематеријални вредности, како што се: разни информации, обичаи, фолклор, забава, спортско-рекреативни активности и слично.

Врз основа на комплексно согледаните природни и создадени услови и ресурси по обем, квалитет, распространетост или уникатност, функционалност, атрактивност и степен на активираноста, на територијата на Р. Северна Македонија како посебни целини може да се издвојат следните видови на туристички потенцијали: водените површини, планините, бањите, целините и добрата со

природно и културно наследство, транзитните туристички правци, градските населби, ловните подрачја и селата.

Согласно со основните долгорочни цели, концептот и критериумите за развој и организација на туристичката понуда, во Републиката се дефинирани вкупно 10 туристички региони со 54 туристички зони.

Предметната локација припаѓа на Средно - Вардарски туристички регион со утврдени 6 туристички зони и 24 туристички локалитети и е дел од туристичките простори коишто имаат национално значење и низ еден дел од трасата минува транзитен коридор.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

Согласно Просторниот план на Република Македонија, **предметната локација за која се наменети условите за планирање на просторот за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, се наоѓа во индиректно загрозени простори од воени дејства**. Тоа се ридско- планински и субпланински простори, кои се наоѓаат во непосредна близина на просторите со висок степен на загрозеност (самите не се директно изложени на борбени дејства) или во близина на просторите за формирање слободна територија, поради што се погодни за принуден и повремен престој на борбените единици, евакуираното население и др.

Согласно Законот за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија" број 93/12 - пречистен текст, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18), **задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување кои опфаќаат урбанистичко-технички и хуманитарни мерки,** а се применуваат во процесот на планирање и уредување на просторот и проектирање и изградба на објектите, на начин кој го уредува Владата со подзаконски акт.

Сеизмичките појави - земјотресите се доминантни природни непогоди во Државата, кои можат да имаат катастрофални последици врз човекот и природата. Присутни се низ вековите, на десет сеизмички жаришта во земјата или во нејзината поблиска и поширока околина. Земјотресите со умерени магнитуди (M<6,0) можат да предизвикаат сериозни разурнувања, бидејќи традиционално градените објекти, особено во руралните средини, не можат да ги издржат овие земјотреси без значителни оштетувања. Историските податоци покажуваат дека силните земјотреси генерирани на територијата на државата се проследени и со појава на колатерални хазарди (ликвификација, одрони, свлечишта, пукнатини, раседници, померувања), со доминантни одрони и свлечишта, што уште повеќе ги зголемува негативните последици на земјотресите.

Во досегашниот просторен развој на Републиката, природните богатства, географските, морфолошките и другите погодности имале доминантно влијание врз изградбата и уредувањето на нејзината територија, без оглед на присутните сеизмички ризици. Тоа создава конфликтна ситуација во која најголемите градови, најголем број на населението, индустриските капацитети и најзначајните

комуникации, како што се коридорите север - југ и исток - запад, се лоцирани во зоните со најголема сеизмичност (интензитет од VII – X степени на МКС -64).

Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот се наоѓа во зона со **IX степени по Меркалиевата скала на очекувани земјотреси.**

Намалување на сеизмичкиот ризик може да се изврши со задолжителна примена на нормативно - правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

Во инвестиционите проекти треба да се разработат мерките за заштита на човекот, материјалните добра и животната средина од природни катастрофи.

Неопходно е перманентно ажурирање на плановите за заштита од елементарни непогоди, кои согласно законските обврски постојат за целата територија на државата, поради присутниот сеизмички хазард, како и изложеноста на други природни катастрофи. Со реализација на наведените приоритети се создаваат реални услови за успешна инженерска превенција и намалување на сеизмичкиот ризик на територијата на целата Држава, односно за ефикасен менаџмент на ефектите и вонредните состојби предизвикани од силните сеизмички сили.

За успешно функционирање **на заштитата од природни и елементарни катастрофи** во процесот на урбанистичко планирање потребно е да се преземат соодветни мерки за **заштита од пожари**, односно евентуалните човечки и материјални загуби да бидат што помали во случај на пожари.

Во однос на диспозицијата на противпожарната заштита, предметната локација во случај на пожар ќе ја опслужуваат противпожарни единици од **градот Гевгелија.**

Во процесот на планирање потребно е да се води сметка за конфигурацијата на теренот, степен на загрозеност од пожари и услови кои им погодуваат на пожарите: климатско-хидролошките услови, ружата на ветрови и слично кои имаат влијание врз загрозеност и заштита од пожари.

Заради поуспешна заштита во урбанистички планови се превземаат низа мерки за отстранување на причините за предизвикување на пожари, спречување на нивното ширење, гаснење и укажување помош при отстранување на последиците предизвикани со пожари, кои се однесуваат на:

- изворите за снабдување со вода, капацитетите на водоводната мрежа и водоводните објекти кои обезбедуваат доволно количество вода за гаснење на пожари;
- оддалеченоста меѓу зоните предвидени за станбени и јавни објекти и зоните предвидени за индустриски објекти и објекти за специјална намена за сместување лесно запаливи течности, гасови и експлозивни материи;
- широчината, носивоста и проточноста на патиштата со кои ќе се овозможи пристап на противпожарни возила до секој објект и нивно маневрирање за време на гаснење на пожарите.

Заштитата од пожари опфаќа мерки и дејности од нормативен, оперативен, организационен, технички, образовно-воспитен и пропаганден карактер, кои се

уредени со Законот за заштита и спасување, како и Уредбата за спроведување на заштитата и спасувањето од пожари.

При појава на природни стихии, како што се **поплавите**, секое организирано општество превзема активни и пасивни мерки за организирана одбрана.

Појавата на **поплави** првенствено е поврзана со природните езера и хидрографската мрежа, но најчестиот вид на поплави и најголемата опасност од нив, сепак, доаѓа од поројните водотеци. Согласно со ова за донесување на брзи, исправни и ефикасни одлуки неопходно е да се располага со:

- однапред разработен план;
- сигурни информации за состојбата во загрозеното подрачје;
- сигурни прогностички информации за очекуваните состојби.

Од метеоролошки појави со карактеристики на елементарни непогоди се манифестираат појавата на **град, луњени ветрови и магли**.

Едно од можните и неопходно потребни превентивни мерки за заштита од **техничко - технолошки катастрофи** е планирањето, кое преку осознавање и анализа на состојбите и опасностите од можните инциденти, во одржувањето на инсталациите и опремата, треба да создаде прифатлив однос кон животната средина.

Потребна е доследна примена на основните методолошки постапки за планирање и уредување на просторот:

- оценка на состојбите на природните компоненти на животната средина и степенот на загрозеност од појава на технички катастрофи;
- оценка на оптовареноста на просторот со технолошки системи со одредено ниво на ризик;
- анализа на меѓусебната зависност на природните услови и постојните технолошки системи;
- дефинирање на нивото на постојниот ризик при редовна секојдневна работа на технолошките системи и при појавата на инцидентни случаи;
- процена на загрозеноста на луѓето и материјалните добра;
- утврдување на критериумите за избор на оптимална варијанта на заштита врз основа на проценетиот степен на загрозеност.

Со примена на оваа методолошка постапка може де се очекува остварување на следните основни цели за заштита од техничко-технолошки катастрофи:

- максимално усогласување и користење на просторот од аспект на заштита во рамките на просторните можности;
- вградување на мерките на кои се заснова организацијата на заштита и спасување на човечките животи и материјалните добра од техничко-технолошки катастрофи во определувањето на намената на просторот;
- интегрирање на елементите на загрозеноста на прашањата врзани со заштитата на животната средина.

Заради постигнување на целосна заштита на луѓето, материјалните добра и потесната и пошироката животна средина постојат три нивоа на преземање на сигурносни, превентивни мерки:

Прво ниво: ги вклучува сите мерки кои се преземаат во одржувањето на опремата и инсталациите, заради сигурно користење на опасни материјали во технолошките процеси и одбегнување на технолошки катастрофи.

Второ ниво: се однесува на сите мерки кои треба да обезбедат ограничување на емисијата како последица од пожар, експлозија или ослободување на хемикалии, што може да се случи во околности на поголеми индустриски акциденти.

Трето ниво: вклучува мерки кои се преземаат за заштита на животната средина во смисла на ограничување на ефектите од емисија на опасни материи, или последици од пожар и експлозии.

При изработката на плановите од пониско ниво треба да се има предвид следното:

- Потребата од оформување на системот на евиденција и анализа на технолошките акциденти, компатибилен на системот МАРС на Европската унија, како база за евиденција на опасни материјали, присутни во технолошките постројки и можни причини на катастрофи.
- Потребата од предвидување на превентивни мерки од страна на стопанските субјекти за спречување на технолошки катастрофи, базирани врз анализата на однесувањето на исти или слични постројки.

Изработка на соодветни планови и програми за заштита на населението и едукација и тренинг на персоналот во случај на евентуална техничка катастрофа.

Насоки за потребата од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина

Во процесот за проценка на влијанието на плановите, стратегиите и програмите врз животната средина и врз здравјето на луѓето (Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина-СОВЖС), покрај проценката на влијанијата се предвидуваат и мерки кои имаат за цел заштита на животната средина од сите можни влијанија и тоа уште во процесот на планирање и донесување одлуки за одредени стратегии, планови и програми, т.е. плански документи. Преку навремено спроведување на постапката за СОВЖС се обезбедува идентификување на потенцијалните позитивни и негативни влијанија од реализацијата на планскиот документ врз животната средина, а исто така се дефинираат и алтернативи и можни мерки за спречување, намалување и ублажување на негативните влијанија врз сите елементи на животната средина.

СОВЖС се подготвува во согласност со националната легислатива и одредбите од друга релевантна меѓународна легислатива, која е инкорпорирана во националната, во форма на законски и подзаконски акти и Конвенции, кои се ратификувани од страна на РСМ со посебни закони.

Целта на СОВЖС постапката е да се процени дали планскиот документ е во согласност со поставените цели за животна средина на национално и меѓународно ниво. Целите на стратегиската оцена на влијанието врз животната средина се прикажани преку статусот на: населението, социо-економски развој, човековото

здравје, воздухот, климатските промени, водата, почвата, природното и културното наследство и материјалните добра.

Најдобро е процесот на стратегиска оцена на влијанието на планскиот документ да се одвива паралелно со развојот на планскиот документ, со цел навремено да се земат во предвид целите на животната средина при дефинирање на целите на самиот плански документ.

Постапката за сратегиска оцена на влијанието врз животната средина се спроведува во неколку фази, од кои првата е ***Утврдување на потреба од спроведување на СОВЖС*** (дали планскиот документ ќе има значителни влијанија врз животната средина) согласно со Уредбата за стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето. Оваа фаза претставува изготвување на Одлуката за спроведување или неспроведување на СОВЖС. Органот кој го подготвува планскиот документ е должен да донесе Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена во која се образложени причините за спроведувањето, односно не спроведувањето согласно со критериумите врз основа на кои се определува дали еден плански документ би можел да има значително влијание врз животната средина и врз здравјето на луѓето.

Влијанијата, кои се претпоставува дека може да произлезат со имплементација на оваа документација за предметниот простор, може да се разгледуваат од аспект на негативни влијанија и од аспект на идни бенефициии, односно позитивни влијанија, како и генерални мерки за заштита, намалување и ублажување на негативние влијанија се следните:

- Изградбата на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН, во рамките на предвидениот опфат, се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот, социо-економски развој.
- Со изградбата на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН, ќе има и негативни влијанија врз животната средина, во текот на подготвителните активности заради реализацијата на земјените работи и употреба на градежна механизација. Влијанијата што ќе се јават во фаза на градба (емисии на штетни материи во воздухот, можни штетни влијанија врз почвата (директни и индиректни), емисии на бучава, отпад и влијанија врз флората и фауната), ќе бидат локални и со ограничен временски рок.
- Анализите на начинот на изведба, активностите кои би се одвивале во текот на изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН, активностите кои би се превземале во насока на одржување во текот на експлоатациониот период, овозможуваат

утврдување на изворот на евентуалните негативни влијанија врз животната средина во текот на двете фази. Мерки за заштита од овие влијанија се наведени во секторската област: заштита на животната средина.

- Неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандардите за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.
- Предметниот опфат нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови, радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Просторот кој е предмет на разработка за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство. Доколку при изработка на планската документација или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно со законската регулатива.
- Во делот за заштита на културното наследство, културното наследство е наведено на ниво на катастарска општина, поради што при изработка на планска документација потребно е да се утврди дали на предметната локација има културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото и да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива.
- За предметниот простор не постои можност за појава на прекугранични влијанија, ниту во фазата на градба, ниту во фазата на експлоатација, поради доволната оддалеченост на предвидениот опфат од границите на Државата..
- Мерки за ублажување на негативните влијанија од евенуални несреќи и хаварии се наведени во секторската област: Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи.

При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата на предметниот простор за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, задолжително да се земат во предвид претходно наведените забелешки, како и забелешките од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.

Усогласување на планската документација со Просторниот план

Сите активности во просторот треба да се усогласат со насоките на Просторниот план на државата, особено значителните и оние кои се однесуваат на планирањето и изградбата на:

- државните инфраструктурни системи (патишта, железници, воздушен сообраќај, телекомуникации);
- енергетските системи, енерговоди и поголеми водостопански системи;
- градежните објекти важни за Државата;
- капацитетите на туристичката понуда;
- стопанските комплекси и оние кои се однесуваат на поголеми концентрации (слободни економски зони);
- капацитетите за користење на природните ресурси

Просторните планови на регионите и подрачјата од посебен интерес и урбанистичките планови се усогласуваат со Просторниот план на Републиката, особено во однос на следните елементи:

- намената и користењето на површините;
- мрежата на инфраструктура;
- мрежата на населби;
- заштитата на животната средина.

Насоките на Просторниот план на Републиката во однос на намената и користењето на површините се однесуваат на заложбата при изработката на урбанистичките планови, површините за сите урбани содржини треба да се бараат исклучиво на површини од послаби бонитетни класи (над IV категорија).

Посебни мерки и активности за остварување на рационалното користење и заштита на просторот, како и посебни интереси на просторниот развој се:

- Обезбедување на спроведување на постојните закони и прописи со кои се заштитува просторот, ресурсите и националното богатство и се организира и уредува просторот со цел за вкупен развој.
- Рационално користење на подрачјата за градба и нивно проширување или формирањето на нови врз база на критериумите за изготвување на соодветна планска документација.
- Насоките и критериумите за уредување на просторот надвор од градежните подрачја треба да се утврдат со помош на стручни основи и упатствата од ресорите на земјоделството, водостопанството, шумарството и заштитата на животната средина.
- Создавање на услови за лоцирање на мали стопански единици.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се наменети **за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци.**

Вкупната должина на планираната траса изнесува приближно 3,7 km.

Катастарската парцела на која е поставена површината за изградба на нпвопроектираната 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница и на истата е поставена и површината за изградба на првиот столб од новопроектираниот 2x110kV далновод (Столб 19) е КП 642/9 во КО Стојаково, Општина Богданци.

Катастарските парцели на кои се поставени двата последни столба (Столб 1 и Столб 2) преку кои новопроектираниот 2x110kV далновод се приклучува на ЕЕС на РСМ се: Столб 1 на КП 5512/4 и КП 8173/3 и Столб 2 на КП 5511, КП 5512/5, КП 5512/3 и КП 5513/5 во КО Богданци вон град, Општина Богданци.

Низ планскиот опфат поминува траса на издадени Услови за планирање на просторот наменети за изработка на Проект за инфраструктура за изградба на магистрален гасовод за делница 4: Хамзали – Струмица – Богданци – Грција, со тех.бр.Y21011.

Видот на планската документација да се усогласи со Законот за урбанистичко планирање и Правилникот за урбанистичко планирање.

Условите за планирање треба да претставуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со **Просторниот план на Република Македонија.**

При изработка на документацијата за предметниот простор, треба да се имаат предвид следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план:

Економски основи на просторниот развој

- **Развојот на инфраструктурните системи претставува значајна детерминанта на економскиот развој. Унапредувањето на електро-енергетската инфраструктура влијае врз развојот и разместеноста на производните и услужни дејности.**
- **Изградбата на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, ќе овозможи подобрување на инфраструктурните услови во ова подрачје.**
- Согласно определбите на Просторниот план на Р.Македонија, идниот развој и разместеноста на производните и услужни дејности треба да базира на примена на принципите и стандардите за заштита на животната средина,

особено нивна превентивна примена и спречување на негативните влијанија врз животната и работна средина

Заштита на земјоделско земјиште

- Согласно Просторниот План на Република Македонија просторот на Републиката е поделен во **6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони**. **Предметната локација припаѓа на Медитерански или Повардарски земјоделско стопански реон поделен на Јужно медитерански со 2 микрореони и Централно-медитерански со 10 микрореони.**
- При изработка на планската документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Водостопанство и водостопанска инфраструктура

- За наводнување на обработливите површини во ВП „Долен Вардар" изградени се системи за наводнување во Гевгелиско, Богданечко и Валандовско Поле (дел од проектот за изградба на системи за наводнување во Јужниот Регион на реката Вардар). При изработката на документацијата за далекуводот да се согледа состојбата со постоечката и планираната инфраструктура за наводнување и да се предвидат соодветни мерки со кои ќе се избегнат конфликтите меѓу овие два важни инфраструктурни објекти.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Низ планскиот опфат поминува трасата на планираниот магистрален гасовод за делница 4: Хамзали – Струмица – Богданци – Грција, заради што при изработка на натамошната урбанистичко планска и проектна документација потребно е да се почитува "Правилник за техничките услови и нормативи за безбеден транспорт на течни гасови и јагленоводороди со магистрални нафтоводи и гасоводи и со нафтоводи и гасоводи за меѓународен транспорт". (Сл. весник на СФРЈ бр.64/73).
- Трасата наменета **за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци** нема конфликт со постојните и планирани преносни водови.
- Градбата на енергетски водови за приклучок на енергетски објекти со погон од обновливи извори на ги подобрува перформансите на електроенергетската мрежа, го намалува увозот на електрична енергија и емисиите на стакленички гасови.

Урбанизација и мрежа на населби

- **Реализацијата за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, ќе предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно окружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот, доколку е базирана врз принципите на одржлив развој и се одликува со максимално почитување и вградување на нормативите и стандарди за заштита на животната средина.**
- Изградбата на водот ќе обезбеди поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Р. Северна Македонија.

Домување

- **Иницијативата за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци,** е во функција на обезбедување поквалитетни услуги за снабдување на домаќинствата со електрична енергија во овој дел на Р. Северна Македонија, **со што се овозможува квалитативно и квантитативно подигнување на комуналната опременост на станот како негова основна клетка.**

Јавни функции

- **Иницијативата за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци**, е надвор од урбаниот опфат на најблиската населба, така што нема препораки и обврски за организација на јавни функции (локации со намена образование, култура, здравство и спорт и рекреација), што значи дека се исклучени можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

Индустрија

- **Со планскиот и организиран начин на ширење на инфраструктурата и** создавањето на други погодни услови за локација на производни капацитети во просторот околу општинските центри и во поширокиот рурален простор, се обезбедуваат основи врз кои може да се очекува да се остварува просторната разместеност на индустријата, преку моделот на концентрираната дисперзија.
- **Изградбата на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци., ќе биде во функција на унапредување на енергетскиот сектор.**

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија, автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:
- **А1** - Граница со Србија-ГП Табановци-Куманово-Велес-Неготино-Демир Капија-Гевгелија-граница со Грција-ГП Богородица и делница Градско-Прилеп-врска со А3.
- Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на **регионални патишта "Р1"** и е со ознака:
- **Р1109** - (Гевгелија-врска со А1 –Богданци (обиколница Богданци)-Фурка-врска со Р1105).
- **При планирање да се почитува Законот за јавни патишта** („Службен весник на Република Македонија" број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).
- При планирање на локацијата да се почитува **Законот за железничкиот систем** („Службен весник на Република Македонија" број 91/13-пречистен и 163/13, 42/14, 130/14, 152/15, 31/16, 178/16, 64/18, 302/20) и **Законот за сигурност во железничкиот систем** („Службен весник на Република Македонија" број 48/10, 23/11, 53/11, 158/11, 137/13, 163/13, 42/14, 166/14, 147/15, 193/15, 31/16, 52/16, 63/16, 71/16) , 35/18, 64/18 и 22/20).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Трасата наменета за **изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци** нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

- **Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.**

- Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.
- Потенцијалната ерозија на земјиштето треба да се спречи со што е можно побрзо завршување на земјените активности, покривање на околниот терен со вегетација и оградувања на нагибите.
- Озеленување на површините во непосредна близина на трасата (со автохтони видови), со цел да се добие разновиден и богат пејзаж во една просторно - естетска и функционална целина.
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.
- Помошните и пратечките градежни објекти (магацински објекти за материјали, алати и гориво, и други помошни објекти), кои ќе се користат во фазата на изградба, треба да бидат лоцирани на поголеми растојанија од коритата на водотеците и површините под шуми, квалитетни земјоделски површини, населени места и заштитено и предложено за заштита природно наследство.
- Да се следи и контролира присуството на загадувачки материи во воздухот со цел да се одржи квалитетот на воздухот во граници на дозволените нивоа на емисии.
- Организирано управување со отпадот со цел да се минимизира негативното влијание врз животната средина, животот и здравјето на луѓето.
- Создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природно наследство

- **Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија, на просторот кој е предмет на разработка за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.**
- Доколку при изработка на документацијата за предметниот простор или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на културното наследство и Археолошката карта на Република Македонија[2] на подрачјето на катастарските општини Богданци и Стојаково има евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети .
- При изработка на планска документација од пониско ниво да се утврди точната локација на евидентираното и регистрираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.
- Доколку при изведување на земјаните работи се наиде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија" број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16,11/18,20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

Развој на туризмот

- Предметната локација за која што се наменети Условите за планирање, припаѓа на **Средно - Вардарски туристички регион со утврдени 6 туристички зони и 24 туристички локалитети и е дел од туристичките простори коишто имаат национално значење и низ еден дел од трасата минува транзитен коридор.**
- **Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.**

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

- **Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, се наоѓа во индиректно загрозени простори од воени дејства** Според тоа во согласност со Законот за заштита и спасување, задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.
- Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.
- **Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до IX степени по МКС**, што наметнува задолжителна примена на нормативно- правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и

[2] МАНУ Скопје, 1996г.

барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

Насоки за потребата од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина

- **При донесувањето на Одлука за спроведување или Одлука за не спроведување на стратегиска оцена за документацијата на предметниот простор за изградба на водови за пренос на електрична енергија – 2x110 kV далновод со приклучок на постоечкиот 110 kV вод ТС Гевгелија – ТС Богданци и 110 kV/33 kV (20 kV) трафостаница ПЕРУН во КО Богданци вон град и КО Стојаково, Општина Богданци, задолжително да се земат во предвид насоките за потреба од спроведување на Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина, како и забелешките и заклучоците од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија.**

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

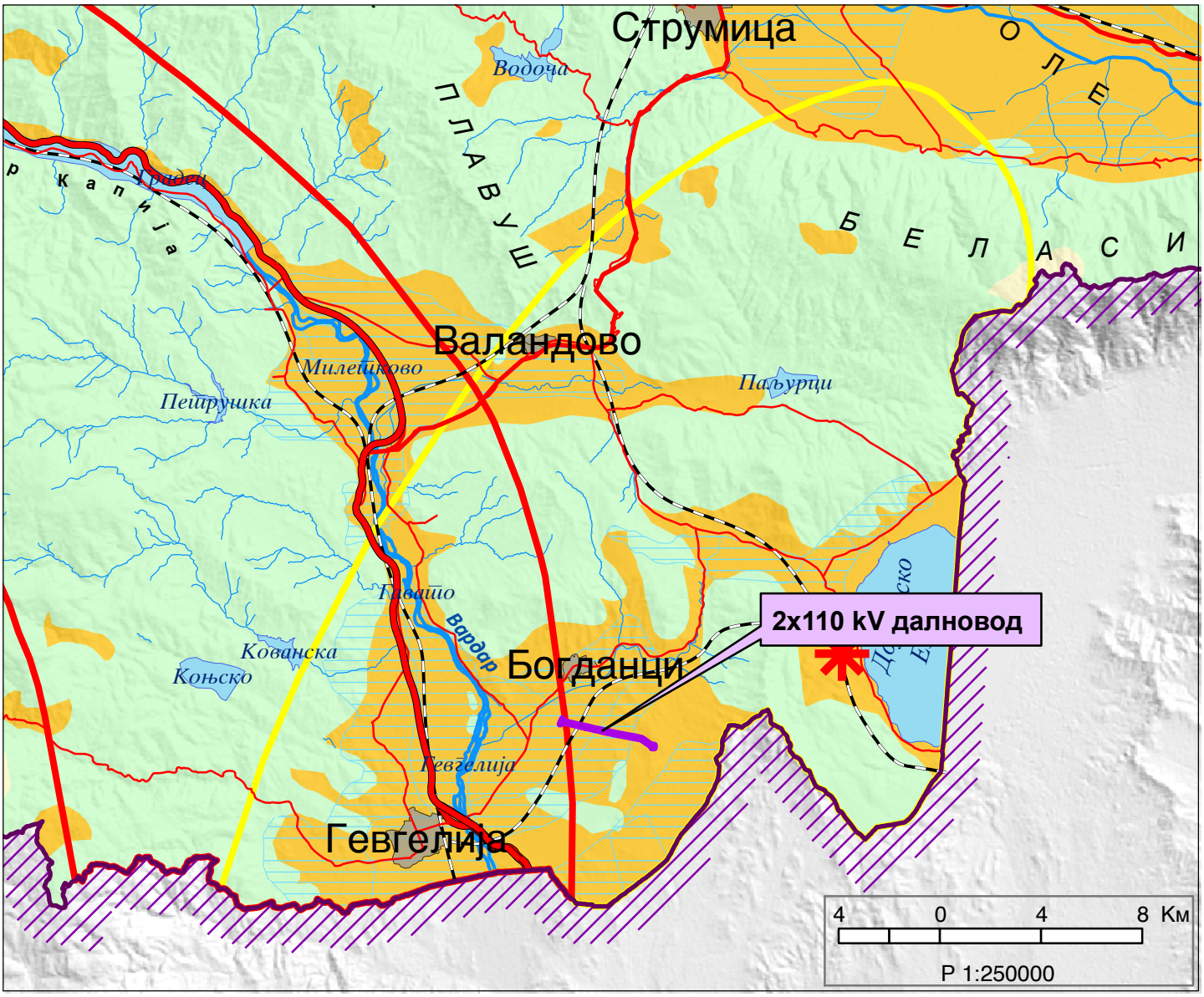
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјиштето

Карта бр. 20

Легенда:

- шуми и шумско земјиште
- земјоделско земјиште
- наводнувани површини
- високопланински пасишта
- акумулации
- зони за експлоат. на минерали
- туристички простори
- транзитни коридори
- туристички центри
- автопат
- магистрален пат
- регионален пат
- железничка мрежа
- воздухопловно пристаниште



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

Легенда:

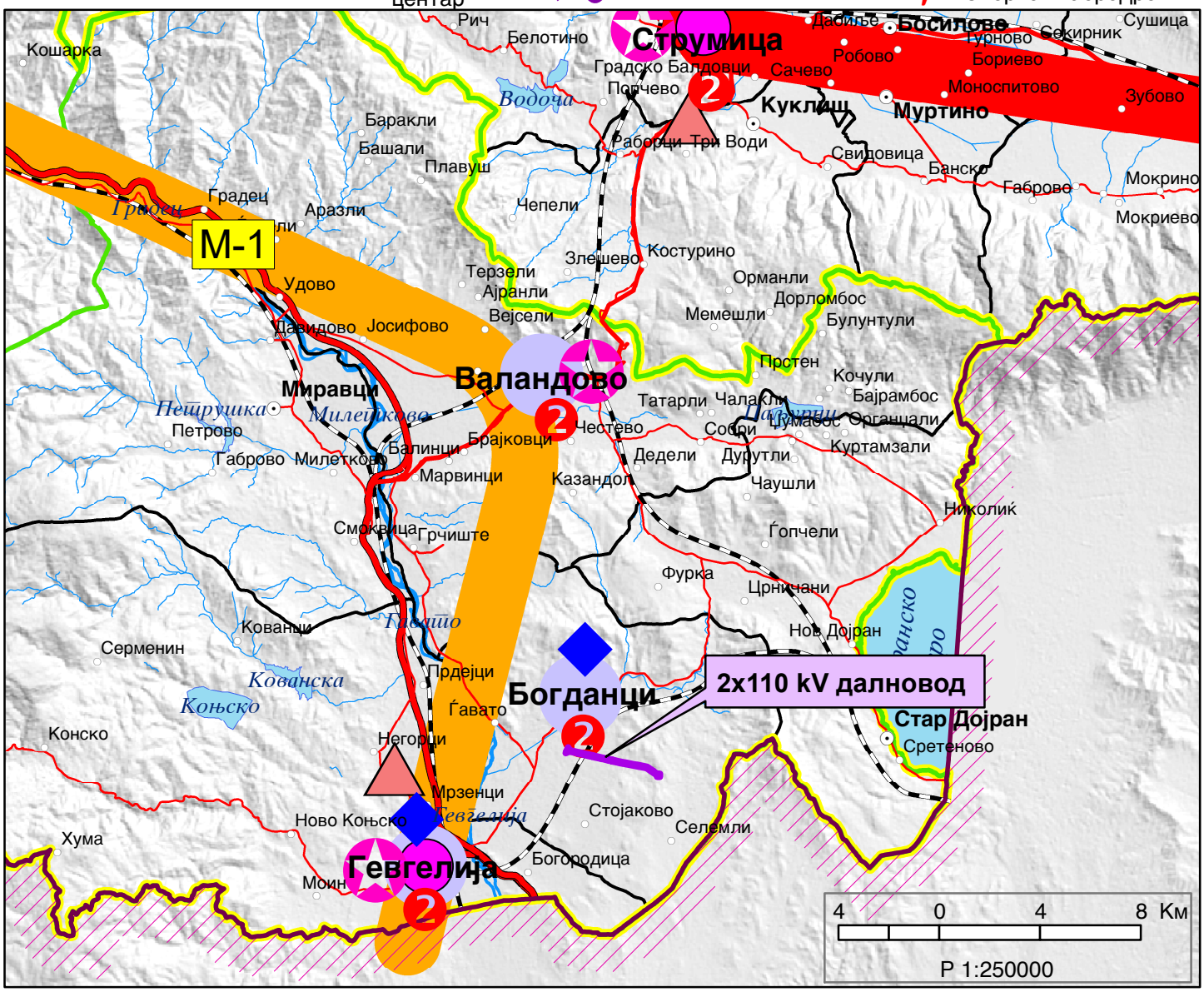
- Центар на макрорегион
- Центар на микрорегион
- Центри на просторно-функционални единици
- Управа
- Просторно-функц. единици
- Граници на влијанија на макрорегион. центри
- Општински центар

Образование
- Средно
- Вишо
- Високо

Здравствена заштита
- 2 Секундарна
- 3 Терцијална

Оски на развој
- источна
- јужна
- север-југ
- северна
- западна

- Слободна економ.зона
- Автопат
- Магистрален пат
- Регионален пат
- Железничка мрежа
- Воздухоплов. пристан.
- Стопански аеродром
- Спортски аеродром



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

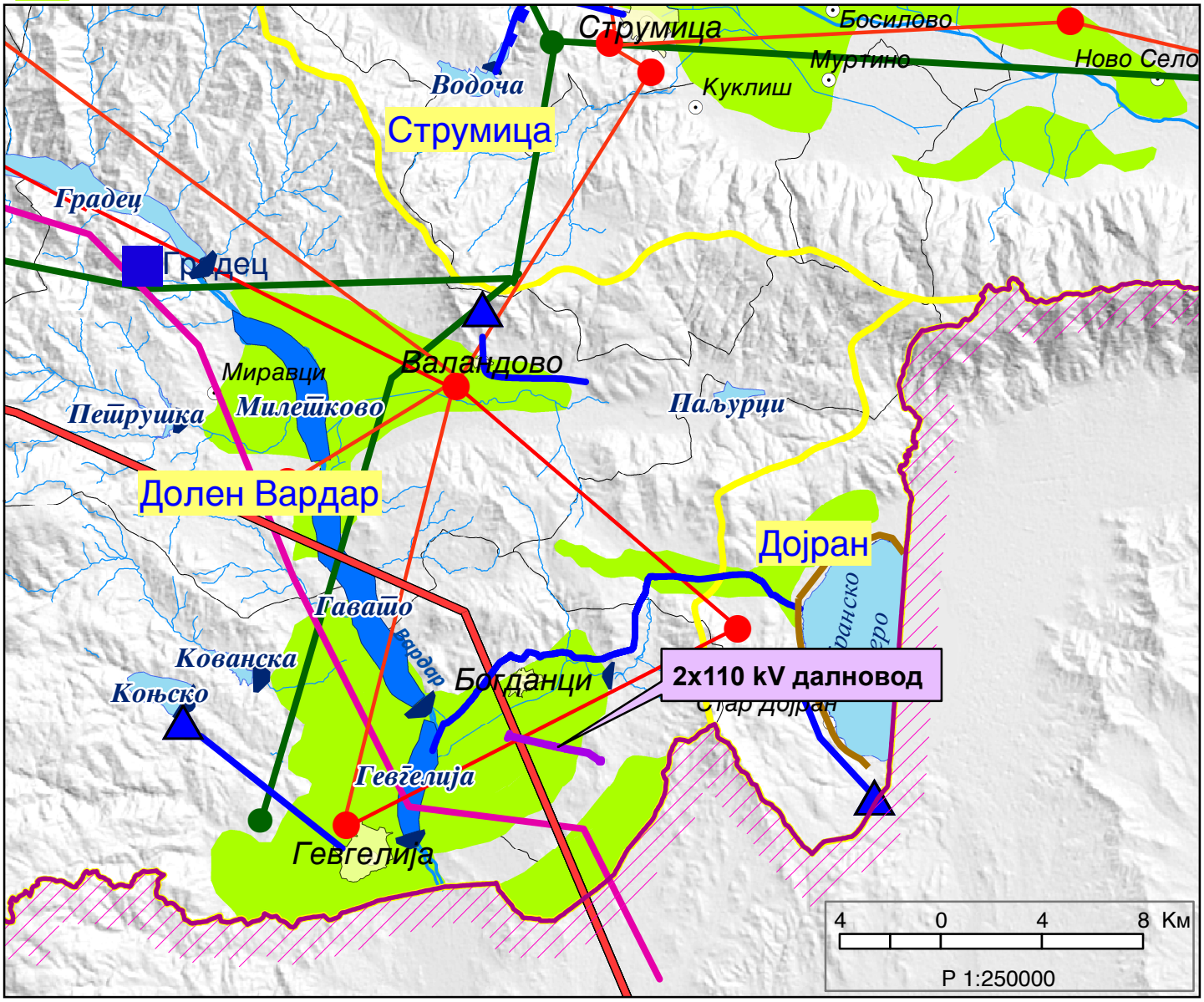
Тема:
Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

Карта бр. 23

Легенда:

- Извориште
- Водоводен систем
- Регионален водост. систем
- Акумулации
- Акумулации по 2020г.
- Природни езера
- Наводнувани површини
- Водостопански подрачја
- Термоелектрани
- Хидроелектрани
- Далноводи: 110 kV, 220 kV, 400 kV
- Трафостаници: 110 kV, 220 kV, 400 kV
- Рафинерија
- Нафтовод
- Индустриски топлани
- Рудник на јаглен
- Брикетара
- Гасовод
- Регулациони станици
- Канализационен систем



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:
Синтезни карти

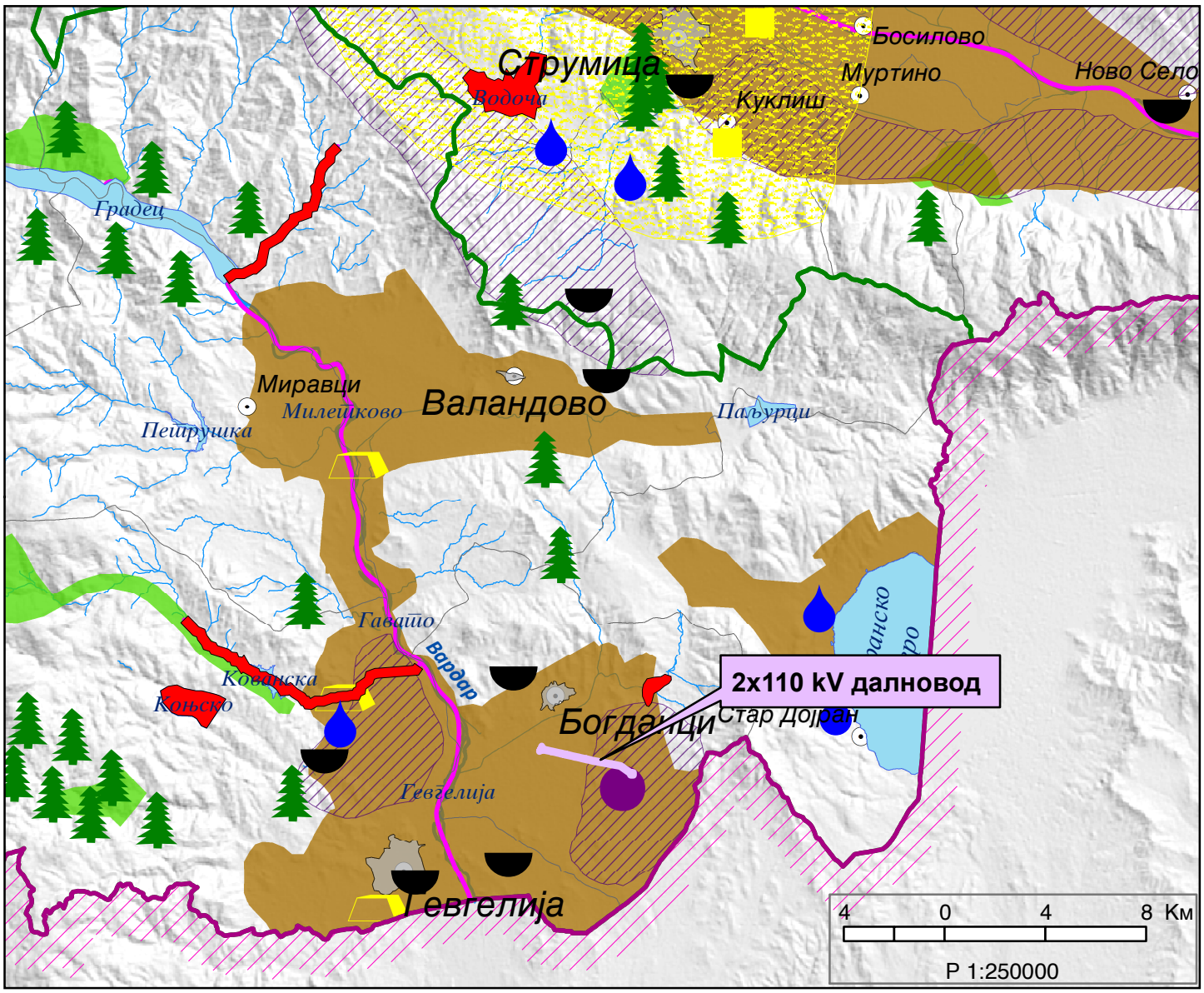
Тема:
Заштита на животната средина

Реонизација и категоризација на просторот за заштита

Карта бр. 24

Легенда:

- Граници на региони за управување со животната средина
- Заштита на простори со природни вредности
- Рекултивација на деград. простори
- Управување со загад. на воздух и вода
- Заштита на реки со нарушен квалитет
- Заштита на акумулации и реки за водозафати
- Рекултивација на деградирани простори
- Заштита на земјоделско земјиште
- Заштита на шуми
- Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии
- Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии
- Споменичко подрачје
- Археолошки локалитети
- Споменички целини



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1110-33/2022 од 13.06.2022 11:10:09

1110-33/2022

Трговско друштво за геодетски работи, инжинерство, консалтинг и услуги ГЕОИНФОРМАТИКА ДООЕЛ увоз-извоз
Бр. 08-003-6/2022
13.06 2022 год.
СКОПЈЕ

ИЗВЕСТУВАЊЕ

за електронска заверка на геодетски елаборат

Извршена е електронска заверка на геодетскиот елаборат за Геодетски елаборат за ажурирана геодетска подлога, изработен од: ГЕОИНФОРМАТИКА, заведена под број: 08-003-5/2022 од 16.02.2022 година.
Со заверката се потврдува дека при изработката на геодетскиот елаборат се користени податоци од Геодетско - катастарскиот информационен систем.
Геодетскиот елаборат е доставен во електронска форма преку Е- шалтерот на Агенцијата за катастар на недвижности, на 13.06.2022 11:10:09 часот.

Службено лице

ГЕОИНФОРМАТИКА

М.П.

(име и презиме, потпис)

Трговско друштво за геодетски работи, проектирање, инженеринг и консалтинг

Трговско друштво за геодетски работи, инжинерство, консалтинг и услуги **ГЕОИНФОРМАТИКА** ДООЕЛ увоз-извоз

Бр. **08-003-5/2022**

16.02.2022 година

С К О П Ј Е

Приемен штембил

ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ

ЗА ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ ЗА ПОСЕБНИ НАМЕНИ
ИЗРАБОТКА НА АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА ЗА

ДЕФИНИРАН ОПФАТ ЗА ПОТРЕБИТЕ НА ИЗРАБОТКА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ЗА ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН Е 1.8 (ВОДОВИ ЗА ПРЕНОСНА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА), ВО КО БОГДАНЦИ ВОН ГРАД И КО СТОЈАКОВО

Трговско друштво за геодетски работи
„Геоинформатика„ дооел – Скопје

Заверил: М.П.

Миле Варошлиески, *дипл. геод. инж.*

Скопје, Февруари 2022

ул. „Пандил Шишков„ бр. 8/2 – 2, 1000 Скопје, Р. Македонија
тел. + 389 (0)2 60 91 299; факс +389 (0)2 60 91 299
e-mail: geoinformatika@t.mk

С О Д Р Ж И Н А

1. Технички извештај;
2. Извадок од одригинални теренски мерења;
3. Прегледна скица со шема на листови;
4. Теренска скица на премерување на катастарски парцели;
5. Список на координати на снимените детални точки;

Прилози:
Издадени податоц од ГКИС;

6. Потврда за купени дигитални катастарски планови заведена со број 1109-122/2022 од 14.02.2022 година со вклучена заверка на геодетски елаборат 08-003/2022 на износ од 100.00 денари;
7. Скица од Мак Едит софтверот;
8. Список на координати на детални точки кои го дефинираат опфатот;
9. Список на заверени координати за точките од геодетската основа;
10. Извештаи од израмнувањето на аероблоковите и од калибрацијата на камерата;
11. ЦД со податоци.

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

По барање на Њу Вижен доо, со седиште на ул. „Цар Самоил“ бр. 84 во Охрид, а за потребите на инвеститорот ПВЕ Перун, со седиште на ул. „Максим Горки„ бр. 10/1-1 во Скопје, поднесено на ден 21.01.2022 година, изработен е геодетски елаборат за извршен премер во функција на изготвување на ажурна геодетска подлога согласно Член 11 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Службен весник на РМ, бр.51/05) за подрачје кое е дефинитрано за потребите на Изработка на урбанистички проект за вон опфат на урбанистички план Е1.8 (водови за преносна електрична енергија) во КО Богданци и КО Стојаково, Општина Богданци за изградба на 110 kV/33 kV(20 kV) трафостаница и 110 kV далековод помеѓу ТС Еуроинг и приклучна точка на ЕВН.

Геодетскиот елаборат е изработен во канцелариска и теренска постапка.

Теренските мерења се извршени во временски период од 03.02.2022 година до 04.02.2022 година без присуство на овластено лице од страна на подностителот на барањето и планерите. Геодетските мерења се извршени со цел да се изготви ажурна геодетска подлога која ќе послужи како геодетска подлога за изготвување на урбанистички проект за вон опфат на урбанистички план Е1.8 (водови за преносна електрична енергија) Општина Богданци за изградба на 110 kV/33 kV(20 kV) трафостаница и 110 kV далековод помеѓу ТС Еуроинг и приклучна точка на ЕВН во КО Валандово вон град и КО Стојаково.

Снимањето е извршено на следниов начин: Снимени се детални точки кои го дефинираат предметниот простор во хоризонтална и вертикална смисла со помош на ГНСС инструмент Stonex S9 III N, при тоа се користени трансформациските параметри за Полигон Југ кои се изработени од страна на Агенцијата за катастар на недвижности. На лице место посетен е тригонометарот со реден број 1047 од Дојранска градска тригонометриска мрежа и извршени се конторолни мерења. Направена е споредба на мерените и дадените координати и утврдена е разлика која е во границите на дозволената разлика според член 61 од Правилникот за премер на недвижности (Сл. Весник на РМ број 121/2013).

Извадок од податоците од снимените детални точки (координати, точност, начин на снименото решение, време на снимањето, број на сателити во моментот на снимањето и други податоци) дадени се во геодетскиот елаборат. На лице место извршени се снимања на инфраструктурните објекти (подземни и надземни) кои на теренската скица на премерување се прикажани со соодветни топографски знаци во согласност со Правилникот за катастарски планови и планови на инфраструктурни објекти (Сл. Весник на РМ бр. 193/13). Подземните инфраструктурни објекти како што е систем за наводнување по принципот на капка по капка не дел од катастарските парцели каде што има засади на винова лоза не се снимени од причина што истите се со полиетански цевки кои неми да се идентификуваат во подземното ниво. Надземната инфраструктура (електроенергетски воздушни водови за нисконапонска мрежа, телекомуникациски водови и сл.) снимени се преку своите столбни места и истите

претставени на теренската скица на премерување и дополнително објаснување во легендата од теренската скица.

Во геодетскиот елаборат прикажани се снимените детални точки кои ги дефинираат инфраструктурните објекти как што се: асфалтирани улици, електроенергетски надземни водови преку своите столбни мста, телекомуникациски воздушни водови преку своите столбни места, дел од суводолиците, каналите за наводнување/одводнување, додека пак за потребите а проектирање изгенериран е правилен грид на точки на секои 1 (еден) m кој е добиен од аерофотограметриското снимање. Поради големиот број на точки во извадокот од оригиналните теренски мерења се прикажани само дел од точките, додека пак во приложените податоци на електронскиот носач на медиуми (ЦД) приложени се оригиналните теренски мерења.

Од извшениот увид на лице место како и од извршените мерења констатирано е дека на дефинираното подрачје постојат обејкти кои на лице место ги има но истите не се евидентирани во катастарот на недвижностите. Такви објекти воглавно се објекти од помошен карактер кои во минатото представувале помошни објекти кои биле во функција на опслужување на земјоделските површини кои во текот на снимењето затекнати се во руинирана состојба.

При изработката на ажурната гедоетска подлога за катастарска подлога купени се дигитални катастарски планови за предметното подрачје заведено под број 1109-122/2022 од 14.02.2022 година.

Плановите на летање се вршени со програмскиот пакет Dronedeploy каде што како влезен податок се поставува геометријата на планот на летот, како што се: висината на летот, подолжниот и попречниот преклоп на сликите со што самиот софтверски пакет го составува планот при што преклопот на сликите кој е во правец на летање (надолжен преклоп) изнесува 80% додека пак преклопот на сликите кој е дефиниран под прав агол во однос на правецот на летање (попречен преклоп) изнесува 70%. Висината на летот за четирите полиња е планирано да биде на 70 m висина од највисокото место на предвиденото поле за летање па со самото правење на плановите на летот е внимавано на горепоставените критериуми. Поради голема висинска разлика на полето 3, истото е поделена на два дела се со цел да се постигне хомогена точност во рамките на полето како и да поставените фотосигнали бидат јасно видливи во моделот.

Сé со цел да може да се изврши георeференцирање на направените слики од беспилотното летало за секој план на лет (поле на летање) е предвидено да се постават ориенатциони маркици, па така за сите полиња поставени се вкупно 29 (дваесет и девет) рамномерно распоредени на дефинираниот опфат. Водено е сметка да при планирањето на летовите има доволно големо подрачје на преклоп помеѓу полињата за летови се со цел да се постигне хомогенизација на точноста како и да се постигне континуитет за да се изработи ортофото мозаик кое е потребна за потребите на планирањето на изборпт на столбните места на планираниот далековод.

За таа цел изработени се маркици со бела боја и големина од 42 cm x 30 cm а на средината од маркицата исцртани два симетрични круга со црна боја од едениот е со дијаметар од 29 cm а другиот со дијаметар од 10 cm при што дебелината на црната линија изнесува 5 cm. Вака изработените маркице се поставувани на планираните места освен во случаеви каде што состојбата на теренот не ги исполнува минималните услови

за да биде поставена маркицата и за таквите места се избира местоположба која најмногу би одговарала за поставување на маркица и при тоа водејќи сметка истата да биде јасно видлива на што поголем број на фотографии.

- ✓ **Одредување на кооридинатри на ориентациони маркици**

Откако ориентационите маркици се поставени истите се одредени со помош на GNSS инструмент и тоа со користење на сервисите на МАКПОС системот со примање на мрежна корекција. Координатите на ориентационите маркици се одредени во државниот координатен систем со трансформациските поараметри кои с енарачани за ова подрачје и истите се претставени во следната табела:

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
M1	635744.32	4560157.89	201.72	M16	633925.23	4560747.42	81.36
M2	635759.91	4560262.46	207.12	M17	633532.87	4560830.55	73.93
M3	635649.21	4560258.34	204.06	M18	633486.87	4560924.53	73.45
M4	635670.53	4560159.41	207.22	M19	633180.18	4560972.50	67.50
M5	635542.53	4560313.24	206.26	M20	633179.08	4560883.55	68.23
M6	635524.34	4560300.04	205.85	M21	633172.76	4560912.61	67.41
M7	635423.87	4560407.65	199.35	M22	633007.84	4560941.92	64.66
M8	635401.28	4560371.90	206.19	M23	632999.45	4561030.48	64.18
M9	635252.29	4560533.32	214.94	M24	632477.37	4561110.55	62.89
M10	635212.52	4560488.18	213.35	M25	632512.01	4561067.97	62.54
M11	634912.97	4560546.65	149.67	M26	632188.50	4561138.26	61.09
M12	634916.64	4560617.66	145.12	M27	632177.85	4561218.52	61.45
M13	634520.13	4560671.90	105.31	M28	632136.49	4561295.43	61.56
M14	634484.35	4560615.44	97.59	M29	632036.13	4561102.17	59.98
M15	634027.24	4560783.15	82.84				

- ✓ **Аерофотограметриско снимање со беспилотно летало и обработка на податоците**

Согласно подготвените планови за летање и поставените ориентациони маркици пристапено е кон спроведување на планираните летови со беспилотно летало од производителот DJI тип MAVIC 2 PRO во кој има вградено камера со резолуција од 20 M и квалитет на слика 4K. Како што е наведено погоре висината на летот изнесуваше 70 m од највисоката точка на предметното подрачје.

По извршеното аерофотограметриско снимање следува фаза на обработка на добиените слики при што самата обработка е вршена истовремено и за двете полиња на летање. Најпрвин сликите се георефeренцираат со помош на ориентационите точки кои беа поставени и чии координати беа одредени и за секое поле беа предвидени 6 (шест) точки.

Од извршеното процесирање на секое поле, добиени се извештаи во кои се презентирани резултати и се содржани селдните податоци:

- број на слики за предметно поле;
- големина на снимено подрачје;
- средна висина на летање на полето;
- број на добиени решенија од камерата;
- број на точки кои се подудараат;
- број на контролни точки;
- податоци од извршената калибрација на камерата, и
- други детални податоци.

Извештајот од извршеното процесирање е дадени како прилог кон овој Геодетски елаборат. Овде ќе бидат прикажани во табела само резултатите од точноста на одредувањето на ориентационите маркици точка поединечно за секоја ориентациона точка.

Табела со точности на ориентационите точки за поле 1

Број на точка	Средна квадратна грешка				
	Y	X	Z	3D	pix (број на слики)
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
M22	4.94	7.25	3.99	9.64	0.47 (4)
M23	-2.67	-8.65	-4.34	10.04	0.88 (4)
M24	-4.49	-2.02	-0.05	4.93	0.32 (41)
M25	1.09	2.25	0.89	2.65	0.24 (30)
M26	7.50	1.56	-3.06	8.25	0.25 (13)
M27	-2.99	-1.13	2.29	3.93	0.20 (15)
M28	-2.65	-2.42	0.20	3.60	0.46 (8)
M29	-0.72	3.11	0.02	3.19	0.36 (22)
Вкупно:	**3.96**	**4.41**	**2.51**	**6.44**	**0.34**

Табела со точности на ориентационите точки за поле 2

Број на точка	Средна квадратна грешка				
	Y	X	Z	3D	pix (број на слики)
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
M15	-0.06	-0.22	1.37	1.39	25.20 (18)
M16	0.01	0.07	1.00	1.00	27.25 (25)
M17	0.11	0.11	1.08	1.09	23.06 (27)
M18	-0.04	-0.36	2.16	2.19	27.28 (14)
M19	0.01	-0.07	1.31	1.31	20.75 (27)
M20	0.12	0.36	1.78	1.82	16.21 (15)
M21	0.07	0.13	0.75	0.76	19.85 (29)
M22	0.01	0.14	0.98	0.99	19.24 (23)
M23	-0.18	-0.37	1.25	1.32	14.23 (16)
Вкупно:	**0.09**	**0.24**	**1.36**	**1.38**	**21.96**

Табела со точности на ориентационите точки за поле 3 дел 1

Број на точка	Средна квадратна грешка				
	Y	X	Z	3D	pix (број на слики)
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
M9	3.62	-5.09	2.73	6.82	0.63 (15)
M10	-0.56	7.23	-2.27	7.60	0.50 (18)
M11	-2.48	1.35	-1.38	3.15	0.63 (50)
M12	-1.63	-4.76	0.95	5.12	0.44 (55)
M13	-0.62	-0.03	-1.66	1.77	0.32 (44)
M14	1.85	1.44	2.27	3.26	0.38 (36)
Вкупно:	**2.09**	**4.18**	**1.97**	**5.07**	**0.48**

Табела со точности на ориентационите точки за поле 3 дел 2

Број на точка	Средна квадратна грешка				
	Y	X	Z	3D	pix (број на слики)
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
M13	4.68	-3.26	0.48	5.73	0.35 (17)
M14	-3.27	5.07	-0.14	6.03	0.22 (11)
M15	-2.48	-8.23	-0.35	8.60	0.25 (26)
M16	1.11	6.52	0.34	6.62	0.24 (24)
Вкупно:	**3.16**	**6.05**	**0.35**	**6.84**	**0.27**

Табела со точности на ориентационите точки за поле 4

Број на точка	Средна квадратна грешка				
	Y	X	Z	3D	pix (број на слики)
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	
M1	9.47	1.87	0.47	9.67	0.34 (23)
M2	-11.20	0.61	-1.57	11.32	0.22 (12)
M3	-2.87	0.36	-0.27	2.91	0.65 (43)
M4	5.14	-4.63	1.74	7.13	0.42 (55)
M5	-1.50	-0.86	-1.15	2.07	0.53 (10)
M6	3.19	2.54	-0.89	4.18	0.65 (30)
M7	-6.07	-5.33	4.78	9.39	0.55 (51)
M8	0.51	-0.52	-3.07	3.16	0.38 (36)
M9	0.29	-4.18	2.11	4.69	0.77 (32)
M10	2.96	10.14	-2.36	10.83	0.65 (33)
Вкупно:	**5.55**	**4.26**	**2.24**	**7.35**	**0.55**

Со анализирање на резултатите од табелата може да се заклучи дека средните квадратни грешки за полињата се со најголема вреност од 7.35 cm додека пак просечната вредност изнесува 5.42 cm. Поради тоа што станува збор за користење на пдатоци при проектирање на мислење е дека ваквата точност сосема одговара на потребите. Од анализирањето на резултатите се добива дека како вкупна 3D шрешка се јавува големина со просечна вредност од околу 5.42 cm што е сосема задоволителна за потребите на проектирањето и е далеку поточна во однос на класичното снимање со класичните методи на снимање.

На теренската скица на премерување исцртани се детални точки во облик на правилен грид на 15 m од кои се извлечени изохипсите за вертикалната претстава на теренот додека пак за потребите на планирањето изохипсите се генерирани врз основа на правилен грид од точки на меѓусебно растојание од 1 m.

Површината која ја зафаќа просторот кој е дефиниран како опфат за ажурирање изнесува 207939 m^2 односно 20,8 ha, но согласно согласно Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. Весник бр. 142/2015) снимен е и опфат надвор од дефинираниот простор за проектирање со појас поширок од 20 m и површината на таквиот појас изнесува 374013 m^2 односно 37,4 ha.

Теренските мерење се извршени од страна на стручните лица вработени во Геоинформатика - Миле Варошлиески, *дипл. геод. инж*, Мицев Ристе, *дипл. геод. инж.*, Стефан Милошевиќ, *дипл. геод. инж.* и Александар Арсевски *геод. техн.*

Скопје, 16.02.2022 год

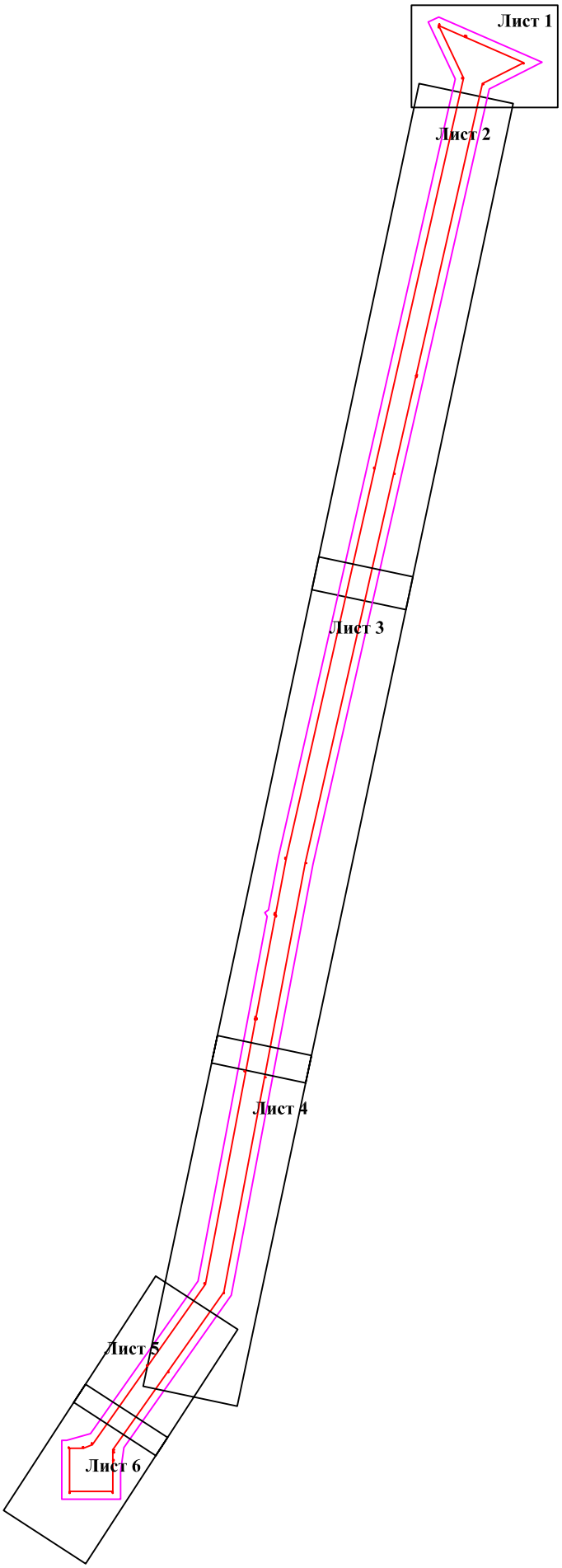
Изготвил:

Миле Варошлиески, *дипл. геод. инж.*

Табела 1
Извадок од оригиналните теренски податоци за извршените мерења

Број на точка	Државен координатен систем			Координати во ETRS систем			Хоризонтална точност	Вертикална точност	Стстус на решение	Број на сателити	Датум на снимање	Време на снимање
	Y	X	H	X	Y	Z						
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]				
1	635706.97	4560267.30	205.05	4438400.095	1848624.191	4177181.813	0.01	0.02	FIXED	16	02.03.2022	10:59:12
2	635716.92	4560256.36	204.86	4438402.971	1848635.954	4177173.312	0.02	0.04	FIXED	17	02.03.2022	11:03:36
3	635724.79	4560250.35	204.77	4438403.665	1848644.643	4177168.629	0.01	0.02	FIXED	15	02.03.2022	11:03:58
4	635726.92	4560236.92	204.51	4438410.949	1848649.711	4177158.316	0.01	0.02	FIXED	13	02.03.2022	11:04:16
5	635741.72	4560233.36	204.21	4438407.399	1848664.194	4177155.235	0.01	0.02	FIXED	13	02.03.2022	11:04:34
6	635745.84	4560228.93	203.80	4438408.305	1848668.938	4177151.578	0.01	0.02	FIXED	10	02.03.2022	11:04:52
7	635748.54	4560223.51	203.59	4438410.480	1848672.664	4177147.321	0.01	0.02	FIXED	14	02.03.2022	11:05:14
8	635757.04	4560222.78	203.63	4438407.790	1848680.733	4177146.679	0.01	0.02	FIXED	14	02.03.2022	11:05:34
9	635763.44	4560213.92	202.63	4438410.152	1848688.467	4177139.263	0.01	0.02	FIXED	10	02.03.2022	11:06:08
10	635769.07	4560212.56	202.74	4438408.959	1848694.043	4177138.232	0.01	0.02	FIXED	10	02.03.2022	11:06:20
11	635777.11	4560210.58	202.49	4438407.002	1848701.899	4177136.468	0.01	0.02	FIXED	11	02.03.2022	11:06:38
12	635776.74	4560206.34	202.17	4438409.529	1848702.461	4177133.075	0.01	0.02	FIXED	15	02.03.2022	11:06:46
13	635784.05	4560205.31	202.15	4438407.423	1848709.480	4177132.182	0.01	0.02	FIXED	12	02.03.2022	11:07:02
14	635736.73	4560213.72	203.05	4438420.531	1848663.860	4177139.758	0.01	0.02	FIXED	11	02.03.2022	11:08:02
15	635728.61	4560205.71	203.18	4438428.580	1848658.257	4177133.932	0.01	0.02	FIXED	12	02.03.2022	11:08:20
16	635721.73	4560200.71	203.27	4438434.276	1848653.083	4177130.319	0.01	0.02	FIXED	9	02.03.2022	11:08:37
17	635713.92	4560193.75	203.89	4438441.901	1848647.654	4177125.603	0.01	0.02	FIXED	12	02.03.2022	11:08:53
18	635704.73	4560185.17	204.72	4438451.177	1848641.402	4177119.819	0.01	0.02	FIXED	11	02.03.2022	11:09:10
19	635690.49	4560174.52	205.30	4438463.446	1848630.876	4177112.391	0.01	0.02	FIXED	10	02.03.2022	11:09:30
20	635681.43	4560157.52	206.10	4438477.829	1848626.714	4177100.249	0.01	0.02	FIXED	12	02.03.2022	11:09:50
21	635678.30	4560147.00	205.68	4438485.173	1848626.172	4177092.101	0.01	0.02	FIXED	13	02.03.2022	11:10:48
22	635582.17	4560203.59	211.50	4438490.292	1848525.332	4177139.857	0.01	0.02	FIXED	15	02.03.2022	11:15:16
23	633933.06	4560772.50	82.44	4438666.025	1846824.044	4177505.828	0.02	0.04	FIXED	16	02.03.2022	13:09:16
24	633931.95	4560775.65	82.41	4438664.478	1846822.254	4177508.197	0.02	0.03	FIXED	14	02.03.2022	13:09:38
25	633938.06	4560778.10	82.41	4438660.694	1846827.350	4177509.951	0.01	0.03	FIXED	12	02.03.2022	13:09:58
26	633939.13	4560774.86	82.45	4438662.316	1846829.120	4177507.528	0.01	0.03	FIXED	12	02.03.2022	13:10:22
27	632999.85	4561060.27	64.24	4438824.419	1845885.174	4177723.180	0.02	0.02	FIXED	10	02.03.2022	16:12:11
28	633003.48	4560991.07	64.32	4438865.668	1845904.897	4177671.116	0.01	0.02	FIXED	11	02.03.2022	16:13:10
29	633012.64	4560927.19	64.87	4438901.906	1845928.629	4177623.289	0.02	0.03	FIXED	9	02.03.2022	16:14:04
30	634016.62	4560810.57	84.12	4438612.626	1846893.062	4177534.431	0.01	0.03	FIXED	12	02.04.2022	09:14:48
31	633997.28	4560808.46	83.47	4438620.687	1846875.427	4177532.682	0.01	0.03	FIXED	12	02.04.2022	09:15:11
32	633980.25	4560807.27	83.14	4438627.538	1846859.815	4177531.803	0.01	0.03	FIXED	11	02.04.2022	09:15:35
33	633977.94	4560809.95	83.67	4438627.119	1846857.194	4177534.196	0.01	0.03	FIXED	12	02.04.2022	09:16:00
34	633976.88	4560809.94	83.68	4438627.533	1846856.215	4177534.213	0.01	0.03	FIXED	9	02.04.2022	09:16:07
35	633977.93	4560808.83	83.63	4438627.784	1846857.441	4177533.330	0.01	0.03	FIXED	9	02.04.2022	09:16:16
36	633976.83	4560808.84	83.62	4438628.179	1846856.414	4177533.350	0.01	0.03	FIXED	10	02.04.2022	09:16:25
37	633974.89	4560809.42	83.56	4438628.504	1846854.458	4177533.770	0.01	0.04	FIXED	12	02.04.2022	09:16:55
38	633972.58	4560808.87	83.48	4438629.649	1846852.424	4177533.338	0.01	0.03	FIXED	11	02.04.2022	09:17:06
39	633974.41	4560811.82	83.57	4438627.212	1846853.442	4177535.591	0.01	0.03	FIXED	9	02.04.2022	09:17:31
40	633972.06	4560811.23	83.41	4438628.346	1846851.357	4177535.070	0.02	0.04	FIXED	5	02.04.2022	09:17:51
41	633073.11	4561032.71	63.88	4438813.800	1845959.539	4177701.206	0.08	0.20	FIXED	6	02.04.2022	09:46:36
42	633072.07	4561032.35	63.55	4438814.181	1845958.560	4177700.730	0.04	0.06	FIXED	8	02.04.2022	09:46:45
43	633070.58	4561032.54	63.59	4438814.648	1845957.152	4177700.923	0.07	0.12	FIXED	6	02.04.2022	09:46:53
44	633069.75	4561032.76	64.34	4438815.345	1845956.539	4177701.586	0.08	0.13	FIXED	6	02.04.2022	09:47:05
45	633047.49	4560980.28	64.16	4438855.781	1845948.228	4177662.292	0.02	0.04	FIXED	12	02.04.2022	09:48:47
46	633047.23	4560981.19	63.37	4438854.776	1845947.536	4177662.455	0.01	0.02	FIXED	10	02.04.2022	09:48:57
47	633046.03	4560982.18	63.40	4438854.633	1845946.206	4177663.237	0.02	0.03	FIXED	12	02.04.2022	09:49:11
48	633045.67	4560983.67	64.19	4438854.397	1845945.745	4177664.889	0.02	0.03	FIXED	12	02.04.2022	09:49:19
49	633031.26	4560947.10	64.16	4438882.235	1845940.999	4177637.547	0.05	0.08	FIXED	6	02.04.2022	09:51:45
50	633030.49	4560947.45	63.86	4438882.097	1845940.111	4177637.624	0.05	0.09	FIXED	8	02.04.2022	09:51:53
51	633029.05	4560948.36	63.62	4438881.904	1845938.490	4177638.173	0.05	0.08	FIXED	8	02.04.2022	09:52:00
52	633027.99	4560948.40	64.32	4438882.767	1845937.702	4177638.677	0.05	0.08	FIXED	8	02.04.2022	09:52:14
53	632149.48	4561278.72	61.51	4439005.214	1845043.947	4177897.336	0.02	0.03	FIXED	10	02.04.2022	10:21:19
54	632056.28	4561085.30	60.10	4439157.888	1845002.721	4177752.142	0.05	0.05	FIXED	11	02.04.2022	10:29:31
55	632119.03	4561136.79	60.40	4439103.058	1845048.875	4177790.233	0.02	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:35:13
56	632118.99	4561137.00	60.57	4439103.050	1845048.832	4177790.504	0.02	0.03	FIXED	7	02.04.2022	10:35:21
57	632124.22	4561139.32	60.44	4439099.594	1845053.103	4177792.092	0.02	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:35:38
58	632124.33	4561139.09	60.43	4439099.678	1845053.256	4177791.912	0.02	0.02	FIXED	13	02.04.2022	10:35:42
59	632133.49	4561143.05	60.52	4439093.898	1845060.850	4177794.825	0.02	0.02	FIXED	11	02.04.2022	10:35:56
60	632133.44	4561143.20	60.52	4439093.825	1845060.769	4177794.942	0.02	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:36:02
61	632142.23	4561147.45	60.58	4439087.977	1845067.939	4177798.059	0.01	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:36:20
62	632142.20	4561147.73	60.57	4439087.804	1845067.839	4177798.259	0.01	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:36:24
63	632148.89	4561150.99	60.66	4439083.374	1845073.306	4177800.681	0.01	0.02	FIXED	13	02.04.2022	10:36:34
64	632148.91	4561150.72	60.63	4439083.508	1845073.378	4177800.462	0.01	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:36:38
65	632154.40	4561153.58	60.68	4439079.735	1845077.807	4177802.568	0.01	0.02	FIXED	13	02.04.2022	10:36:49
66	632154.47	4561153.33	60.66	4439079.855	1845077.930	4177802.366	0.01	0.02	FIXED	13	02.04.2022	10:36:52
67	632168.34	4561160.07	60.81	4439070.650	1845089.247	4177807.349	0.01	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:37:14
68	632168.52	4561159.96	60.82	4439070.655	1845089.441	4177807.266	0.01	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:37:18
69	632169.99	4561163.59	60.91	4439067.932	1845089.978	4177810.044	0.01	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:37:44
70	632170.19	4561163.45	60.89	4439067.935	1845090.194	4177809.917	0.01	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:37:50
71	632165.77	4561172.72	61.21	4439064.101	1845083.996	4177817.168	0.01	0.02	FIXED	10	02.04.2022	10:38:36
72	632165.42	4561172.63	61.01	4439064.145	1845083.630	4177816.968	0.02	0.02	FIXED	7	02.04.2022	10:38:40
73	632164.91	4561172.02	60.95	4439064.678	1845083.281	4177816.479	0.02	0.02	FIXED	9	02.04.2022	10:38:48
74	632164.71	4561171.83	61.20	4439065.033	1845083.217	4177816.502	0.01	0.02	FIXED	8	02.04.2022	10:38:52
75	632160.95	4561179.74	61.22	4439061.593	1845077.873	4177822.516	0.01	0.02	FIXED	11	02.04.2022	10:39:06
76	632160.48	4561179.72	60.98	4439061.607	1845077.364	4177822.351	0.01	0.02	FIXED	14	02.04.2022	10:39:10

ПРЕГЛЕДНА СКИЦА СО ШЕМА НА ЛИСТОВИ



Трговско друштво за геодетски работи, проектирање, инженеринг и консалтинг
ГЕОИНФОРМАТИКА дооел
Скопје

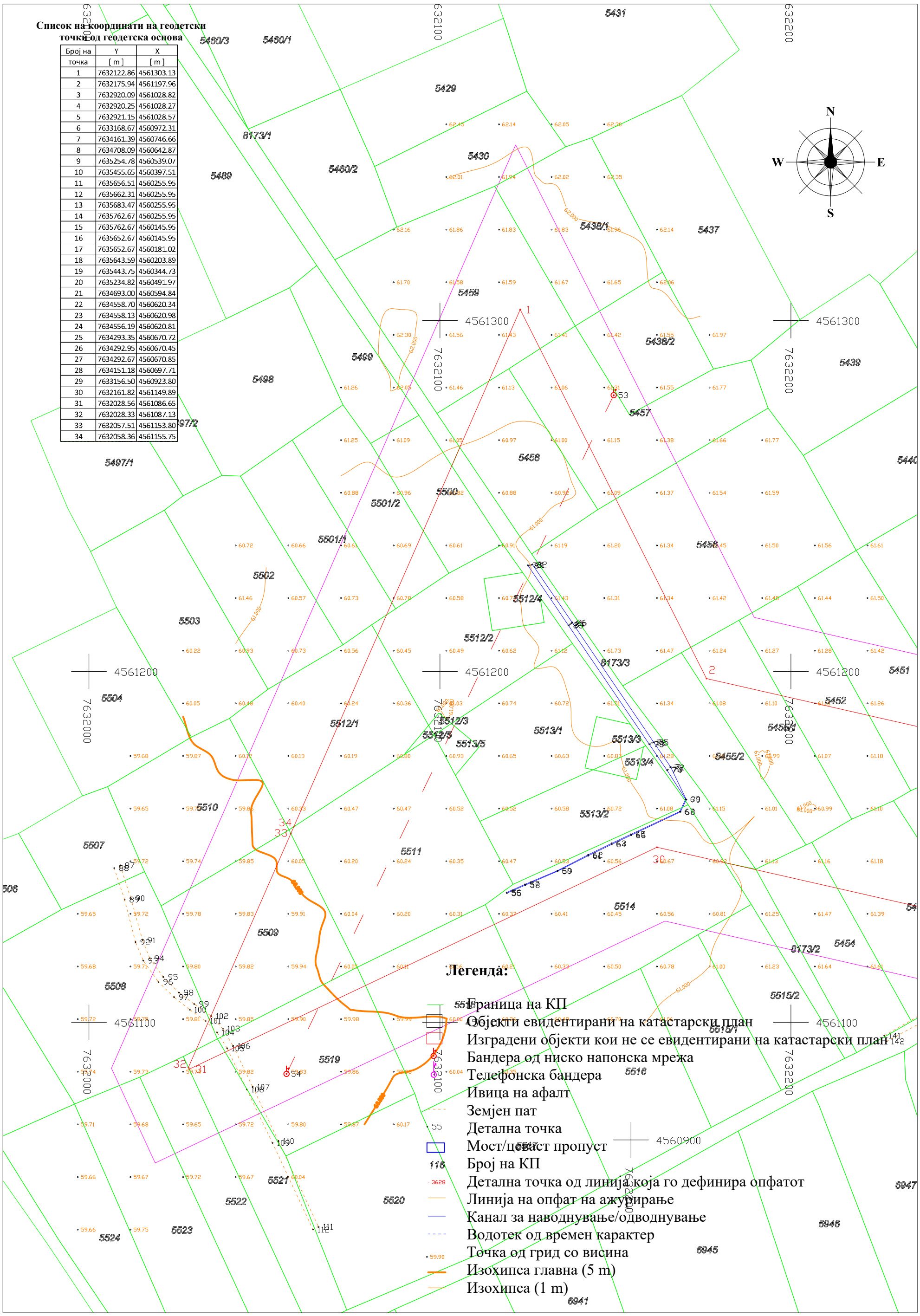
СКИЦА ОД ИЗВРШЕНО ТЕРЕНСКО ПРЕМЕРУВАЊЕ

Размер 1 :1000
Лист 1

Катастарска Општина: **Богданци вон град**

Список на координати на геодетски точки од геодетска основа

Број на точка	Y [m]	X [m]
1	7632122.86	4561303.13
2	7632175.94	4561197.96
3	7632920.09	4561028.82
4	7632920.25	4561028.27
5	7632921.15	4561028.57
6	7633168.67	4560972.31
7	7634161.39	4560746.66
8	7634708.09	4560642.87
9	7635254.78	4560539.07
10	7635455.65	4560397.51
11	7635656.51	4560255.95
12	7635662.31	4560255.95
13	7635683.47	4560255.95
14	7635762.67	4560255.95
15	7635762.67	4560145.95
16	7635652.67	4560145.95
17	7635652.67	4560181.02
18	7635643.59	4560203.89
19	7635443.75	4560344.73
20	7635234.82	4560491.97
21	7634693.00	4560594.84
22	7634558.70	4560620.34
23	7634558.13	4560620.98
24	7634556.19	4560620.81
25	7634293.35	4560670.72
26	7634292.95	4560670.45
27	7634292.67	4560670.85
28	7634151.18	4560697.71
29	7633156.50	4560923.80
30	7632161.82	4561149.89
31	7632028.56	4561086.65
32	7632028.33	4561087.13
33	7632057.51	4561153.80
34	7632058.36	4561155.75



Скопје, 14.02.2022 година

Изработил - геод. стручно лице

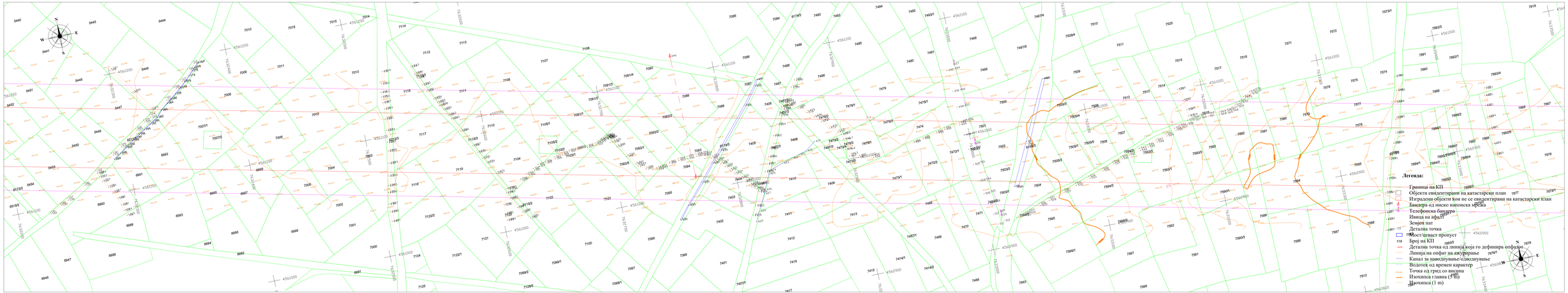
Миле Варошлиески, *дипл. геод. инж.*

Трговско друштво за геодетски работи, проектирање, инженеринг и консалтинг
ГЕОИНФОРМАТИКА доел
Скопје

Катастарска Општина: **Богданци вон град**

СКИЦА ОД ИЗВРШЕНО ТЕРЕНСКО ПРЕМЕРУВАЊЕ

Размер 1:1000
Лист 2



Скопје, 14.02.2022 година

Изработил - овој, стручно лице

Маја Варомлевска, дипл. геод. инж.

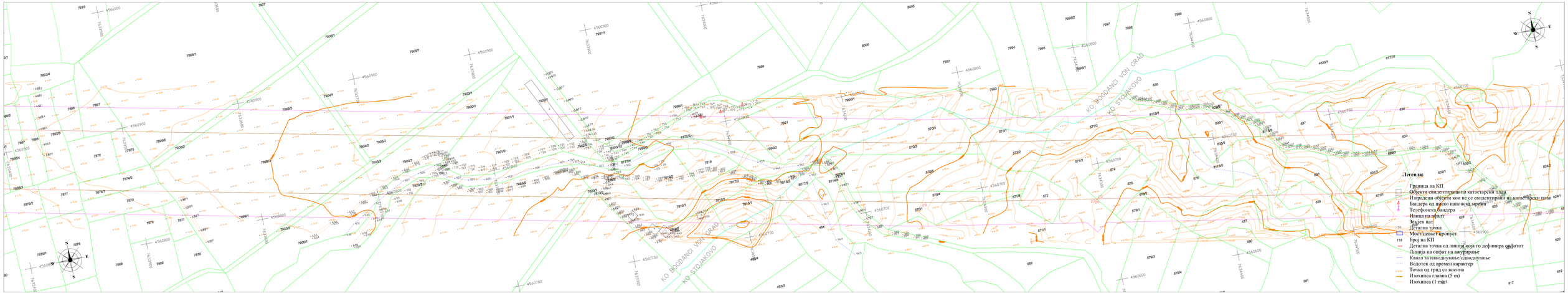
Трговско друштво за геодетски работи, проектирање, инженеринг и консалтинг
ГЕОИНФОРМАТИКА доо.с.
Скопје

Катастарска Општина: **Богданци кон град и Стојаково**

СКИЦА ОД ИЗВРШЕНО ТЕРЕНСКО ПРЕМЕРУВАЊЕ

Размер 1:1000

Лист 3



Скопје, 14.02.2022 година

Изработил - овој, стручно лице

Маја Варовлевски, дипл. геод. инж.

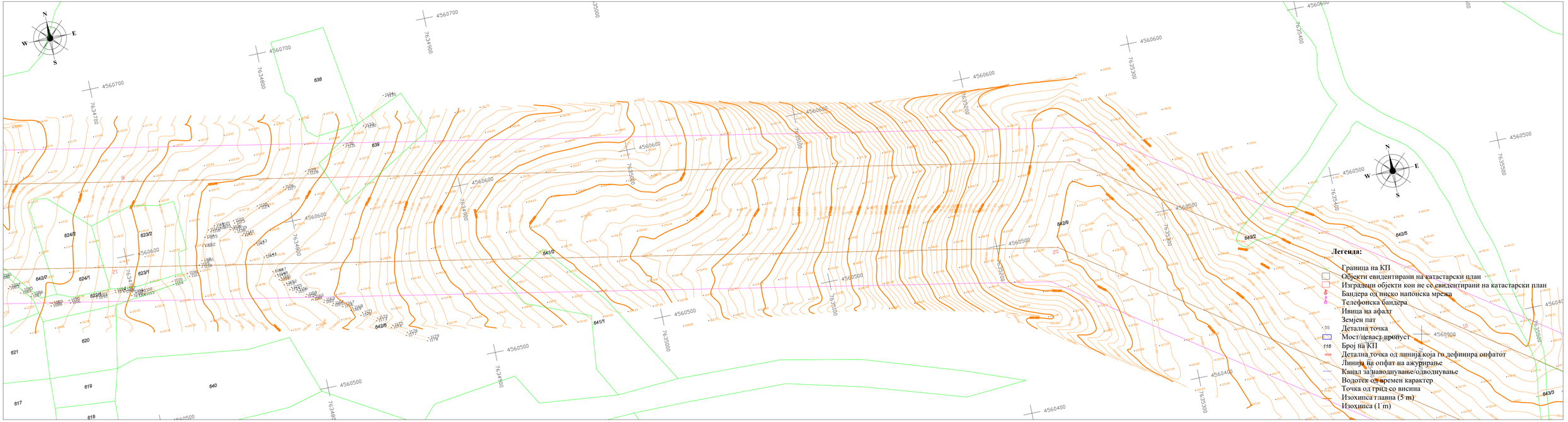
Трговско друштво за геодетски работи, проектирање, инженеринг и консалтинг
ГЕОИНФОРМАТИКА доо**е**л
Скопје

Катастарска Општина: **Стојаково**

СКИЦА ОД ИЗВРШЕНО ТЕРЕНСКО ПРЕМЕРУВАЊЕ

Размер 1 :1000

Лист 4



Скопје, 14.02.2022 година

Изработил - геод. стручно лице

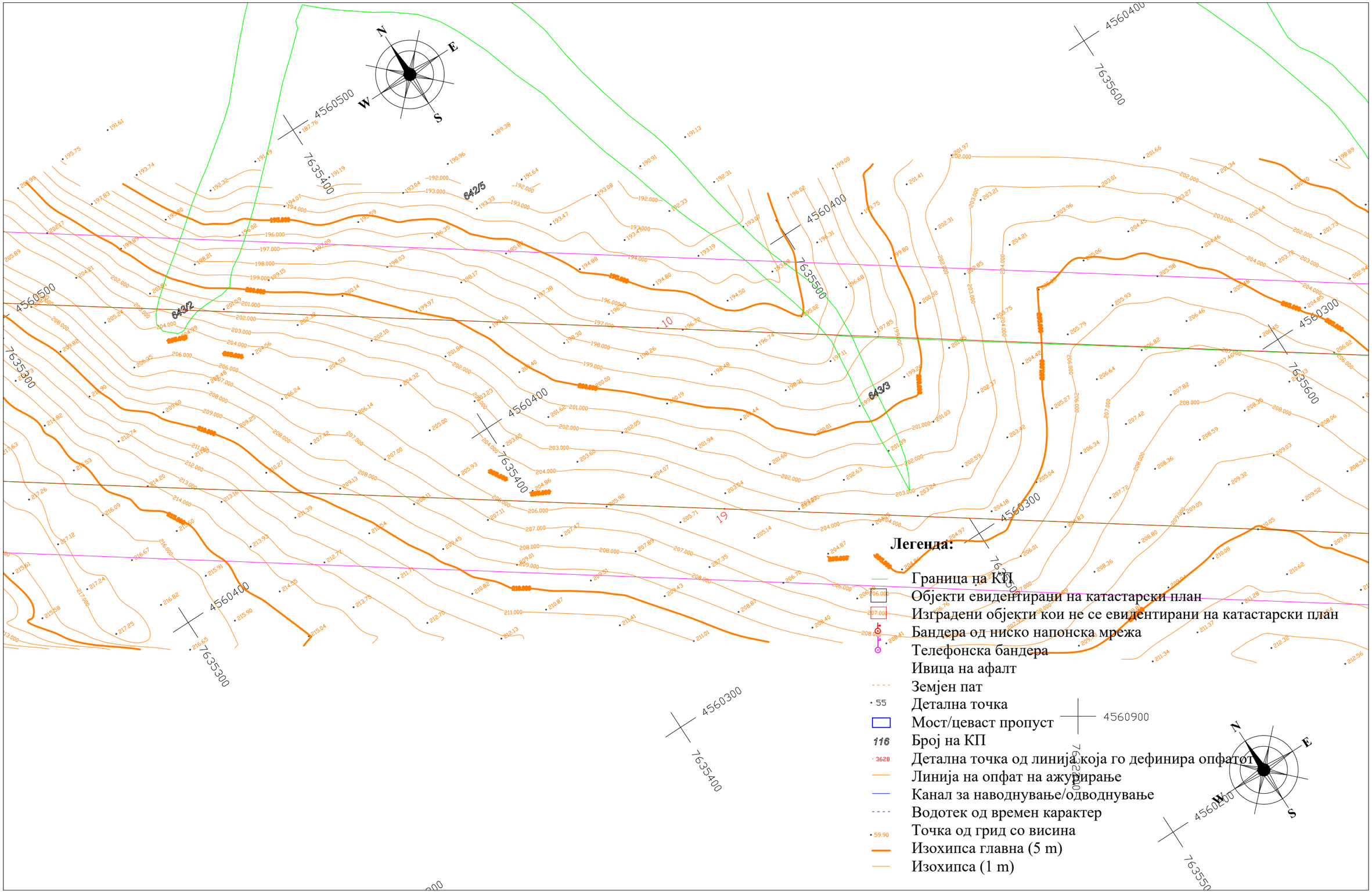
Миле Варошлиески, *дипл. геод. инж.*

Трговско друштво за геодетски работи, проектирање, инженеринг и консалтинг
ГЕОИНФОРМАТИКА дооел
Скопје

Катастарска Општина: **Стојаково**

СКИЦА ОД ИЗВРШЕНО ТЕРЕНСКО ПРЕМЕРУВАЊЕ

Размер 1 :1000
Лист 5



Скопје, 14.02.2022 година

Изработил - геод. стручно лице

Миле Варошлиески, *дипл. геод. инж.*

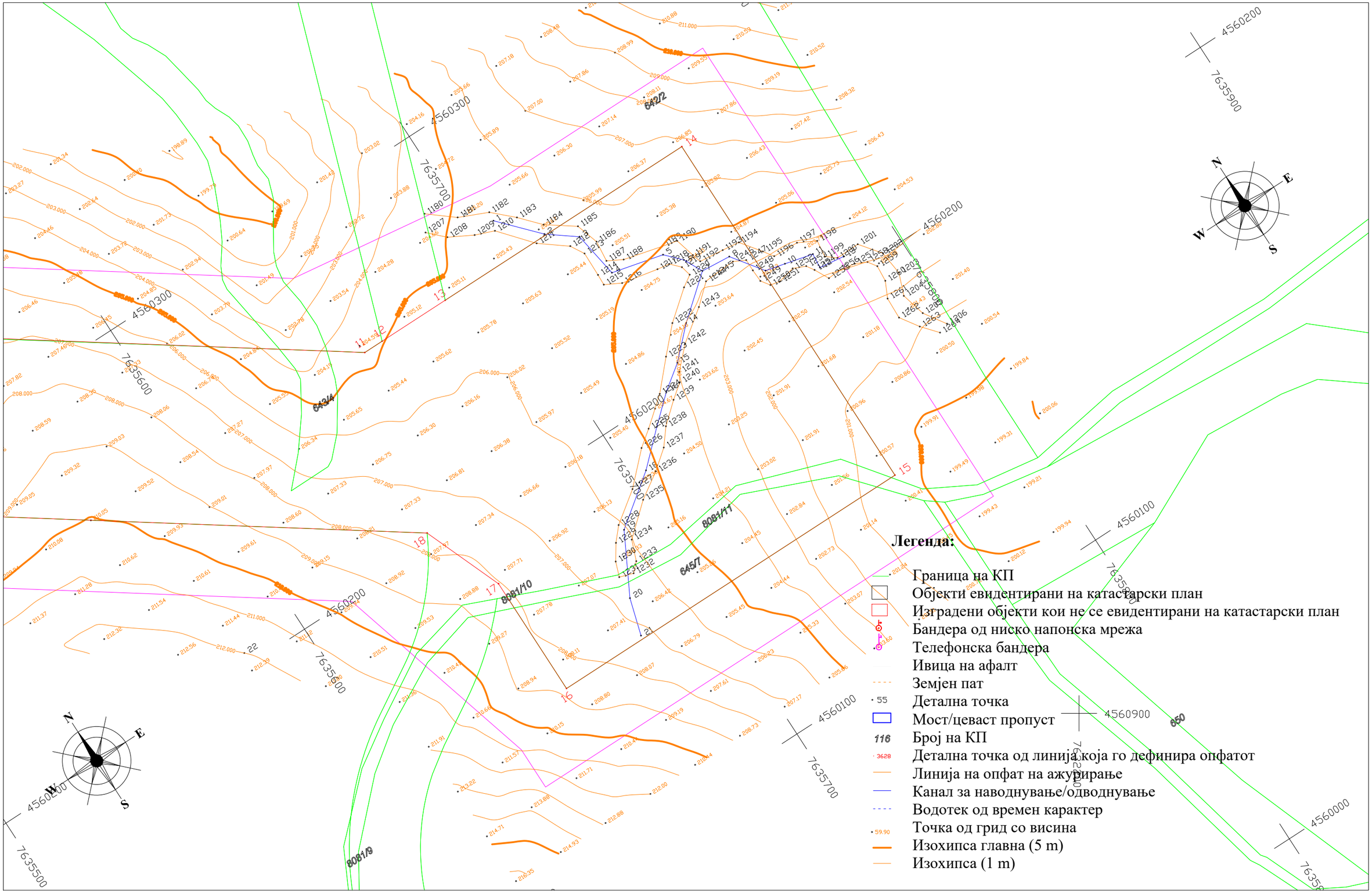
Трговско друштво за геодетски работи, проектирање, инженеринг и консалтинг
ГЕОИНФОРМАТИКА дооел
Скопје

Катастарска Општина: **Стојаково**

СКИЦА ОД ИЗВРШЕНО ТЕРЕНСКО ПРЕМЕРУВАЊЕ

Размер 1 :1000

Лист 6



Скопје, 14.02.2022 година

Изработил - геод. стручно лице

Миле Варошлиески, *дипл. геод. инж.*

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
1	7635706.97	4560267.30	205.05	41	7633073.11	4561032.71	63.88
2	7635716.92	4560256.36	204.86	42	7633072.07	4561032.35	63.55
3	7635724.79	4560250.35	204.77	43	7633070.58	4561032.54	63.59
4	7635726.92	4560236.92	204.51	44	7633069.75	4561032.76	64.34
5	7635741.72	4560233.36	204.21	45	7633047.49	4560980.28	64.16
6	7635745.84	4560228.93	203.80	46	7633047.23	4560981.19	63.37
7	7635748.54	4560223.51	203.59	47	7633046.03	4560982.18	63.40
8	7635757.04	4560222.78	203.63	48	7633045.67	4560983.67	64.19
9	7635763.44	4560213.92	202.63	49	7633031.26	4560947.10	64.16
10	7635769.07	4560212.56	202.74	50	7633030.49	4560947.45	63.86
11	7635777.11	4560210.58	202.49	51	7633029.05	4560948.36	63.62
12	7635776.74	4560206.34	202.17	52	7633027.99	4560948.40	64.32
13	7635784.05	4560205.31	202.15	53	7632149.48	4561278.72	61.51
14	7635736.73	4560213.72	203.05	54	7632056.28	4561085.30	60.10
15	7635728.61	4560205.71	203.18	55	7632119.03	4561136.79	60.40
16	7635721.73	4560200.71	203.27	56	7632118.99	4561137.00	60.57
17	7635713.92	4560193.75	203.89	57	7632124.22	4561139.32	60.44
18	7635704.73	4560185.17	204.72	58	7632124.33	4561139.09	60.43
19	7635690.49	4560174.52	205.30	59	7632133.49	4561143.05	60.52
20	7635681.43	4560157.52	206.10	60	7632133.44	4561143.20	60.52
21	7635678.30	4560147.00	205.68	61	7632142.23	4561147.45	60.58
22	7635582.17	4560203.59	211.50	62	7632142.20	4561147.73	60.57
23	7633933.06	4560772.50	82.44	63	7632148.89	4561150.99	60.66
24	7633931.95	4560775.65	82.41	64	7632148.91	4561150.72	60.63
25	7633938.06	4560778.10	82.41	65	7632154.40	4561153.58	60.68
26	7633939.13	4560774.86	82.45	66	7632154.47	4561153.33	60.66
27	7632999.85	4561060.27	64.24	67	7632168.34	4561160.07	60.81
28	7633003.48	4560991.07	64.32	68	7632168.52	4561159.96	60.82
29	7633012.64	4560927.19	64.87	69	7632169.99	4561163.59	60.91
30	7634016.62	4560810.57	84.12	70	7632170.19	4561163.45	60.89
31	7633997.28	4560808.46	83.47	71	7632165.77	4561172.72	61.21
32	7633980.25	4560807.27	83.14	72	7632165.42	4561172.63	61.01
33	7633977.94	4560809.95	83.67	73	7632164.91	4561172.02	60.95
34	7633976.88	4560809.94	83.68	74	7632164.71	4561171.83	61.20
35	7633977.93	4560808.83	83.63	75	7632160.95	4561179.74	61.22
36	7633976.83	4560808.84	83.62	76	7632160.48	4561179.72	60.98
37	7633974.89	4560809.42	83.56	77	7632159.99	4561179.41	60.93
38	7633972.58	4560808.87	83.48	78	7632159.66	4561179.24	61.17
39	7633974.41	4560811.82	83.57	79	7632125.04	4561230.24	61.14
40	7633972.06	4560811.23	83.41	80	7632125.53	4561230.17	60.94

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
81	7632126.09	4561230.38	61.00	121	7632341.83	4561170.52	62.16
82	7632126.34	4561230.48	61.17	122	7632342.77	4561168.15	62.30
83	7632136.63	4561213.10	61.08	123	7632326.47	4561157.00	62.13
84	7632136.99	4561213.34	60.90	124	7632325.81	4561159.47	62.12
85	7632137.40	4561213.68	60.89	125	7632320.11	4561155.89	62.08
86	7632137.67	4561213.94	61.13	126	7632320.70	4561154.14	62.11
87	7632008.88	4561144.73	59.72	127	7632312.76	4561148.90	62.05
88	7632007.18	4561143.95	59.62	128	7632312.08	4561150.56	62.00
89	7632010.15	4561134.98	59.66	129	7632296.12	4561139.51	61.92
90	7632011.92	4561135.36	59.67	130	7632297.38	4561137.67	61.90
91	7632015.29	4561123.37	59.65	131	7632289.13	4561132.38	61.86
92	7632013.25	4561122.86	59.64	132	7632287.90	4561134.16	61.89
93	7632015.46	4561117.58	59.63	133	7632271.74	4561122.49	61.86
94	7632017.30	4561118.23	59.61	134	7632273.11	4561120.64	61.81
95	7632021.16	4561112.91	59.65	135	7632260.10	4561112.23	61.69
96	7632019.79	4561111.51	59.68	136	7632259.03	4561113.87	61.94
97	7632024.22	4561107.18	59.71	137	7632243.30	4561104.90	61.67
98	7632025.62	4561108.48	59.72	138	7632243.90	4561102.97	61.62
99	7632029.99	4561105.20	59.83	139	7632237.25	4561099.95	61.51
100	7632028.69	4561103.60	59.77	140	7632236.34	4561101.76	61.57
101	7632033.19	4561100.43	59.84	141	7632226.58	4561096.20	61.40
102	7632034.83	4561101.79	59.85	142	7632227.21	4561094.57	61.35
103	7632038.10	4561098.22	59.91	143	7632329.43	4561164.48	62.23
104	7632036.53	4561097.09	59.89	144	7632327.22	4561163.35	62.08
105	7632039.36	4561092.59	60.00	145	7632315.30	4561180.73	61.96
106	7632041.06	4561093.27	60.15	146	7632317.86	4561181.90	62.06
107	7632046.62	4561081.61	60.05	147	7632302.69	4561204.25	61.85
108	7632044.95	4561080.86	60.09	148	7632301.22	4561203.08	61.76
109	7632052.28	4561065.63	59.98	149	7632274.78	4561119.92	61.95
110	7632053.99	4561066.14	59.86	150	7632272.83	4561119.66	61.92
111	7632065.39	4561041.75	61.84	151	7632273.52	4561116.50	61.74
112	7632063.82	4561040.94	61.70	152	7632275.25	4561116.72	61.70
113	7632370.14	4561195.22	62.70	153	7632276.86	4561113.25	61.62
114	7632371.83	4561193.89	62.65	154	7632275.47	4561112.30	61.64
115	7632368.68	4561189.32	62.62	155	7632279.46	4561106.68	61.61
116	7632365.55	4561190.48	62.59	156	7632280.98	4561107.42	61.60
117	7632357.66	4561182.86	62.28	157	7632284.13	4561102.41	61.54
118	7632358.89	4561181.14	62.34	158	7632282.62	4561101.62	61.54
119	7632352.64	4561176.21	62.29	159	7632285.31	4561095.69	61.49
120	7632350.79	4561177.87	62.27	160	7632286.62	4561096.24	61.49

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
161	7632288.68	4561090.14	61.38	201	7632303.69	4561137.93	62.07
162	7632286.96	4561089.66	61.36	202	7632303.44	4561138.25	62.10
163	7632288.10	4561084.63	61.21	203	7632300.66	4561136.36	62.10
164	7632289.91	4561085.06	61.22	204	7632300.91	4561135.99	62.18
165	7632291.42	4561080.63	61.42	205	7632295.19	4561132.66	62.20
166	7632289.88	4561080.00	61.45	206	7632295.40	4561132.34	62.18
167	7632375.89	4561193.86	62.56	207	7632289.25	4561128.41	62.49
168	7632375.51	4561194.22	62.44	208	7632289.05	4561128.73	62.22
169	7632371.39	4561190.71	62.44	209	7632527.67	4561154.07	62.76
170	7632371.70	4561190.33	62.39	210	7632525.63	4561154.18	62.68
171	7632369.14	4561187.97	62.45	211	7632523.14	4561144.21	62.64
172	7632368.79	4561188.25	62.42	212	7632524.84	4561143.87	62.56
173	7632365.24	4561184.68	62.45	213	7632523.24	4561136.78	62.51
174	7632365.58	4561184.36	62.42	214	7632521.16	4561137.22	62.78
175	7632360.89	4561180.57	62.47	215	7632520.75	4561133.24	62.51
176	7632361.14	4561180.33	62.42	216	7632522.59	4561133.03	62.42
177	7632356.65	4561176.16	62.25	217	7632522.80	4561128.53	62.68
178	7632356.40	4561176.42	62.37	218	7632520.89	4561128.26	62.47
179	7632350.89	4561172.15	62.45	219	7632521.02	4561122.84	62.35
180	7632351.07	4561171.90	62.60	220	7632522.83	4561122.87	62.60
181	7632346.74	4561168.60	62.32	221	7632521.77	4561114.38	62.39
182	7632346.53	4561168.85	62.41	222	7632520.10	4561114.52	62.46
183	7632342.57	4561165.88	62.36	223	7632519.05	4561104.84	62.33
184	7632342.76	4561165.61	62.26	224	7632520.72	4561104.60	62.51
185	7632336.63	4561160.75	62.28	225	7632519.46	4561094.61	62.25
186	7632336.36	4561161.07	62.28	226	7632517.72	4561094.78	62.11
187	7632331.82	4561156.05	62.33	227	7632516.83	4561087.45	61.96
188	7632332.14	4561155.60	62.35	228	7632518.54	4561087.32	62.07
189	7632327.96	4561152.95	62.30	229	7632517.21	4561076.99	61.99
190	7632327.66	4561153.46	62.34	230	7632515.37	4561077.06	61.83
191	7632324.70	4561151.69	62.32	231	7632512.90	4561066.84	61.85
192	7632324.89	4561151.26	62.18	232	7632514.84	4561066.33	61.91
193	7632319.15	4561147.78	62.15	233	7632512.72	4561058.48	61.95
194	7632318.94	4561148.13	62.20	234	7632510.94	4561058.83	61.73
195	7632313.88	4561145.13	62.24	235	7632509.68	4561053.23	61.59
196	7632314.09	4561144.66	62.58	236	7632511.52	4561052.89	61.93
197	7632310.53	4561142.43	62.18	237	7632510.11	4561043.27	61.91
198	7632310.32	4561142.85	62.14	238	7632508.08	4561043.40	61.65
199	7632307.42	4561141.04	62.07	239	7632507.86	4561036.79	61.57
200	7632307.73	4561140.74	62.11	240	7632509.68	4561036.62	61.68

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
241	7632509.68	4561028.60	61.67	281	7632604.45	4561015.20	61.98
242	7632507.73	4561028.54	61.54	282	7632602.76	4561015.18	61.91
243	7632551.54	4561153.73	63.35	283	7632603.04	4561009.33	62.21
244	7632549.99	4561153.06	63.38	284	7632604.74	4561009.68	62.21
245	7632552.38	4561146.91	63.39	285	7632624.24	4561008.48	62.60
246	7632553.76	4561147.40	63.32	286	7632622.83	4561007.38	62.50
247	7632555.54	4561143.20	63.34	287	7632617.32	4561013.46	62.47
248	7632554.05	4561142.61	63.42	288	7632618.43	4561014.46	62.58
249	7632556.62	4561136.10	63.43	289	7632615.23	4561018.69	62.52
250	7632558.16	4561136.72	63.34	290	7632613.80	4561018.28	62.46
251	7632560.44	4561131.07	63.56	291	7632609.26	4561026.72	61.88
252	7632559.21	4561130.22	63.50	292	7632610.34	4561027.27	61.91
253	7632563.75	4561122.55	63.52	293	7632608.91	4561032.28	61.81
254	7632565.04	4561123.42	63.42	294	7632607.23	4561032.20	61.75
255	7632567.30	4561119.71	63.31	295	7632610.90	4561035.77	62.05
256	7632566.13	4561118.99	63.37	296	7632611.47	4561034.37	62.03
257	7632567.60	4561116.23	63.34	297	7632622.15	4561039.90	62.20
258	7632568.92	4561116.77	63.29	298	7632621.39	4561041.19	62.26
259	7632571.10	4561112.74	63.31	299	7632627.31	4561044.62	62.43
260	7632569.85	4561112.08	63.34	300	7632629.18	4561043.05	62.53
261	7632572.73	4561106.62	63.29	301	7632634.31	4561046.03	62.57
262	7632574.06	4561107.30	63.31	302	7632633.55	4561047.56	62.45
263	7632576.00	4561103.57	63.30	303	7632638.25	4561050.20	62.58
264	7632574.75	4561103.00	63.23	304	7632638.70	4561048.42	62.62
265	7632580.26	4561091.31	63.00	305	7632644.96	4561050.04	62.88
266	7632581.67	4561091.88	63.05	306	7632645.00	4561051.38	62.96
267	7632588.89	4561077.64	62.94	307	7632653.19	4561053.43	62.95
268	7632587.60	4561077.08	62.93	308	7632653.66	4561051.88	62.84
269	7632590.57	4561070.78	62.96	309	7632660.21	4561053.79	62.91
270	7632592.04	4561071.26	62.88	310	7632660.07	4561055.38	62.93
271	7632594.86	4561065.53	62.82	311	7632666.49	4561056.48	62.99
272	7632593.57	4561064.81	62.85	312	7632666.63	4561055.30	63.01
273	7632596.23	4561060.47	62.75	313	7632672.10	4561056.26	62.97
274	7632597.50	4561061.18	62.61	314	7632672.16	4561057.04	63.01
275	7632603.87	4561051.09	62.37	315	7632675.83	4561057.15	63.02
276	7632602.42	4561050.10	62.60	316	7632675.74	4561056.41	63.01
277	7632607.64	4561035.70	61.89	317	7632682.08	4561055.75	63.22
278	7632609.18	4561035.66	61.92	318	7632682.14	4561057.09	63.22
279	7632603.24	4561022.93	61.68	319	7632689.16	4561057.75	63.22
280	7632604.42	4561022.40	61.79	320	7632690.17	4561056.36	63.17

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
321	7632693.16	4561058.04	63.06	361	7632777.82	4561028.28	63.40
322	7632692.47	4561059.41	63.12	362	7632778.43	4561029.93	63.36
323	7632694.98	4561060.36	63.12	363	7632783.95	4561026.72	63.54
324	7632695.66	4561059.18	63.11	364	7632782.53	4561025.21	63.68
325	7632698.98	4561060.70	63.12	365	7632786.17	4561022.11	63.67
326	7632698.53	4561062.19	63.18	366	7632787.54	4561023.44	63.63
327	7632700.15	4561062.14	63.14	367	7632790.86	4561020.07	63.51
328	7632699.55	4561060.70	63.15	368	7632789.51	4561018.85	63.42
329	7632700.25	4561060.26	63.03	369	7632792.58	4561015.60	63.54
330	7632701.39	4561061.66	63.10	370	7632793.90	4561016.67	63.60
331	7632702.37	4561060.95	63.14	371	7632797.24	4561013.01	63.66
332	7632700.83	4561059.93	63.13	372	7632795.85	4561011.96	63.57
333	7632701.13	4561059.00	63.15	373	7632799.28	4561008.09	63.61
334	7632702.96	4561059.76	63.07	374	7632800.59	4561009.17	63.65
335	7632705.53	4561056.70	63.05	375	7632804.83	4561004.38	63.69
336	7632704.08	4561055.53	63.04	376	7632803.57	4561003.29	63.65
337	7632706.63	4561051.14	63.06	377	7632806.54	4560999.82	63.69
338	7632708.25	4561052.13	63.08	378	7632808.10	4561001.01	63.73
339	7632714.20	4561042.32	62.98	379	7632811.36	4560997.32	63.74
340	7632713.07	4561041.24	62.99	380	7632809.40	4560996.05	63.76
341	7632719.11	4561033.40	62.93	381	7632810.95	4560994.41	63.77
342	7632720.44	4561034.40	62.95	382	7632812.74	4560996.32	63.75
343	7632722.11	4561032.53	62.95	383	7632814.82	4560995.42	63.76
344	7632720.76	4561031.31	62.99	384	7632813.55	4560992.64	63.80
345	7632726.98	4561027.55	62.99	385	7632815.01	4560991.50	63.79
346	7632727.68	4561028.91	63.00	386	7632816.78	4560995.27	63.80
347	7632735.70	4561026.60	63.03	387	7632818.07	4560995.00	63.81
348	7632735.86	4561025.09	62.99	388	7632815.99	4560990.06	63.81
349	7632739.42	4561025.79	63.13	389	7632865.07	4561075.28	64.30
350	7632739.22	4561027.21	63.21	390	7632866.65	4561074.29	64.42
351	7632747.48	4561029.19	63.39	391	7632862.85	4561068.65	64.38
352	7632747.42	4561028.07	63.25	392	7632861.01	4561069.79	64.36
353	7632755.35	4561028.69	63.24	393	7632853.82	4561059.72	64.41
354	7632755.26	4561030.24	63.31	394	7632855.38	4561058.54	64.43
355	7632762.87	4561030.82	63.34	395	7632851.35	4561052.89	64.37
356	7632762.98	4561028.89	63.30	396	7632849.66	4561054.17	64.39
357	7632770.64	4561029.35	63.30	397	7632846.45	4561048.79	64.07
358	7632770.62	4561031.06	63.44	398	7632848.20	4561047.82	64.13
359	7632775.42	4561031.06	63.36	399	7632844.32	4561040.48	63.99
360	7632775.00	4561029.27	63.34	400	7632842.59	4561041.51	64.09

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
401	7632837.80	4561032.69	63.96	441	7632820.28	4561062.10	64.29
402	7632839.49	4561031.91	63.96	442	7632831.52	4561076.57	64.70
403	7632834.27	4561021.87	63.86	443	7632830.59	4561077.48	63.85
404	7632832.93	4561022.92	63.92	444	7632832.56	4561081.99	64.34
405	7632830.00	4561016.10	63.91	445	7632833.84	4561081.98	64.67
406	7632831.88	4561015.46	63.92	446	7632766.09	4561116.32	63.64
407	7632829.55	4561009.84	64.02	447	7632766.48	4561012.19	63.64
408	7632827.66	4561010.48	63.88	448	7632993.69	4561010.83	64.42
409	7632824.85	4561004.54	63.77	449	7632993.80	4561009.10	64.47
410	7632826.65	4561003.53	63.94	450	7632980.61	4561007.89	63.94
411	7632821.32	4560994.66	63.92	451	7632980.59	4561009.14	64.16
412	7632819.31	4560995.85	63.88	452	7632973.18	4561007.32	64.12
413	7632816.15	4560988.90	63.85	453	7632973.37	4561006.22	63.97
414	7632817.90	4560987.98	63.86	454	7632961.42	4561003.80	64.03
415	7632812.83	4560976.91	63.75	455	7632961.28	4561004.92	63.98
416	7632810.89	4560977.89	63.68	456	7632952.94	4561003.35	64.05
417	7632807.19	4560970.60	63.63	457	7632952.96	4561002.53	63.99
418	7632808.94	4560969.65	63.71	458	7632916.77	4560997.38	63.67
419	7632870.61	4561020.72	63.95	459	7632916.59	4560999.07	63.64
420	7632862.16	4561014.45	63.95	460	7632905.59	4561001.41	63.70
421	7632855.66	4561012.65	63.95	461	7632904.29	4560999.93	63.69
422	7632849.19	4561010.82	63.95	462	7632897.23	4561002.49	63.65
423	7632840.42	4561008.32	63.95	463	7632898.96	4561004.09	63.72
424	7632828.41	4561004.47	63.95	464	7632897.62	4561008.43	63.73
425	7632827.25	4561001.84	63.95	465	7632894.84	4561008.86	63.68
426	7632821.51	4560989.36	63.95	466	7632895.28	4561017.53	63.94
427	7632820.12	4560986.18	63.95	467	7632897.57	4561017.31	63.91
428	7632812.88	4560972.69	63.95	468	7632896.45	4561022.33	63.90
429	7632808.73	4560964.32	63.95	469	7632894.15	4561021.81	63.88
430	7632746.87	4560978.96	62.48	470	7632891.94	4561024.41	63.93
431	7632746.24	4560979.78	62.22	471	7632892.98	4561025.67	63.93
432	7632755.35	4560990.28	63.37	472	7632887.00	4561030.31	63.94
433	7632755.79	4560989.80	63.46	473	7632885.36	4561029.22	63.93
434	7632770.36	4561006.97	63.02	474	7632880.07	4561035.98	63.90
435	7632771.34	4561006.09	66.01	475	7632881.33	4561036.85	64.04
436	7632782.31	4561020.88	63.45	476	7632876.05	4561041.90	64.05
437	7632783.24	4561020.32	65.56	477	7632874.80	4561041.03	63.97
438	7632791.89	4561029.35	64.11	478	7632869.55	4561046.06	64.14
439	7632790.46	4561030.32	63.63	479	7632870.90	4561047.23	64.15
440	7632819.05	4561063.04	64.16	480	7632863.95	4561052.52	64.27

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
481	7632862.91	4561051.15	64.28	521	7633031.83	4560922.67	64.39
482	7632856.72	4561056.63	64.55	522	7633031.15	4560924.76	64.45
483	7632855.77	4561055.59	64.54	523	7633034.92	4560926.18	64.64
484	7632849.65	4561055.59	64.73	524	7633035.45	4560923.95	64.64
485	7632851.72	4561052.44	64.73	525	7633046.49	4560928.24	64.53
486	7632853.91	4561054.85	64.73	526	7633045.60	4560930.06	64.64
487	7632851.87	4561058.01	64.73	527	7633053.91	4560933.00	64.84
488	7632849.65	4561055.59	64.73	528	7633054.69	4560930.91	64.66
489	7632998.08	4561056.59	64.13	529	7633068.15	4560935.10	64.95
490	7632992.62	4561056.12	64.26	530	7633067.26	4560936.98	64.92
491	7632993.83	4561037.83	64.33	531	7633078.88	4560940.57	65.25
492	7632998.95	4561037.96	64.16	532	7633079.55	4560938.61	65.07
493	7632999.60	4561024.23	64.23	533	7633091.87	4560942.16	65.49
494	7632994.61	4561024.01	64.36	534	7633091.23	4560943.94	65.35
495	7632995.35	4561011.79	64.46	535	7633103.38	4560947.92	65.61
496	7633000.25	4561011.97	64.29	536	7633103.95	4560946.14	65.66
497	7633000.98	4560999.97	64.37	537	7633114.10	4560949.83	65.87
498	7632995.87	4560999.71	64.51	538	7633113.50	4560951.54	65.77
499	7632996.99	4560987.32	64.57	539	7633121.31	4560954.56	65.98
500	7633001.94	4560987.65	64.43	540	7633121.91	4560952.60	66.13
501	7633003.10	4560974.54	64.59	541	7633128.41	4560954.52	66.18
502	7632998.20	4560973.83	64.66	542	7633128.09	4560956.37	66.09
503	7632999.94	4560959.30	64.86	543	7633138.18	4560958.18	66.28
504	7633004.79	4560959.52	64.74	544	7633138.50	4560956.15	66.42
505	7633006.31	4560948.55	64.73	545	7633145.74	4560957.82	66.51
506	7633001.63	4560947.82	64.82	546	7633145.28	4560959.81	66.49
507	7633003.49	4560938.89	64.81	547	7633153.27	4560962.12	66.63
508	7633008.39	4560939.63	64.76	548	7633153.94	4560960.31	66.62
509	7633010.64	4560930.75	64.87	549	7633163.10	4560963.65	66.82
510	7633005.79	4560929.40	64.89	550	7633162.39	4560965.49	66.91
511	7633008.19	4560920.22	65.04	551	7633170.74	4560968.69	67.00
512	7633013.51	4560921.89	64.91	552	7633171.56	4560966.81	66.96
513	7633184.18	4560976.32	67.29	553	7633175.80	4560968.20	67.04
514	7633186.95	4560976.61	67.34	554	7633175.10	4560970.28	67.10
515	7633186.00	4560982.15	67.08	555	7633182.83	4560972.96	67.38
516	7633184.18	4560981.72	67.05	556	7633181.65	4560969.93	67.23
517	7633182.50	4560990.24	66.84	557	7633188.12	4560971.85	67.26
518	7633183.99	4560990.50	66.86	558	7633186.99	4560974.24	67.49
519	7633181.51	4561000.48	66.57	559	7633193.31	4560974.97	67.41
520	7633179.92	4561000.13	66.55	560	7633193.62	4560972.72	67.37

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
561	7633200.54	4560972.70	67.75	601	7633332.16	4560861.88	70.55
562	7633200.71	4560975.02	67.45	602	7633330.29	4560861.86	70.44
563	7633210.29	4560974.22	67.84	603	7633329.67	4560856.27	70.34
564	7633210.19	4560972.13	67.83	604	7633331.38	4560855.82	70.22
565	7633215.97	4560972.18	67.93	605	7633329.33	4560846.96	69.89
566	7633215.85	4560974.45	67.86	606	7633327.58	4560847.29	69.91
567	7633219.88	4560975.16	67.94	607	7633435.41	4560946.91	72.07
568	7633220.98	4560973.05	68.08	608	7633433.80	4560947.77	71.89
569	7633226.02	4560975.36	68.05	609	7633432.59	4560941.43	72.27
570	7633224.65	4560977.20	67.94	610	7633434.46	4560941.24	72.27
571	7633229.04	4560979.93	67.92	611	7633433.45	4560932.77	72.46
572	7633230.46	4560978.37	68.19	612	7633431.56	4560933.02	72.38
573	7633234.56	4560981.31	68.05	613	7633431.36	4560923.34	72.78
574	7633233.14	4560982.68	68.03	614	7633433.27	4560923.30	72.77
575	7633238.71	4560985.59	68.15	615	7633432.86	4560913.43	73.07
576	7633239.80	4560983.58	68.09	616	7633431.21	4560913.49	73.05
577	7633243.47	4560984.60	68.07	617	7633430.92	4560900.06	73.18
578	7633243.04	4560986.76	68.26	618	7633432.75	4560900.08	73.20
579	7633361.78	4560972.83	70.39	619	7633432.92	4560891.05	72.97
580	7633363.63	4560972.78	70.62	620	7633431.01	4560890.92	73.02
581	7633362.77	4560960.55	71.20	621	7633551.26	4560791.48	72.82
582	7633360.83	4560960.96	70.81	622	7633549.34	4560790.80	72.82
583	7633357.76	4560951.61	70.85	623	7633545.63	4560801.57	73.07
584	7633359.66	4560951.16	71.37	624	7633547.45	4560801.96	73.10
585	7633357.22	4560938.44	71.74	625	7633542.70	4560814.74	73.13
586	7633355.60	4560938.62	71.60	626	7633540.86	4560814.10	73.16
587	7633352.75	4560926.14	71.76	627	7633537.25	4560822.80	73.34
588	7633354.09	4560925.54	71.58	628	7633538.86	4560823.44	73.31
589	7633350.13	4560917.50	71.65	629	7633536.09	4560830.34	73.54
590	7633349.10	4560918.09	71.80	630	7633534.33	4560829.97	73.42
591	7633345.14	4560910.51	71.82	631	7633890.07	4560801.08	78.70
592	7633346.15	4560910.00	71.76	632	7633876.44	4560808.54	78.34
593	7633344.09	4560905.00	71.77	633	7633878.78	4560810.72	78.44
594	7633342.78	4560905.68	71.83	634	7633887.75	4560807.09	78.59
595	7633337.80	4560889.68	71.56	635	7633885.46	4560812.62	78.63
596	7633339.56	4560889.04	71.56	636	7633880.63	4560813.06	78.48
597	7633335.34	4560877.75	71.25	637	7633881.63	4560816.36	78.51
598	7633333.70	4560878.34	71.07	638	7633884.93	4560816.39	78.75
599	7633330.90	4560868.90	70.59	639	7633884.04	4560821.11	78.86
600	7633332.75	4560868.70	70.78	640	7633881.05	4560820.02	78.62

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
641	7633878.92	4560826.31	78.53	681	7633761.60	4560820.67	76.78
642	7633881.47	4560827.20	78.58	682	7633759.44	4560818.94	76.79
643	7633877.13	4560836.00	78.17	683	7633760.48	4560816.98	76.53
644	7633874.59	4560835.05	78.20	684	7633763.73	4560817.19	76.53
645	7633870.15	4560844.75	77.70	685	7633764.52	4560814.98	76.41
646	7633872.55	4560845.53	77.74	686	7633759.51	4560814.87	76.33
647	7633867.02	4560857.01	77.27	687	7633757.90	4560813.01	76.30
648	7633864.39	4560855.92	77.20	688	7633765.60	4560813.20	76.33
649	7633859.42	4560866.93	76.65	689	7633670.82	4560760.62	73.99
650	7633862.16	4560867.83	76.82	690	7633668.90	4560762.37	74.07
651	7633860.76	4560871.04	76.59	691	7633668.90	4560762.37	74.07
652	7633858.05	4560870.12	76.52	692	7633678.64	4560770.71	74.50
653	7633636.78	4560777.47	74.03	693	7633681.26	4560768.64	74.66
654	7633638.05	4560775.40	74.00	694	7633693.02	4560778.88	75.03
655	7633656.51	4560783.66	74.83	695	7633690.07	4560781.02	74.91
656	7633655.65	4560785.19	74.90	696	7633698.74	4560787.15	75.04
657	7633671.67	4560790.61	75.44	697	7633701.40	4560784.86	75.10
658	7633672.44	4560789.03	75.31	698	7633712.83	4560791.00	75.24
659	7633684.29	4560795.54	75.64	699	7633711.33	4560793.79	75.25
660	7633683.26	4560796.89	75.87	700	7633722.70	4560798.76	75.45
661	7633692.65	4560802.16	76.14	701	7633724.08	4560795.63	75.35
662	7633693.46	4560800.51	75.93	702	7633735.80	4560800.80	75.60
663	7633703.46	4560804.33	76.07	703	7633734.96	4560803.88	75.52
664	7633702.84	4560806.01	76.21	704	7633746.66	4560808.01	75.88
665	7633713.80	4560811.35	76.17	705	7633747.74	4560805.51	75.90
666	7633714.77	4560809.64	76.08	706	7633752.40	4560807.04	76.22
667	7633725.03	4560814.14	76.30	707	7633753.91	4560810.85	76.59
668	7633724.19	4560815.76	76.35	708	7633757.54	4560812.45	76.23
669	7633733.79	4560819.91	76.59	709	7633758.37	4560809.03	76.20
670	7633734.48	4560818.25	76.44	710	7633765.93	4560809.03	76.24
671	7633743.35	4560821.53	76.55	711	7633767.05	4560812.16	76.37
672	7633742.80	4560823.37	76.69	712	7633772.86	4560809.78	76.49
673	7633748.35	4560824.99	76.71	713	7633771.91	4560807.27	76.29
674	7633748.59	4560822.85	76.58	714	7633778.90	4560804.53	76.36
675	7633752.12	4560823.14	76.64	715	7633779.85	4560807.13	76.52
676	7633752.54	4560825.29	76.68	716	7633788.01	4560804.98	76.54
677	7633755.79	4560824.49	76.73	717	7633787.39	4560802.24	76.46
678	7633755.04	4560822.36	76.74	718	7633797.34	4560801.26	76.56
679	7633757.60	4560820.88	76.86	719	7633797.62	4560804.03	76.70
680	7633759.18	4560823.02	76.77	720	7633808.49	4560805.00	76.92

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
721	7633808.96	4560802.26	76.84	761	7633973.91	4560816.46	81.66
722	7633816.89	4560803.44	77.05	762	7633979.87	4560815.86	81.86
723	7633816.42	4560806.06	77.12	763	7633980.37	4560818.66	81.73
724	7633826.37	4560807.29	77.58	764	7633988.22	4560816.71	82.07
725	7633826.84	4560804.56	77.55	765	7633987.41	4560813.92	82.17
726	7633840.45	4560806.15	78.04	766	7633992.88	4560812.13	82.33
727	7633840.20	4560808.72	77.98	767	7633993.88	4560814.38	82.30
728	7633849.61	4560809.36	78.08	768	7633999.05	4560812.36	82.55
729	7633849.56	4560806.65	78.12	769	7633997.76	4560810.19	82.59
730	7633857.18	4560806.54	78.19	770	7634004.32	4560808.10	82.83
731	7633857.46	4560809.11	78.12	771	7634005.38	4560810.45	82.88
732	7633865.34	4560808.19	78.18	772	7634011.99	4560809.07	83.06
733	7633864.87	4560805.51	78.28	773	7634011.79	4560806.71	83.13
734	7633872.83	4560803.86	78.42	774	7634018.75	4560806.99	83.34
735	7633875.23	4560806.76	78.29	775	7634018.31	4560809.54	83.20
736	7633880.03	4560804.53	78.43	776	7634024.33	4560811.67	83.31
737	7633878.27	4560801.87	78.55	777	7634026.12	4560809.24	83.45
738	7633886.74	4560796.83	78.87	778	7633899.07	4560776.79	79.46
739	7633888.96	4560798.92	78.79	779	7633897.23	4560772.43	79.70
740	7633894.20	4560795.30	79.03	780	7633900.82	4560771.11	79.50
741	7633892.16	4560792.74	79.10	781	7633902.30	4560773.54	79.30
742	7633900.21	4560789.65	79.30	782	7633905.85	4560772.20	79.75
743	7633900.31	4560792.90	79.26	783	7633905.06	4560769.57	79.65
744	7633907.41	4560793.85	79.41	784	7633912.83	4560767.95	80.21
745	7633908.75	4560790.80	79.51	785	7633913.61	4560769.93	80.11
746	7633916.49	4560793.89	79.64	786	7633922.25	4560767.45	80.47
747	7633915.05	4560796.42	79.48	787	7633921.72	4560765.60	80.52
748	7633922.16	4560799.26	79.68	788	7633931.44	4560762.45	80.80
749	7633923.73	4560796.93	79.80	789	7633932.56	4560764.35	80.78
750	7633931.57	4560800.39	80.05	790	7633940.80	4560762.50	80.89
751	7633930.81	4560802.75	80.21	791	7633940.44	4560760.60	80.97
752	7633937.34	4560805.19	80.63	792	7633949.68	4560760.10	81.15
753	7633938.78	4560802.02	80.54	793	7633949.77	4560761.89	80.71
754	7633946.66	4560805.20	81.19	794	7633958.93	4560762.64	81.29
755	7633944.95	4560808.41	81.12	795	7633959.41	4560760.66	81.46
756	7633955.21	4560813.61	81.59	796	7633967.23	4560762.11	81.29
757	7633957.77	4560810.07	81.71	797	7633967.06	4560764.07	81.19
758	7633967.53	4560815.63	81.56	798	7633973.35	4560764.43	81.25
759	7633966.69	4560817.97	81.65	799	7633973.18	4560762.42	81.40
760	7633974.02	4560819.11	81.57	800	7633979.05	4560761.33	81.83

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
801	7633979.91	4560763.20	81.64	841	7633892.95	4560775.26	79.98
802	7633985.98	4560761.08	82.12	842	7633890.73	4560772.78	80.24
803	7633985.14	4560759.32	82.23	843	7633893.04	4560771.12	80.25
804	7633993.41	4560755.60	82.86	844	7633890.39	4560767.76	80.70
805	7633994.47	4560757.17	82.71	845	7633888.41	4560769.77	80.54
806	7634004.17	4560751.72	83.29	846	7633885.30	4560765.82	81.08
807	7634003.22	4560750.21	83.68	847	7633888.14	4560764.94	80.98
808	7634009.00	4560746.21	83.95	848	7633886.63	4560760.84	81.75
809	7634010.17	4560747.61	83.70	849	7633884.19	4560761.08	82.10
810	7634016.65	4560744.03	84.11	850	7633884.66	4560756.24	82.54
811	7634016.04	4560742.47	84.32	851	7633886.81	4560756.56	82.41
812	7634021.69	4560740.79	84.60	852	7633889.35	4560751.64	82.79
813	7634022.07	4560742.66	84.45	853	7633887.64	4560750.33	83.13
814	7634029.86	4560742.13	84.34	854	7633890.26	4560746.68	83.43
815	7634030.00	4560740.39	84.57	855	7633892.05	4560747.73	83.11
816	7634042.31	4560742.53	84.51	856	7633894.87	4560743.71	83.44
817	7634042.55	4560740.68	84.75	857	7633893.19	4560742.52	83.76
818	7634050.79	4560742.70	84.08	858	7633896.01	4560738.64	84.08
819	7634049.74	4560744.46	83.50	859	7633897.78	4560739.83	83.76
820	7634055.06	4560747.16	82.43	860	7633902.43	4560734.21	84.20
821	7634056.02	4560745.74	83.30	861	7633900.92	4560732.75	84.50
822	7634063.61	4560749.36	81.85	862	7633905.51	4560727.86	84.88
823	7634063.08	4560751.14	81.84	863	7633907.12	4560729.25	84.69
824	7634067.19	4560751.36	81.94	864	7633910.15	4560726.06	84.97
825	7634067.23	4560749.45	82.23	865	7633908.63	4560724.46	85.10
826	7634072.77	4560748.02	82.47	866	7633912.96	4560720.08	85.55
827	7634074.53	4560749.21	82.78	867	7633914.49	4560721.47	85.41
828	7634076.60	4560746.86	83.08	868	7633917.90	4560717.71	85.69
829	7634074.82	4560746.02	82.74	869	7633916.32	4560716.39	86.04
830	7634076.62	4560741.60	84.54	870	7633920.52	4560711.81	86.64
831	7634079.08	4560741.98	84.47	871	7633922.29	4560713.22	86.20
832	7634081.50	4560734.70	85.24	872	7633891.71	4560775.58	80.08
833	7634079.63	4560734.35	85.22	873	7633890.88	4560774.03	80.15
834	7633894.05	4560790.48	79.14	874	7633887.80	4560774.25	80.00
835	7633894.91	4560788.51	79.13	875	7633888.11	4560775.88	79.70
836	7633898.05	4560788.21	79.23	876	7633879.65	4560777.11	79.51
837	7633898.09	4560783.81	79.20	877	7633879.38	4560775.88	79.77
838	7633895.43	4560784.02	79.27	878	7633870.88	4560777.52	80.14
839	7633894.95	4560779.83	79.53	879	7633871.45	4560778.94	79.96
840	7633897.56	4560779.30	79.51	880	7633865.96	4560783.75	79.61

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
881	7633864.22	4560782.18	79.75	921	7633777.23	4560796.21	75.53
882	7633859.81	4560785.13	79.47	922	7633765.97	4560800.20	76.22
883	7633860.73	4560786.78	79.38	923	7633754.99	4560805.90	76.60
884	7633855.98	4560788.25	79.23	924	7633754.38	4560812.58	76.58
885	7633855.28	4560786.71	79.33	925	7633751.78	4560814.37	77.20
886	7633852.88	4560787.11	79.30	926	7633737.00	4560810.51	75.59
887	7633852.80	4560788.60	79.19	927	7633722.97	4560806.99	75.84
888	7633848.31	4560787.46	79.11	928	7633706.49	4560798.97	74.91
889	7633848.69	4560786.18	79.23	929	7633695.14	4560793.16	75.28
890	7633839.28	4560783.54	79.14	930	7633683.77	4560785.20	74.46
891	7633838.95	4560785.25	78.99	931	7633674.47	4560779.95	74.40
892	7633829.84	4560784.41	78.90	932	7633665.25	4560772.23	74.96
893	7633829.84	4560782.17	79.39	933	7633907.19	4560742.84	83.91
894	7633817.77	4560781.59	79.19	934	7633902.10	4560739.72	84.86
895	7633817.77	4560783.90	78.48	935	7633905.62	4560734.20	85.37
896	7633807.01	4560783.29	78.15	936	7633910.70	4560737.45	84.22
897	7633806.65	4560780.80	78.86	937	7633907.19	4560742.84	83.91
898	7633798.30	4560781.39	78.35	938	7633935.64	4560718.99	88.34
899	7633798.83	4560783.29	78.01	939	7633932.51	4560722.79	83.69
900	7633790.61	4560784.69	77.74	940	7633926.64	4560718.02	89.65
901	7633789.97	4560782.90	78.14	941	7633929.77	4560714.31	88.15
902	7633781.59	4560784.69	77.88	942	7633932.86	4560716.80	88.17
903	7633782.54	4560786.75	77.48	943	7633935.71	4560713.26	88.13
904	7633775.55	4560788.54	77.42	944	7633938.43	4560715.43	85.76
905	7633774.52	4560786.89	77.67	945	7633936.83	4560717.62	88.30
906	7633765.22	4560791.22	77.11	946	7633937.19	4560717.94	88.36
907	7633766.53	4560792.51	76.91	947	7633936.07	4560719.29	88.31
908	7633761.98	4560795.05	76.69	948	7633959.12	4560729.09	86.93
909	7633760.75	4560794.16	76.89	949	7633964.19	4560729.59	87.99
910	7633754.99	4560797.51	76.71	950	7633964.58	4560724.42	87.55
911	7633756.47	4560798.74	76.25	951	7633959.53	4560723.87	88.26
912	7633908.72	4560780.74	78.34	952	7633755.84	4560811.96	76.33
913	7633886.26	4560784.99	78.24	953	7633751.50	4560810.17	76.43
914	7633871.38	4560790.96	78.04	954	7633752.40	4560807.04	76.22
915	7633866.76	4560792.85	78.34	955	7633757.46	4560808.75	76.16
916	7633863.24	4560795.03	77.29	956	7633945.36	4560791.42	80.22
917	7633854.43	4560794.60	78.04	957	7633965.96	4560793.34	80.38
918	7633832.83	4560794.48	79.55	958	7633996.87	4560773.30	81.29
919	7633808.83	4560791.93	78.63	959	7634019.28	4560760.51	83.14
920	7633790.08	4560793.94	75.75	960	7634031.51	4560752.02	83.74

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
961	7634052.11	4560750.66	84.46	1001	7634363.07	4560739.21	91.24
962	7634059.92	4560740.36	84.30	1002	7634369.37	4560735.49	92.29
963	7634064.93	4560714.03	84.49	1003	7634368.49	4560733.74	92.17
964	7634070.42	4560682.39	87.46	1004	7634374.26	4560731.03	93.47
965	7634083.40	4560667.40	89.02	1005	7634375.28	4560732.70	93.54
966	7634007.78	4560749.68	82.68	1006	7634383.61	4560731.04	94.93
967	7634007.01	4560748.00	82.73	1007	7634383.18	4560729.18	94.77
968	7634021.38	4560740.92	83.02	1008	7634388.07	4560729.05	95.42
969	7634021.80	4560742.81	82.91	1009	7634388.14	4560730.80	95.66
970	7634042.48	4560742.81	83.07	1010	7634396.09	4560730.28	96.81
971	7634043.88	4560741.13	86.00	1011	7634395.67	4560728.31	96.51
972	7634083.29	4560726.47	84.09	1012	7634399.53	4560727.49	96.83
973	7634084.86	4560726.65	86.51	1013	7634400.23	4560729.20	97.12
974	7634089.67	4560709.60	84.96	1014	7634407.07	4560726.67	97.58
975	7634091.93	4560709.86	86.13	1015	7634405.88	4560724.99	97.57
976	7634094.14	4560702.66	85.54	1016	7634412.83	4560719.66	98.25
977	7634092.36	4560701.87	86.46	1017	7634413.91	4560720.67	97.98
978	7634097.69	4560694.36	85.81	1018	7634419.81	4560716.43	98.39
979	7634099.41	4560695.19	85.73	1019	7634418.86	4560715.26	98.45
980	7634105.16	4560685.42	86.57	1020	7634423.91	4560712.35	98.88
981	7634106.77	4560686.54	86.27	1021	7634425.03	4560713.76	98.71
982	7634118.40	4560678.49	90.55	1022	7634429.80	4560711.08	99.36
983	7634117.81	4560677.17	87.67	1023	7634428.67	4560709.35	99.09
984	7634125.57	4560673.89	87.37	1024	7634433.88	4560706.26	99.46
985	7634126.35	4560675.40	89.59	1025	7634435.46	4560707.99	100.22
986	7634135.73	4560672.12	88.95	1026	7634438.95	4560705.11	100.24
987	7634134.92	4560670.45	87.30	1027	7634437.32	4560703.66	100.67
988	7634141.05	4560668.09	87.46	1028	7634441.45	4560699.00	101.23
989	7634141.72	4560669.43	87.36	1029	7634443.55	4560700.57	101.05
990	7634339.22	4560748.57	89.89	1030	7634448.15	4560694.46	101.72
991	7634338.20	4560747.25	91.28	1031	7634446.19	4560692.84	102.31
992	7634342.57	4560745.16	89.36	1032	7634450.17	4560687.80	102.79
993	7634343.24	4560746.39	91.85	1033	7634451.84	4560688.89	102.32
994	7634346.40	4560745.25	89.66	1034	7634455.52	4560683.80	103.04
995	7634345.97	4560744.02	89.44	1035	7634454.30	4560682.64	103.24
996	7634350.32	4560742.84	89.85	1036	7634458.54	4560680.24	103.34
997	7634350.93	4560744.30	89.82	1037	7634459.33	4560681.52	103.25
998	7634357.64	4560741.35	90.48	1038	7634465.42	4560679.86	103.27
999	7634356.83	4560740.13	90.79	1039	7634464.90	4560678.19	103.02
1000	7634361.72	4560737.74	91.33	1040	7634471.98	4560676.52	102.61

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
1041	7634472.47	4560678.05	102.80	1081	7634626.43	4560603.56	111.63
1042	7634479.55	4560676.23	103.52	1082	7634629.95	4560596.84	112.31
1043	7634478.81	4560674.45	103.85	1083	7634628.92	4560595.70	112.15
1044	7634484.60	4560672.06	103.10	1084	7634635.47	4560591.59	112.79
1045	7634485.40	4560673.49	102.65	1085	7634636.61	4560593.11	112.77
1046	7634491.53	4560670.85	102.67	1086	7634642.00	4560589.78	113.03
1047	7634490.47	4560669.21	102.75	1087	7634640.87	4560588.36	113.33
1048	7634496.29	4560666.05	102.92	1088	7634651.32	4560580.43	114.76
1049	7634497.25	4560667.59	102.85	1089	7634652.08	4560581.90	115.93
1050	7634503.55	4560665.42	103.19	1090	7634662.34	4560581.48	114.82
1051	7634502.95	4560663.74	102.96	1091	7634662.74	4560579.80	115.43
1052	7634511.33	4560661.61	103.58	1092	7634678.46	4560579.50	116.59
1053	7634511.68	4560663.42	103.76	1093	7634678.43	4560580.74	116.71
1054	7634520.86	4560661.78	104.44	1094	7634689.83	4560581.65	118.04
1055	7634520.69	4560659.84	104.15	1095	7634689.93	4560580.44	118.25
1056	7634526.29	4560659.38	104.49	1096	7634694.85	4560579.64	118.64
1057	7634526.62	4560661.32	104.77	1097	7634695.56	4560580.88	118.76
1058	7634540.90	4560659.79	105.82	1098	7634699.65	4560578.60	120.07
1059	7634540.73	4560657.16	105.46	1099	7634698.64	4560576.62	120.32
1060	7634558.75	4560656.72	107.15	1100	7634701.49	4560575.72	119.47
1061	7634558.82	4560658.25	107.21	1101	7634701.56	4560577.86	119.60
1062	7634569.91	4560656.72	108.06	1102	7634705.41	4560578.16	119.86
1063	7634569.47	4560655.18	108.02	1103	7634706.15	4560575.88	119.82
1064	7634579.62	4560652.52	108.58	1104	7634723.93	4560577.97	122.11
1065	7634580.43	4560654.02	108.78	1105	7634723.73	4560579.92	123.02
1066	7634586.82	4560651.17	108.84	1106	7634733.28	4560582.60	123.50
1067	7634585.39	4560649.79	108.58	1107	7634734.19	4560580.72	123.48
1068	7634589.18	4560646.25	109.25	1108	7634742.43	4560584.37	124.91
1069	7634591.83	4560648.05	108.62	1109	7634741.16	4560585.95	124.73
1070	7634594.11	4560642.78	108.50	1110	7634743.17	4560588.20	124.93
1071	7634591.83	4560641.51	108.43	1111	7634744.81	4560587.63	125.32
1072	7634594.87	4560636.30	108.59	1112	7634747.16	4560596.04	125.77
1073	7634596.28	4560637.17	108.97	1113	7634745.42	4560596.44	125.45
1074	7634603.89	4560629.62	109.17	1114	7634747.63	4560601.24	125.87
1075	7634602.68	4560627.98	109.14	1115	7634749.37	4560600.47	126.02
1076	7634610.95	4560618.23	110.39	1116	7634751.76	4560603.67	126.44
1077	7634612.84	4560619.26	110.26	1117	7634750.62	4560604.91	126.27
1078	7634619.83	4560610.49	111.19	1118	7634754.60	4560606.67	127.00
1079	7634618.63	4560609.35	111.14	1119	7634755.11	4560604.64	126.73
1080	7634625.08	4560602.42	111.84	1120	7634757.88	4560604.72	127.12

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
1121	7634758.03	4560606.47	126.85	1161	7634801.94	4560552.53	133.50
1122	7634766.06	4560607.16	127.14	1162	7634808.00	4560549.51	133.85
1123	7634766.42	4560605.78	127.29	1163	7634808.48	4560550.79	133.91
1124	7634782.34	4560611.32	127.29	1164	7634813.28	4560547.69	134.22
1125	7634781.46	4560612.80	127.12	1165	7634812.64	4560546.59	134.09
1126	7634798.74	4560620.35	126.97	1166	7634818.27	4560544.74	134.94
1127	7634799.71	4560618.91	127.12	1167	7634819.30	4560546.12	134.66
1128	7634814.52	4560625.14	128.62	1168	7634823.69	4560542.89	134.97
1129	7634813.37	4560626.84	128.51	1169	7634822.47	4560541.57	134.84
1130	7634838.21	4560637.19	130.22	1170	7634827.61	4560537.45	135.28
1131	7634839.36	4560635.87	130.40	1171	7634828.88	4560538.94	135.26
1132	7634853.20	4560644.78	131.81	1172	7634836.72	4560534.01	136.10
1133	7634852.08	4560645.84	131.56	1173	7634835.92	4560532.56	135.98
1134	7634867.00	4560660.95	132.94	1174	7634843.54	4560526.82	136.66
1135	7634868.31	4560660.06	133.15	1175	7634844.58	4560528.04	137.87
1136	7634763.99	4560603.61	127.48	1176	7634852.09	4560522.14	137.78
1137	7634763.16	4560602.60	127.67	1177	7634851.16	4560520.50	137.52
1138	7634765.66	4560600.57	127.93	1178	7634862.70	4560514.91	138.97
1139	7634766.73	4560601.97	127.73	1179	7634863.67	4560516.47	139.19
1140	7634770.48	4560598.84	128.82	1180	7635691.80	4560279.46	204.49
1141	7634769.52	4560597.74	128.49	1181	7635699.03	4560273.55	205.17
1142	7634775.10	4560590.93	129.60	1182	7635707.27	4560269.93	205.51
1143	7634776.65	4560591.83	130.38	1183	7635712.99	4560264.47	205.96
1144	7634780.65	4560583.33	130.80	1184	7635718.19	4560258.71	205.89
1145	7634779.13	4560582.61	130.79	1185	7635726.02	4560253.06	205.83
1146	7634782.48	4560573.25	132.02	1186	7635728.05	4560246.59	205.72
1147	7634784.29	4560573.38	132.05	1187	7635727.45	4560240.56	205.33
1148	7634784.68	4560571.09	132.33	1188	7635731.71	4560238.23	205.37
1149	7634783.36	4560570.43	132.28	1189	7635742.81	4560235.44	204.97
1150	7634785.16	4560567.86	132.55	1190	7635747.18	4560234.46	204.99
1151	7634786.44	4560568.75	132.60	1191	7635748.69	4560228.70	204.59
1152	7634788.86	4560565.10	133.09	1192	7635749.48	4560226.10	204.37
1153	7634787.41	4560564.20	132.94	1193	7635756.48	4560225.31	204.15
1154	7634789.94	4560560.82	133.14	1194	7635761.45	4560224.67	204.47
1155	7634791.21	4560561.98	133.21	1195	7635765.74	4560218.84	204.04
1156	7634794.24	4560559.75	133.41	1196	7635767.70	4560215.98	204.05
1157	7634793.38	4560558.68	133.32	1197	7635775.12	4560215.68	204.15
1158	7634798.33	4560555.03	133.43	1198	7635780.16	4560213.04	203.75
1159	7634799.07	4560556.14	133.45	1199	7635779.60	4560208.22	203.36
1160	7634802.67	4560553.88	133.59	1200	7635782.31	4560205.92	202.94

СПИСОК НА КООРДИНАТИ И КОТИ ЗА СНИМЕНИ ДЕТАЛНИ ТОЧКИ

Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]	H [m]
1201	7635789.20	4560206.04	203.18	1233	7635688.55	4560165.25	206.38
1202	7635793.76	4560200.05	203.82	1234	7635690.80	4560171.03	206.26
1203	7635794.55	4560193.01	202.12	1235	7635699.57	4560178.67	205.57
1204	7635792.17	4560186.83	201.64	1236	7635706.91	4560183.44	204.93
1205	7635793.98	4560179.87	201.09	1237	7635712.42	4560187.82	204.81
1206	7635798.09	4560173.66	200.58	1238	7635716.16	4560192.51	204.58
1207	7635689.16	4560274.90	204.46	1239	7635722.02	4560197.57	204.48
1208	7635693.57	4560270.46	205.01	1240	7635726.17	4560200.74	203.97
1209	7635700.35	4560266.80	205.17	1241	7635727.61	4560203.25	203.49
1210	7635705.77	4560264.70	205.39	1242	7635733.32	4560209.03	203.45
1211	7635713.68	4560255.36	205.79	1243	7635742.18	4560215.54	204.05
1212	7635721.17	4560249.56	205.85	1244	7635747.80	4560220.51	204.25
1213	7635723.43	4560245.64	205.27	1245	7635750.32	4560220.75	204.05
1214	7635723.31	4560238.53	205.33	1246	7635757.14	4560221.05	204.38
1215	7635723.20	4560235.37	205.25	1247	7635760.51	4560219.36	204.25
1216	7635727.76	4560232.92	205.24	1248	7635760.48	4560215.92	203.85
1217	7635738.19	4560230.77	204.79	1249	7635760.66	4560212.28	203.49
1218	7635741.76	4560230.24	204.99	1250	7635762.38	4560209.79	203.39
1219	7635744.29	4560227.53	204.27	1251	7635765.19	4560209.20	203.58
1220	7635744.96	4560224.56	203.81	1252	7635770.17	4560210.29	203.67
1221	7635741.69	4560222.45	204.22	1253	7635773.73	4560208.75	203.59
1222	7635733.48	4560215.82	204.04	1254	7635775.09	4560206.59	202.73
1223	7635726.85	4560208.90	204.14	1255	7635777.22	4560202.44	202.93
1224	7635719.65	4560201.07	204.22	1256	7635780.63	4560202.77	202.87
1225	7635711.74	4560194.58	204.76	1257	7635785.52	4560201.91	203.67
1226	7635707.12	4560191.11	204.83	1258	7635788.78	4560200.37	203.21
1227	7635698.71	4560182.82	205.40	1259	7635790.46	4560197.88	202.77
1228	7635689.94	4560176.48	206.01	1260	7635790.11	4560193.20	202.14
1229	7635686.56	4560172.69	206.19	1261	7635787.92	4560188.67	201.94
1230	7635683.66	4560168.33	206.42	1262	7635787.71	4560182.45	201.20
1231	7635682.12	4560164.12	206.47	1263	7635791.23	4560177.17	200.89
1232	7635686.09	4560162.82	206.43	1264	7635795.09	4560172.64	200.79

Изготвил:

Миле Варошлиески, *дипл. геод. инж.*

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1109-122/2022 од 14.02.2022 10:44:56

Приемен штембил
1109-122/2022

Б А Р А Њ Е

за издавање на податоци од ГКИСКО БОГДАНЦИ-ВОНГРАД
Од ГЕОИНФОРМАТИКА, 6789684.
ЊУДЕЛХИСКА 2, ___.

Барам да ми се издадат следните податоци:

1. Имотен лист број: _____ за КП број: _____, КО: _____.
2. Имотен лист за инфраструктурен објект број: _____.
3. Извод од катастарски план за КП број: _____, КО: _____.
4. Извод од катастарски план со координати за КП број: _____, КО: _____.
5. Извод од план за инфраструктурни објекти број: _____.
6. Уверение за историски преглед на извршените запишувања за КП број: _____.
7. Уверение за историски преглед на извршените запишувања за инфраструктурен објект број: _____
8. Уверение за историски преглед на извршените запишувања за КП број: _____, број на зграда_____,влез_____,кат_____,посебен дел од згради (стан/деловна просторија)_____, КО_____
9. Лист за предбележување на градба број: _____ на КП број: _____, КО _____.
10. Лист за предб. на инфраст. објект број: _____ на КП број: _____, КО _____.
11. Евидентен лист за згради и другио бјекти број: _____, КО: _____.
12. Евидентен лист за инфраструктурен објект број: _____.
13. Лист за времени објекти број: _____, КО _____.
14. Пописен лист со незапишани права број: _____, КО: _____.
15. Координати на точка од геодетската референтна мрежа на КП број: _____, КО: _____.
16. Координати на детална точка _____, КП: _____.
17. Фотокопија од етажна скица _____.
18. Уверение за канцелариска идентификација за КП број: _____од КЗ/КН, КО_____.
19. Уверение дека лицето не е запишано како носител на право во КН.
20. Список индикации за КП број: _____, КО: _____.
21. Список на катастарски парцели низ кои поминуваа инфраструктурен објект бр. _____.
22. Други податоци: КП: 7476/1.

* Податоците за ЕМБГ/ЕМБС на лицата запишани во ГКИС, се пополнуваат доколку подносител на барањето е лично запишаниот носител или од него ополномоштено лице

Подносител на барањето

Дата 14.02.2022

ГЕОИНФОРМАТИКА

_____
(име,презиме и потпис)

Плаќањето е успешно завршено

Број на извршената трансакција: 4820210

Датум на валута
14.02.2022

Назив на налогодавач:
Миле Варошлиески
ул. Пандил Шишков бр. 8-2/2 Скопје,

Назив на налогопримач:
НРБМ
Буџет на РМ

Трансакциска сметка на

Трансакциска сметка на
100-0000000-630-95

Банка на налогодавач:

Банка на налогопримач:
AKN 5

Даночен број или ЕМБС:
6789684

Износ:
МКД 16175

Повикување на број:

Уплатна сметка:

Цел на плаќање:
Издавање на податоци во дигитална форма

Сметка на буџетски корисник:
2100100450-787-11

Приходна шифра и програма:
724116-20 ☐ преку МИПС

Потпис:

Датум на уплата: 14.02.2022

Место на плаќање: Интернет Casys cPay

Налог ПП50

ВКУПНО ЗА ПРИЈАВА	15732
АДМИНИСТРАТИВНА ТАКСА	0
ПРОВИЗИЈА	343
ЗАВЕРКА НА ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ	100.00
ВКУПНО ЗА НАПЛАТА	**16175**

MakEdit

14.02.2022 14:05:44

СПИСОК НА КООРДИНАТИ
ЗА ДЕТАЛНИТЕ ТОЧКИ КОИ ГО ДЕФИНИРААТ ОПФАТОТ

Број на точка	Y [m]	X [m]	Број на точка	Y [m]	X [m]
1	7632122.86	4561303.13	18	7635643.59	4560203.89
2	7632175.94	4561197.96	19	7635443.75	4560344.73
3	7632920.09	4561028.82	20	7635234.82	4560491.97
4	7632920.25	4561028.27	21	7634693.00	4560594.84
5	7632921.15	4561028.57	22	7634558.70	4560620.34
6	7633168.67	4560972.31	23	7634558.13	4560620.98
7	7634161.39	4560746.66	24	7634556.19	4560620.81
8	7634708.09	4560642.87	25	7634293.35	4560670.72
9	7635254.78	4560539.07	26	7634292.95	4560670.45
10	7635455.65	4560397.51	27	7634292.67	4560670.85
11	7635656.51	4560255.95	28	7634151.18	4560697.71
12	7635662.31	4560255.95	29	7633156.50	4560923.80
13	7635683.47	4560255.95	30	7632161.82	4561149.89
14	7635762.67	4560255.95	31	7632028.56	4561086.65
15	7635762.67	4560145.95	32	7632028.33	4561087.13
16	7635652.67	4560145.95	33	7632057.51	4561153.80
17	7635652.67	4560181.02	34	7632058.36	4561155.75

Изготвил:

Миле Варошлиески, *дипл. геод. инж.*

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

КООРДИНАТИ НА ТОЧКИ ОД ГЕОДЕТСКАТА РЕФЕРЕНТНА МРЕЖА

Ознака (тип) на геодетска	Бр. на точка	Y	X	H
Градска тригонометриска точка	1021	7630393.837	4561014.919	62.342

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

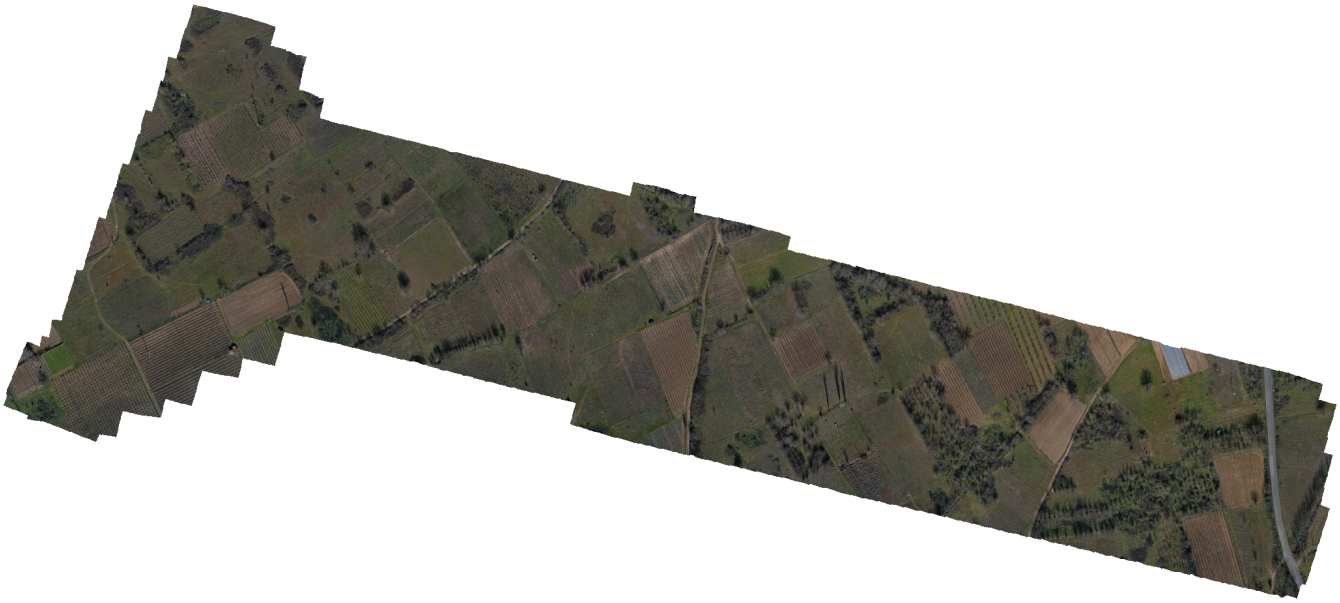
КООРДИНАТИ НА ТОЧКИ ОД ГЕОДЕТСКАТА РЕФЕРЕНТНА МРЕЖА

Ознака (тип) на геодетска	Бр. на точка	Y	X	H
Градска тригонометриска точка	1021	7630393.837	4561014.919	62.342
Градска тригонометриска точка	1041	7633517.286	4559714.473	109.89

Далековод со трафостаница во Богданци

Извештај за Лет 1

09 February 2022



Survey Data

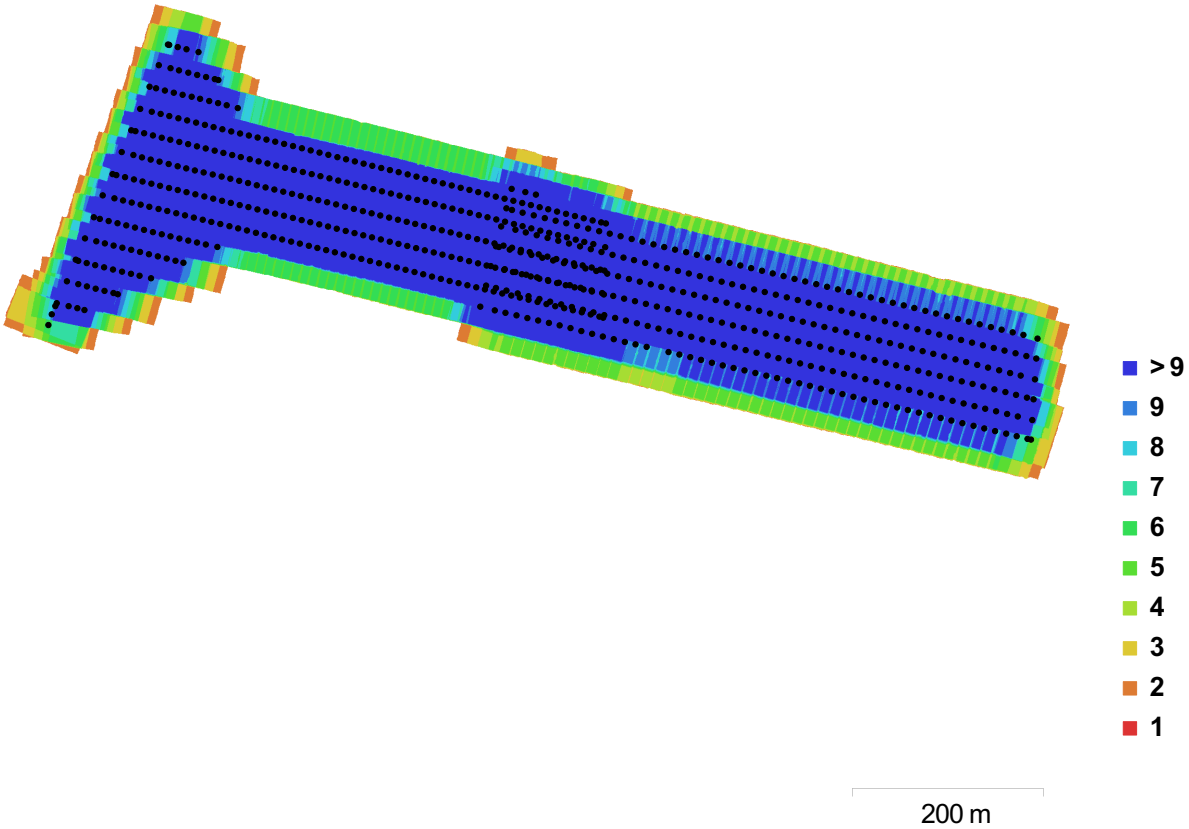


Fig. 1. Camera locations and image overlap.

Number of images:	662	Camera stations:	662
Flying altitude:	91.9 m	Tie points:	240,005
Ground resolution:	1.53 cm/pix	Projections:	1,886,618
Coverage area:	0.218 km²	Reprojection error:	0.575 pix

Camera Model	Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
L1D-20c (10.26 mm)	5472 x 3648	10.26 mm	2.41 x 2.41 µm	No

Table 1. Cameras.

Camera Calibration

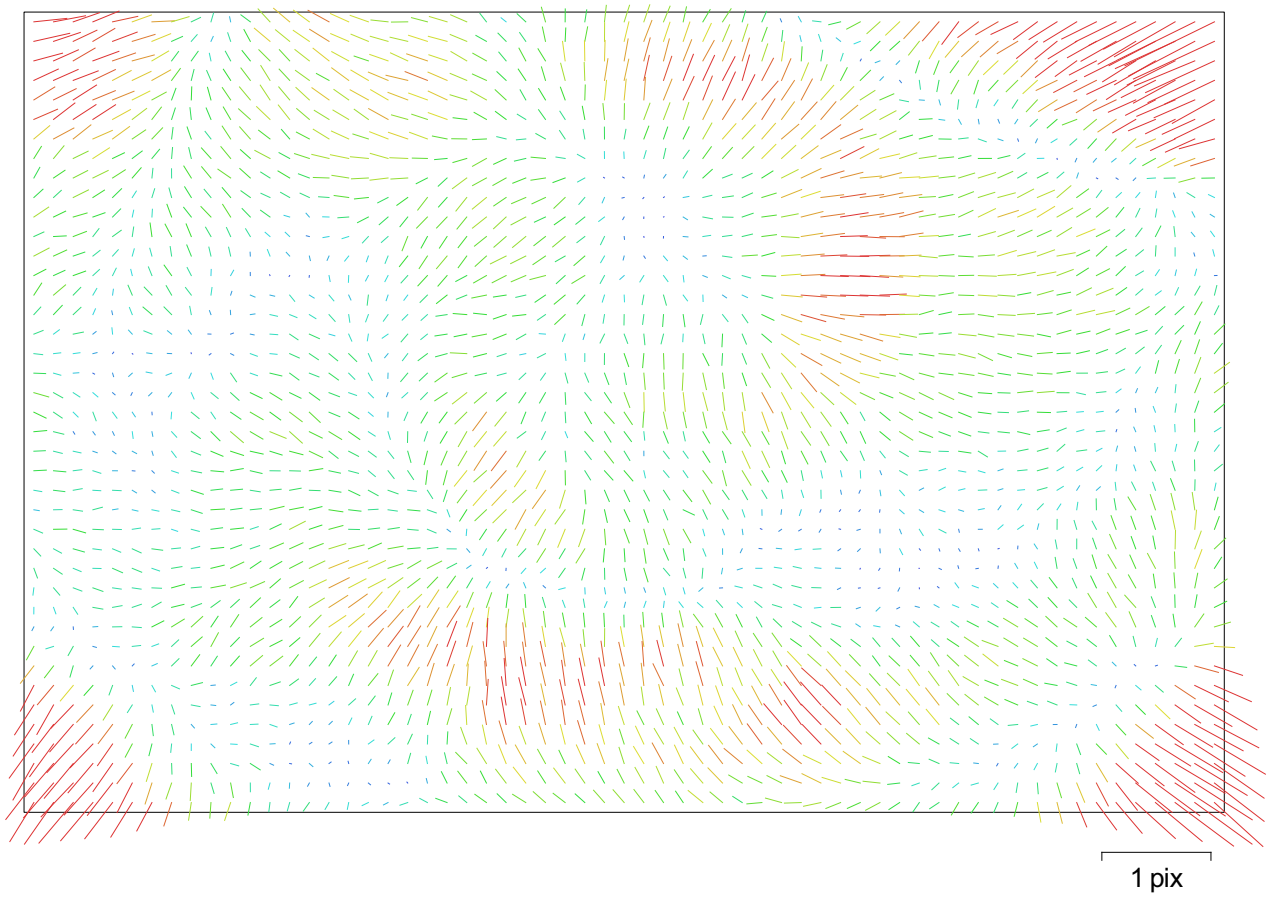


Fig. 2. Image residuals for L1D-20c (10.26 mm).

L1D-20c (10.26 mm)

662 images

Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
5472 x 3648	**10.26 mm**	**2.41 x 2.41 µm**	**No**

Type:	Frame	F:	5754.88
Cx:	-62.4092	B1:	-20.7199
Cy:	39.8264	B2:	6.2807
K1:	0.00236122	P1:	0.00207216
K2:	0.0445404	P2:	-0.00236664
K3:	0.0924016	P3:	0
K4:	-0.451349	P4:	0

Ground Control Points

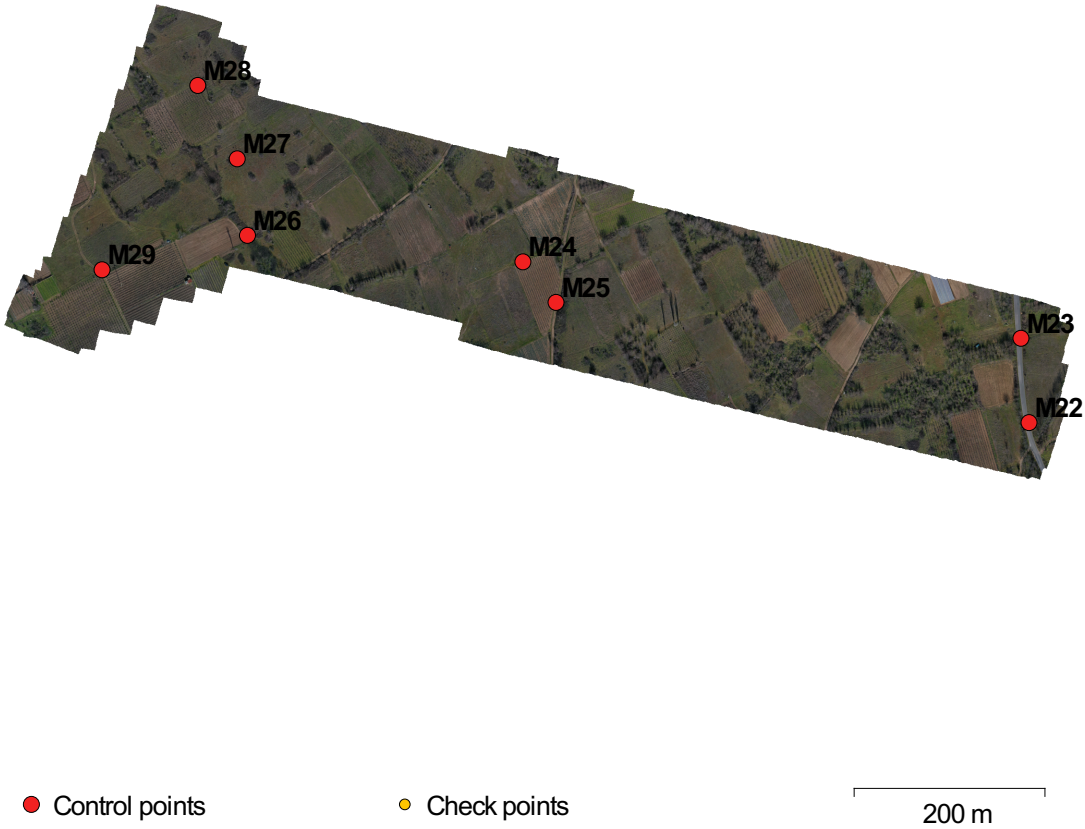


Fig. 3. GCP locations.

Count	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	XY error (cm)	Total (cm)	Image (pix)
8	3.96451	4.41302	2.50512	5.93229	6.43954	0.340

Table 2. Control points RMSE.

Label	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	Total (cm)	Image (pix)
M22	4.94363	7.24863	3.9907	9.63887	0.472 (4)
M23	-2.67022	-8.65201	-4.34411	10.0428	0.879 (4)
M24	-4.49472	-2.0213	-0.0510832	4.92857	0.317 (41)
M25	1.08723	2.25223	0.890092	2.65459	0.242 (30)
M26	7.50432	1.56383	-3.05808	8.25301	0.251 (13)
M27	-2.98635	-1.13184	2.28511	3.92697	0.196 (15)
M28	-2.65166	-2.42086	0.197701	3.59596	0.459 (8)
M29	-0.721291	3.10687	0.0242573	3.18959	0.362 (22)
Total	**3.96451**	**4.41302**	**2.50512**	**6.43954**	**0.340**

Table 3. Control points.

Digital Elevation Model

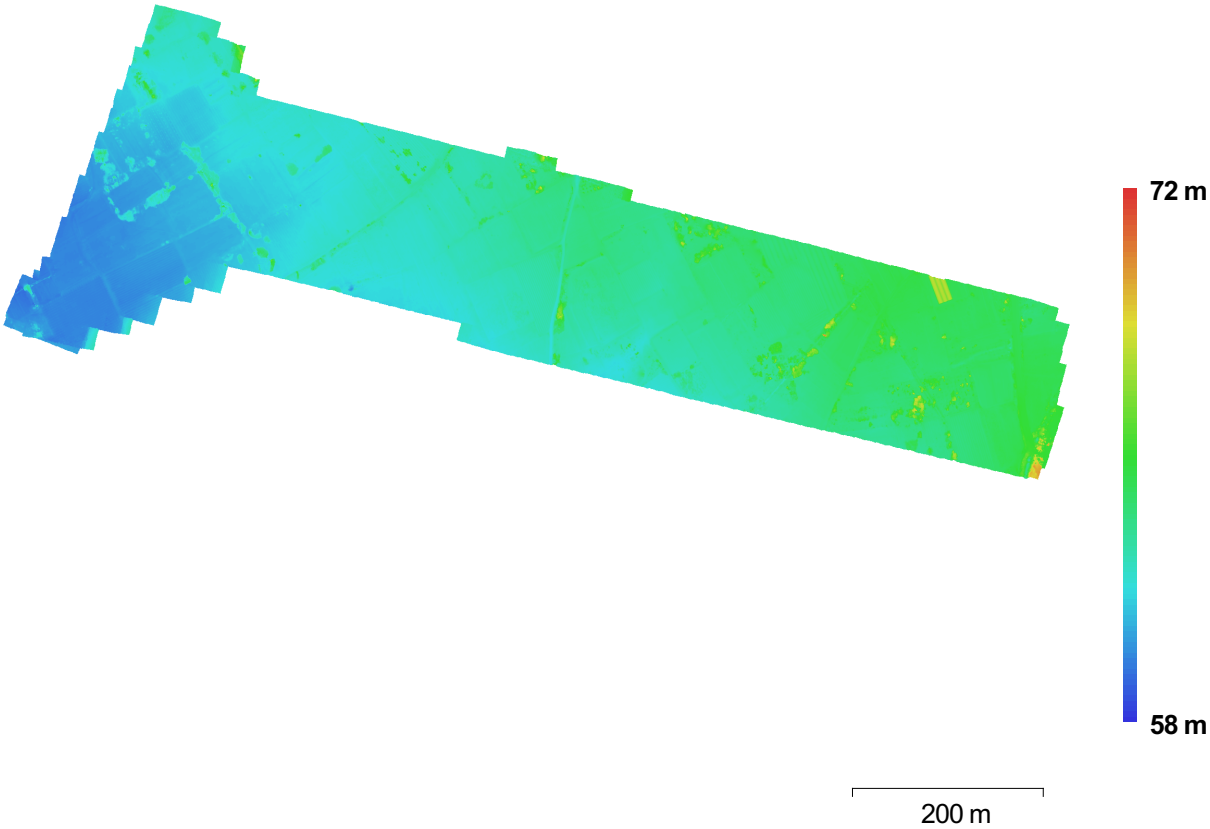


Fig. 4. Reconstructed digital elevation model.

Resolution:	3.06 cm/pix
Point density:	0.107 points/cm²

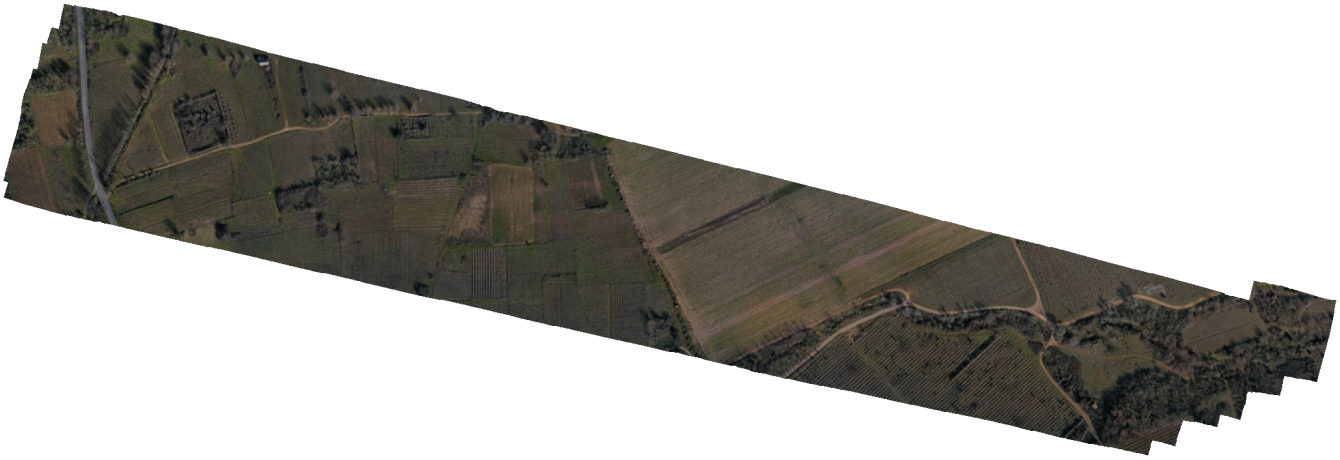
Processing Parameters

General	
Cameras	662
Aligned cameras	662
Markers	8
Shapes	
Polylines	20
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Point Cloud	
Points	240,005 of 314,780
RMS reprojection error	0.209886 (0.575333 pix)
Max reprojection error	5.14426 (48.5094 pix)
Mean key point size	2.49299 pix
Effective overlap	8.97427
Alignment parameters	
Accuracy	High
Pair preselection	Generic
Key point limit	40,000
Tie point limit	4,000
Constrain features by mask	No
Adaptive camera model fitting	Yes
Matching time	1 hours 24 minutes
Alignment time	11 minutes 22 seconds
Optimization parameters	
Parameters	f, b1, b2, cx, cy, k1-k4, p1, p2
Optimization time	1 minutes 10 seconds
Dense Point Cloud	
Points	275,949,231
Reconstruction parameters	
Quality	High
Depth filtering	Aggressive
Depth maps generation time	17 hours 4 minutes
Dense cloud generation time	2 hours 35 minutes
DEM	
Size	53,420 x 34,428
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Reconstruction parameters	
Source data	Dense cloud
Interpolation	Enabled
Processing time	13 minutes 0 seconds
Orthomosaic	
Size	55,922 x 24,931
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Channels	3, uint8
Blending mode	Mosaic
Reconstruction parameters	
Surface	DEM
Enable color correction	No
Processing time	21 minutes 13 seconds
Software	
Version	1.2.7 build 3100
Platform	Windows 64 bit

Далековод со трафостаница во Богданци

Извештај за Лет 2

09 February 2022



Survey Data

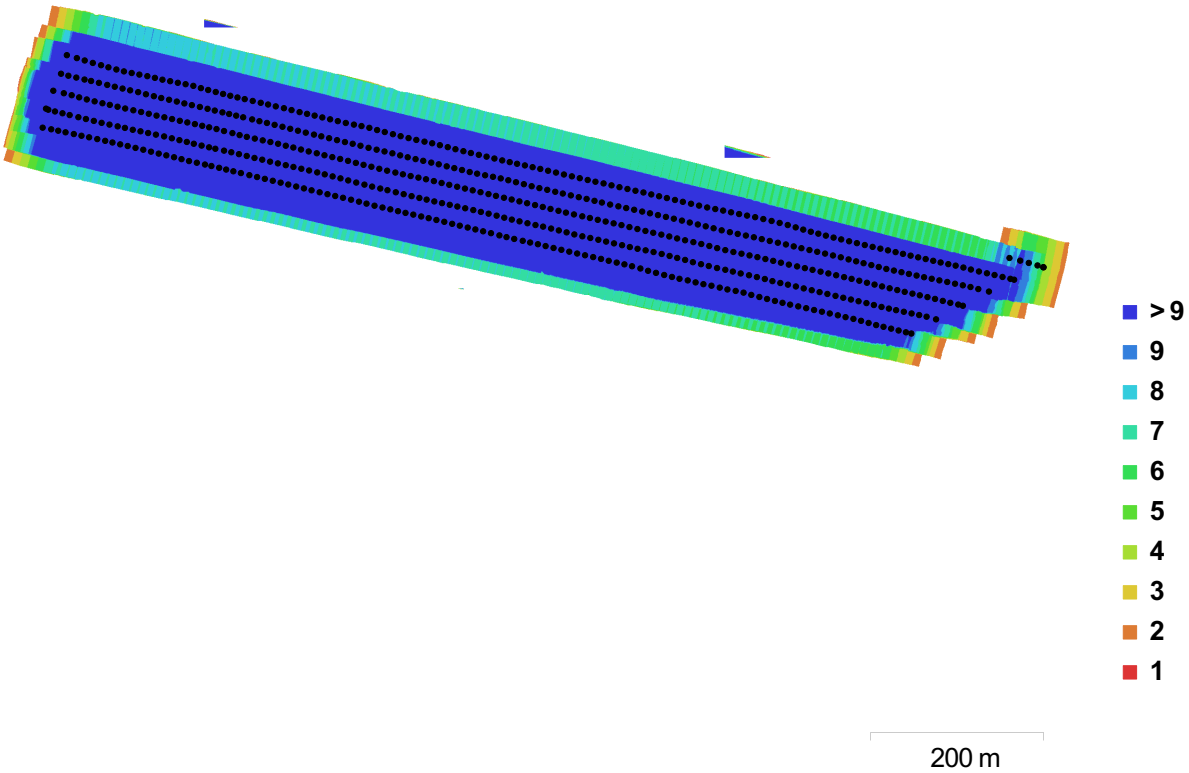


Fig. 1. Camera locations and image overlap.

Number of images:	596	Camera stations:	596
Flying altitude:	134 m	Tie points:	190,282
Ground resolution:	1.84 cm/pix	Projections:	2,106,361
Coverage area:	0.213 km²	Reprojection error:	27 pix

Camera Model	Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
L1D-20c (10.26 mm)	5472 x 3648	10.26 mm	2.41 x 2.41 µm	No

Table 1. Cameras.

Camera Calibration

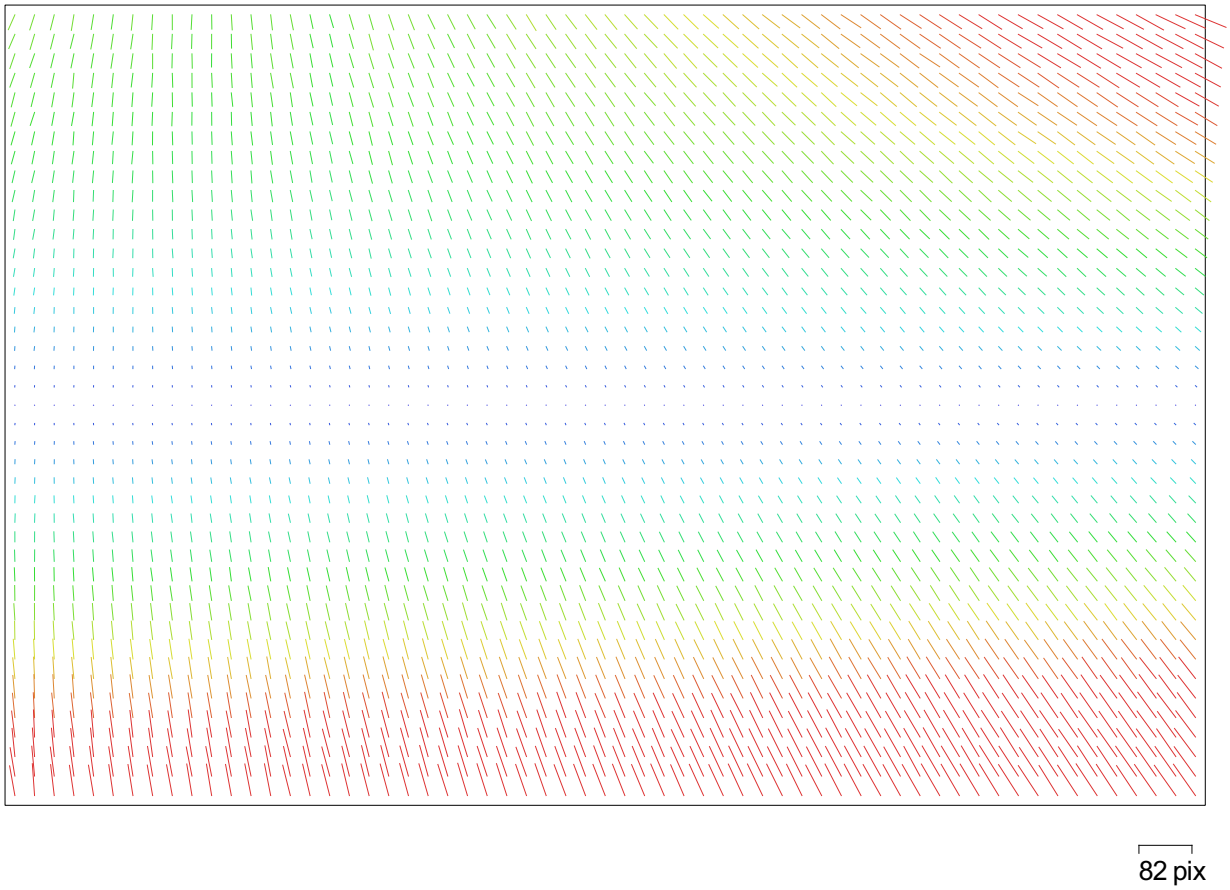


Fig. 2. Image residuals for L1D-20c (10.26 mm).

L1D-20c (10.26 mm)

596 images

Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
5472 x 3648	**10.26 mm**	**2.41 x 2.41 µm**	**No**

Type:	Frame	F:	7064.93
Cx:	-144.423	B1:	109.717
Cy:	334.152	B2:	-81.794
K1:	0.033373	P1:	0.000670404
K2:	0.190542	P2:	-0.000106226
K3:	-0.471766	P3:	0
K4:	0.114786	P4:	0

Ground Control Points

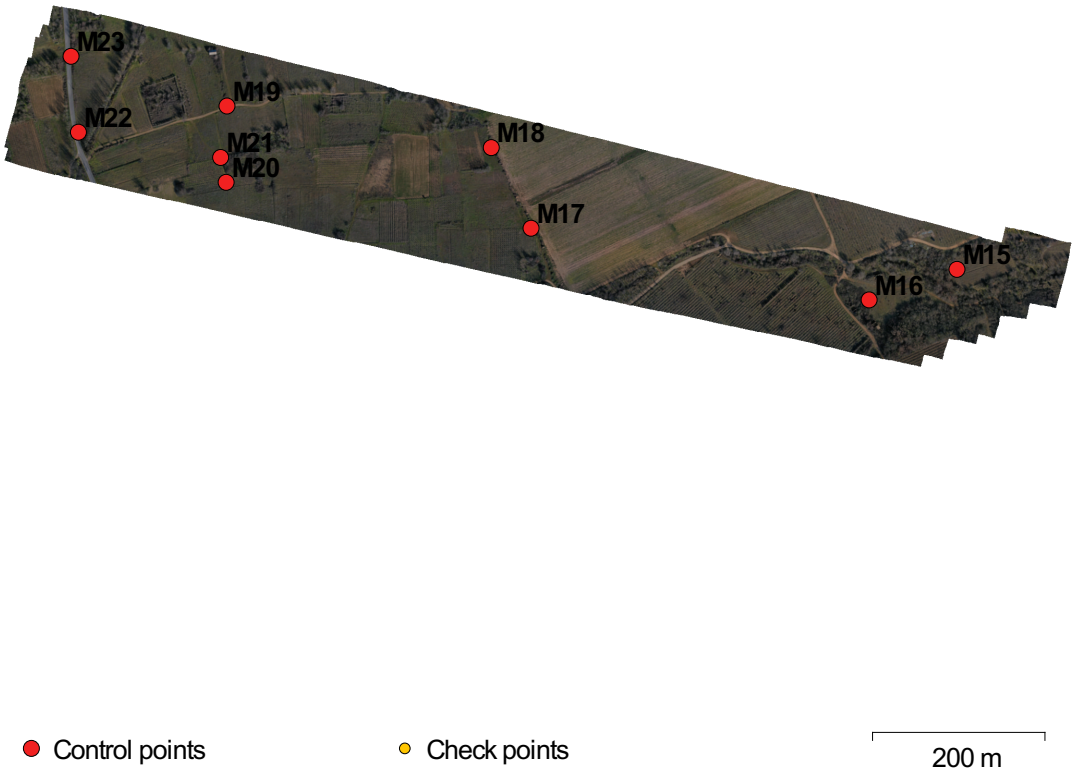


Fig. 3. GCP locations.

Count	X error (m)	Y error (m)	Z error (m)	XY error (m)	Total (m)	Image (pix)
9	0.0872367	0.235178	1.36021	0.250836	1.38314	21.955

Table 2. Control points RMSE.

Label	X error (m)	Y error (m)	Z error (m)	Total (m)	Image (pix)
M15	-0.0626046	-0.217384	1.37131	1.38985	25.197 (18)
M16	0.0149138	0.0746792	0.995004	0.997914	27.251 (25)
M17	0.10538	0.105403	1.08202	1.09224	23.060 (27)
M18	-0.0444622	-0.361459	2.15955	2.19004	27.284 (14)
M19	0.00648199	-0.0688936	1.30547	1.3073	20.746 (27)
M20	0.124791	0.359876	1.77608	1.81646	16.209 (15)
M21	0.0683081	0.127378	0.748754	0.762577	19.846 (29)
M22	0.00818246	0.138664	0.977378	0.987199	19.241 (23)
M23	-0.175843	-0.365337	1.25375	1.31768	14.234 (16)
Total	**0.0872367**	**0.235178**	**1.36021**	**1.38314**	**21.955**

Table 3. Control points.

Digital Elevation Model

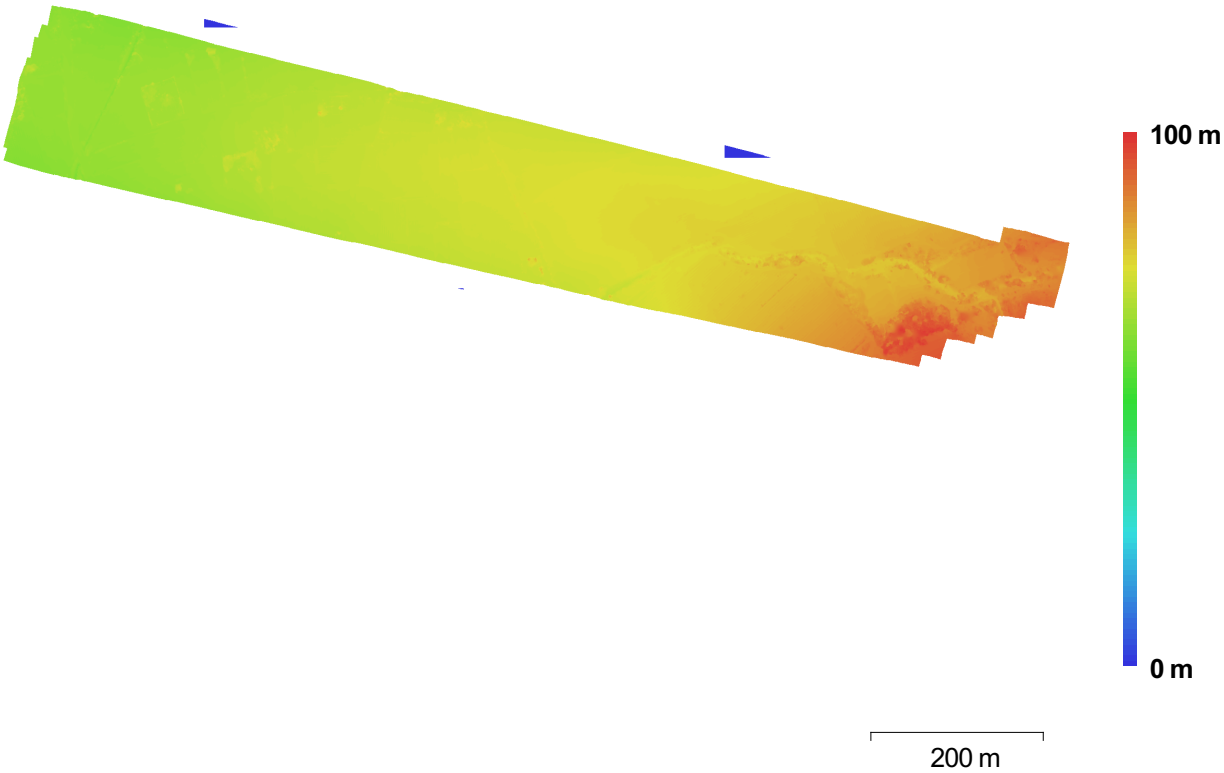


Fig. 4. Reconstructed digital elevation model.

Resolution:	3.69 cm/pix
Point density:	736 points/m²

Processing Parameters

General	
Cameras	596
Aligned cameras	596
Markers	9
Shapes	
Polylines	19
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Point Cloud	
Points	190,282 of 222,195
RMS reprojection error	12.0315 (27.0352 pix)
Max reprojection error	57.8876 (105.221 pix)
Mean key point size	2.43342 pix
Effective overlap	11.6237
Alignment parameters	
Accuracy	High
Key point limit	40,000
Tie point limit	4,000
Adaptive camera model fitting	Yes
Matching time	1 hours 47 minutes
Alignment time	5 minutes 36 seconds
Optimization parameters	
Parameters	f, b1, b2, cx, cy, k1-k4, p1, p2
Optimization time	2 minutes 17 seconds
Dense Point Cloud	
Points	185,780,475
Reconstruction parameters	
Quality	High
Depth filtering	Aggressive
Depth maps generation time	1 days 7 hours
Dense cloud generation time	4 hours 7 minutes
DEM	
Size	46,154 x 19,426
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Reconstruction parameters	
Source data	Dense cloud
Interpolation	Enabled
Processing time	3 minutes 45 seconds
Orthomosaic	
Size	67,161 x 22,759
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Channels	3, uint8
Blending mode	Mosaic
Reconstruction parameters	
Surface	DEM
Enable color correction	No
Processing time	52 minutes 27 seconds
Software	
Version	1.2.7 build 3100
Platform	Windows 64 bit

Далековод со трафостаница во Богданци

Извештај за Лет 3 дел 1

09 February 2022

Survey Data

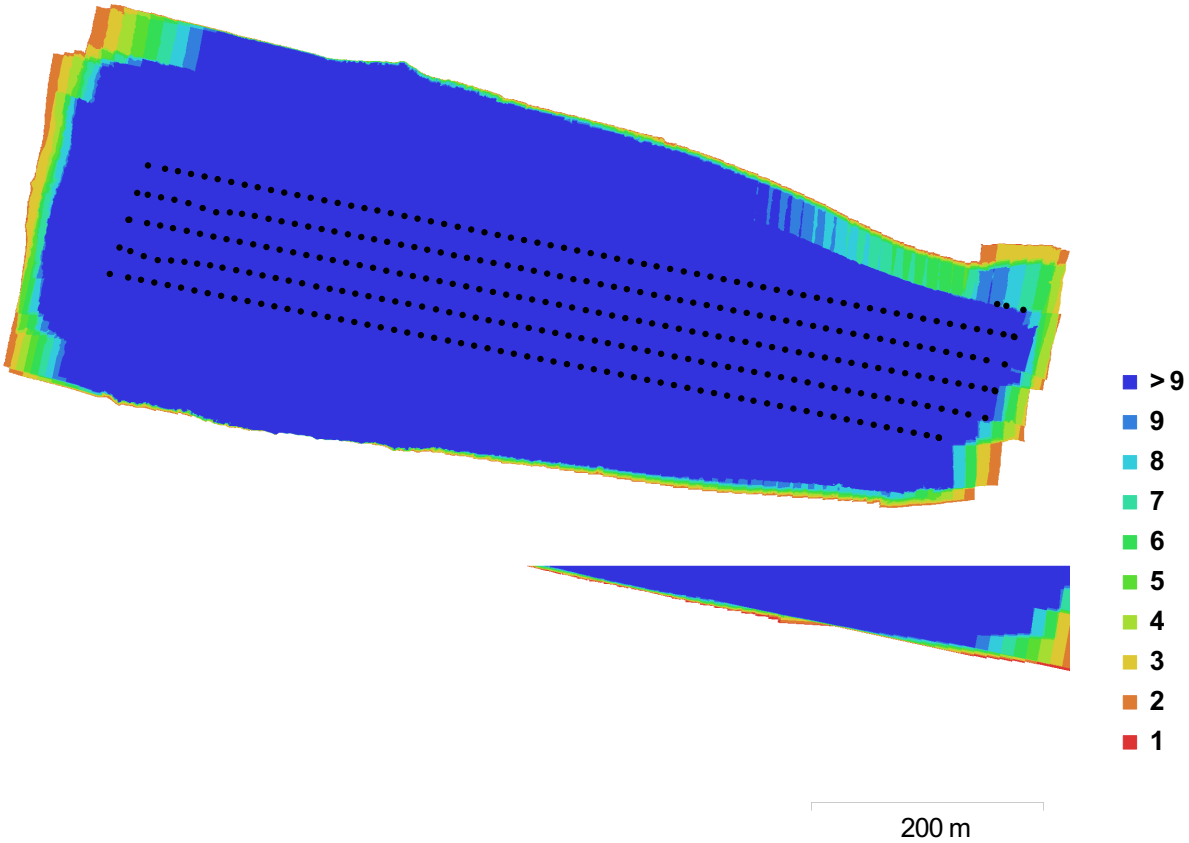


Fig. 1. Camera locations and image overlap.

Number of images:	334	Camera stations:	334
Flying altitude:	157 m	Tie points:	130,063
Ground resolution:	3.42 cm/pix	Projections:	1,167,298
Coverage area:	0.279 km²	Reprojection error:	1.03 pix

Camera Model	Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
L1D-20c (10.26mm)	5472 x 3648	10.26 mm	2.41 x 2.41 µm	No

Table 1. Cameras.

Camera Calibration

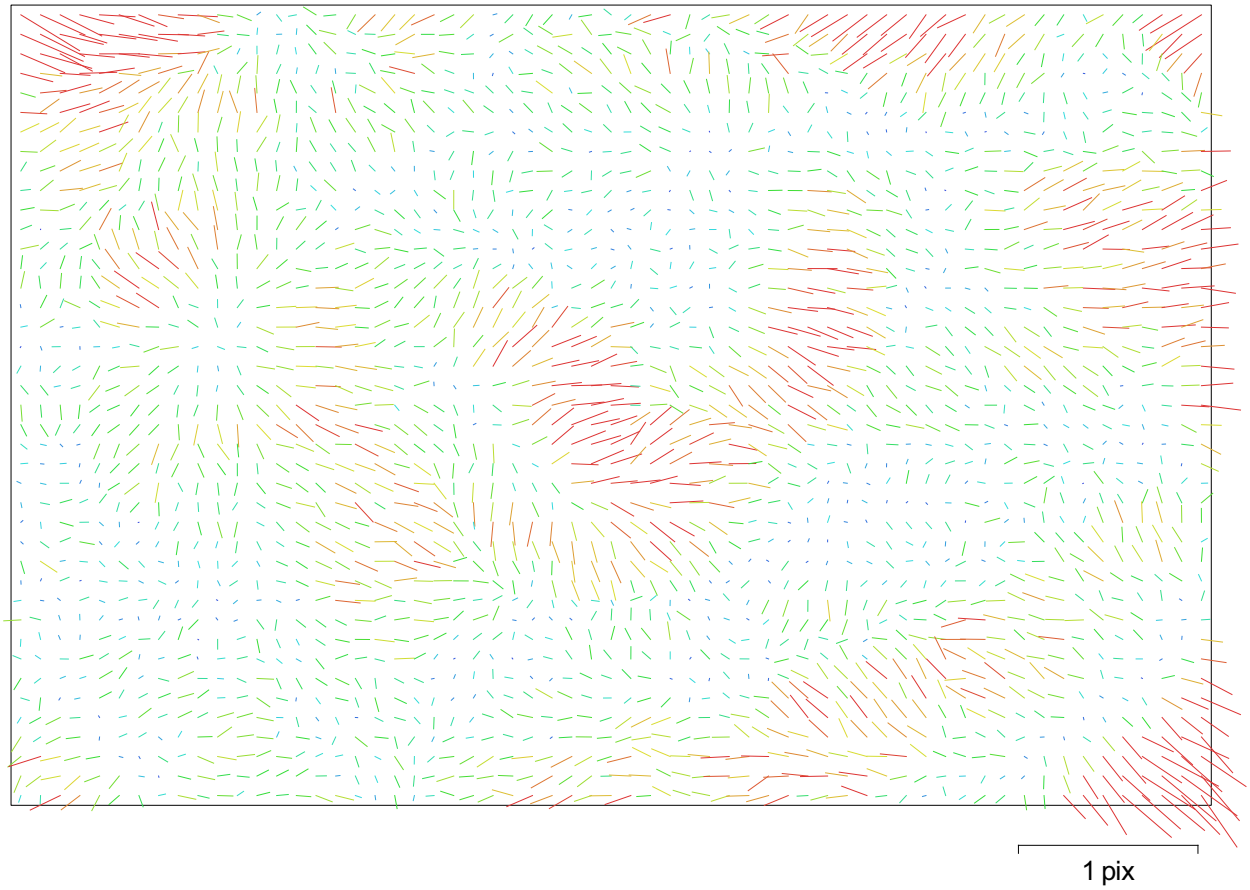


Fig. 2. Image residuals for L1D-20c (10.26mm).

L1D-20c (10.26mm)

334 images

Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
5472 x 3648	**10.26 mm**	**2.41 x 2.41 µm**	**No**

Type:	Frame	F:	4296.36
Cx:	21.8405	B1:	-8.86907
Cy:	-21.588	B2:	-0.291893
K1:	0.00127265	P1:	0.00106561
K2:	0.0108607	P2:	-0.00117219
K3:	0.0189996	P3:	2.30657
K4:	-0.0443256	P4:	-2.58005

Ground Control Points

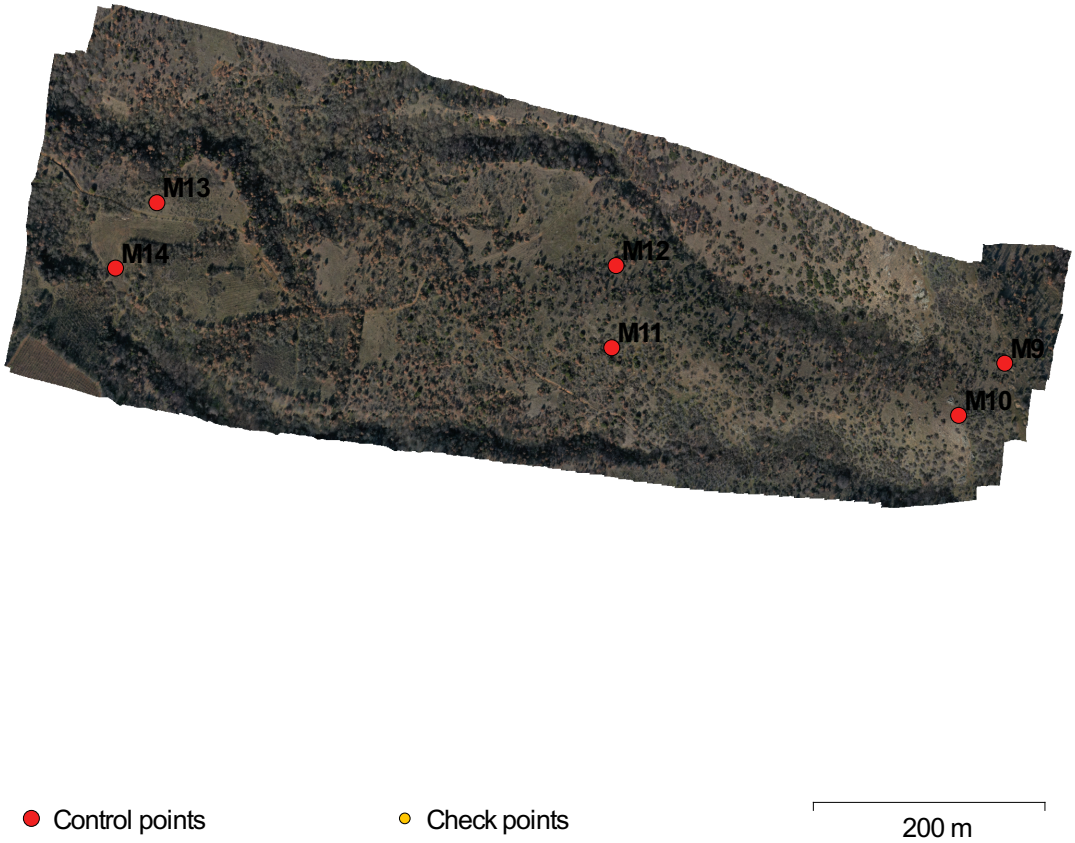


Fig. 3. GCP locations.

Count	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	XY error (cm)	Total (cm)	Image (pix)
6	2.08513	4.1775	1.97119	4.66897	5.06803	0.483

Table 2. Control points RMSE.

Label	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	Total (cm)	Image (pix)
M9	3.62394	-5.08512	2.73054	6.81522	0.634 (15)
M10	-0.555107	7.23146	-2.27032	7.59977	0.501 (18)
M11	-2.48156	1.35327	-1.38032	3.14559	0.632 (50)
M12	-1.63405	-4.75866	0.954533	5.12114	0.443 (55)
M13	-0.624599	-0.0250507	-1.65556	1.76965	0.316 (44)
M14	1.85129	1.44226	2.26847	3.26395	0.377 (36)
Total	**2.08513**	**4.1775**	**1.97119**	**5.06803**	**0.483**

Table 3. Control points.

Digital Elevation Model

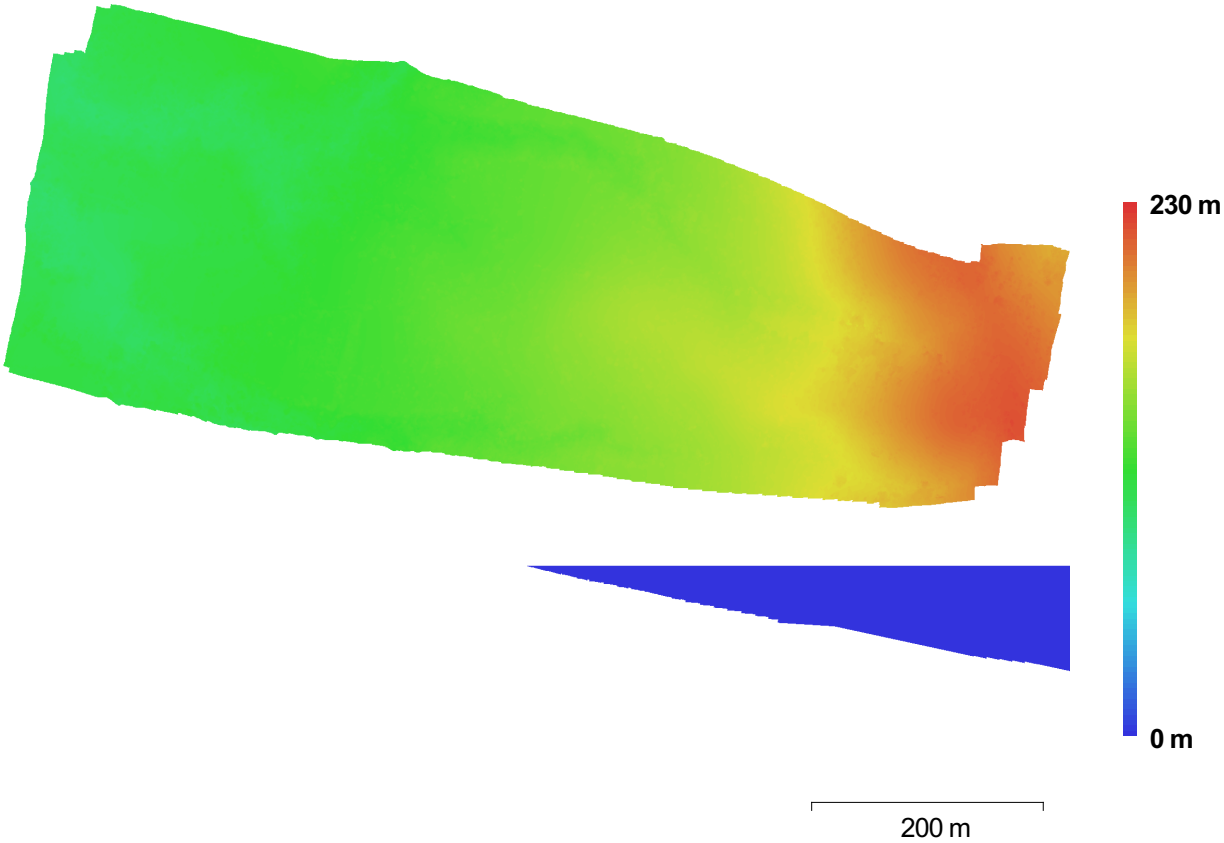


Fig. 4. Reconstructed digital elevation model.

Resolution:	6.84 cm/pix
Point density:	214 points/m²

Processing Parameters

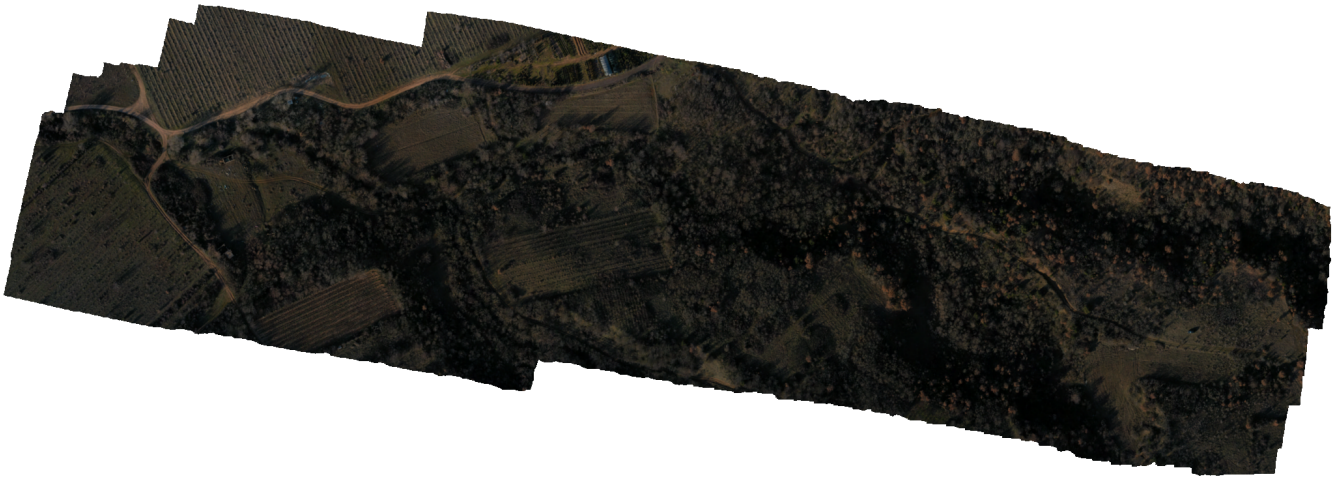
General	
Cameras	334
Aligned cameras	334
Markers	6
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Point Cloud	
Points	130,063 of 152,193
RMS reprojection error	0.194624 (1.03292 pix)
Max reprojection error	1.54805 (25.4482 pix)
Mean key point size	4.15444 pix
Effective overlap	10.0294
Alignment parameters	
Accuracy	High
Key point limit	40,000
Tie point limit	4,000
Adaptive camera model fitting	No
Matching time	39 minutes 59 seconds
Alignment time	6 minutes 7 seconds
Optimization parameters	
Parameters	f, b1, b2, cx, cy, k1-k4, p1-p4
Optimization time	14 seconds
Dense Point Cloud	
Points	76,947,235
Reconstruction parameters	
Quality	High
Depth filtering	Aggressive
Depth maps generation time	20 hours 17 minutes
Dense cloud generation time	9 hours 56 minutes
Model	
Faces	5,129,814
Vertices	2,570,000
Reconstruction parameters	
Surface type	Arbitrary
Source data	Dense
Interpolation	Enabled
Quality	High
Depth filtering	Aggressive
Face count	5,129,815
Processing time	1 hours 4 minutes
DEM	
Size	18,469 x 9,840
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Reconstruction parameters	
Source data	Dense cloud
Interpolation	Enabled
Processing time	1 minutes 39 seconds
Orthomosaic	
Size	26,931 x 12,712
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Channels	3, uint8
Blending mode	Mosaic
Reconstruction parameters	
Surface	DEM
Enable color correction	No
Processing time	11 minutes 12 seconds
Software	

Version	1.2.7 build 3100
Platform	Windows 64 bit

Далековод со трафостаница во Богданци

Извештај за Лет 3 дел 2

09 February 2022



Survey Data

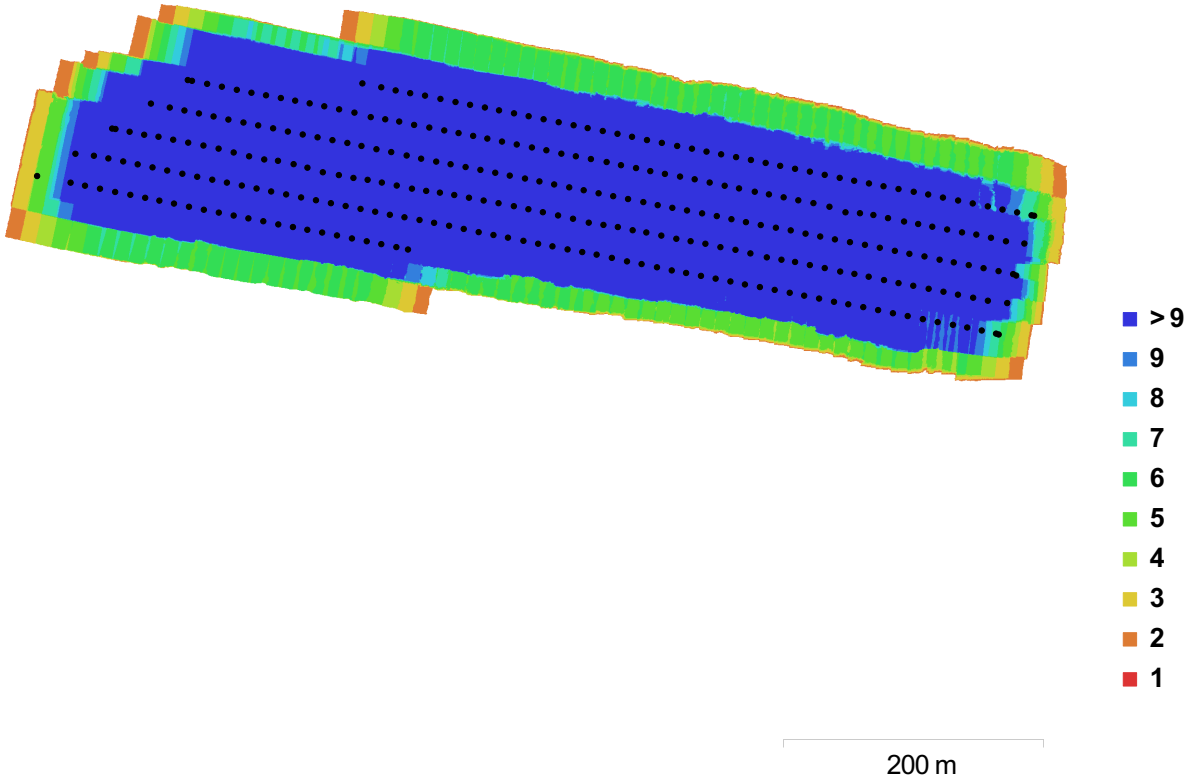


Fig. 1. Camera locations and image overlap.

Number of images:	316	Camera stations:	316
Flying altitude:	87 m	Tie points:	221,042
Ground resolution:	1.87 cm/pix	Projections:	800,560
Coverage area:	0.152 km²	Reprojection error:	0.756 pix

Camera Model	Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
L1D-20c (10.26mm)	5472 x 3648	10.26 mm	2.41 x 2.41 µm	No

Table 1. Cameras.

Camera Calibration

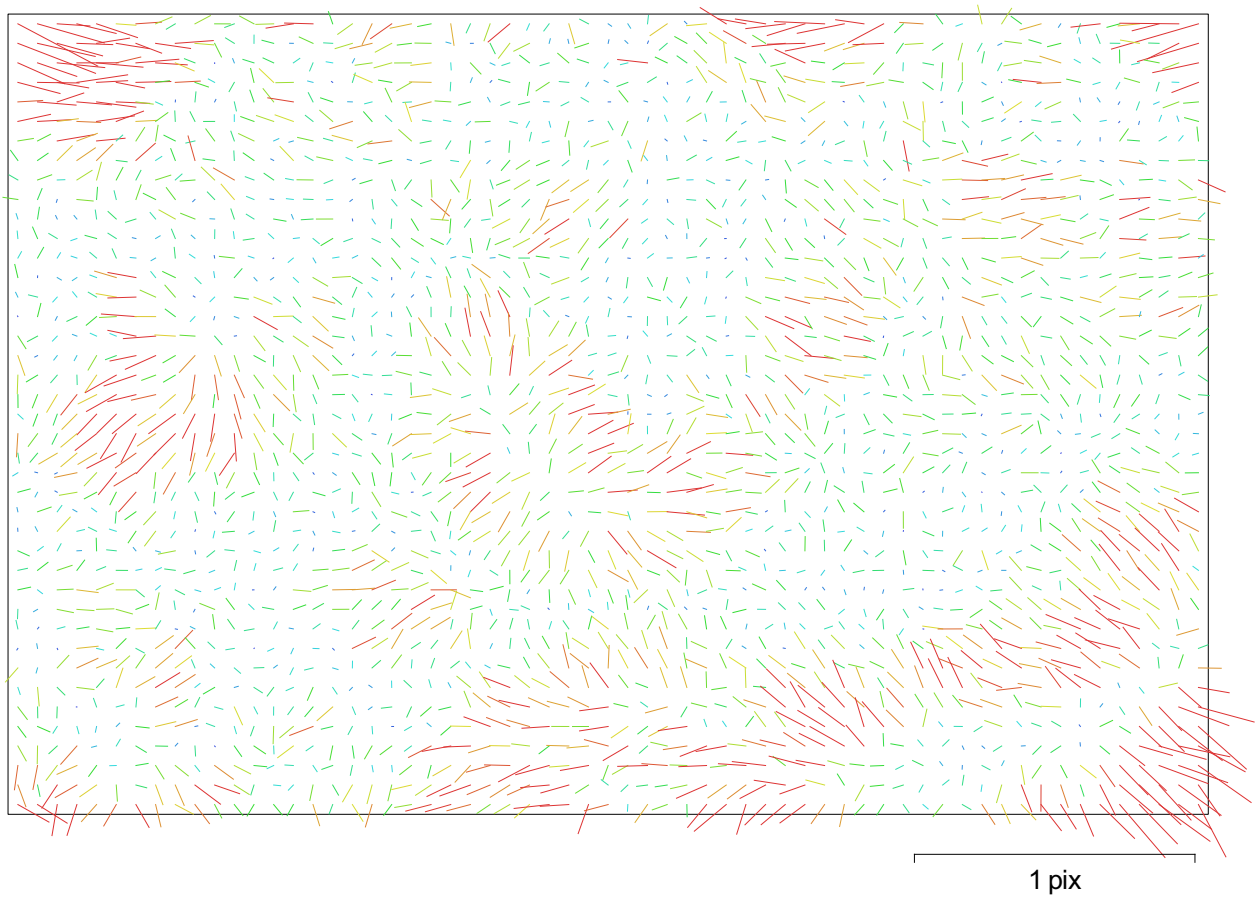


Fig. 2. Image residuals for L1D-20c (10.26mm).

L1D-20c (10.26mm)

316 images

Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
5472 x 3648	**10.26 mm**	**2.41 x 2.41 µm**	**No**

Type:	Frame	F:	4318.84
Cx:	23.8588	B1:	-15.8406
Cy:	-20.1125	B2:	-0.989643
K1:	0.0012688	P1:	0.00109767
K2:	0.0163922	P2:	-0.00123801
K3:	0.0103589	P3:	2.08194
K4:	-0.0407781	P4:	-2.30944

Ground Control Points

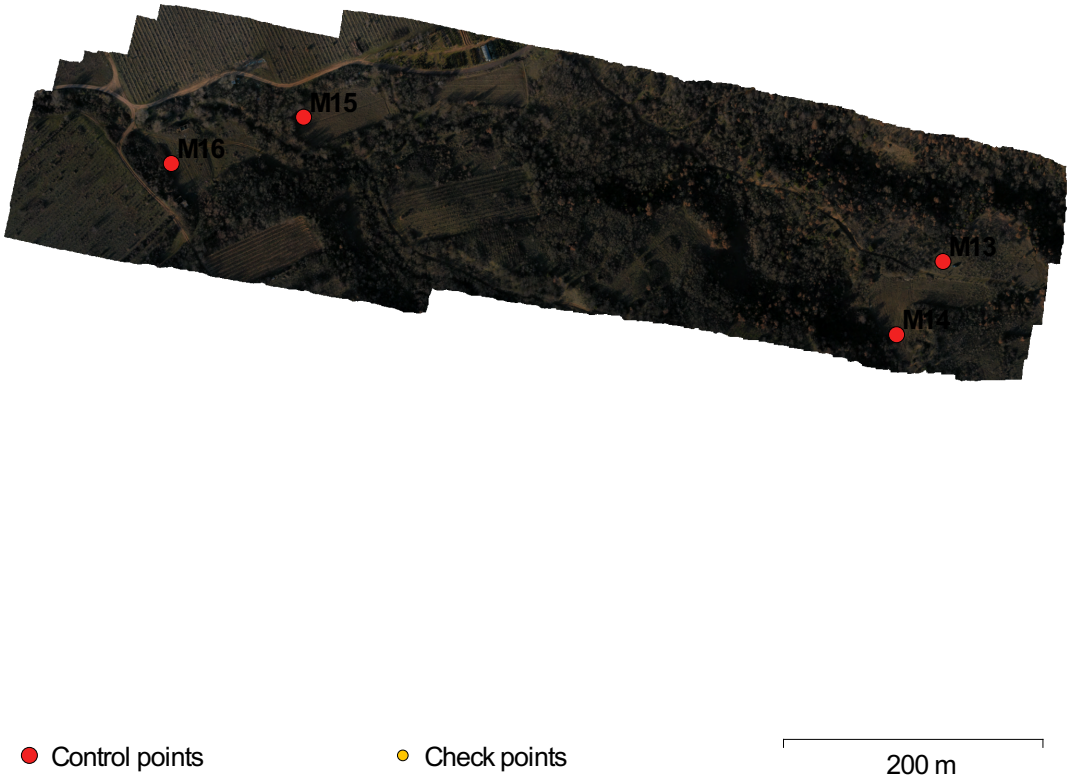


Fig. 3. GCP locations.

Count	X error (mm)	Y error (mm)	Z error (mm)	XY error (mm)	Total (mm)	Image (pix)
4	3.16431	6.05333	0.349162	6.8305	6.83941	0.265

Table 2. Control points RMSE.

Label	X error (mm)	Y error (mm)	Z error (mm)	Total (mm)	Image (pix)
M13	4.68268	-3.26209	0.480432	5.72709	0.348 (17)
M14	-3.27488	5.06631	-0.138699	6.0342	0.216 (11)
M15	-2.48301	-8.23037	-0.351927	8.60396	0.245 (26)
M16	1.11074	6.52101	0.337271	6.62352	0.235 (24)
Total	**3.16431**	**6.05333**	**0.349162**	**6.83941**	**0.265**

Table 3. Control points.

Digital Elevation Model

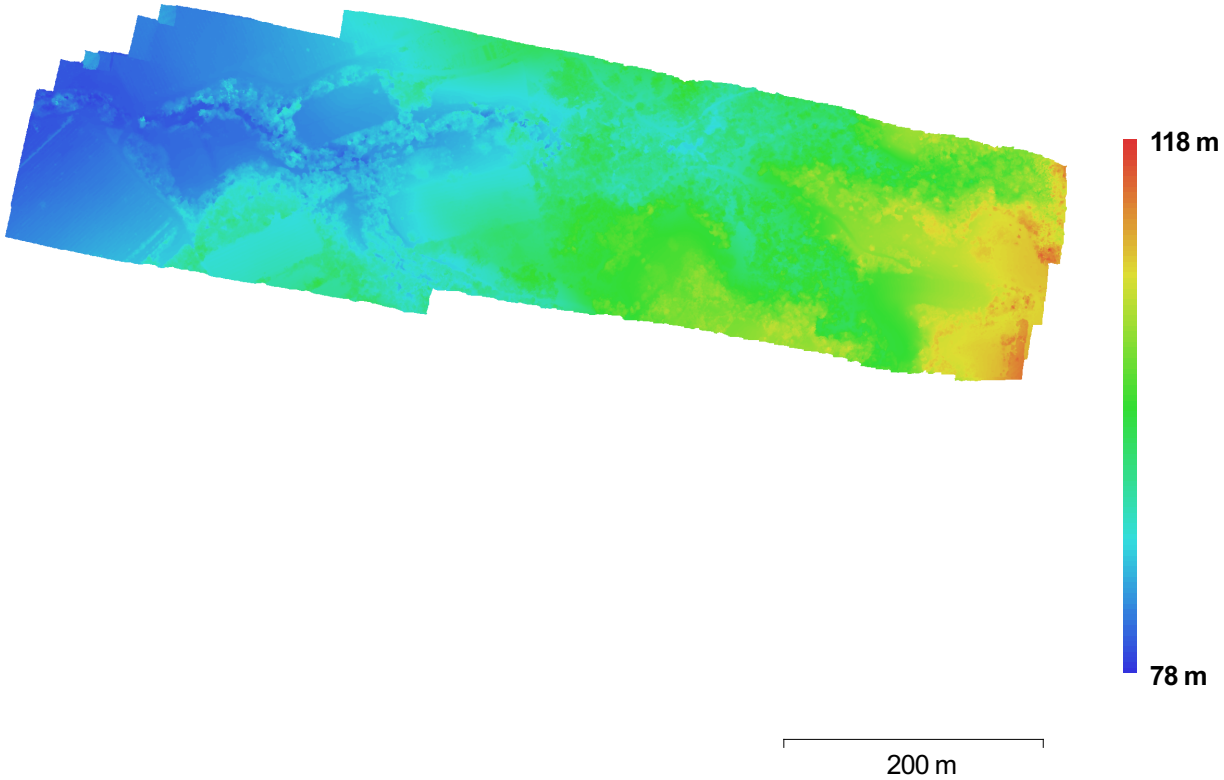


Fig. 4. Reconstructed digital elevation model.

Resolution:	7.49 cm/pix
Point density:	178 points/m²

Processing Parameters

General	
Cameras	316
Aligned cameras	316
Markers	4
Shapes	
Polylines	2
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Point Cloud	
Points	221,042 of 245,271
RMS reprojection error	0.159474 (0.756174 pix)
Max reprojection error	2.13073 (28.8357 pix)
Mean key point size	3.97362 pix
Effective overlap	4.16188
Alignment parameters	
Accuracy	High
Key point limit	40,000
Tie point limit	4,000
Adaptive camera model fitting	No
Matching time	33 minutes 36 seconds
Alignment time	5 minutes 25 seconds
Optimization parameters	
Parameters	f, b1, b2, cx, cy, k1-k4, p1-p4
Optimization time	14 seconds
Dense Point Cloud	
Points	36,848,925
Reconstruction parameters	
Quality	Medium
Depth filtering	Aggressive
Depth maps generation time	51 minutes 3 seconds
Dense cloud generation time	17 minutes 56 seconds
Model	
Faces	2,456,594
Vertices	1,232,279
Texture	4,096 x 4,096, uint8
Reconstruction parameters	
Surface type	Arbitrary
Source data	Dense
Interpolation	Enabled
Quality	Medium
Depth filtering	Aggressive
Face count	2,456,595
Processing time	38 minutes 23 seconds
Texturing parameters	
Mapping mode	Generic
Blending mode	Mosaic
Texture size	4,096 x 4,096
Enable color correction	Yes
Enable hole filling	Yes
UV mapping time	3 minutes 53 seconds
Blending time	17 minutes 25 seconds
DEM	
Size	13,525 x 5,924
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Reconstruction parameters	
Source data	Dense cloud
Interpolation	Enabled

Processing time	40 seconds
Orthomosaic	
Size	43,942 x 15,734
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Channels	3, uint8
Blending mode	Mosaic
Reconstruction parameters	
Surface	Mesh
Enable color correction	No
Processing time	12 minutes 38 seconds
Software	
Version	1.2.7 build 3100
Platform	Windows 64 bit

Далековод со трафостаница во Богданци

Извештај за Лет 4

09 February 2022

Survey Data

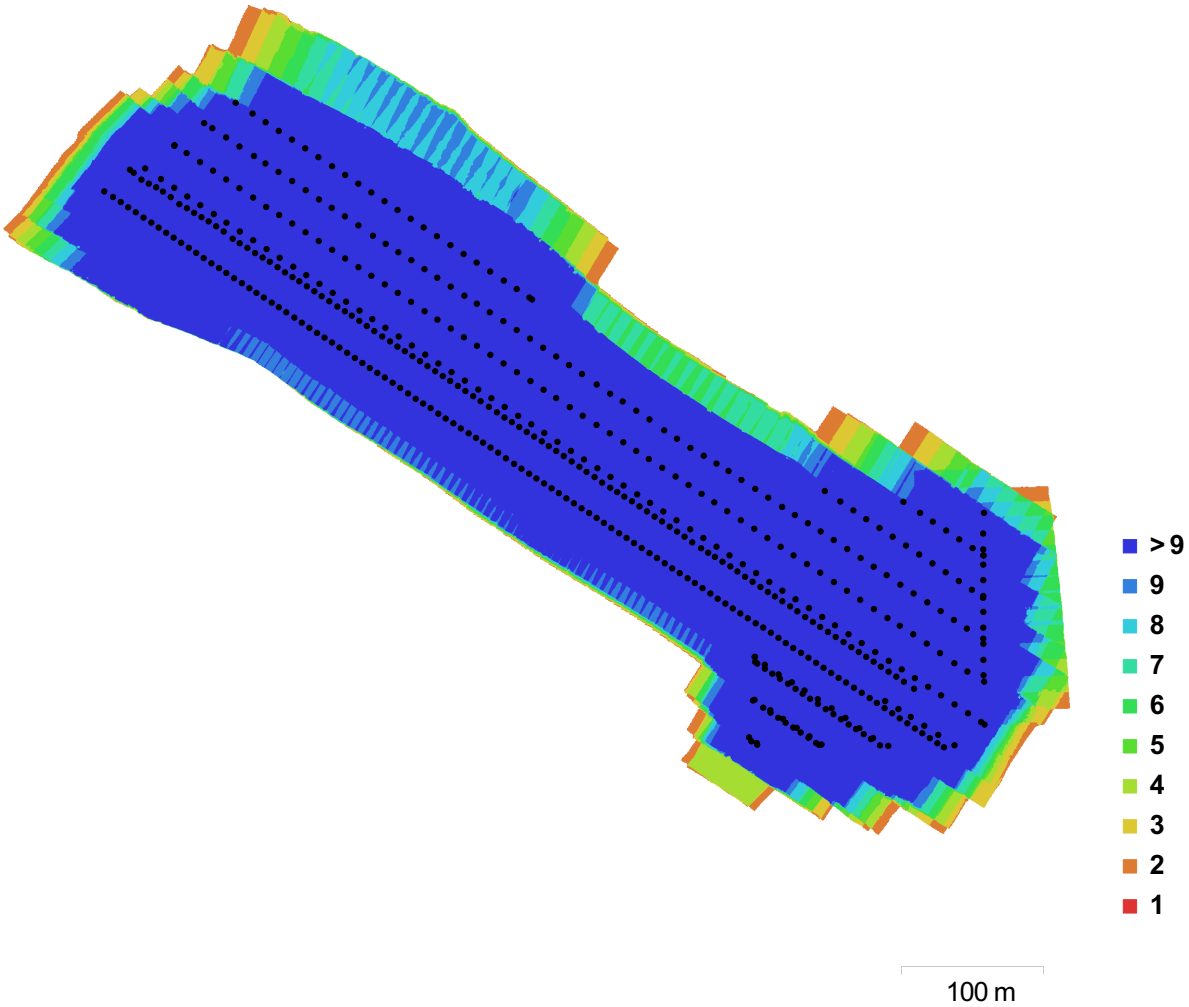


Fig. 1. Camera locations and image overlap.

Number of images:	518	Camera stations:	518
Flying altitude:	88.9 m	Tie points:	257,027
Ground resolution:	1.92 cm/pix	Projections:	1,927,519
Coverage area:	0.171 km²	Reprojection error:	1.28 pix

Camera Model	Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
L1D-20c (10.26 mm)	5472 x 3648	10.26 mm	2.41 x 2.41 µm	No

Table 1. Cameras.

Camera Calibration

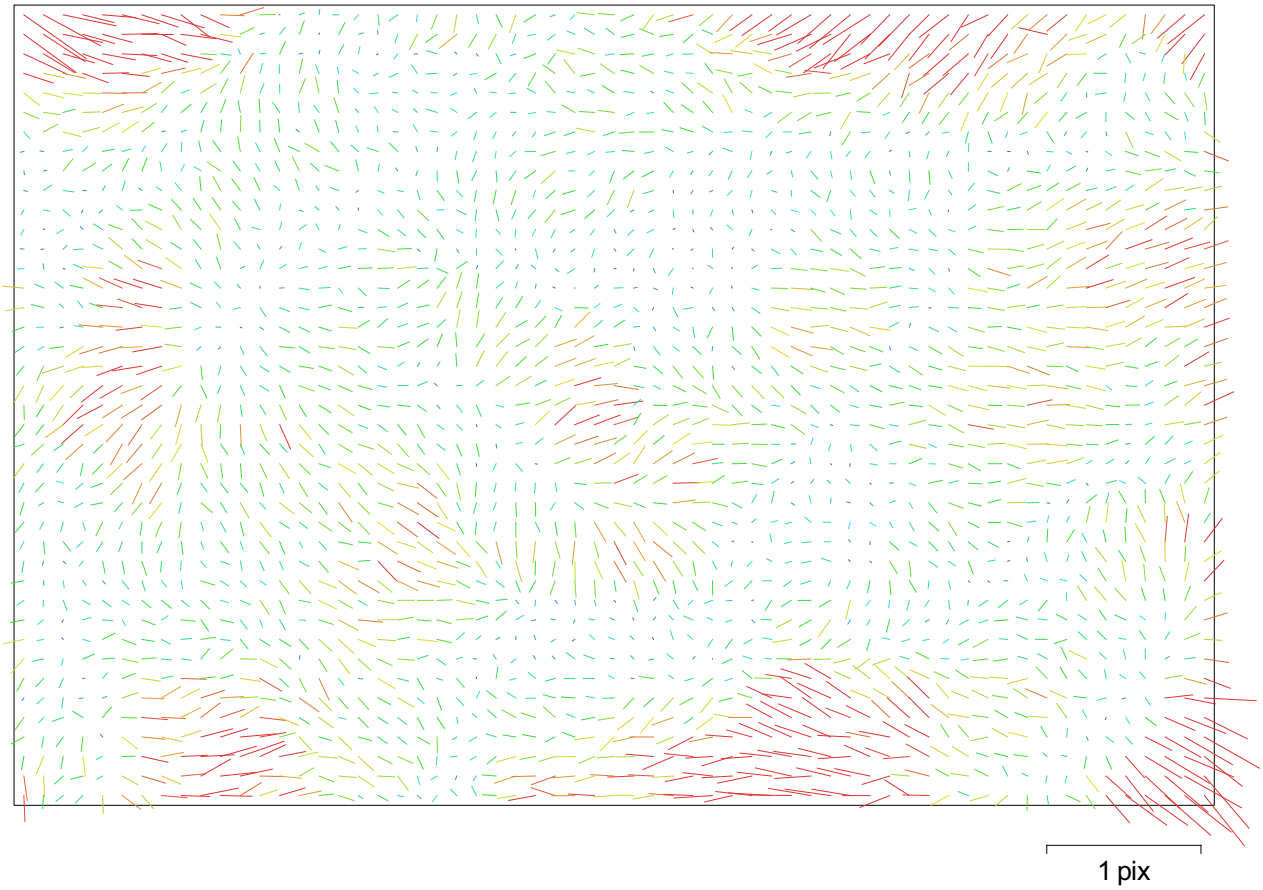


Fig. 2. Image residuals for L1D-20c (10.26 mm).

L1D-20c (10.26 mm)

518 images

Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
5472 x 3648	**10.26 mm**	**2.41 x 2.41 µm**	**No**

Type:	Frame	F:	4339.65
Cx:	25.9717	B1:	-9.43073
Cy:	-20.8777	B2:	3.90889
K1:	0.0017261	P1:	0.00105664
K2:	0.0058777	P2:	-0.00116691
K3:	0.0330111	P3:	2.41235
K4:	-0.0575523	P4:	-2.66216

Ground Control Points

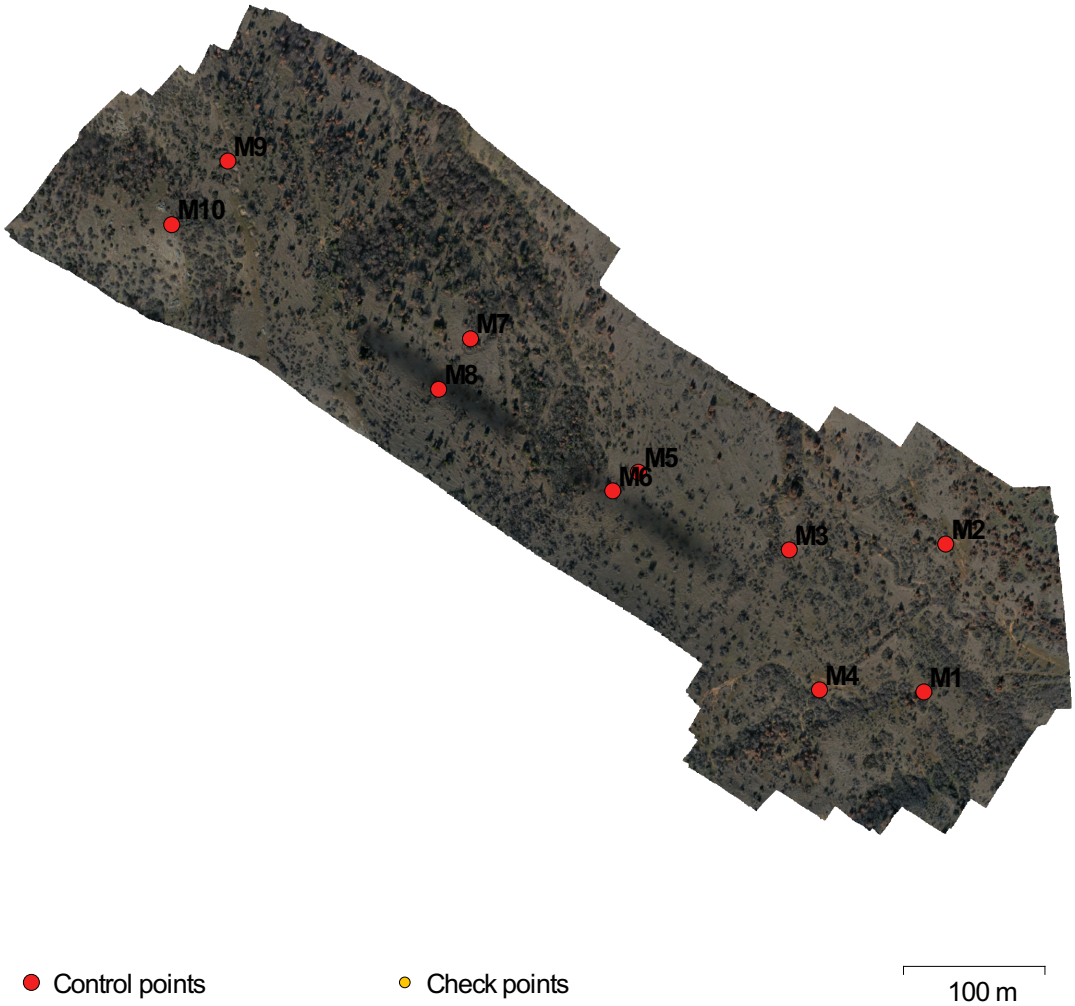


Fig. 3. GCP locations.

Count	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	XY error (cm)	Total (cm)	Image (pix)
10	5.55137	4.26126	2.24007	6.99829	7.34806	0.554

Table 2. Control points RMSE.

Label	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	Total (cm)	Image (pix)
M1	9.47256	1.86916	0.468603	9.66657	0.336 (23)
M10	2.96186	10.1429	-2.35774	10.8263	0.648 (33)
M2	-11.1994	0.605602	-1.56584	11.3245	0.216 (12)
M3	-2.87103	0.358409	-0.271942	2.90606	0.651 (43)
M4	5.13587	-4.62519	1.74081	7.12741	0.422 (55)
M5	-1.4963	-0.86142	-1.14858	2.07369	0.533 (10)
M6	3.1924	2.54203	-0.891103	4.17701	0.648 (30)
M7	-6.07072	-5.32905	4.77843	9.38541	0.547 (51)
M8	0.508765	-0.52294	-3.07025	3.15575	0.382 (36)
M9	0.292437	-4.17713	2.1145	4.69095	0.767 (32)
Total	**5.55137**	**4.26126**	**2.24007**	**7.34806**	**0.554**

Table 3. Control points.

Digital Elevation Model

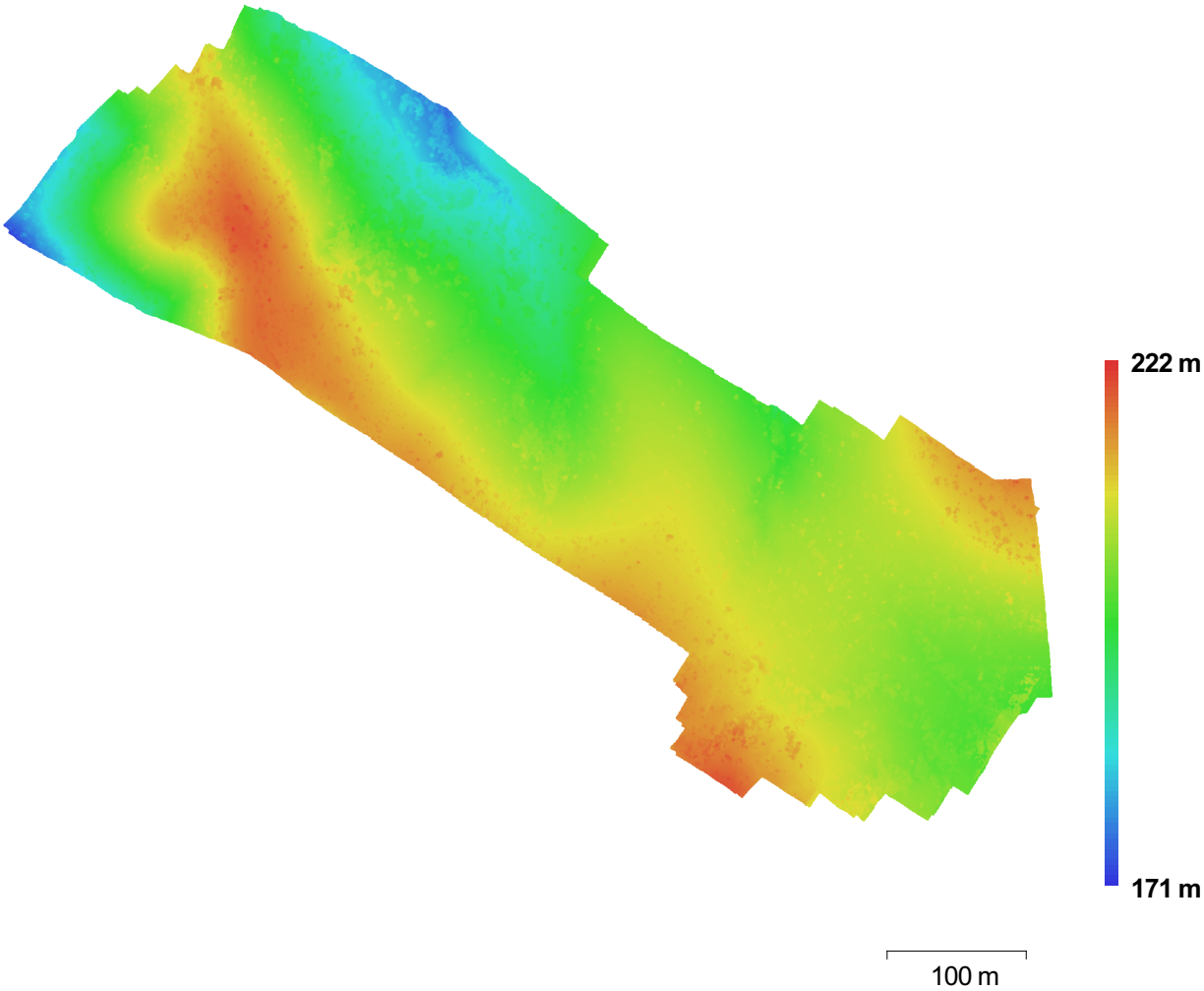


Fig. 4. Reconstructed digital elevation model.

Resolution:	3.84 cm/pix
Point density:	677 points/m²

Processing Parameters

General	
Cameras	518
Aligned cameras	518
Markers	10
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Point Cloud	
Points	257,027 of 313,707
RMS reprojection error	0.289089 (1.27737 pix)
Max reprojection error	1.90079 (52.0366 pix)
Mean key point size	3.51536 pix
Effective overlap	8.87091
Alignment parameters	
Accuracy	High
Pair preselection	Generic
Key point limit	40,000
Tie point limit	5,000
Constrain features by mask	No
Adaptive camera model fitting	No
Matching time	1 hours 24 minutes
Alignment time	11 minutes 0 seconds
Optimization parameters	
Parameters	f, b1, b2, cx, cy, k1-k4, p1-p4
Optimization time	24 seconds
Dense Point Cloud	
Points	152,437,822
Reconstruction parameters	
Quality	High
Depth filtering	Aggressive
Depth maps generation time	1 days 5 hours
Dense cloud generation time	6 hours 53 minutes
DEM	
Size	25,970 x 21,797
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Reconstruction parameters	
Source data	Dense cloud
Interpolation	Enabled
Processing time	5 minutes 7 seconds
Orthomosaic	
Size	39,264 x 30,557
Coordinate system	Local Coordinates (m)
Channels	3, uint8
Blending mode	Mosaic
Reconstruction parameters	
Surface	DEM
Enable color correction	No
Processing time	26 minutes 53 seconds
Software	
Version	1.2.7 build 3100
Platform	Windows 64 bit