

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

НАСЛОВ НА ПРОЕКТОТ

Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија – граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс

НАРАЧАТЕЛ

"Макотен" дооел Гевгелија

МЕСТО

граничен премин Богородица, општина Гевгелија

ПЛАНСКИ ОПФАТ

ГП 3.05, ГП3.06 и ГП3.04

ТЕХ. БР.

044-0712/2022

МЕСТО И ДАТУМ

Струмица, Јануари, 2023

СОДРЖИНА

- **Општ дел**
 - Документ за регистрирана дејност
 - Лиценца за изработување на урбанистички планови
 - Решение за одговорен планер
 - Овластување за изработување на урбанистички планови
- **Проектна програма**
 - Податоци од надлежни органи на државната управа и комунални претпријатија
- **Урбанистички проект**

A. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. Вовед
2. Инвентаризација на снимениот изграден градежен фонд, вкупната физичка супраструктура и инфраструктура во рамки на проектниот опфат.
3. Опис и образложение на проектниот концепт
4. Детални услови за проектирање и градење
5. Мерки за заштита
 - 5.1. Заштита на животна средина
 - 5.2. Мерки за заштита и спасување
 - 5.2.1. Заштита од природни и технолошки хаварии
 - 5.2.2. Мерки за заштита од урнатини
 - 5.2.3. Мерки за заштита од пожар
 - 5.3. Заштита на културно наследство
 - 5.4. Обезбедување пристапност за лица со инвалидност

Б. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

-Извод од план

1. Ажурирана геодетска подлога со граници на проектен опфат **M = 1 : 1000**
2. Карта на изградениот градежен фонд и вкупната физичка супраструктура **M = 1 : 1000**
3. Карта на изградената комунална инфраструктура **M = 1 : 1000**
4. Регулационен план и план на површините за градење **M = 1 : 1000**
5. Сообраќаен и нивелациски план **M = 1 : 1000**
6. Инфраструктурен план **M = 1 : 1000**
7. Урбанистичко решение за проектниот опфат **M = 1 : 1000**

- **План за парцелација**

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

Опис и образложение на парцелацијата

Б. ГРАФИЧКИ ДЕЛ

8. План за парцелација **M = 1 : 1000**
9. Синтезна карта **M = 1 : 1000**

В. ИДЕЕН ПРОЕКТ ЗА ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРИЧНА ЦЕНТРАЛА

ОПШТ ДЕЛ

Број: 0809-50/155020220051867

Датум и време: 30.5.2022 г. 11:54:39

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	4826728
Назив:	Друштво за проектирање, градежништво, инженеринг и други деловни активности ВЕКТОР 90 Томе ДООЕЛ Струмица
Седиште:	ЛЕНИНОВА бр.12 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	

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.



Република Северна Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за просторно и урбанистичко планирање,
Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

Друштво за проектирање, градежништво, инженеринг и други деловни активности
ВЕКТОР 90 Томе ДООЕЛ Струмица
ул. ЛЕНИНОВА бр. 12 СТРУМИЦА, СТРУМИЦА
ЕМБС: 4826728

(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

СО ДОБИВАЊЕ НА ОВАА ЛИЦЕНЦА ПРАВНОТО ЛИЦЕ СЕ СТЕКНУВА СО ПРАВО ЗА
ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ, УРБАНИСТИЧКО-ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТАЦИИ,
УРБАНИСТИЧКО-ПРОЕКТНИ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕГУЛАЦИСКИ ПЛАН НА ГЕНЕРАЛЕН
УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 17.09.2026 година

Број: 0033
17.09.2019 година
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Горан Сугарески

ДПГИ "ВЕКТОР 90" Томе доел - Струмица

Врз основа на одредбите од Законот за просторно и урбанистичко планирање
(Сл.весник на РМ бр. 32/20) го донесува следното

РЕШЕНИЕ

За одредување на одговорен планер за изработка на Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија – граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс

-За одговорен планер се одредува лицето Томе Тимов д.и.а (Овластување бр.0.0080)

Јануари 2023
Струмица

Управител,
Томе Тимов д.и.а.



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

ТОМЕ ТИМОВ

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: **0.0080**

Издадено на: 17.09.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

ΠΡΟΕΚΤΗ ΠΡΟΓΡΑΜΑ

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија –граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс

ВОВЕД

Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија –граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс ќе се изработува врз основа на просторните можности на локацијата, постојната состојба, Ажурираната геодетска подлога, Проектната програма, Одредбите кои произлегуваат од изводот од УПВНМ, како и потребите на Нарачателот.

Изготвувањето на проектната документација се врши во согласност со чл. 63 став(2) и чл.58 став(2) точка 3 од Законот урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 32/20),и Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр.225/20, 219/21 и 104/22).

ПРОЕКТЕН ОПФАТ И НАМЕНА

Проектен опфат: Границите на проектниот опфат се дефинирани со границите на градежните парцели означени со ГП 3.04, ГП3.05, и ГП 3.06 дефинирани со УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија –граничен премин Богородица

Класа на намена: Градбите во предметниот плански опфат се предвидени со намени Б5.1 Хотелски комплекси и Е2.1 –Инфраструктури-бензинска станица.

АНАЛИЗА НА ПОСТОЕЧКАТА СОСТОЈБА

Анализата е извршена за потребите на Проектната програма и е од информативен карактер, додека подетална анализа е предмет на работа на проектната документација. Од увидот во постоечката состојба може да се заклучи:

- Предметниот проектен опфат е составен од три градежни парцели означени во постоечката планска документација со ГП 3.04, ГП3.05, и ГП 3.06.
- Сите градежни парцели се во приватна сопственост.
- На ГП 3,05 и ГП 3,04 постојат градби со предвидените намени со УПВНМ, додека ГП 3.06 претставува градежно неизградено земјиште.
- Постои неусогласеност на дефинираните граници на градежните парцели со УПВНМ и катастарските граници на парцелите од кои се составени градежните парцели. Од тие причини постои потреба од усогласување на границите на градежните парцели со катастарските граници, и фактичката имотна состојба на парцелите. Во конкретниот случај предмет на работа е усогласување на границите на ГП 3.05 на деловите ориентирани кон ГП 3.04 и ГП 3.06.
- За ГП 3.05 изразена е потребата на Инвеститорот за дополнување на постоечката намена Б.5-хотелски комплекс со комплементарна класа на намена Е1.13 – површински фотоволтаични електрици.

ПОСТОЕЧКА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Во прилог на проектната програма доставен е:

- Извод од УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија – граничен премин Богородица, усвоен со Одлука бр 09-1030/1 од 27.04.2015 год.
- За ГП 3.05 изработен е и претходно одобрен АУП со кој детално е разработена организацијата на градбите и уредувањето на градежната парцела.

ДУП-от бил работен на стари подлоги кај кои после извршената дигитализација се јавуваат разлики во дефинираните површини на парцелите.

ЦЕЛИ

Цел на Урбанистичкиот проект е да се изврши усогласување на границите на ГП3.05 на деловите од градежната парцела кои граничат со ГП3.04 и ГОЗ.06, со кое границите на градежните парцели на тие делови ќе се поклопат со катастарските граници на парцелите.

За ГП 3.05 да се изврши детална разработка на парцелата со приказ на планираните градби во нејзините граници и дополнување на класата на намени со комплементарна класа на намена Е1.13 – површински фотоволтаични електрани.

Со ваквата интервенција, останатите Посебни услови за градење во градежните парцели главно се задржуваат како што се дефинирани со УПВНМ и ќе ги имаат следните вредности:

СПОРЕДБЕНИ ПОДАТОЦИ

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ СПОРЕД ИЗВОД ОД ПОСТОЕЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА											
Број на ГРАДЕЖНА Парцела (ГП)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Поединечна Намена	Компитабилна класа на намени (макс. застапеност 40% во однос на основната класа на намена)	Површина на парцела (m ²)	Изградена површина во приземје (m ²)	Вкупна изградена површина на сите катови (m ²)	Катност	Максимална висина до венец на кров	Процент на изграденост (%)	Коефициент на искористеност (К)
3.04	Е	Е2	Е2.1 -Бензински пумпи	/	4830.0	1932	1932	П	6.5m	40	0.40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	35218.0	14087.2	63392.4	П+10	37m	40	1.80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12700.48	5080.19	22860.86	П+10	37m	40	1.80
Вкупно:					52748.48	21099.39	88185.26			40	1.67
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ СПОРЕД УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ											
3.04	Е	Е2	Е2.1 -Бензински пумпи	Б1	4831.09	1932	1932	П	6.5m	40	0.40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	34985.91	13994	62975	П+10	37m	40	1.80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12710.22	5084	22860	П+10	37m	40	1.80
Вкупно:					52527.22	21010	87767			40	1.67
Минимален задолжителен процент на зеленило во границите на градежната парцела : 20%											
Потребниот број на паркинг места ќе се обезбеди во склоп на сопствената градежна парцела со почитување на Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. весник на Р.М. 225/20, 219/21 и 104/22). Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места ќе биде основен услов за изградба на максималната дозволена висина и површина за градба.											

ИНФРАСТРУКТУРА

Според актуелната законска регулатива, да се прибават податоци од надлежните Институции за постоечка и планирана инфраструктурна мрежа во и околу проектниот опфат и да се вградат во проектната документација.

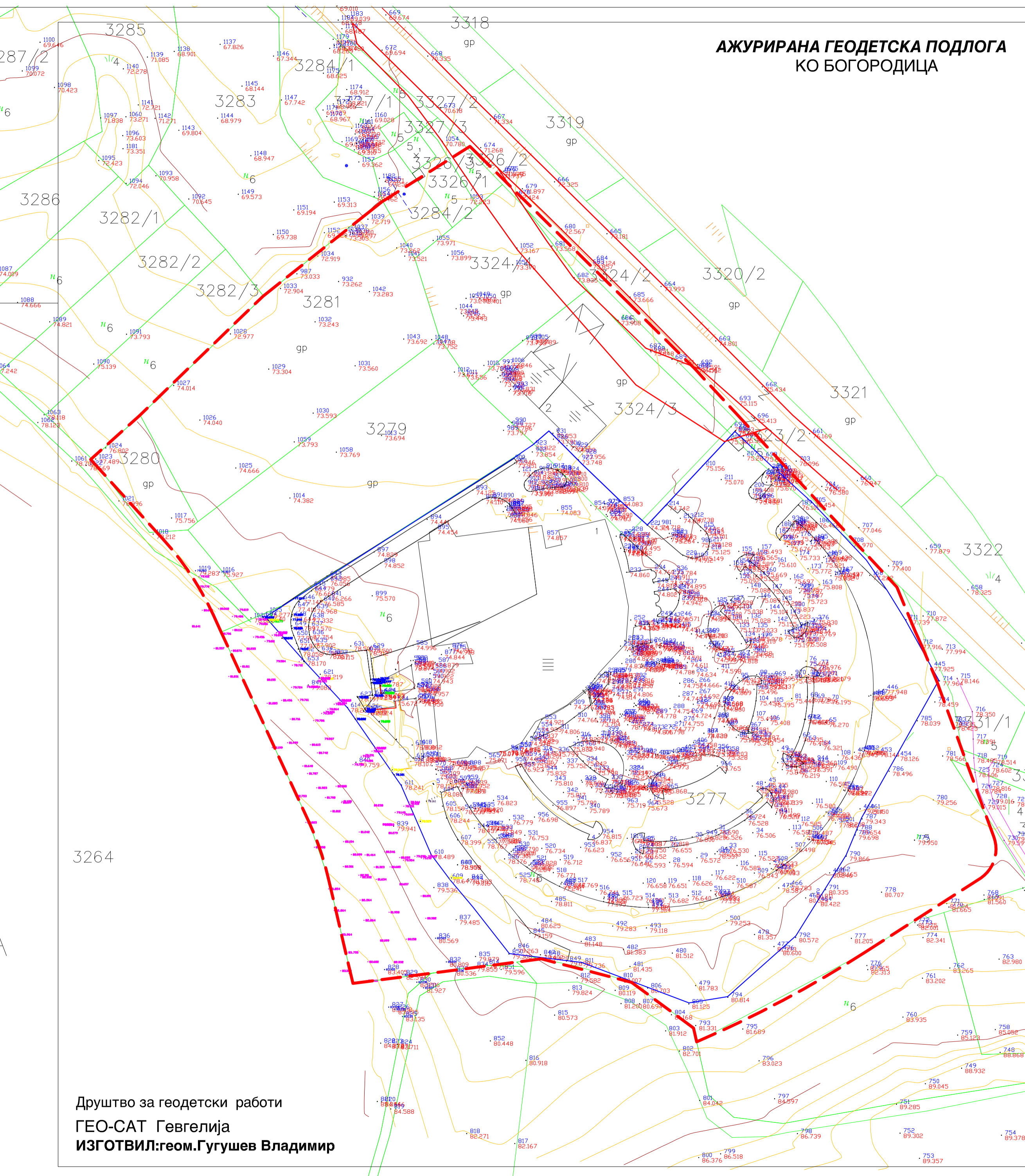
МЕТОДОЛОГИЈА

Основа за изработка на Урбанистичкиот проект ќе бидат Условите за градење од УПВНМ и оваа Проектна програма. Проектот да се изработи врз основа на методологијата која произлегува од одредбите утврдени со Законот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 32/20) Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 225/20, 219/21 и 104/22).

Нарачател:

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА КО БОГОРОДИЦА



ЛЕГЕНДА

- КАТАСТАРСКА ПОДЛОГА
- КОТИ НА ТЕРЕН И ИЗОХИПСИ
- X ПОМОШЕН ОБЈЕКТ
- / / / / ОБЈЕКТ ХОТЕЛ
- = = = = ДЕЛОВЕН ОБЈЕКТ
- МЕТАЛНА ОГРАДА НА БЕТОНСКИ СИД
- ТРЕВНИК
- ШАХТИ
- ЕЛ. РАЗВОДНА ШАХТА
- СЛИВНИК
- МЕТАЛНА ОГРАДА
- БЕТОНСКИ СИД
- БЕТОНСКИ ПОТПОРЕН СИД
- РЕФЛЕКТОР
- КАНДЕЛАБРА
- ЕЛЕКТРИЧНА КУТИЈА
- ts РАШЕТКАСТА ТРАФОСТАНИЦА
- АСФАЛТЕН ПАТ

<p>www.vektor90.com.mk</p>	<p>Планер: дпги "ВЕКТОР 90"Томе ДООЕЛ</p> <p>Струмица ул."Ленинова" бр. 12 Тел/факс (034) 331 210 mail:info@vektor90.com.mk</p>
----------------------------	--

НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: Урбанистички Проект за парцелирано градежно земјиште за уредување на ГП 3.05 со намена Б 5.1- Хотелски комплекси , дефинирана со УПВНМ за дел од Блок 3 за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица-о.Гевгелија

НАРАЧАТЕЛ: **Макотен ДООЕЛ Гевгелија**

МЕСТО: **Гевгелија**

ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ:	СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:
Дел од Блок 3	АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО ГРАНИЦИ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ

Вектор 90 - Томе доел
лиценца за изработка на урбанистички планови бр. 0033

ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР:
ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.
Овластување бр. 0.0080

СОРАБОТНИК:	ТЕХ. БРОЈ: 044-0712/2022	РАЗМЕР: 1:1000	Лист бр. 1
МЕСТО И ДАТУМ:	Струмица; Февруари, 2023		

Друштво за геодетски работи
ГЕО-САТ Гевгелија
ИЗГОТВИЛ:геом.Гугушев Владимир



- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
 - 3.05 - БРОЈ НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - РЛ - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГП - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ГЛ - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ОСОВИНИ НА УЛИЦА
- КЛАСА НА НАМЕНИ:**
- Б5.1 - Хотелски комплекси
 - Е - ИНФРАСТРУКТУРА
 - Е1.1 - Сообраќајни патни инфраструктури
 - Е2.1 - Бензински пумпи

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ СПОРЕД ИЗВОД ОД ПОСТОЕЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА											
Број на ГРАДЕЖНА Парцела (ГП)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Поединична Намена	Компютациона класа на намени (макс. застапеност 40% во однос на основната класа на намени)	Површина на парцела (m ²)	Изградена површина во призеље (m ²)	Вкупна изградена површина на сите катови (m ²)	Катност	Максимална висина до венец на кров	Процент на изграденост (%)	Коэффициент на искористеност (К)
3.04	Е	Е2	Е2.1 - Бензински пумпи	/	4830,0	1932	1932	П	6,5m	40	0,40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	35218,0	14087,2	63392,4	П+10	37m	40	1,80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12700,48	5080,19	22860,86	П+10	37m	40	1,80
Вкупно:					52748,4800	21099,39	88185,26			40	1,67

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ СПОРЕД УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ											
Број на ГРАДЕЖНА Парцела (ГП)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Поединична Намена	Компютациона класа на намени (макс. застапеност 40% во однос на основната класа на намени)	Површина на парцела (m ²)	Изградена површина во призеље (m ²)	Вкупна изградена површина на сите катови (m ²)	Катност	Максимална висина до венец на кров	Процент на изграденост (%)	Коэффициент на искористеност (К)
3.04	Е	Е2	Е2.1 - Бензински пумпи	/	4831,09	1932	1932	П	6,5m	40	0,40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	34985,91	13994	62975	П+10	37m	40	1,80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12710,22	5084	22860	П+10	37m	40	1,80
Вкупно:					52527,22	21010	87767			40	1,67

Минимален задолжителен процент на зелено во границите на градежната парцела : 20%

Потребниот број на паркинг места ќе се обезбеди во склоп на сопствената градежна парцела со почитување на Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. весник на Р.М. 225/20, 219/21 и 104/22). Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места ќе биде основен услов за изградба на максималната дозволена висина и површина за градба.

ВЕКТОР 90

WWW.VEKTOR90.COM.MK

Планиер:

ДПГ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ

Струмица ул. "Ленинова" бр. 12 | Тел/факс (034) 331 210 | mail:info@vektor90.com.mk

<p>НАСЛОВ НА ПЛАНОТ:</p> <p>Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија -граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс</p>	
<p>НАРАЧАТЕЛ:</p> <p>"Макотен" доел Гевгелија</p>	
<p>МЕСТО:</p> <p>граничен премин Богородица, општина Гевгелија</p>	
<p>ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ:</p> <p>ГП 3.05, ГП3.06 и ГП3.04</p>	<p>СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:</p> <p>СКИЦА НА ПРЕДЛОД ПЛАНОТ ЗА ПАРЦЕЛАЦИЈА</p>
<p>Вектор 90 - Томе доел лиценца за изработка на урбанистички планови бр. 0033</p> <p>ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР:</p> <p>ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.</p> <p>Овластување бр. 0.0080</p>	
<p>СОРАБОТНИК:</p> <p>Ива Влахова д.и.а.</p>	<p>ТЕХ. БРОЈ:</p> <p>044-0712/2022</p>
<p>МЕСТО И ДАТУМ:</p> <p>Струмица; Февруари, 2022</p>	<p>РАЗМЕР:</p> <p>1:1000</p> <p>Лист бр.</p> <p>2</p>

ПОДАТОЦИ И ИНФОРМАЦИИ ОД НАДЛЕЖНИ ОРГАНИ НА ДРЖАВНАТА УПРАВА И КОМУНАЛНИ ПРЕТПРИЈАТИЈА

На барање на изготвувачот на планската документација, добиени се податоци и информации од надлежните комунални претпријатија и државни институции, кои се приложени како составен дел на Документационата основа.

Список на добиени информации и податоци

1. АЕК, Скопје со арх. бр. 1404-3563/=636/1 од 20.02.2023
2. ЕВН Македонија-Скопје со арх. бр. 10-26/4-342 од 23.11.2022
3. Македонски телеком АД Скопје со арх. бр. 47983 од 23.12.2022
4. МЕПСО, Скопје со арх. бр. 11-6971/1 од 20.12.2022
5. НЕР Скопје со арх. бр. 15-3600/2 од 27.12.2022

Наш број: 1404-3563/*636/1*
Скопје: *20.02.2023* г.

ДО:
Вектор 90 Томе ДООЕЛ
ул. „Ленинова“ бр. 12
2400 Струмица

Предмет: Одговор за барање за податоци за ТК инсталации

Врска: Ваш број: преку е-урбанизам

Согласно вашето барање за доставување на податоци за изградени електронски комуникациски мрежи, а во врска со изработување на **Измена и дополнување на дел од Блок 3 од УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица -општина Гевгелија**, према доставената ситуација, во прилог ви доставуваме податоци со кои во моментов располага Агенцијата за електронски комуникации.

Прилог:

-Податоци на изградени јавни

Електронски комуникациски мрежи- во електронска форма

Сектор за телекомуникации

Изработил: Б.Илиоска 22.12.2022г

Раководител на сектор: Борис Арсов

Советник на директорот: Игор Бојаџиев

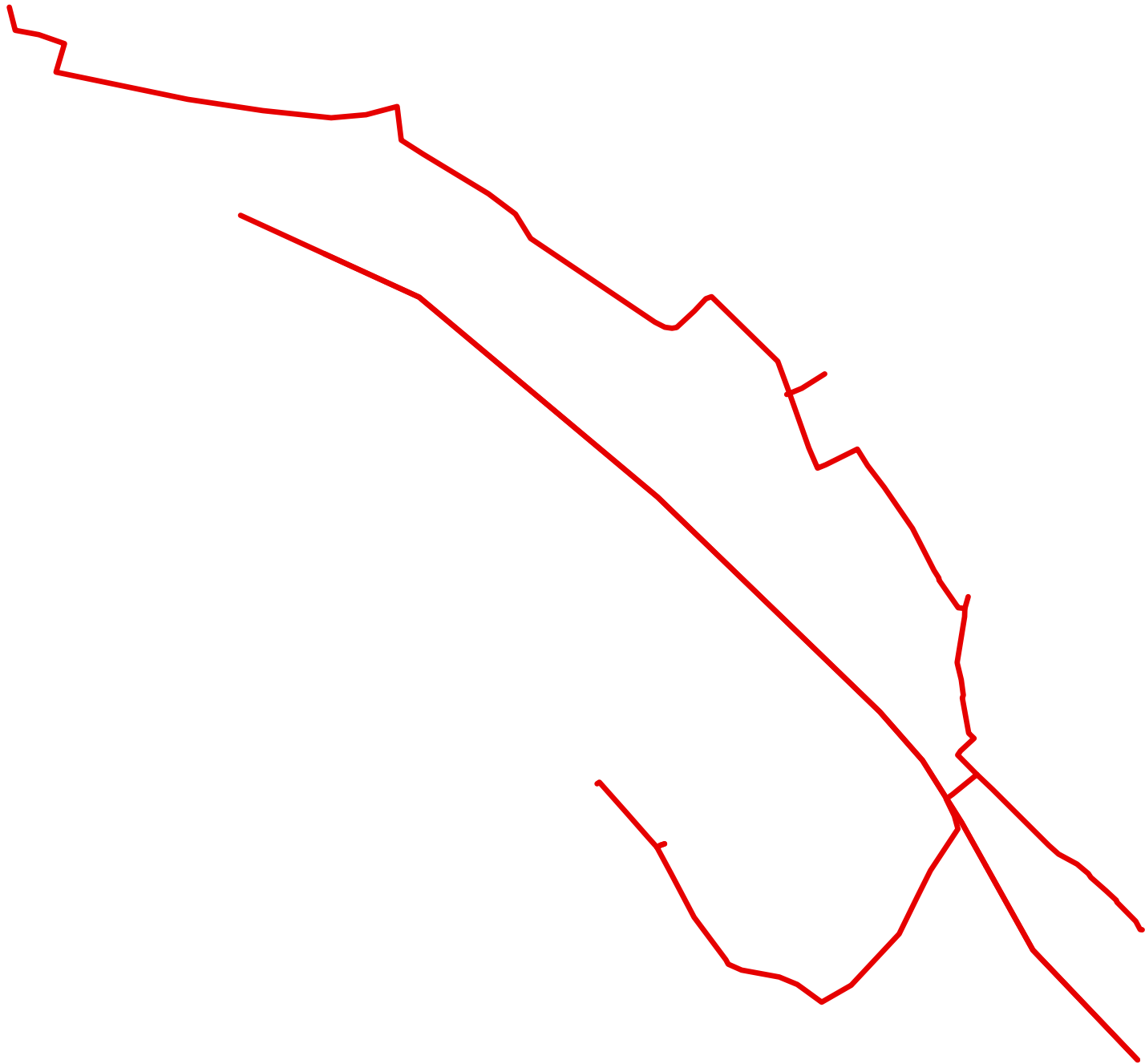


ДИРЕКТОР:

Jeton Akiku



АЕК-401.03



ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. 10-26/4 – 342 од 23.11.2022 год
Скопје

Одговорно лице: Марко Бирачоски

Контакт телефон: +389 72 933 219

Предмет: Издавање на податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис од 13.12.2022 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка за Урбанистички проект за парцелирано градежно земјиште за уредување на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс, дефинирана со УПВНМ за дел од Блок 3 за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица-општина Гевгелија, Ве известуваме дека во согласност со податоците од службената евиденција, располагаме со следните податоци:

- 110(35)kV Трафостаница
- 110kV Подземна мрежа
- 110kV Надземна мрежа
- 35kV Подземна мрежа
- 35kV Надземна мрежа

- 10(20)/0.4kV Трафостаница
- 10(20)kV Подземна мрежа
- 10(20)kV Надземна мрежа

- 0.4kV Подземна мрежа
- 0.4kV Надземна мрежа

- Друго

Составен дел на овој одговор е и прилог – графички приказ (подлога во pdf и dwg формат со соодветно обележани леери) со вцртани електроенергетски објекти и инфраструктура според податоците од службената евиденција.

НАПОМЕНА: Податоците кои ви ги даваме се од наша службена евиденција и постои можност да има отстапување во точноста на координатите на електроенергетските објекти на терен. Задолжително да се изготви ажурирана геодетска подлога која треба точно да ги претставува положбените и висинските податоци за сите видливи природни и изградени објекти под и над површината на земјата во рамки на опфатот.

Препорачуваме при изработката на планската документација, а соодветно на типот на документација за која се бараат податоци, да се планираат (вцртаат) траси во тротоарите од двете страни, во кои би се положувале електроенергетски објекти од различни напонски нивоа и маркици за трансформаторски станици (согласно потребната потрошувачка). Премините преку пат да се предвидат да бидат согласно стандардите за премин на електроенергетска инфраструктура.

Задолжително да се предвиди заштитен појас на електроенергетските објекти согласно Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија

При постоење на подземна инфраструктура во дадениот опфат, потребно е да се обратите до најблискиот Корисничко Енерго Центар, за проценка дали е потребно присуство на стручен вработен на лице место при реализирањето на активностите во предметниот опфат.

Потврдата е од ограничено времетраење во рок од 3 месеци од датумот на нејзиното издавање.

Со почит,
Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг



Македонски Телеком АД, Кеј 13-ти Ноември бр. 6, 1000 Скопје

Бр: 47983
Дата: 23.12.2022

До
ВЕКТОР 90 Томе ДООЕЛ
Ул. Ленинова бр. 12, 2400 Струмица

Ваше упатување Барање на податоци и информации

Наше контакт лице Перо Ѓорѓески, Елизабета Манева

Телефон +389 70 200 736; +389 70 200 571

Во врска со Известување за планирани и постојни тк инсталации

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање, добиено преку системот е-урбанизам, со кое што барате податоци за изработка на Урбанистички проект за парцелирано градежно земјиште за уредување на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс, дефинирана со УПВНМ за дел од Блок 3 за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица-општина Гевгелија, Ве известуваме дека во границите на планскиот опфат има постојна МКТ инфраструктура аплицирана на графичкиот прилог.

Напомена: Информациите содржани во овој документ се доверливи и тие се наменети за користење само од страна на примателот. Примателот е обврзан да превземе разумно ниво на грижа заради заштита на доверливите информации содржани во документот. Воедно, примателот е обврзан за документот или било кој дел од неговата содржина да не го открива или дистрибуира на трети лица кои не се засегнати со актуелниот предмет, а заради спречување на можни злоупотреби.

Прилог: Информации во електронска форма прикачени во постапката.

Со почит,

Македонски Телеком АД Скопје

По овластување на

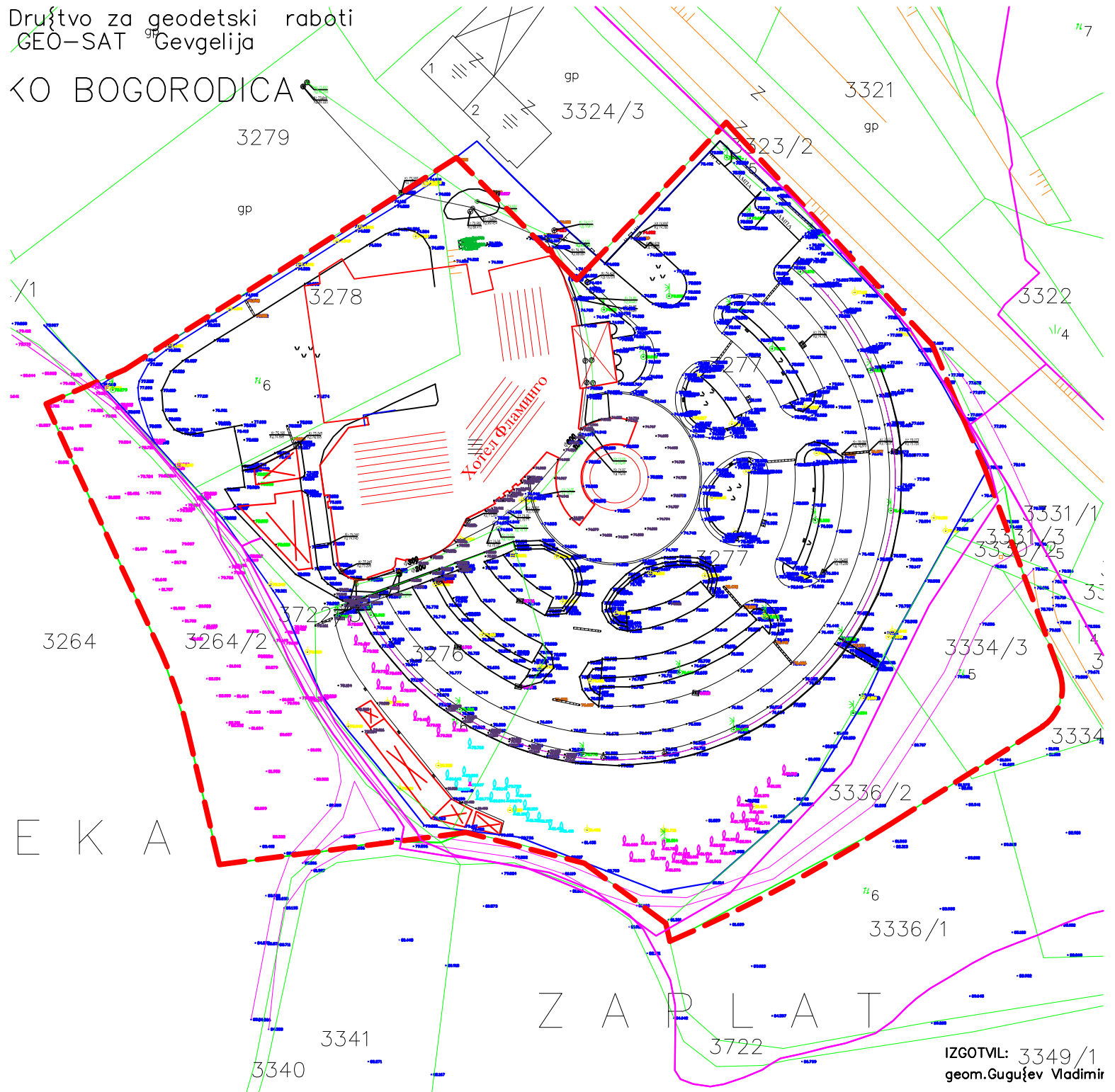
Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД-СКОПЈЕ

Адреса: Кеј 13-ти Ноември 6, 1000 Скопје, Република Северна Македонија
Телефон: +389 2 3100 200 | Факс: +389 2 3100 300 | Internet: www.telekom.mk
Контакт центар за приватни корисници: +389 2 122, +389 70 122 | E-Mail: kontakt@telekom.mk
Контакт центар за деловни корисници: +389 2 120, +389 70 120 | E-Mail: biznis.kontakt@telekom.mk
ЕМБС: 5168660 | Основна главнина: МКД 9.583.887.733,00
ISO 9001, ISO 14001 и ISO 27001 сертифицирана компанија

← BOGORODICA



E K A

Z A P L A T

IZGOTVIL: 3349/1
geom.Gugušev Vladimir

До

ВЕКТОР 90

ул. Ленинова бр.12

Струмица

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

Т: Кабинет на генерален директор

+ 389 (0) 23 149 811

Подружница СЕПС

+ 389 (0) 23 149 814

Подружница ОПМ

+ 389 (0) 23 149 813

Ф: + 389 (0) 23 111 160

www.mepso.com.mk

Бр.11-6971/1

20.12.2022

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање од 13.12.2022 год., предмет креиран на Е-урбанизам на 13.12.2022 година со број на постапка 47983 (наш број 11-6971 од 19.12.2022 година) за податоци и информации потребни за изработка на Урбанистички проект за парцелирано градежно земјиште за ГП 3.05 со намена хотелски комплекс, дефинирана со УПВНМ за дел од Блок 3 за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица во Општина Гевгелија, Ве известуваме дека предметниот планскиот опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Александар Костевски



Проверил: Весна Чингоска



по овластување од Генерален директор
бр.02-10/112 од 06.03.2019 год.
Раководител на Служба за ГИС
и геодетски работи

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

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

До:
ВЕКТОР 90 ДООЕЛ Струмица

Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје
во државна сопственост
Shkupëna Aksionare e Përbashkëta për veprimtarie energjetike
RESURSET ENERGETIKE NACIONALE Shkup
në pronësi shtetërore

Предмет: Одговор на барање

Бр.-Нг. 15-3600/2
27. 12. 2022 год. viii
Скопје - Shkup

Врска: Барање податоци, од 13.12.2022 год.

Согласно вашето Барање на податоци, за Урбанистички проект за парцелирано градежно земјиште за ГП 3.05 со намена Хотелски комплекс, дефинирана со УПВНМ за дел од Блок 3 за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица - општина Гевгелија,

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

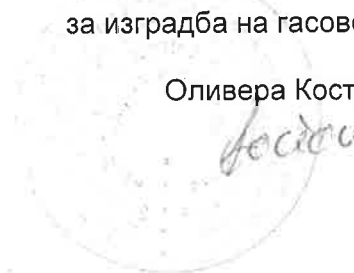
Со почит,

Изработил:
Александар Апостолоски
2747



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

Оливера Костанчева



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

А.ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

1. ВОВЕД

Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок 3 од Измена и дополнување на УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија – граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс ќе се изработува врз основа на просторните можности на локацијата, постојната состојба, Ажурираната геодетска подлога, Проектната програма, Одредбите кои произлегуваат од изводот од УПВНМ, како и потребите на Нарачателот.

Изготвувањето на проектната документација се врши во согласност со чл. 63 став (2) од Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 32/20), и Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр.225/20, 219/21 и 104/22).

Цел на Урбанистичкиот проект е да се изврши усогласување на границите на ГП3.05 на деловите од градежната парцела кои граничат со ГП3.04 и ГО3.06, со кое границите на градежните парцели на тие делови ќе се поклопат со катастарските граници на парцелите.

За ГП 3.05 да се изврши детална разработка на парцелата со приказ на планираните градби во нејзините граници и дополнување на класата на намени со комплементарна класа на намена Е1.13 – површински фотоволтаични електрани

Со таквата интервенција останатите Посебни услови за градење во градежните парцели се задржуваат како што се дефинирани со УПВНМ.

2. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА СНИМЕН ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД, ВКУПНА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА И ИНФРАСТРУКТУРА ВО РАМКИ НА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ

Границите на проектниот опфат се дефинирани со границите на градежните парцели ГП 3.04, 3.05 и 3.06, Блок 3 од мултинаменски стопански комплексна потегот Гевгелија- граничен премин Богородица.

Во рамки на предметните парцели ГП 3,04 и 3.05 се регистрирани градби, додека ГП 3.06 претставува градежно неизградено земјиште..

Во моментот во ГП 3.04 е регистрирана градба со намена Е2.1-Бензинска станица, додека во ГП 3.05 постои изграден Хотел –Казино "Фламинго."

Податоците за регистрираните градби се се прикажани табеларно

НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОСТОЈНА СОСТОЈБА:										
Број на Катастарска Парцела	Број на градба	Намена	Катност	Состојба	Тип на градба	Изградена површина во приземје м ²	Изградена површина по катови м ²	Површина на катастарска парцела м ²	Процент на изграденост %	Валоризација
3277 3278	1	Б5.1	П+5	Добра	Скелетна	4668	16146	24387	20%	Постојната градба е во добра состојба
	2	помошен	П	Добра	Скелетна	172				Постојната градба е во добра состојба
	3	помошен	П	Добра	Скелетна	63				Постојната градба е во добра состојба
3324/3	1	Е1.2	П	Добра	Скелетна	722	722	3479	21%	Постојната градба е во добра состојба

Пристапот во предметните парцели во моментот е обезбеден од постојниот Автопат А1 Табановце-Богородица.

Останатите патишта во границите на опфатот се некатегоризирани земјани патишта за пристап до околните земјоделски парцели.

Побарани се податоци од надлежните институции за конкретниот опфат и добиените податоци се приложени во графичкиот дел од оваа проектна документација.

Од електричната мрежа постои 10(20) КВ кабловски вод , како и трафостаница 10/04КВ со местоположба означена во графичките прилози.

Од водоводна инфраструктура, изведен е цевковод со пречник НД 150 заедно со пумпна станица во заштитниот појас на автопатот А1.

Од фекалната инсталациона мрежа, изведен е канализационен вод НД 315 во заштитниот појас на автопатот.

Според податоците добиени од Македонски Телеком и АЕК, постои изведена телекомуникациска кабловска инсталација од бакарни и оптички кабли кои се изведени во заштитниот појас на автопатот, и дел од нив (кои се изведени за потребите на хотел-казино „Фламинго“) минуваат низ градежната парцела ГП 3.05.

3. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНИОТ КОНЦЕПТ

Според изводот од УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија – граничен премин Богородица за предметниот проектен опфат предвидени се следните архитектонско-урбанистички параметри за изградба:

Број на парцела	Основна класа на намена	Компатабилна класа на намена [макс. 40%]	Површина на парцела [m ²]	Површина за градење [m ²]	Вкупна развиена површина [m ²]	Максимална висина [m]	Катност	Процент на изграденост [%]	Коефициент на искористеност
3.04	Е2- Бензинска станица	/	4830,0	1932	1932	6,5	П	40	0,4
3.05	Б5- Хотелски комплекси	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	35218,0	14087,2	63392,4	37,0	П+10	40	1,8
3.06	Б5- Хотелски комплекси	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12700,48	5080,19	22860,86	37,0	П+10	40	1,8

Урбанистичкиот проект со план за парцелација се изработува заради спроведување на планска документација, каде се поместуваат границите на соседни градежни парцели поради неусогласеност на градежните парцели со катастарските парцели.

Со овој урбанистичкиот проект се предвидени следните измени во планската документација:

- Се врши поместување на северната граница на градежната парцела ГП 3.05 кон ГП 3,04 и ГП 3.06., се до нејзино поклопување со границите на катастарската парцела со КП бр. 3277 која е во состав на ГП 3.05.

- Источната граница на ГП3.05 (кон автопатот) се повлекува кон внатрешноста се до нејзино поклопување со границата на меѓу катастарските парцели КП со бр. 3277 и

3323/2. со кое КП бр. 3323/2, која е во државна сопственост останува надвор од границите на ГП3.05 како дел од трупот на автопатот.

Оваа промена се прави со цел да се обезбеди функционалноста на патниот појас на автопатот и негово несметано одводнување

Со наведената корекција површината на градежната парцела ГП 3.05 се намалува, и од дефинираната со УПВНМ за Блок 3 од 35218,0м² се утврдува на 34985,91 м².

Дефинираната класа на намена на градбите, максималната висина и катноста на градбите со УПВНМ со овој урбанистички проект се потврдуваат.

Во градежните парцели ГП 3.05 и ГП 3.06 се планираат градби со намена Б5.1-Хотелски комплекси, со максимална висина од 37,0м и катност приземје и десет катови (П+10).

Во градежната парцела 3.04 се потврдува постоечката намена Е2.1-Бензински пумпи, како и останатите услови за градење предвидени со УПВНМ.

Вкупните површини за градење во градежните парцели, дефинирани со УПВНМ, со овој урбанистички проект се потврдуваат.

Во графичките прилози детално се котирали растојанијата од површините за градење до регулационите линии и границите со соседните парцели.

Во моментот на ГП 3.05 постојат градби од постоечкиот објект-Хотел и Казино "Фламинго", изградени со уредна техничка документација и регистрирани во графичкиот дел од проектот. Регистрирани се и помошни енергетски објекти неопходни за функционирање на комплексот (трафостаница, котлара, резервоари за гориво и сл).

За наведената парцела изразена е потребата на Инвеститорот за дополнување на постоечката намена Б.5-хотелски комплекс со комплементарна намена Е1.13 – површински фотоволтаични електрани.

Во западниот дел од ГП 3.05 се планира површина за изградба на површинска фотоволтаична електрана изградена на терен. Планираната површина е во рамки на утврдената површина за градење со УПВНМ.

Останатиот дел од парцелата е организиран за интерни сообраќајници, паркинзи и зеленило.

Од сообраќаен аспект, во моментот е реализиран постојниот Автопат А1 Табановце-Богородица. Останатите патишта во границите на опфатот се некатегоризирани земјани патишта за пристап до околните земјоделски парцели.

Пристап до бензинската станица на ГП 3.04 е решен од автопатот, додека пристапот до останатите градежни е преку планирани сервисни улици.

За ГП 3.05 главниот влез се планира од сервисната улица 5, со организиран паркинг кој се надоврзува на влезот. Од сервисната улица 4 се планира дополнителен економски влез во парцелата. Сообраќајното решение во парцелата е дефинирано со претходно одобриениот АУП и со оваа проектна документација сообраќајното решение се презема од АУП-от.

Со таквото сообраќајно решение, и со реализацијата на планираните сервисни улици се создаваат услови за сообраќаен пристап во парцелите, како и обезбедување на пристап на ПП возила од сите страни на градбите.

Потребата од паркинг простор се решава во рамките на градежните парцели. Потребниот број на паркинг места се дефинира според член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (сл.весник 225/20, 219/21 и 104/22) во склоп на градежната парцела.

Според намената- Б5 Хотелски комплекси– неопходно е да се обезбеди по 1 паркинг место на секои 6 легла од хотелскиот капацитет, и по 1 паркинг место на секои 10 м² површина наменета за нерезидентни гости.

Приклучоците на инфраструктурната мрежа се дефинирани според податоците од соодветните комунални претпријатија.

3.1.ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПЛАНСКИТЕ РЕШЕНИЈА ЗА ИЗГРАДБА

3.1.1Регулациона линија

Регулациона линија е линија на разграничување помеѓу градежно земјиште за општа употреба и парцелирано градежно земјиште за поединечна употреба. Во графичките прилози означена е регулационата линија, со детално котирање на растојанијата до градежните линии.

3.2 Градежна парцела и Градежна линија

Со Урбанистичкиот проект опфатени се три градежни парцели со зададени архитектонско-урбанистички параметри за изградба.

Со градежни линии се дефинирани површините за градење во парцелите, односно границите во кои може да се движат габаритите на планираните градби.

3.3 Наменска употреба на земјиште

Со постоечкиот УПВНМ во градежните парцели ГП 3.05 и 3.06 се предвидени градби со намена Б5- Хотелски комплекси, со компатибилни класи на намени, Б1-мали единици на комерцијални и деловни дејности, Б2- Големи трговски единици, Б3- Големи угостителски единици, Б4- Деловни простори, Б6- Простори за собири, застапени до максимум 40% од основната класа на намена.

Со овој урбанистички проект компатибилните намени за ГП 3.05 и 3,06 се потврдуваат, и дополнително за ГП 3,05 се дефинира комплементарна класа на намени Е1.13- површински соларни и фотоволтаични електрани.

За градежната парцела 3.04 постоечката намена Е2.1- бензинска станица се потврдува..

3.4 Височина на градбата

Максимална височина на градбата е планска одредба со која се утврдува дозволената височина на градбата на вертикалната рамнина чијшто пресек со теренот се совпаѓа со градежната линија.

Планираните висинаи и катности на градбите во градежните парцели со постоечката УПВНМ се потврдуваат и со предметниот Урбанистички Проект.

Во градежните парцели ГП 3.05 и ГП 3.06 се планираат градби со намена Б5.1- Хотелски комплекси, со максикална висина од 37,0м и катност приземје и десет катови (П+10).

Градежната парцела 3.04 е изградена со намена Е2.1-Бензински пумпи, со максимална висина 6.5м и катност приземје (П).

3.5 Кота на приземна плоча

Котата на нулта плоча на приземјето во градбите се дефинира на максимум 0,15 м од котата на готов партер.

3.6 Процент на изграденост

Процентот на изграденост на земјиштето (П) е урбанистичка величина која ја покажува густината на изграденост, односно колкав дел од градежното земјиште е зафатен со градба. Истиот се пресметува како однос помеѓу површината на земјиштето под градба и вкупната површина на градежното земјиште изразен во процент.

Дефинираниот процент на изграденост со постоечката УПВНМ од 40% за градежните парцели во проектниот опфат се потврдува и со Урбанистичкиот Проект.

3.7 Коефициент на искористеност

Коефициентот на искористеност на земјиштето (К) е урбанистичка величина која го покажува интензитетот на изграденост на градежното земјиште и се пресметува како однос помеѓу вкупната изградена површина, односно збирот на површините на сите изградени спратови под градбата и вкупната површина на градежното земјиште.

Дефинираниот коефициент на искористеност со постоечката УПВНМ за градежните парцели во проектниот опфат се потврдува и со Урбанистичкиот Проект.

3.8 Внатрешен Сообраќај и начин на обезбедување на потребен број паркинг места

Пристап до ГП 3.04 е решен од автопатот, додека пристапот до останатите градежни е преку планирани сервисни улици.

За ГП 3.05 главниот влез се планира од сервисната улица 5, со организиран паркинг кој се надврзува на влезот. Од сервисната улица 4 се планира дополнителен економски влез во ГП 3.05, како и влез во ГП 3.06.

Со таквото сообраќајно решение, и со реализацијата на планираните сервисни улици се создаваат услови за сообраќаен пристап во парцелата, како и обезбедување на пристап на ПП возила од сите страни на градбите.

Потребата од паркинг простор се решава во рамките на градежните парцели. Потребниот број на паркинг места се дефинира според член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (сл.весник 225/20, 219/21 и 104/22) во склоп на градежната парцела.

За намената- Б5 Хотелски комплекси– неопходно е да се обезбеди по 1 паркинг место на секои 6 легла од хотелскиот капацитет, и по 1 паркинг место на секои 10 м² површина наменета за нерезидентни гости.

3.9 Нивелмански план

Котата на приземјето на планираните градби, како и пристапот и партерното уредување на парцелите треба да се усогласи со нивелетата на сервисната улица и условите на теренот.

3.10 Партерно решение со хортикултура

Внатрешните пешачки и сообраќајни површини се предвидува да се обработат со бетонски павер елементи. Слободниот простор да се затревни и посади со ниско и високо зеленило.

Во секоја градежна парцела треба да се обезбеди најмалку 20% простор за зеленило.

3.11.Водови и инсталации на инфраструктурите

Постоечките градби се приклучени на инфраструктурната мрежа и во графичките прилози се прикажани постоечките инфраструктурни водови до предметната парцела.

Приклучокот на водоводна мрежа е изведен со цевки Ø100 и е прикажан во графичките прилози. Капацитетот на постоечкиот приклучок ќе ги задоволи потребите за снабдување на градбите со санитарна и вода за противпожарна заштита.

Изведена е фекална канализациона инсталација Ø 315 преку која отпадните води се носат во постоечка пречистителна станица надвор од границите на парцелата. Со УПВНМ е планирана изведба на фекална канализациона линија по должина на планираната сервисна улица 5 на западната граница на проектниот опфат.

Изведена е атмосферска канализациона инсталација Ø 600, преку која отпадните атмосферски води се водат во отворен канал покрај трупот на автопатот, надвор од

парцелата. Со УПВНМ е планирана изведба на атмосферска канализациона линија Ø 600 по должина на планираната сервисна улица 5 на западната граница на проектниот опфат преку која атмосферските води се одведуваат во коритото на река Вардар.

Водоводниот и канализациониот приклучок се задржуваат и постоечката инфраструктурна мрежа ќе ги задоволи потребите како на постоечката, така и на планираните градби во втора и трета фаза на градба.

Во рамките на ГП 3.05 постои трафостаница 10/04 KV 2x1000kVA. Постојат услови за нејзина надградба според зголемените потреби на сопствениците на парцелата во иднина, како и за приклучување на планираната фотонапонска електрана.

Според податоците добиени од Македонски Телеком и АЕК, постои изведена телекомуникациска кабловска инсталација од бакарни и оптички кабли кои се изведени во заштитниот појас на автопатот, и дел од нив (кои се изведени за потребите на хотел-казино „Фламинго“) минуваат низ градежната парцела ГП 3.05.

Со урбанистичкиот проект се предвидува дислокација на дел од каблите кои минуваат низ западниот дел на парцелата и нивно водење покрај границата на градежната парцела и делумно во планираните тротоари на улиците кои уште не се реализирани..

4. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ

Градежна парцела ГП 3.04

Класа на намена: Е2.1 – Бензинска пумпа;

Компатибилни класи на намени: /

Површина на градежна парцела: 4831.09м²

Површина за градба: 1932 м²

Вкупна изградена површина за градба: 1932 м²

Катност: Приземје (П)

Максимална висина до завршен венец од кота на улица: 6.5 м.

Процент на изграденост (%): 40%

Коефициент на искористеност: 0,4

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 20

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата е решен од автопатот.

Предвиден број на паркинг места: Потребниот број на паркинг места се дефинира според член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 225/20, 219/21, 104/22), и специфичните потреби на градбата..

Градежна парцела ГП 3.05

Класа на намена: Б5.1 – Хотелски комплекси;

Компатибилни класи на намени: ; Б1- мали единици за комерцијални и деловни дејности, Б2- Големи единици за трговија, Б3- Големи единици за угостителска дејност, Б4- Деловни и комерцијални дејности, Б6- Простори за собири со максимална застапеност на компатибилни дејности од 40% во однос на основната класа на намена

Комплементарни класи на намена: Е1.13- површински фотоволтаични електрани

Површина на градежна парцела: 34985,91 м²

Површина за градба: 13994 м²

Вкупна изградена површина за градба: 62974 м²

Катност: Приземје и десет катови (П+10)

Максимална висина до завршен венец од кота на улица: 37,0 м.

Процент на изграденост (%): 40%

Коефициент на искористеност: 1,8

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 30

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица 5.

Предвиден број на паркинг места: Потребниот број на паркинг места се дефинира според член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 225/20, 219/21, 104/22), За намената- Б5 Хотелски комплекси– неопходно е да се обезбеди по 1 паркинг место на секои 6 легла од хотелскиот капацитет, и по 1 паркинг место на секои 10 м² површина наменета за нерезидентни гости.

Градежна парцела ГП 3.06

Класа на намена: Б5.1 – Хотелски комплекси;

Компатибилни класи на намени: ; Б1- мали единици за комерцијални и деловни дејности, Б2- Големи единици за трговија, Б3- Големи единици за угостителска дејност, Б4- Деловни и комерцијални дејности, Б6- Простори за собири со максимална застапеност на компатибилни дејности од 40% во однос на основната класа на намена

Површина на градежна парцела: 12710.22м²

Површина за градба: 5084 м²

Вкупна изградена површина за градба: 22860м²

Катност: Приземје и десет катови (П+10)

Максимална висина до завршен венец од кота на улица: 37,0 м.

Процент на изграденост (%): 40%

Коефициент на искористеност: 1,8

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 30

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица 4.

Предвиден број на паркинг места: Потребниот број на паркинг места се дефинира според член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 225/20, 219/21, 104/22), За намената- Б5 Хотелски комплекси– неопходно е да се обезбеди по 1 паркинг место на секои 6 легла од хотелскиот капацитет, и по 1 паркинг место на секои 10 м² површина наменета за нерезидентни гости.

5. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА

5.1 Заштита на животна средина

Во доменот на заштитата на животната средина основна цел е преку соодветни плански поставки да се обезбедат услови за непречен развој со истовремено чување на квалитетот на средината за живот и работа.

Сите слободни површини од парцелата хорикултурно да се уредат со зеленило, а големината и видот на зеленилото да се дефинираат на ниво на Основен проект.

Прашањето на одвоз на отпад да се реши во договор со надлежните институции за собирање на отпадот за осигуран континуиран одвоз.

Во смисол на заштита на подземните води неопходна е изведба на непропусна канализација за одведување на отпадните води.

Одведувањето на фекални отпадни води ќе се врши во канализациона мрежа и пречистителна станица и не постои опасност од загадување на подземните води.

5.2 Мерки за заштита и спасување

Мерките за заштита и спасување се остваруваат преку организирање на дејствија и постапки од превентивен карактер, кои ги подготвува и спроведува Републиката преку органите на државната управа во областа за кои се основани.

5.2.1. Заштита од природни и технолошки хаварии

Врз основа на загрозеноста на регионот на град Гевгелија од природни катастрофи, елементарни непогоди и технички хаварии, може да настане повредливост на просторот

на локалитетот и неговите физички структури. Повредливоста на просторот се одразува на објектите и нивната околина.

5.2.2. Мерки за заштита од урнатини

Заштитата од урнатини како превентивна мерка се утврдува во урбанистичките планови во текот на планирањето на просторот. Според постојните анализи и добиените резултати за сеизмичност на месното подрачје според очекуваните дејности на земјотреси во иднина, основен степен на сеизмички интензитет во подрачјето изнесува 8° по МЦС.

Дефинирање на сеизмички hazard всушност претставува дефинирање на економско-технички критериуми за прифатливо ниво на безбеденост на градежната конструкција за различни материјали на објектите.

За да се избегне сеизмичкиот hazard потребно е градбата да се гради според параметрите и критериумите за сеизмичка градба.

Во случај на можни разурнувања било од земјотрес или од воздушен воен удар, планираното решение на уличната мрежа обезбедува:

- брза и непречена евакуација на луѓето (нема тесни грла)
- брз пристап на екипите за спасување и нивните специјални возила
- непречена интервенција
- штетите да се сведат на минимум
- брза санација на последиците.

Поставеноста на градбите во парцелата овозможува услови за несметана евакуација.

5.2.3. Мерки за заштита од пожар

Градежните парцели се ориентирани кон автопатот од кој во моментот е обезбеден несметан пристап на противпожарни возила. Со реализацијата на планираните сервисни улици ќе се создадат дополнителни услови за пристап до парцелите од секундарна улична мрежа. Со таквото сообраќајно решение, и со реализацијата на планираните сервисни улици се создаваат услови за обезбедување на пристап на ПП возила од сите страни на градбите

.Растојанијата на градежните линии на предвидените градби од соседните градежни парцели гарантираат сигурност и заштита од ширење пожар помеѓу градбите.

Градската водоводна мрежа треба да обезбеди услови за планирање и изведба на внатрешна и надворешна хидрантска мрежа.

Сите останати мерки за заштита од пожар се предмет на работа на Основните проекти за градбите.

5.2.4. Мерки за заштита од поплави

Заштитата и спасувањето од поплави опфаќа регулирање на водотеците, изградба на заштитни објекти, одржување и санирање на оштетените делови на заштитните објекти, набљудување и извидување на состојбите на водотеците и високите брани, заштитните објекти и околината, обележување на висинските коти на плавниот бран, навремено известување и тревожење на населението во загрозеното подрачје, спроведување на евакуација на населението и материјалните добра од загрозеното подрачје, обезбедување на премин и превоз преку вода, спасување на загрозените луѓе на вода и под вода, црпење на вода од поплавените објекти и извлекување на удавените, обезбедување на населението во поплавените подрачја со основните услови за живот и учество во санирање на последиците предизвикани од поплавата.

При изработката на проектните документации за изградба на објектите да се предвидат потребните технички мерки за заштита од поплави како што се :

-Поставување оградни ѕидови кои ќе спречат продор на поројни води во локацијата, како и други технички мерки по согледување на проектантите а во согласност со важечките технички прописи.

5.3 Заштита на културно наследство

До колку во текот на изведувањето на градежни работи на локацијата се дојде до археолошко наоѓалиште односно предмети од археолошко значење, ќе се постапува според чл. 65 од Законот за културното наследство (Сл. весник на РМ бр.20/04, бр.115/07, бр.18/11, бр.148/11, бр.23/13, бр.137/13, бр.38/14 и бр.44/14), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство во смисла на чл.129 од Законот.

Планер,
Томе Тимов д.и.а.

ГРАФИЧКИ ДЕЛ



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА



ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА

Број:11-881/2 од 22.12.2022год.

Сектор за урбанизам, архитектура, градежништво
и заштита на животна средина

ИЗВОД ОД ПЛАН БРОЈ: _____

Измена и дополнување на дел од УБ 3 од УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија - граничен премин Богородица (Плански период 2014-2024)**Одлука бр: 09-1030/1 од 27.04.2015год.****Намена на градба:**

Ул., _____ " 66

ДЛ: 5 и 3

М 1: 1000

ИЗВОДОТ ЗА УПВНМ - Измена и дополнување на дел од УБ 3**СОДРЖИ:****1. ГРАФИЧКИ ДЕЛ:**

- **Заверена копија од синтезен план и сообраќаен план во идентична форма со граница на плански опфат за кој се однесува барањето за извод со:**
 - легенда
 - табела со нумерички показатели

2. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ:

- **Заверена копија од:** општите и посебните услови за градење, параметри за споредување на планот, мерки за заштита на културно наследство, на природата и животната средина, мерки за заштита и спасување, мерки за движење на хендикепирани лица и сл.

3. ПОДАТОЦИ ЗА ПОСТОЈНА ИНФРАСТРУКТУРА И ПРИКЛУЧОЦИ

изготвил: Елена Колев _____

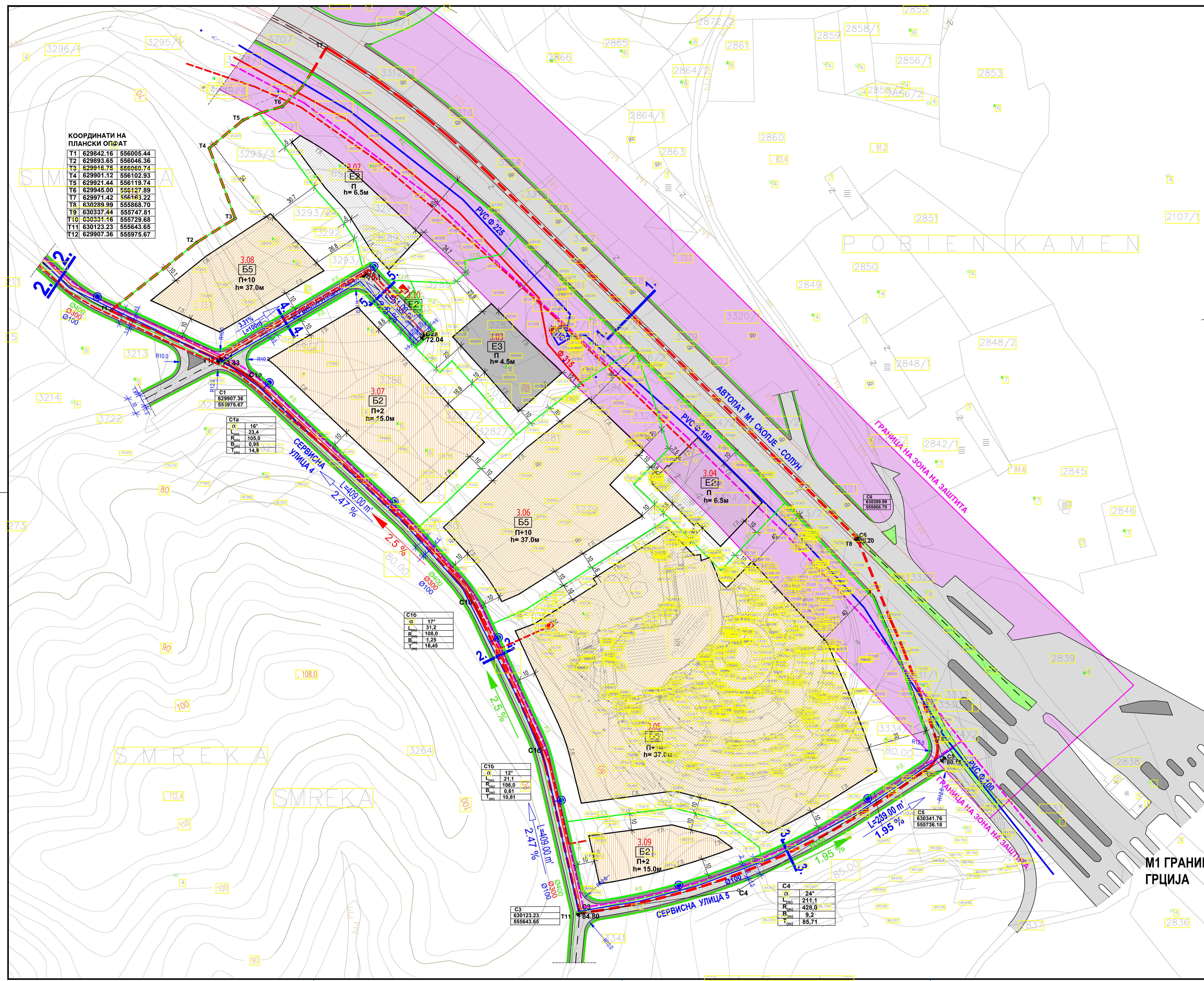
ОВЛАСТЕНО ЛИЦЕ ОД ОПШТИНАТА

контролирал: Ана Чугунцалиева _____

Ирена Томчева _____



1. ГРАФИЧКИ ДЕЛ:
Синтезен план:



КООРДИНАТИ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ

T1	629842.16	566005.44
T2	629893.65	566046.36
T3	629914.76	566060.74
T4	629901.12	566102.93
T5	629921.44	566119.74
T6	629945.00	566127.89
T7	629971.42	566143.22
T8	630289.99	56688.70
T9	630337.44	566747.81
T10	630331.16	566729.68
T11	630123.23	566643.65
T12	629907.36	566976.67

С16

α	16°
L	23.4
R	108.9
B	5.36
T	14.8

С16

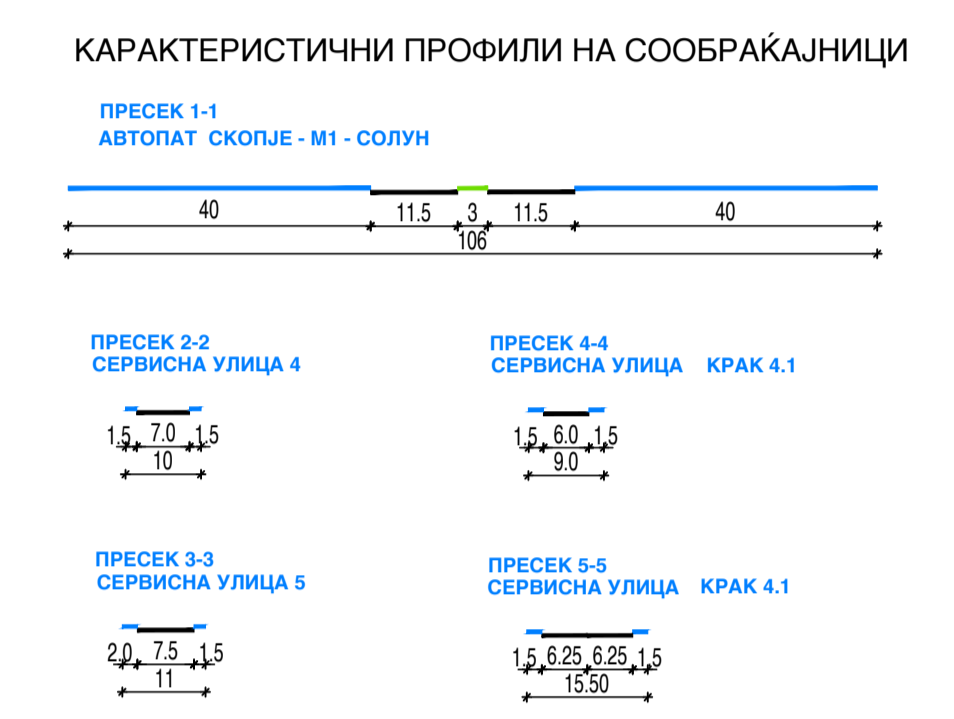
α	17°
L	21.2
R	108.9
B	1.25
T	16.45

С16

α	12°
L	21.1
R	108.9
B	0.61
T	16.81

С4

α	24°
L	211.1
R	428.0
B	9.2
T	85.71



ДЕЛ ОД БЛОК 3

Блок	Сектор	Врсту на намена	Површина на намена	Подземна инфраструктура	Класификација	Класификација на земјиште	Класификација на инфраструктура	Класификација на инфраструктура	Класификација на инфраструктура	Класификација на инфраструктура	НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ	
											Процент на земјиште	Процент на инфраструктура
3.02	E2	Инфраструктура	1023.00m²	1023.00m²	40%	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²
3.03	E2	Инфраструктура	1023.00m²	1023.00m²	40%	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²
3.04	E2	Инфраструктура	1023.00m²	1023.00m²	40%	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²
3.05	E2	Инфраструктура	1023.00m²	1023.00m²	40%	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²
3.06	E2	Инфраструктура	1023.00m²	1023.00m²	40%	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²
3.07	E2	Инфраструктура	1023.00m²	1023.00m²	40%	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²
3.08	E2	Инфраструктура	1023.00m²	1023.00m²	40%	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²
3.09	E2	Инфраструктура	1023.00m²	1023.00m²	40%	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²
3.10	E2	Инфраструктура	1023.00m²	1023.00m²	40%	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²	1023.00m²

ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА ДЕЛ ОД БЛОК 3 ОД УПВНМ ЗА МУЛТИНАМЕНСКИ СТОПАНСКИ КОМПЛЕКС НА ПОТЕГ ГЕВГЕЛИЈА-ГРАНИЧЕН ПРЕМИН БОГОРОДИЦА-ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА

- ЛЕГЕНДА:
- Граница на плански опфат
 - Регулациона линија
 - Граница на парцела
 - Осовина на улици
 - Градежна линија
 - Граница на зона на заштита
 - Подземни ТК инсталации
 - Среднонапонски електричен вод
 - Травостаница
 - Фекална канализација
 - Пумпна станица
 - Водовод
 - Надворешен хидрант Ø80
- КЛАСА НА НАМЕНИ
- Б. Комерцијални и деловни намени
 - Б2. Големи трговски единици
 - Б5. Хотелски комплекси
 - Е3. Некомпатибилна инфраструктура
 - Е2. Инфраструктура
 - Д. Зеленило и рекреација
 - Д1. Парковско зеленило
 - Сообраќај
 - Улици
 - Тротоари
 - Заштита зона покрај пат
 - Висински коти на осовински токови на сообраќајници
 - Нивелман подолжен

Планер: ДПМ "ВЕКТОР 90" Томе Доел

Стружница ул. "Ленина" бр. 12 Телефон: (02) 331 210 mail: vector@dpm.net.mk

НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: Измена и дополнување на дел од блок 3 од УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица-Општина Гевгелија

НАРАЧАТЕЛ: Општина Гевгелија

МЕСТО: Гевгелија

ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ: Дел од блок 3

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: СИНТЕЗЕН ПЛАН - Планска документација

ОДГОВОРНО ЛИЦЕ: ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР: ТОМЕ ТИМОВ д.н.а. Овластување бр. 0.0080

ПЛАНСКИ ПЕРИОД: 2014-2024

СОРАБОТНИК: Билјана Христованова д.н.а.

МЕСТО И ДАТУМ: Стружница, Април, 2015














ТЕХ. БРОЈ: 017-01/2014

РАЗМЕР: 1:1000








Лист бр: 5

ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА ДЕЛ ОД БЛОК 3 ОД УПВНМ ЗА МУЛТИНАМЕНСКИ СТОПАНСКИ КОМПЛЕКС НА ПОТЕГ ГЕВГЕЛИЈА-ГРАНИЧЕН ПРЕМИН БОГОРОДИЦА-ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА




ЛЕГЕНДА:



-  ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОПФАТ
-  РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
-  ГРАНИЦА НА ПАРЦЕЛА
-  ОСОВИНА НА УЛИЦИ
-  ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
-  ГРАНИЦА НА ЗОНА НА ЗАШТИТА
-  ПОДЗЕМНИ ТК ИНСТАЛАЦИИ
-  СРЕДНОНАПОНСКИ ЕЛЕКТРИЧЕН ВОД
-  ТРАФОСТАНИЦА
-  ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
-  ПУМПНА СТАНИЦА
-  ВОДОВОД
-  НАДВОРЕШЕН ХИДРАНТ Ф80

КЛАСА НА НАМЕНИ

-  Б. КОМЕРЦИЈАЛНИ И ДЕЛОВНИ НАМЕНИ
-  Б2. Големи трговски единици
-  Б5. Хотелски комплекси
-  Е3. НЕКОМПАТИБИЛНА ИНФРАСТРУКТУРА
-  Е2. Инфраструктура
-  Д. ЗЕЛЕНИЛО И РЕКРЕАЦИЈА
-  Д1. Парковско зеленило

СООБРАЌАЈ

-  УЛИЦИ
-  ТРОТОАРИ
-  ЗАШТИТНА ЗОНА ПОКРАЈ ПАТ

 ВИСИНСКИ КОТИ НА ОСОВИНСКИ ТОЧКИ НА СООБРАЌАЈНИЦИ
 $L=139.86 \text{ m}$
 0.3 % НИВЕЛМАН ПОДОЛЖЕН



ВЕКТОР 90
WWW.VEKTOR90.COM.MK

Планер:

дпги "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ

Струмица ул. "Ленинова" бр. 12 Тел/факс (034) 331 210 mail:vektor90@mt.net.mk

НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: **Измена и дополнување на дел од Блок 3 од УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица-Општина Гевгелија**, одлика бр. 09-1030/1 од 27.04.2015.

НАРАЧАТЕЛ: Општина Гевгелија

МЕСТО: Гевгелија

ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ:

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:

Дел од Блок 3

СИНТЕЗЕН ПЛАН
- Планска документација-

ОДГОВОРНО ЛИЦЕ:

ТОМЕ ТИМОВ

ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР:

ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.
Овластување бр. 00080

ПЛАНСКИ ПЕРИОД:

2014-2024

ФАЗА:

ПРЕДЛОГ НА ПЛАНОТ

ДОНЕСУВАЧ НА ПЛАНОТ

ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА

СОРАБОТНИК:

Билјана Христоманова д.и.а.

ТЕХ. БРОЈ:

017-0110/2014

РАЗМЕР:

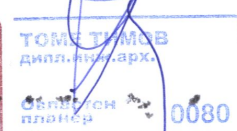
1:1000

Лист бр.

5

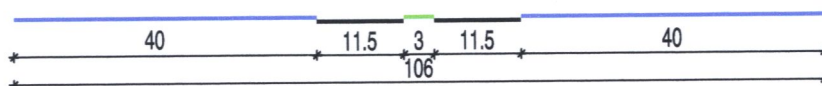
МЕСТО И ДАТУМ:

Струмица; Април, 2015

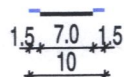


КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПРОФИЛИ НА СООБРАЌАЈНИЦИ

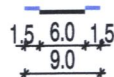
ПРЕСЕК 1-1
АВТОПАТ СКОПЈЕ - М1 - СОЛУН



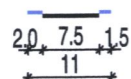
ПРЕСЕК 2-2
СЕРВИСНА УЛИЦА 4



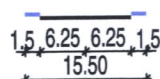
ПРЕСЕК 4-4
СЕРВИСНА УЛИЦА КРАК 4.1



ПРЕСЕК 3-3
СЕРВИСНА УЛИЦА 5



ПРЕСЕК 5-5
СЕРВИСНА УЛИЦА КРАК 4.1



ДЕЛ ОД БЛОК 3

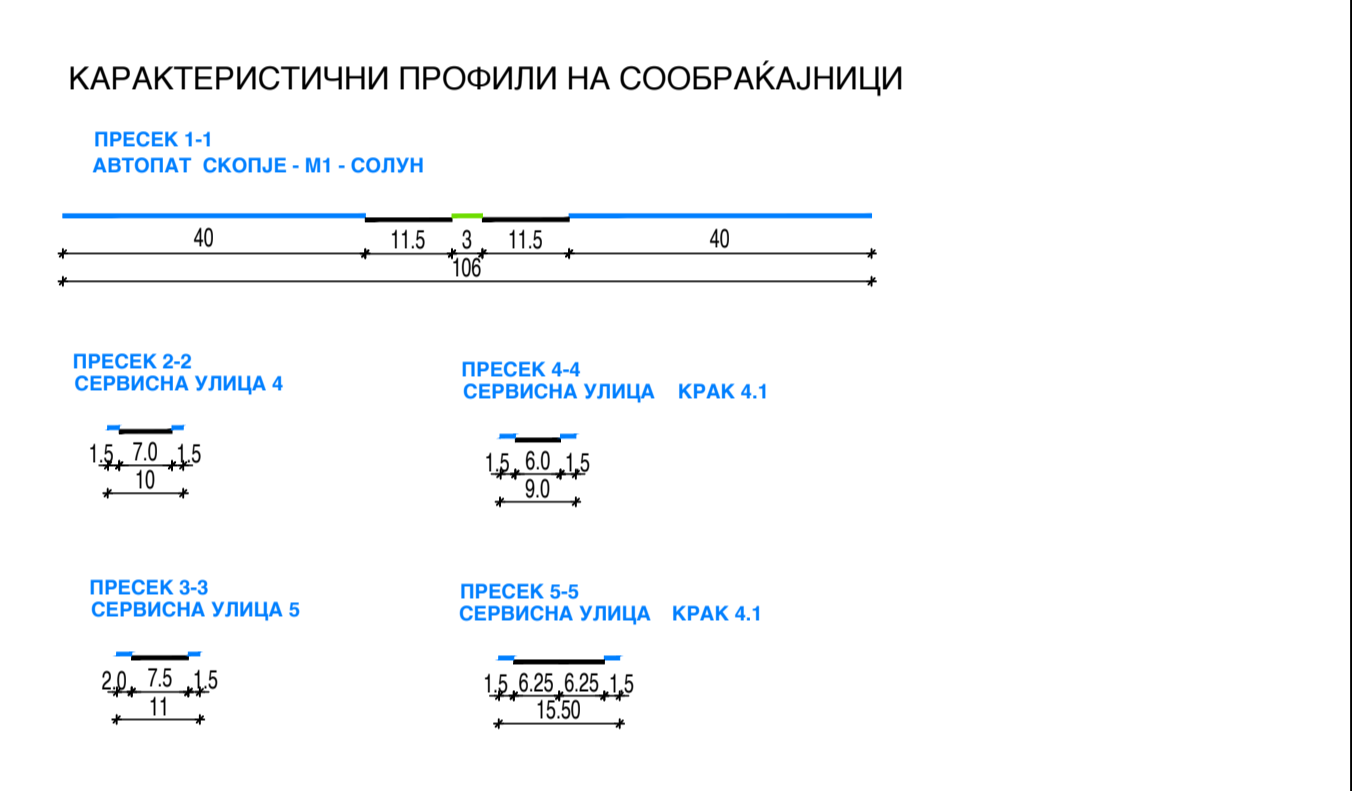
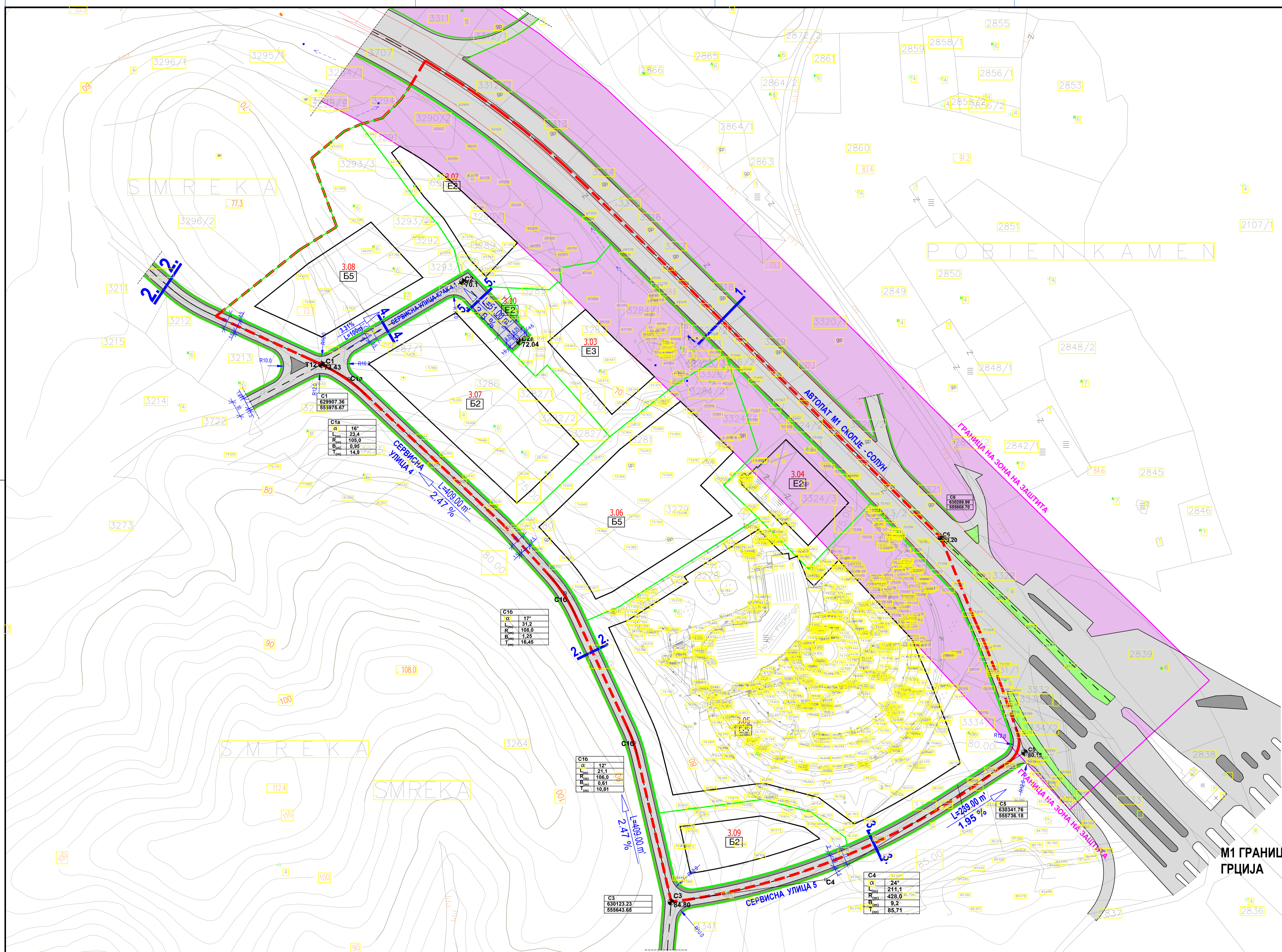
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ:

Број на Градежна Парцела (Г.П.)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Поединечна Намена	Компјутабилни класи на намена во однос на основната класа на намена	Максимален дозволен % на збирот на единичната класа на намена во однос на основната класа на намена на планот	Површина на градежна парцела м ²	Површина за градење м ²	Вкупна изградена површина на сите катови м ²	Максимална висина на хоризонтален венец на кров	Катност	Процент на изграденост %	Коефициент на искористеност (К)	Паркирање
3.02	Е	Е2	Инфраструктура Комунална супраструктура	/	/	8889.75м ²	1853.00м ²	1853.00м ²	6,5м	П	20.8%	0.2	Потребен број на паркинг места ќе се дефинира според член 58-61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 63/12, 126/12, 19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14)
3.03	Е	Е3	Некомпјутабилна инфраструктура	/	/	8181.78м ²	1934.53м ²	1934.53м ²	4.5м	П	23,64%	0.24	
3.04	Е	Е2	Инфраструктура Комунална супраструктура	/	/	4830.00м ²	1932.00м ²	1932.00м ²	6.5м	П	40%	0.40	
3.05	Б	Б5	Комерцијални и деловни намени - Хотелски комплекси	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	40%	35218.00м ²	14087.2м ²	63392.4м ²	37м	П+10	40%	1.8	
3.06	Б	Б5	Комерцијални и деловни намени - Хотелски комплекси	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	40%	12700.48м ²	5080.19м ²	22860.86м ²	37м	П+10	40%	1.8	
3.07	Б	Б2	Комерцијални и деловни намени-Големи трговски единици	А3, Б5, Б3, Б4	40%	11040.54м ²	4416.21м ²	13248.64м ²	15м	П+2	40%	1.2	
3.08	Б	Б5	Комерцијални и деловни намени - Хотелски комплекси	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	40%	9604.41м ²	3841.76м ²	17287.93м ²	37м	П+10	40%	1.8	
3.09	Б	Б2	Комерцијални и деловни намени-Големи трговски единици	А3, Б5, Б3, Б4	40%	4332.79м ²	1733.11м ²	5632.62м ²	15м	П+2	40%	1.3	
3.10	Е	Е2	Инфраструктура Комунална супраструктура	/	/	167.71м ²	15м ²	15м ²	4.5м	П	8,9%	0.9	
Вкупно:						94965.46м ²	34893м ²	128156.98м ²					

1. ГРАФИЧКИ ДЕЛ:

Сообраќаен план и Нивелациски план:

Прилог 2








ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА ДЕЛ ОД БЛОК 3 ОД УПВМ ЗА МУЛТИНАМЕНСКИ СТОПАНСКИ КОМПЛЕКС НА ПОТЕГ ГЕВГЕЛИЈА-ГРАНИЧЕН ПРЕМИН БОГОРОДИЦА-ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОПФАТ
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ПАРЦЕЛА
 - ОСОВИНА НА УЛИЦИ
 - ГРАНИЦА НА ЗОНА НА ЗАШТИТА
 - СООБРАЌАЈ
 - УЛИЦИ
 - ТРОТОАРИ
 - ЗАШТИТНА ЗОНА ПОКРАЈ ПАТ
 - ЗЕЛЕНИЛО
- + ВИСИНСКИ КОТИ НА ОСОВИНСКИ ТОЧКИ НА СООБРАЌАНИЦИ
- + НИВЕЛМАН ПОДОЛЖЕН





Планер: д-р ТИМОВ "ВЕКТОР 90" Томе Доел <small>Сторина: "Планер" бр. 13; Контакт: 010 22 99 33; Email: timov@vektor.mk</small>	
НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: Измена и дополнување на дел од Блок 3 од УПВМ за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица - Општина Гевгелија	
НАРАЧАТЕЛ: Општина Гевгелија	
МЕСТО: Гевгелија	
ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ: Дел од Блок 3	СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: СООБРАЌАЕН И НИВЕЛАЦИСКИ ПЛАН <small>- Планска документација</small>
ОДГОВОРНО ЛИЦЕ: ТОМЕ ТИМОВ ПЛАНСКИ ПЕРИОД: 2014-2024	ОБЛАСТЕН ПЛАНЕР: ТОМЕ ТИМОВ д.и.а. Општествена бр. 0.0080
СОРАБОТНИК: МЕСТО И ДАТУМ: Биљана Христовинова д.и.а. Струмичка; Април; 2015	ТЕХ. БРОЈ: 017-01102014
ФАЗА: ПРЕДЛОГ НА ПЛАНОТ ДОНЕСУВАЊА НА ПЛАНОТ ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА	
РАЗМЕР: 1:1000	
Лист бр: 3	

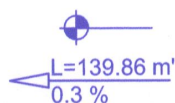
ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА ДЕЛ ОД БЛОК 3 ОД УПВНМ ЗА МУЛТИНАМЕНСКИ СТОПАНСКИ КОМПЛЕКС НА ПОТЕГ ГЕВГЕЛИЈА-ГРАНИЧЕН ПРЕМИН БОГОРОДИЦА-ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА

ЛЕГЕНДА:

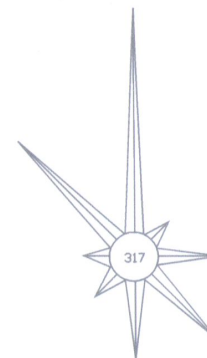
-  ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОПФАТ
-  РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
-  ГРАНИЦА НА ПАРЦЕЛА
-  ОСОВИНА НА УЛИЦИ
-  ГРАНИЦА НА ЗОНА НА ЗАШТИТА

СООБРАЌАЈ

-  УЛИЦИ
-  ТРОТОАРИ
-  ЗАШТИТНА ЗОНА ПОКРАЈ ПАТ
-  ЗЕЛЕНИЛО



ВИСИНСКИ КОТИ НА ОСОВИНСКИ ТОЧКИ НА СООБРАЌАЈНИЦИ
НИВЕЛМАН ПОДОЛЖЕН



ВЕКТОР 90
WWW.VEKTOR90.COM.MK

Планер:

ДПГИ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ

Струмица ул. "Ленинова" бр. 12 Тел/факс (034) 331 210 mail:vektor90@mt.net.mk

НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: Измена и дополнување на дел од Блок 3 од УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица - Општина Гевгелија, *ОДЛУКА БР: 09-1030/1 од 09.04.2015.*

НАРАЧАТЕЛ: Општина Гевгелија

МЕСТО: Гевгелија

ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ:

Дел од Блок 3

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:

СООБРАЌАЕН И НИВЕЛАЦИСКИ ПЛАН
- Планска документација -

ОДГОВОРНО ЛИЦЕ: ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР:
ТОМЕ ТИМОВ
ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.
Овластување бр. 0.0080

ПЛАНСКИ ПЕРИОД:
2014-2024

ФАЗА:
ПРЕДЛОГ НА ПЛАНОТ
ДОНЕСУВАЧ НА ПЛАНОТ
ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА

СОРАБОТНИК: Билјана Христоманова д.и.а.

МЕСТО И ДАТУМ: Струмица; Април; 2015

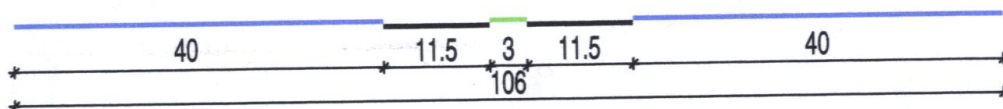
ТЕХ. БРОЈ:
017-0110/2014

РАЗМЕР:
1:1000

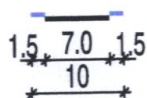
Лист бр.
3

КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПРОФИЛИ НА СООБРАЌАЈНИЦИ

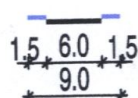
ПРЕСЕК 1-1
АВТОПАТ СКОПЈЕ - М1 - СОЛУН



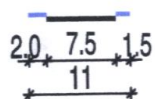
ПРЕСЕК 2-2
СЕРВИСНА УЛИЦА 4



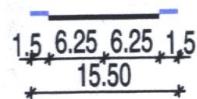
ПРЕСЕК 4-4
СЕРВИСНА УЛИЦА КРАК 4.1



ПРЕСЕК 3-3
СЕРВИСНА УЛИЦА 5

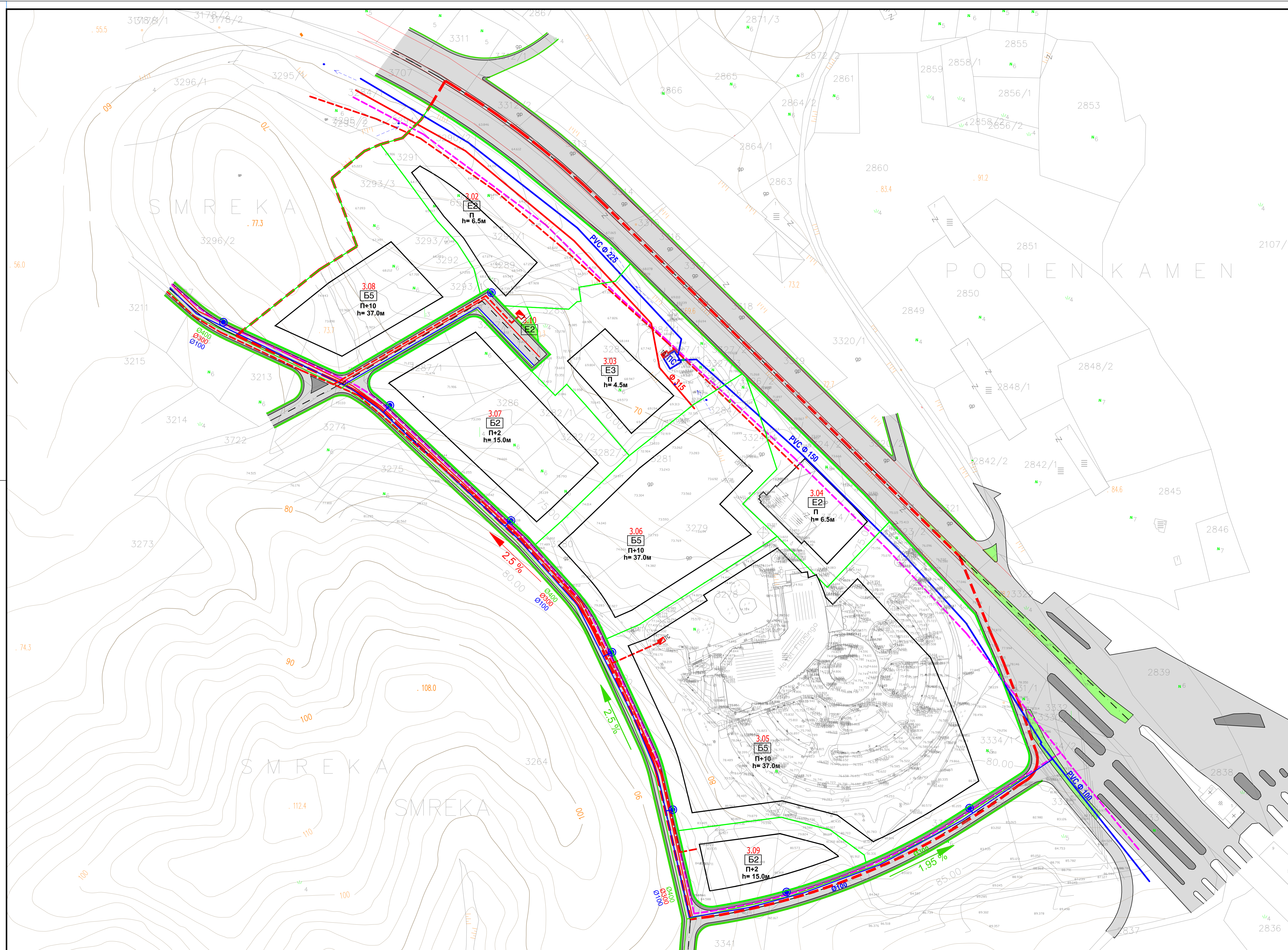


ПРЕСЕК 5-5
СЕРВИСНА УЛИЦА КРАК 4.1



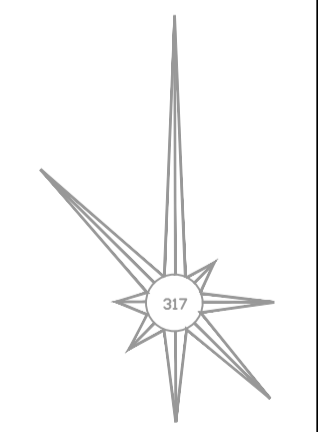
1. ГРАФИЧКИ ДЕЛ:

Инфраструктурен план:



ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА ДЕЛ ОД БЛОК 3 ОД УПВМ ЗА МУЛТИНАМЕНСКИ СТОПАНСКИ КОМПЛЕКС НА ПОТЕГ ГЕВГЕЛИЈА-ГРАНИЧЕН ПРЕМИН БОГОРОДИЦА-ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА





- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА НА ОПФАТ
 - Р.Л. РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАНИЦА НА ПАРЦЕЛА
 - ОСОВИНА НА УЛИЦИ
 - ПОДЗЕМНИ ТК ИНСТАЛАЦИИ
 - СРЕДНОПАСОНИ ЕЛЕКТРИЧЕН ВОД
 - ТРАВОСТАНИЦА
 - ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
 - ПУМПНА СТАНИЦА
 - ВОДОВОД
 - НАДВОРШЕН ХИДРАНТ Ф80










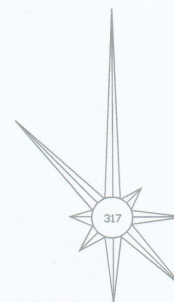
Планер: ДПГ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ <small>Струмица ул. "Паново" бр 12 Телефон: 086 231 210 mail: vektor90@pt.net.mk</small>		Планер: ДПГ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ	
НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: Измена и дополнување на дел од Блок 3 од УПВМ за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица-Општина Гевгелија			
НАРАЧАТЕЛ: Општина Гевгелија			
МЕСТО: Гевгелија		СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:	
ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ: Дел од Блок 3		ИНФРАСТРУКТУРЕН ПЛАН - Планска документација -	
ОДГОВОРНО ЛАЖЕ: ТОМЕ ТИМОВ	ОБЛАСТЕН ПЛАНЕР: ТОМЕ ТИМОВ д.и.в. Општување бр. 0.0080	ФАЗА: ПРЕДЛОГ НА ПЛАНОТ ДОНЕСУВАЧ НА ПЛАНОТ ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА	
ПЛАНСКИ ПЕРИОД: 2014-2024	СОРАБОТНИК: Билјана Христованова д.и.в.	ТЕХ. БРОЈ: 017-0110/2014	РАЗМЕР: 1:1000
МЕСТО И ДАТУМ: Струмица, Април, 2015			Лист бр. 4


ИЗМЕНА И ДОПОЛНУВАЊЕ НА ДЕЛ ОД БЛОК 3 ОД УПВНМ ЗА МУЛТИНАМЕНСКИ СТОПАНСКИ КОМПЛЕКС НА ПОТЕГ ГЕВГЕЛИЈА-ГРАНИЧЕН ПРЕМИН БОГОРОДИЦА-ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА

ЛЕГЕНДА:

-  ГРАНИЦА НА ОПФАТ
-  РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
-  ГРАНИЦА НА ПАРЦЕЛА
-  ОСОВИНА НА УЛИЦИ

-  ПОДЗЕМНИ ТК ИНСТАЛАЦИИ
-  СРЕДНОНАПОНСКИ ЕЛЕКТРИЧЕН ВОД
-  ТРАФОСТАНИЦА
-  ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
-  ПУМПНА СТАНИЦА
-  ВОДОВОД
-  НАДВОРЕШЕН ХИДРАНТ Ф80



		Планер: ДПГИ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ Струмица ул."Ленинова" бр. 12 Тел/факс (034) 331 210 mail:vektor90@mt.net.mk	
НАСЛОВ НА ПЛАНОТ:		Измена и дополнување на дел од Блок 3 од УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица-Општина Гевгелија	
НАРАЧАТЕЛ:		Општина Гевгелија	
МЕСТО:		Гевгелија	
ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ:		СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:	
Дел од Блок 3		ИНФРАСТРУКТУРЕН ПЛАН - Планска документација-	
ОДГОВОРНО ЛИЦЕ: ТОМЕ ТИМОВ	ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР: ТОМЕ ТИМОВ д.и.а. Овластување бр. 0.0080	ФАЗА: ПРЕДЛОГ НА ПЛАНОТ	
ПЛАНСКИ ПЕРИОД: 2014-2024		ДОНЕСУВАЧ НА ПЛАНОТ ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА	
СОРАБОТНИК:	Билјана Христоманова д.и.а.	ТЕХ. БРОЈ:	РАЗМЕР:
МЕСТО И ДАТУМ:	Струмица; Април, 2015	017-0110/2014	Лист бр. 1:1000 4

9. ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДБА

Основните параметри за урбанистичко планирање се дефинирани според Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 51/05, 137/07, 91/09, 124/10, 18/11, 53/11, 144/12, 55/13, 163/13 и 42/14) и во согласност со Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 63/12, 126/12, 19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14)

9.1 Плански опфат

Планскиот опфат опфаќа површина од 10,8088 ха.

Границата на планскиот опфат се утврдува врз основа на Член 8, 9 и 10 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 63/12, 126/12, 19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14)

Границата на планскиот опфат е дефинирана према логични разделници, дефинирани со член 8 од Правилникот. Во графичките прилози границата на планскиот опфат е прикажана со линија која ги поврзува сите прекршни точки, означени со редни броеви прикажани табеларно. Границата на планскиот опфат е прикажана со линија која ги поврзува сите прекршни точки, означени со редни броеви од 1 до 12, а за секоја точка табеларно се дадени параметрите по X и Y координати.

9.2 Регулациона линија, граница на парцела, градежна парцела и градежна линија, информативна линија

Регулациона линија е линија на разграничување помеѓу градежно земјиште за општа употреба и парцелирано градежно земјиште за поединечна употреба. Во графичките прилози означени се регулационите линии кон улиците, со детално котирање на растојанија.

Граница на градежна парцела е линија на разграничување на носители на право на градење помеѓу две соседни градежни парцели.

Градежната парцела е ограничен дел од градежното земјиште со ист носител на правото на градење.

Со градежните линии се дефинираат површините за градење во поединечните парцели, односно границите во кои може да се движат габаритите на поедините објекти. Во графичките прилози означени се градежните линии, со детално котирање на растојанијата помеѓу нив и регулационите линии.

Дозволени се пречекорувања од дефинираната градежна линија со елементи од второстепена пластика најмалку од кота 3,6 м. над котата на тротоарот. Елементите на второстепена пластика (во која спаѓаат еркери, балкони, стреи и сл) може да се јават по цела должина на фасадата на максимум 60% од нејзината површина. Во таквите случаи минималното растојание на најиздаден дел од второстепената пластика до границата со соседната парцела изнесува 1/3 од висината мерена од кота на заштитен тротоар до највисоката точка на елементот од второстепената пластика.

Кога градежната линија е ориентирана кон регулациона линија, максималното приближување на елементи од второстепената пластика се ограничува до регулационата линија.

Кога површините за градење од страната на градежната парцела се на растојание 3,0 м и помало од границата на градежната парцела, односно од линијата на заштитниот појас на автопатот, не се дозволени пречекорувањана градежната линија со првостепена и второстепена пластика.

9.3 Наменска употреба на земјиште

Планираните градби во рамките на планскиот опфат се следните класи на намени:

Б – Комерцијални и деловни намени, со посебни класи на намена Б2- големи трговски единици и Б5 Хотелски комплекси

Е- Инфраструктура, со посебни класи на намена Е1-улична мрежа и инфраструктура, Е2- комунална супраструктура-бензинска станица, трафостаница и Е3-некомпатибилна инфраструктура.

Д-зеленило и рекреација-Д1 парковско зеленило.

Видот и процентот на компатибилни класи на намена е утврден за секоја поединечна парцела врз основа на Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 63/12, 126/12, 19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14) и е прикажан во посебните услови за градење.

За Класата на намена: Б5- Хотелски комплекси-компатибилни класи на намена се : Б1-мали комерцијални и деловни дејности-макс 40% Б2- Големи трговски единици-макс 40% Б3- Големи гостителски единици-макс 40%, Б4- Деловни простори-макс 40%, Б6- Простори за собири-макс 40%

За Класата на намена: Б2- Големи трговски единици, -компатибилни класи на намена се : А3- групно домување-макс 40%, Б3- Големи угостителски единици-макс 40%, Б4- Деловни простори-макс 40%, Б5- Хотелски комплекси -макс 40%

9.4 Површини за градење

Со градежните линии се утврдува делот од градежната парцелата во која се предвидува градење на градби. Во нумеричките показатели е дадена и утврдената максимална површина за изградба на градби во утврдениот простор за градење.

Во дефинираните површини за градење се планира изградба на повеќе градби (според потребите на инвеститорите) За сите нив се утврдува потребата од изработка на архитектонско-урбанистички проекти со кои подетално ќе бидат разработени поедините градежни парцели. Исклучок од тој услов е единствено ГП 3.10 на која се предвидува изградба на една градба-трафостаница .

Кога површината за градење се совпаѓа со границата на градежната парцела кон соседна парцела, не се дозволува предвидување на отвори.

9.5 Височина на градбите

Максимална височина на градба во урбанистички план се изразува како дозволената височина на градбата на вертикалната рамнина чијшто пресек со теренот се совпаѓа со градежната линија.

Максималната височина на градбата во Урбанистичкиот план е изразена како вертикално растојание помеѓу од нивото на тротоарот на улицата до завршниот венец на градбата изразено во должни метри.

Максималната височина на градбите дефинирана со постоечката планска документација се потврдува и со предметната измена.

Височината на градбите со намена Б-5 се дефинира на 37 м и катност П+10.

Височината на градбите со намена Б-2 се дефинира на 15 м и катност П+2.

Височината на градбите со намена Е-2 (бензински станици) се дефинира на 6,5 м и катност П.

Височината на градбите со намена Е-3 и Е-2 (трафостаница) се дефинира на 4,5 м и катност П.

Максималната височина на слеме е до 4.5м над утврдената кота на завршен венец на градбите.

Од максималната утврдена височина на слеме и дозволената силуетата на покривот може да отстапуваат оџаци, вентилациони канали, лифтовски куќички, кули, покривнибаци, стакленици и издадени покривни елементи, како и други архитектонски елементи со кои не се обидува или оформува затворен корисен простор над котата на горниот венец, односно над дозволената силуета на покривот.

9.6 Процент на изграденост

Процентот на изграденост на земјиштето (П) е урбанистичка величина која ја покажува густината на изграденост, односно колкав дел од градежното земјиште е зафатен со градба. Истиот се пресметува како однос помеѓу површината на земјиштето под градба и вкупната површина на градежното земјиште изразен во процент.

Како површина на земјиште под градба се подразбира изградената бруто површина во приземје без надворешните тераси,рампи, скали и др.

9.7 Коефициент на искористеност

Коефициентот на искористеност на земјиштето (К) е урбанистичка величина која го покажува интензитетот на изграденост на градежното земјиште и се пресметува како однос помеѓу вкупната изградена површина, односно збирот на површините на сите изградени спратови под градбата и вкупната површина на градежното земјиште, изразен во проценти.

Коефициентот на искористеност за сите поединечни градежни парцели е дефиниран во Посебните услови за градење.

9.8 Сообраќај

Уличната мрежа дефинирана со планот ќе се реализира со претходна изработка на основни проекти.

Обезбеден е пристап од секундарна улична мрежа на сервисни улици до секоја поединечна парцела (освен постоечката бензинска станица на ГП 3.04 која е ориентирана кон автопатот и е изградена во неговиот заштитен појас)

9.9 Паркирање

Потребата од паркинг простор се решава во рамките на поедините градежни парцели. Потребениот број на паркинг места се утврдува според класата на намена и во согласност со чл. 55-61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14), и ќе биде дефиниран со Архитектонско-урбанистички проект.

Според наведениот Правилник потребниот број на паркинг места во зависност од класата на намени се утврдува на следниот начин:

B2- големи трговски единици – 1 паркинг место на секои 70 м² вкупна изградена површина

B5 Хотелски комплекси– 1 паркинг место на секои 6 легла

E2-комунална супраструктура-бензинска станица, трафостаница и E3-некомпатибилна инфраструктура.- потребниот број паркинг места се утврдува со проектната документација во зависност од специфичните потреби и услови.

9.10 Услови за движење на инвалидизирани лица

За обезбедување услови за движење на инвалидизирани лица важат истите одредби од точка 13 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14)

9.11 Зеленило

Сите слободни површини во парцелата се предвидува да се уредат со парковско зеленило, односно да се затревнат и посадат со средно и високо зеленило. Минималниот процент на озеленетост на градежната парцела изнесува 30.0 %.

9.12 Водовод и канализација

При изработка на Архитектонско-урбанистички проект за градбите како и проектите за комуналната инфраструктура, задолжително да се почитуваат прописите за проектирање и градење, како и техничките стандарди за ваков тип на градба.

Снабдувањето со вода ќе се решава преку планираната водоводна мрежа.

Одведувањето на фекалните и атмосферски отпадни води од постојните и планираните градби од локалитетот ќе се врши преку планираната канализација.

9.13 Електрична мрежа и телефонска мрежа

Приклучоците на електричната мрежа да се изведат во склад со условите кои ќе бидат зададени од надлежното електростопанско претпријатие, а се во склад со техничките прописи за ваков вид на инсталација.

Приклучоците на телефонска мрежа да се изведат во склад со условите дадени од надлежна институција и во склад со техничките прописи за ваков вид на инсталација, со претходна изработка на Проекти за инфраструктура.

9.14 Елементи за обликување на градбите

Сите предвидени градби да бидат проектирани со современи градежни материјали, во склад со нивната функција и важечките технички стандарди и нормативи. Да се почитува Правилникот за енергетска ефикасност на градбите (Сл. Весник на РМ бр. 143/08, 154/09 и 169/10) и Правилникот за суштинските барања на градежните објекти (Сл.Весник на РМ бр. 74/06).

Новопредвидените посединечни градби во парцелите оформуваат една архитектонска целина на целиот потег на улицата, и при изработката на архитектонско-урбанистичките и основните проект треба максимално да се води сметка за усогласување на архитектонскиот израз на сите поединечни градби.

При проектирањето задолжително да се почитуваат Условите за градење во границите на градежната парцела дадени погоре како и да се почитува член 38 и 42 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14) Партерните површини завршно да бидат обработени со материјали кои обезбедуваат едноставно чистење, одводнување и одржување хигиена.

9.15 Заштита на културно наследство

До колку во текот на изведувањето на градежни работи на локацијата се дојде до археолошко наоѓалиште односно предмети од археолошко значење, ќе се постапува според чл. 65 од Законот за културното наследство (Сл. весник на РМ 20/04, 115/07 и 18/11).

9.16 Заштита и спасување

Да се почитуваат мерките за заштита и спасување, дадени во текстот, а при изработката на Архитектонско-урбанистичките и основни проекти, да се почитуваат Планско оперативните документи односно Проценката на загрозеност и Планот за заштита и спасување на општина Гевгелија.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДБА

За ГП 3.02 до 3.09

Одобрението за градба ќе се издава врз основа на претходно одобрени архитектонско-урбанистички проекти.

За ГП 3.10 Одобрението за градба ќе се издава врз основа на Основен проект. Посебните услови за изградба се однесуваат на планираните градежни парцели.

Градежната парцела со бр. 3.02

Класа на намена: Е2- Комунална супраструктура - бензинска станица

Површина на градежна парцела: 8889,75 м²

Површина за градба: 1853м²

Вкупна површина по катови: 1853 м²

Коефициент на искористеност (К): 0,2

Процент на изграденост (%): 20,8

Максимална висина до завршен венец: 6,5 м.

Максимален број на катови: П

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела(%): 20

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица - Крак 4.1

Максимална височина на нулта плоча во однос на кота на троарот максимум до 15см

Потребен број на паркинг места: Ќе се дефинира со АУП во согласност со чл. 55-61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14).

Градежната парцела со бр. 3.03

Класа на намена: Е3- Некомпатибилна инфраструктура- пречистителна станица

Површина на градежна парцела: 8181,78 м²

Површина за градба: 1934,53 м²

Вкупна површина по катови:1934,53 м²

Коефициент на искористеност (К): 0,24

Процент на изграденост (%): 23,64

Максимална висина до завршен венец: 4,5 м.

Максимален број на катови: П

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела(%): 20

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица Крак 4.1

Потребен број на паркинг места: Ќе се дефинира со АУП во согласност со чл. 55-61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14).

Градежната парцела со бр. 3.04

Класа на намена: Е2- Комунална супраструктура - бензинска станица

Површина на градежна парцела: 4830,0м²

Површина за градба: 1932м²

Вкупна површина по катови: 1932 м²

Коефициент на искористеност (К): 0,4

Процент на изграденост (%): 40

Максимална висина до завршен венец: 6,5 м.

Максимален број на катови: П

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 20

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата е решен од автопатот. За издавање на Одобрение за градење услов е да се прибави сообраќајна согласност за приклучување кон автопатот А1, согласно чл.392 од законот за безбедност на сообраќајот по патиштата (Сл.весник на РМ бр. 54/07, 86/08, 98/08, 64/09, 161/09, 36/11, 51/11, 114/12 и 27/14).

Максимална височина на нулта плоча во однос на кота на тротоарот максимум до 15см

Потребен број на паркинг места: Ќе се дефинира со АУП во согласност со чл. 55-61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14).

Градежната парцела со бр. 3.05

Класа на намена: Б5- Хотелски комплекси

Компатибилна класа на намена: Б1-мали комерцијални и деловни дејности-макс 40%

Б2- Големи трговски единици-макс 40%

Б3- Големи угостителски единици-макс 40%,

Б4- Деловни простори-макс 40%,

Б6- Простори за собири-макс 40%

Максимален дозволен % на збирот на единечната класа на намена во однос на основната класа на намена на планот: 40%

Површина на градежна парцела: 35218,0м²

Површина за градба: 14087,2 м²

Вкупна површина по катови: 63392,4м²

Коефициент на искористеност (К): 1.8

Процент на изграденост (%): 40

Максимална висина до завршен венец: 37м.

Максимален број на катови: П+10

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 30

Максимална височина на нулта плоча во однос на кота на тротоарот максимум до 15см

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица 5. Потребен број на паркинг места: Ќе се дефинира со АУП во согласност со чл. 55-61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14).по нормативот- 1 паркинг место на секои 6 легла.

Градежната парцела со бр. 3.06

Класа на намена: Б5- Хотелски комплекси

Компатибилна класа на намена: Б1-мали комерцијални и деловни дејности-макс 40%

Б2- Големи трговски единици -макс 40%

Б3- Големи угостителски единици-макс 40%,

Б4- Деловни простори-макс 40%,

Б6- Простори за собири-макс 40%

Максимален дозволен % на збирот на единечната класа на намена во однос на основната класа на намена на планот: 40%

Површина на градежна парцела: 12700,48м²

Површина за градба: 5080,19 м²

Вкупна површина по катови: 22860,86м²

Коефициент на искористеност (К): 1.8

Процент на изграденост (%): 40

Максимална висина до завршен венец: 37м.

Максимален број на катови: П+10

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 30

Максимална височина на нулта плоча во однос на кота на тротоарот максимум до 15см

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица 4.

Потребен број на паркинг места: Ќе се дефинира со АУП во согласност со чл. 55-61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14).по нормативот- 1 паркинг место на секои 6 легла.

Градежната парцела со бр. 3.07

Класа на намена: Б2- Големи трговски единици Компатибилна класа на намена:

Прилог 2

А3- групно домување-макс 40%,

Б3- Големи угостителски единици-макс 40%,

Б4- Деловни простори-макс 40%,

Б5- Хотелски комплекси -макс 40% Максимален дозволен % на збирот на единечната класа на намена во однос на основната класа на намена на планот: 40% Површина на градежна парцела: 11040,54 м²

Површина за градба: 4416,21м²

Вкупна површина по катови: 13248,64м²

Коефициент на искористеност (К): 1,2

Процент на изграденост (%): 40

Максимална висина до завршен венец: 15 m.

Максимален број на катови: П+2

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 20

Максимална височина на нулта плоча во однос на кота на тротоарот максимум до 15см

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица 4.

Потребен број на паркинг места: Ке се дефинира со АУП во согласност со чл. 55-61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14).по нормативот- 1 паркинг место на секои 70 м² вкупна изградена површина.

За дефинираната вкупна површина по катови потребниот број на паркинг места изнесува 188 места.

Градежната парцела со бр. 3.08

Класа на намена: Б5- Хотелски комплекси

Компатибилна класа на намена:

Б1-мали комерцијални и деловни дејности -макс 40%

Б2- Големи трговски единици -макс 40%

Б3- Големи угостителски единици-макс 40%,

Б4- Деловни простори-макс 40%,

Б6- Простори за собири-макс 40%

Максимален дозволен % на збирот на единечната класа на намена во однос на основната класа на намена на планот: 40%

Површина на градежна парцела: 9604,41м²

Површина за градба: 3841,76 м²

Вкупна површина по катови: 17287,93м²

Коефициент на искористеност (К): 1.8

Процент на изграденост (%): 40

Максимална висина до завршен венец: 37м.

Максимален број на катови: П+10

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 30

Максимална височина на нулта плоча во однос на кота на тротоарот максимум до 15см

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица – Крак 4.1

Потребен број на паркинг места: Ке се дефинира со АУП во согласност со чл. 55-61 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14).по нормативот- 1 паркинг место на секои 6 легла.

Градежната парцела со бр. 3.09

Класа на намена: Б2- Големи трговски единици

Компатибилна класа на намена:

А3- групно домување-макс 40%,

Б3- Големи угостителски единици-макс 40%,

Б4- Деловни простори-макс 40%,

Б5- Хотелски комплекси -макс 40%

Максимален дозволен % на збирот на единечната класа на намена во однос на основната класа на намена на планот: 40%

Површина на градежна парцела: 4332,79 м²

Површина за градба: 1733,11м²

Вкупна површина по катови: 5632,62 м²

Коефициент на искористеност (К): 1,3

Процент на изграденост (%): 40

Максимална висина до завршен венец: 15 m.

Максимален број на катови: П+2

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 20

Максимална височина на нулта плоча во однос на ката на троарот максимум до 15см

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица 5.

Потребен број на паркинг места: Ке се дефинира со АУП во согласност со чл. 55-61 од

Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр.

63/12,126/12,19/13, 95/13, 167/13, 37/14 и 125/14).по нормативот- 1 паркинг место на секои 70 м²

вкупна изградена површина.

За дефинираната вкупна површина по катови потребниот број на паркинг места изнесува 69 места.

Градежната парцела со бр. 3.10

Класа на намена: Е2- Комунална супраструктура- трафостаница

Површина на градежна парцела: 167,71м²

Површина за градба: 15м²

Вкупна површина по катови: 15м²

Коефициент на искористеност (К): 0,9

Процент на изграденост (%): 8,9

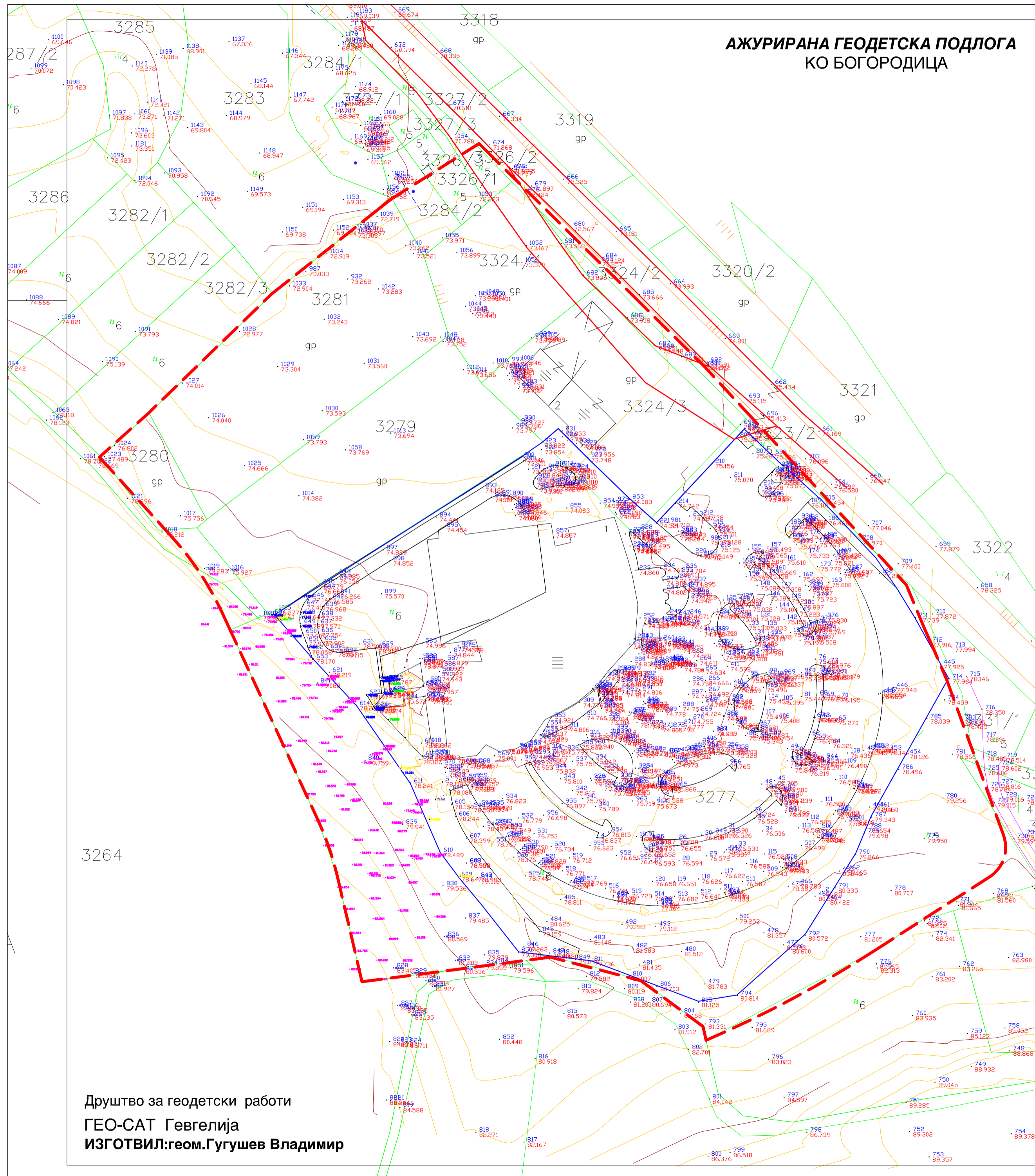
Максимална висина до завршен венец: 6,5 m.

Максимален број на катови: П

Максимална височина на нулта плоча во однос на ката на тротоарот максимум до 15см

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица – Крак 4.1

АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА КО БОГОРОДИЦА

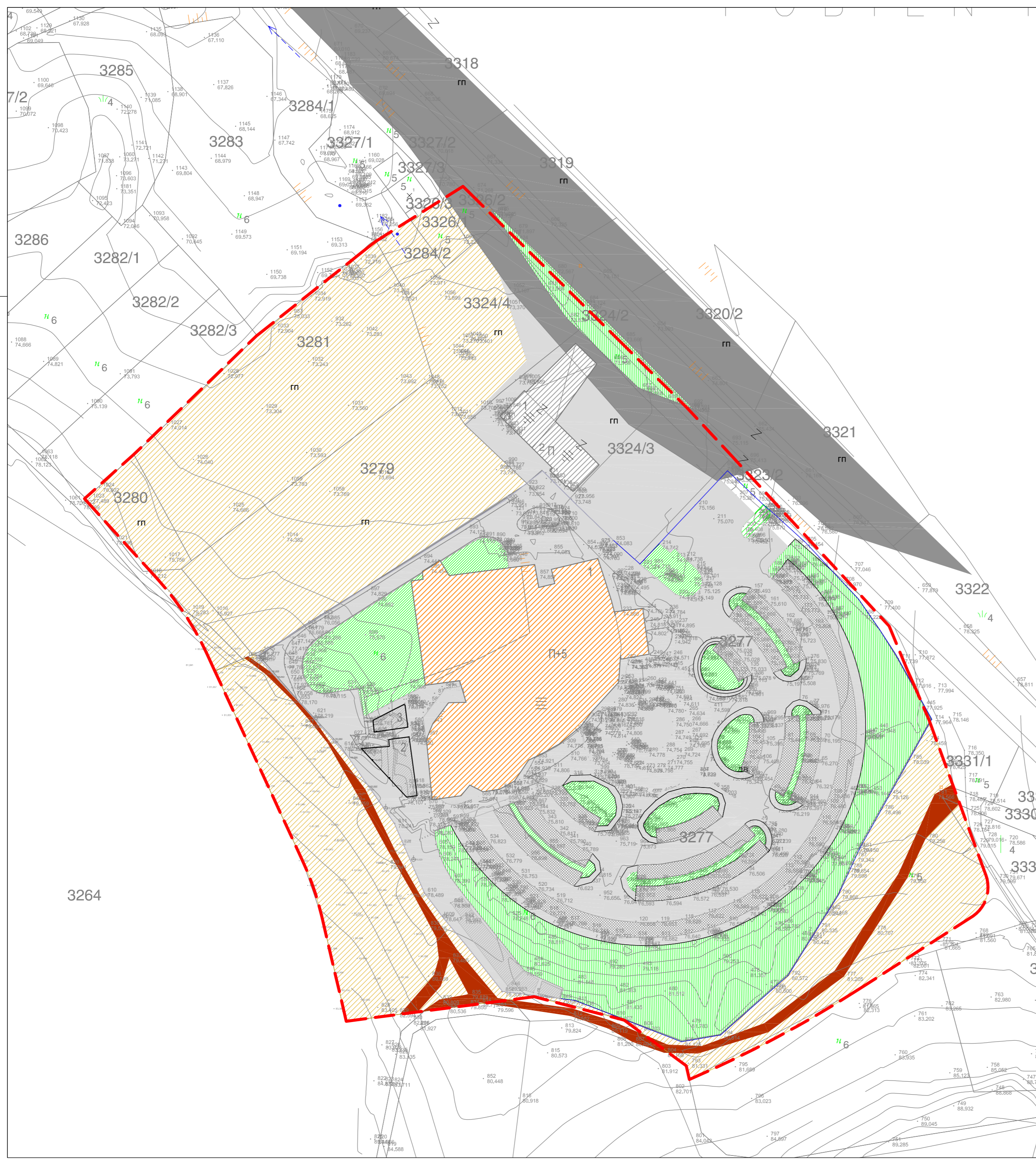


ЛЕГЕНДА

- КАТАСТАРСКА ПОДЛОГА
- КОТИ НА ТЕРЕН И ИЗОХИПСИ
- ПОМОШЕН ОБЈЕКТ
- ОБЈЕКТ ХОТЕЛ
- ДЕЛОВЕН ОБЈЕКТ
- МЕТАЛНА ОГРАДА НА БЕТОНСКИ СИД
- ТРЕВНИК
- ШАХТИ
- ЕЛ. РАЗВОДНА ШАХТА
- СЛИВНИК
- МЕТАЛНА ОГРАДА
- БЕТОНСКИ СИД
- БЕТОНСКИ ПОТПОРЕН СИД
- РЕФЛЕКТОР
- КАНДЕЛАБРА
- ЕЛЕКТРИЧНА КУТИЈА
- РАШЕТКАСТА ТРАФОСТАНИЦА
- АСФАЛТЕН ПАТ

Друштво за геодетски работи
ГЕО-САТ Гевгелија
ИЗГОТВИЛ: геом. Гугушев Владимир

		Планер:	
		длги "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ	
Струмица ул. "Ленинова" бр. 12		Тел/факс (034) 331 210	
mail: info@vektor90.com.mk			
НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: Урбанистички Проект за парцелирано градежно земјиште за уредување на ГП 3.05 со намена Б 5.1- Хотелски комплекси, дефинирана со УПВНМ за дел од Блок 3 за мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија-граничен премин Богородица-о. Гевгелија			
НАРАЧАТЕЛ:		Макотен ДООЕЛ Гевгелија	
МЕСТО:		Гевгелија	
ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ:		СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:	
Дел од Блок 3		АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА СО ГРАНИЦИ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ	
Вектор 90 - Томе дооел лиценца за изработка на урбанистички планови бр. 0033			
ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР: ТОМЕ ТИМОВ д.и.а. Овластување бр. 0.0080			
СОРАБОТНИК:		ТЕХ. БРОЈ:	РАЗМЕР:
МЕСТО И ДАТУМ:	Струмица; Февруари, 2023	044-0712/2022	1:1000
		Лист бр.	1



ЛЕГЕНДА :

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
- АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
- ПОСТЕОЧКА ОГРАДА
- ПОСТЕОЧКА ГРАДБА со намена Б5.1 - хотелски комплекс и казино
- ПОСТЕОЧКА ГРАДБА со намена Е2.1 - бензински пумпи
- ПОМОШНИ ОБЈЕКТИ
- ГРАДЕЖНО НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ
- Зеленило
- Поплочени површини
- Паркинг места
- Постоечки Магистрален пат Автопат А1 Табановце-Богородица.
- Постоечки земјен пат

НУМЕРИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОСТОЈНА СОСТОЈБА:										
Број на Катастарска Парцела	Број на граѓа	Намена	Катност	Состојба	Тип на граѓа	Изградена површина во приземје м ²	Изградена површина по катови м ²	Површина на катастарска парцела м ²	Процент на изграденост %	Валоризација
3277 3278	1	Б5.1	П+5	Добра	Скелетна	4668				Постојната градба е во добра состојба
	2	помошен	П	Добра	Скелетна	172	16146	24387	20%	Постојната градба е во добра состојба
	3	помошен	П	Добра	Скелетна	63				Постојната градба е во добра состојба
3324/3	1	Е1.2	П	Добра	Скелетна	722	722	3479	21%	Постојната градба е во добра состојба



WWW.VEKTOR90.COM.MK

Планер:

ДПГИ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ

Струмица ул. "Ленинова" бр. 12 | Тел/факс (034) 331 210 | mail:info@vektor90.com.mk

НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија -граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс

НАРАЧАТЕЛ: Макотен ДООЕЛ Гевгелија

МЕСТО: граничен премин Богородица, општина Гевгелија

ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ: ГП 3.05, ГП3.06 и ГП3.04, дел од Блок 3 мултинаменски стопански комплекс на потегот граничен премин Богородица, општина Гевгелија

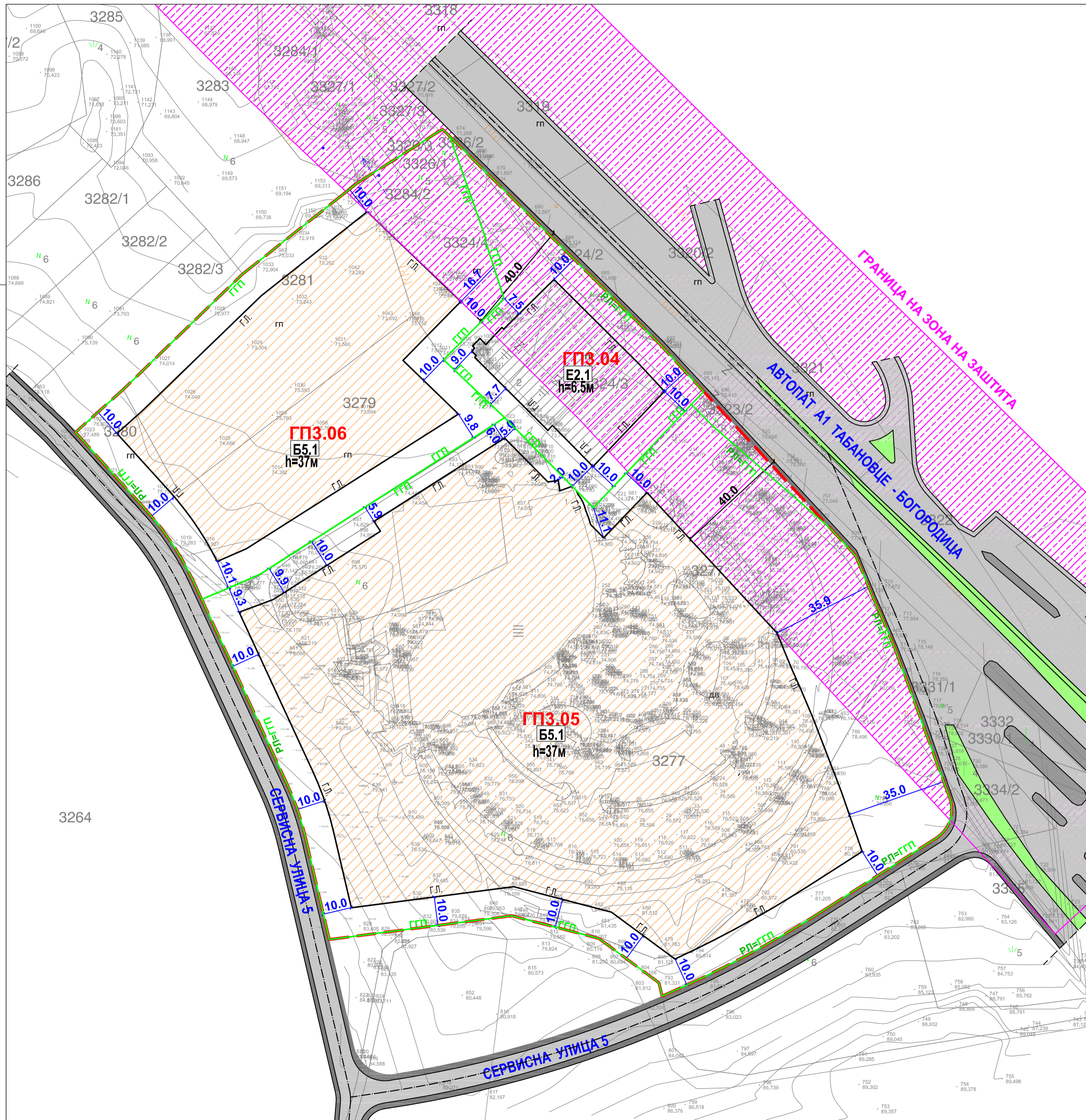
СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: КАРТА НА ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД И ВКУПНАТА ФИЗИЧКА СУПРАСТРУКТУРА

Вектор 90 - Томе дооел
лиценца за изработка на урбанистички планови бр. 0033

ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР:
ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.
Овластување бр. 0.0080

СОРАБОТНИК: Стефанија Мирчовска д.и.а.	ТЕХ. БРОЈ: 044-0712/2022	РАЗМЕР: 1:1000	Лист бр. 2
МЕСТО И ДАТУМ: Струмица; Јануари, 2023			

3264



ЛЕГЕНДА :

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ
- АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
- ГП НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГЛ
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ОСОВИНА НА УЛИЦИ
- УЛИЦИ
- ▶ ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА

КЛАСИ НА НАМЕНИ

- Б - КОМЕРЦИЈАЛНИ И ДЕЛОВНИ НАМЕНИ**
 - ХОТЕЛИ И ХОТЕЛСКИ КОМПЛЕКСИ
 - Б5.1- Хотелски комплекси
- Е - ИНФРАСТРУКТУРА**
 - Е1.1 - Сообраќајна патна инфраструктура
 - АСФАЛТ
 - ТРОТОАР
 - РАЗДЕЛНО ЗЕЛЕНИЛО
 - Заштитен појас на пат 2x40m
 - ЗГРАДИ И КОМПЛЕКСИ НА ИНФРАСТРУКТУРНИТЕ СИСТЕМИ
 - Е2.1 - Бензински пумпи

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ											
Број на Градежна Парцела (ГП)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Површина на Намена	Компактна класа на намени	Површина на парцела (m ²)	Изградена површина во приземје (m ²)	Вкупна изградена површина на сите катеве (m ²)	Катност	Максимална висина до венец на кров	Процент на изградба (%)	Коефициент на искористеност (К)
3.04	Е	Е2	Е2.1 - Бензински пумпи	/	4831.09	1932	1932	П	6.5m	40	0.40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	34985.91	13994	62974	П+10	37m	40	1.80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12710.22	5084	22860	П+10	37m	40	1.80
Вкупно:					52527.22	21010	87766			40	1.67

Минимален задолжителен процент на зеленило во границите на градежната парцела : 20%

Потребниот број на паркинг места ќе се обезбеди во склоп на сопствената градежна парцела со почитување на Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. весник на Р.М. 225/20, 219/21 и 104/22). Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места ќе биде основен услов за изградба на максималната дозволена висина и површина за градба.

WWW.VEKTOR90.COM.MK

Планер:
ДПГИ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ
Струмица, ул. "Ленинова" бр. 12 | Тел/факс (034) 331 210 | mail.info@vektor90.com.mk

НАСЛОВ НА ПЛАНТ: Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија - граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс

НАРАЧАТЕЛ: **Макотен ДООЕЛ Гевгелија**

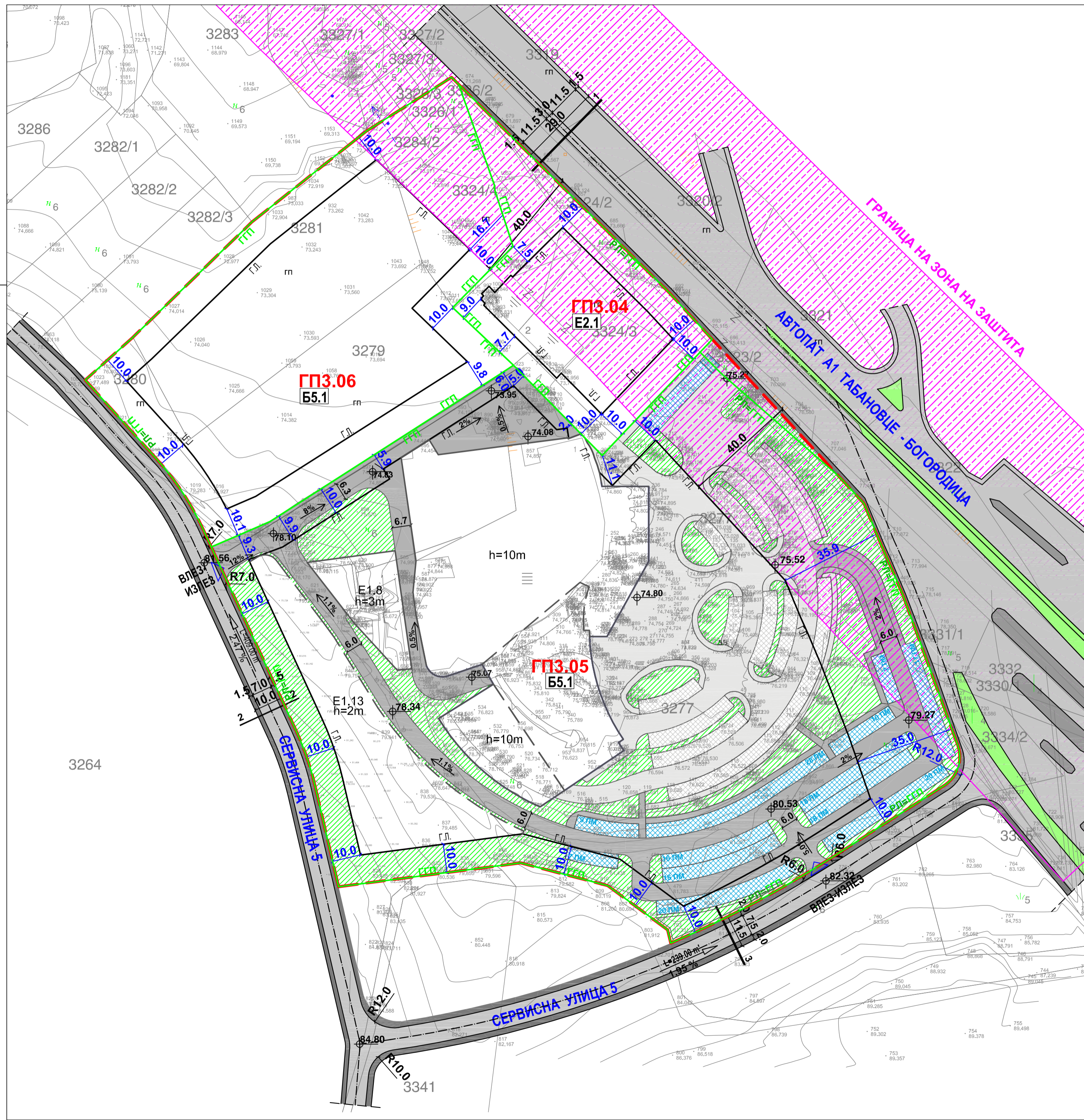
МЕСТО: **граничен премин Богородица, општина Гевгелија**

ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ: ГП 3.05, ГП3.06 и ГП3.04, дел од Блок 3, мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија - граничен премин Богородица	СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: РЕГУЛАЦИОНЕН ПЛАН И ПЛАН НА ПОВРШНИ ЗА ГРАДЕЊЕ
--	--

Вектор 90 - Томе доел
лиценца за изработка на урбанистички планови бр. 0033

ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР:
ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.
Овластување бр. 0.0080

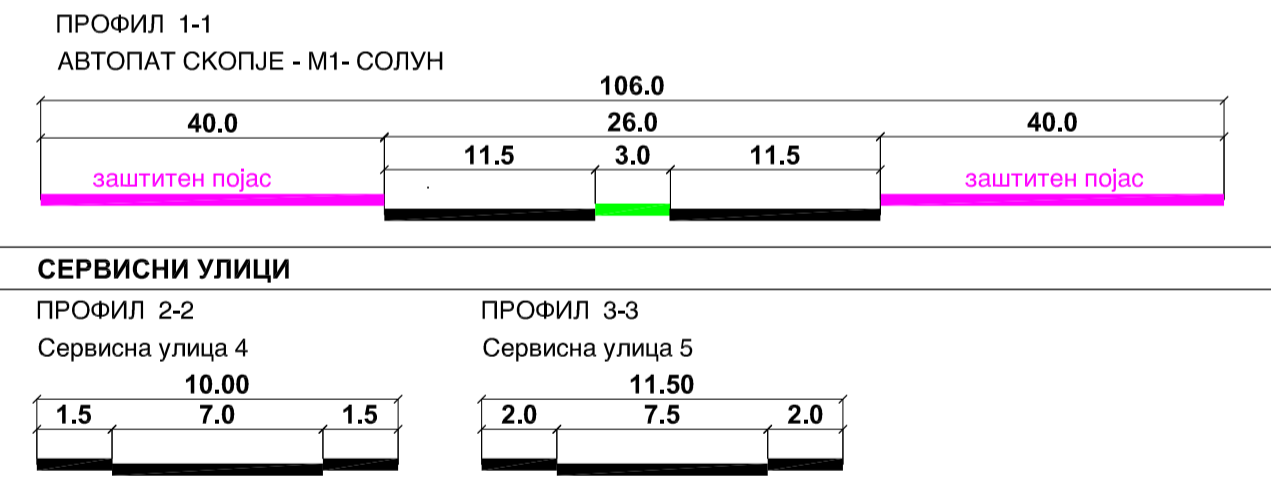
СОРАБОТНИК:	Стефанија Мирчовска д.и.а.	ТЕХ. БРОЈ:	044-0712/2022
МЕСТО И ДАТУМ:	Струмица; Јануари, 2023	РАЗМЕР:	1:1000
		Лист бр.	4



ЛЕГЕНДА :

- ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОПФАТ
- АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
- ГП НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ПОМОШНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ОСОВИНА НА УЛИЦИ
- УЛИЦИ
- ▶ ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА
- Е - ИНФРАСТРУКТУРА**
- Е1.1 - Сообраќајна патна инфраструктура
- АСФАЛТ
- ТРОТОАР
- РАЗДЕЛНО ЗЕЛЕНИЛО
- Заштитен појас на пат 2x40m
- ↘ 2% Проектиран пад на сообраќајници
- ⊕ 84.80 Висински коти
- ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ**
- ЗЕЛЕНИЛО
- ПОСТОЕЧКИ ПАРТЕР
- АСФАЛТИРАНИ ПОВРШИНИ
- ПОСТОЕЧКИ ПАРКИНГ МЕСТА
- ПЛАНИРАНИ ПАРКИНГ МЕСТА

КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПРОФИЛИ НА УЛИЦИ



Планер:
ДПГИ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ
Струмица, ул. "Ленинова" бр. 12 | Тел/Факс (034) 331 210 | mail:info@vektor90.com.mk

ВЕКТОР 90
WWW.VEKTOR90.COM.MK

НАСЛОВ НА ПЛАН: Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија -граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс

НАРАЧАТЕЛ: Макотен ДООЕЛ Гевгелија

МЕСТО: граничен премин Богородица, општина Гевгелија

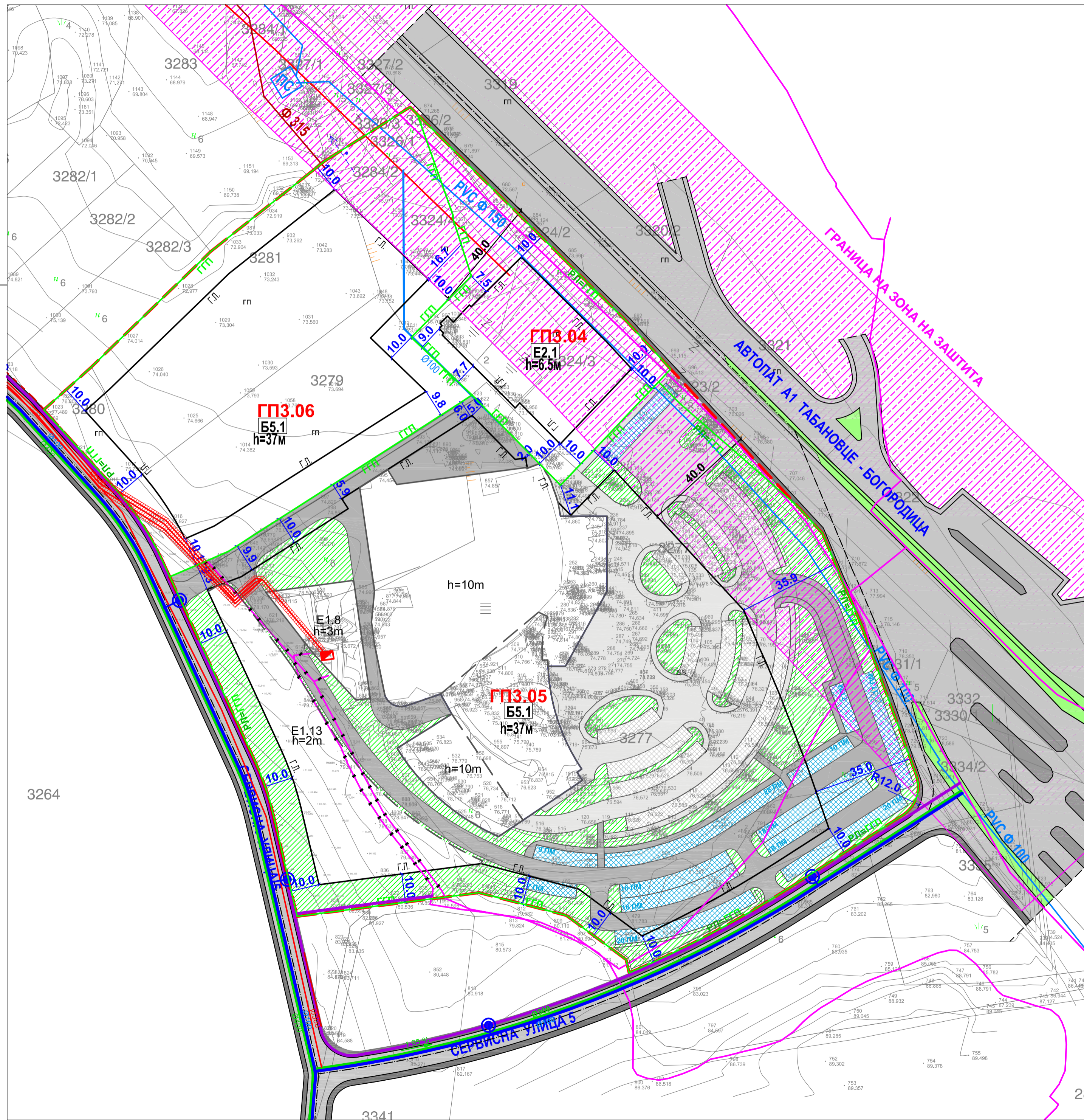
ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ: ГП 3.05, ГП3.06 и ГП3.04, дел од Блок 3, мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија - граничен премин Богородица

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ:
СООБРАЌАЕН И НИВЕЛАЦИСКИ ПЛАН

Вектор 90 - Томе доел
лиценца за изработка на урбанистички планови бр. 0033

ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР:
ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.
Овластување бр. 0.0080

СОРАБОТНИК:	Стефанија Мирчовска д.и.а.	ТЕХ. БРОЈ:	044-0712/2022
МЕСТО И ДАТУМ:	Струмица; Јануари, 2023	РАЗМЕР:	1:1000
		Лист бр.	5



ЛЕГЕНДА :

- ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОПФАТ
 - АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
 - ГП НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГЛ ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ПОМОШНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ОСОВИНА НА УЛИЦИ
 - УЛИЦИ
 - ▶ ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА
- Е - ИНФРАСТРУКТУРА**
 - E1.1 - Сообраќајна патна инфраструктура
 - АСФАЛТ
 - ТРОТОАР
 - РАЗДЕЛНО ЗЕЛЕНИЛО
 - Заштитен појас на пат 2x40m
- ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ**
 - ЗЕЛЕНИЛО
 - ПОСТОЕЧКИ ПАРТЕР
 - АСФАЛТИРАНИ ПОВРШИНИ
 - ПОСТОЕЧКИ ПАРКИНГ МЕСТА
 - ПЛАНИРАНИ ПАРКИНГ МЕСТА

ПОСТОЕЧКА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА :

- ПОДЗЕМНИ ТК ИНСТАЛАЦИИ
- 10(20)кВ ПОДЗЕМЕН ЕЛЕКТРИЧЕН ВОД
- 10(20)/0.4 кВ ТРАФОСТАНИЦА
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ПУМПНА СТАНИЦА
- ВОДОВОД

ПЛАНИРАНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА :

- ОПТИЧКИ КАБЛИ ШТО СЕ ДИСЛОЦИРААТ
- ТК ИНСТАЛАЦИИ
- ЕЛЕКТРИЧНА МРЕЖА
- ВОДОВОДНА МРЕЖА
- НАДВОРЕШЕН ХИДРАНТ Ф80
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА
- 10(20)кВ ПОДЗЕМЕН ЕЛЕКТРИЧЕН ВОД СО ЗАШТИТЕН ПОЈАС ОД 2x1m

<p>WWW.VEKTOR90.COM.MK</p>	<p>Планер: ДПГИ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ Струмица, ул."Ленинова" бр. 12 Тел/факс (034) 331 210 mail:info@vektor90.com.mk</p>
----------------------------	---

НАСЛОВ НА ПЛАН: Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија -граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс

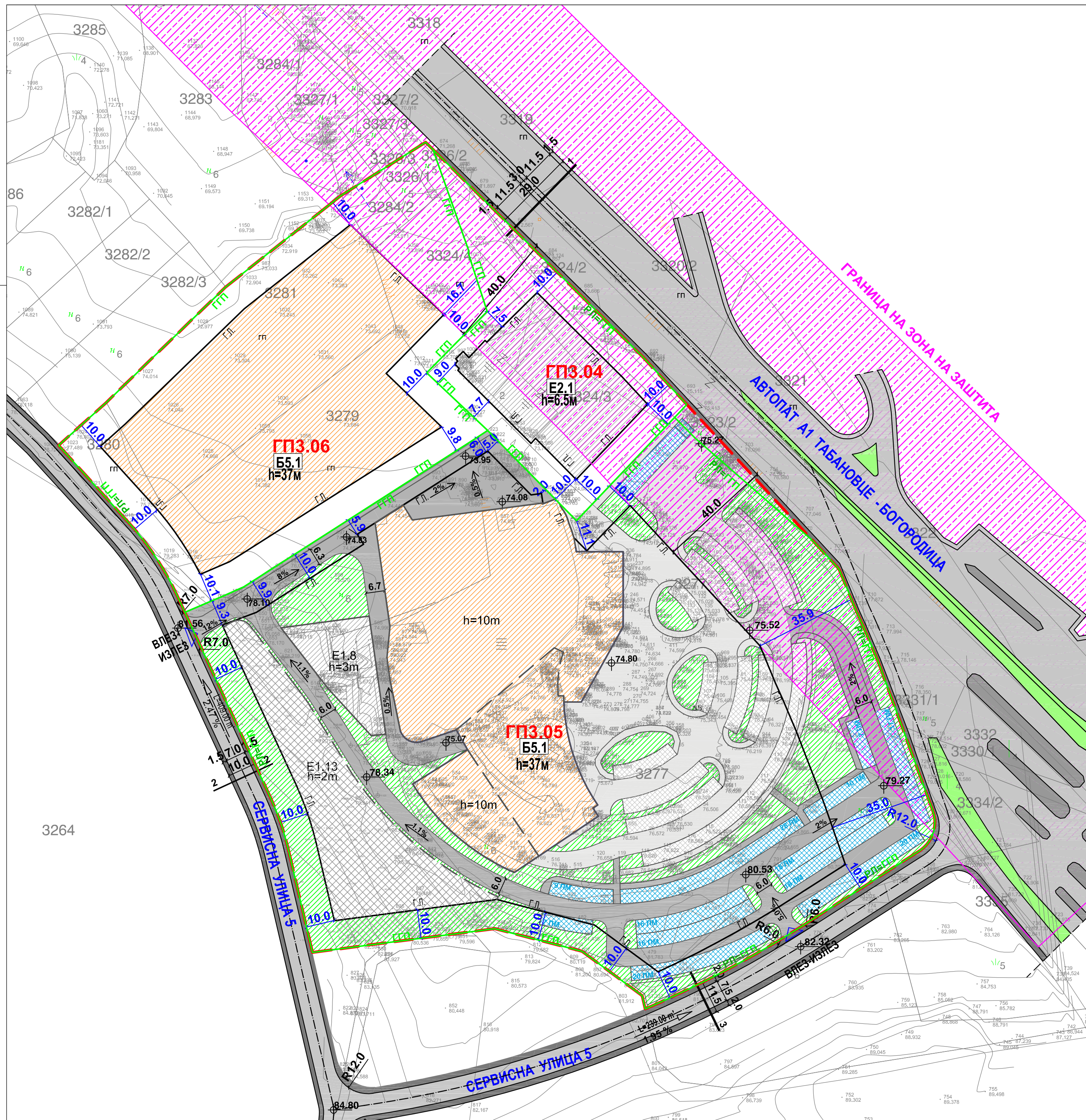
НАРАЧАТЕЛ: **Макотен ДООЕЛ Гевгелија**

МЕСТО: **граничен премин Богородица, општина Гевгелија**

ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ: ГП 3.05, ГП3.06 и ГП3.04, дел од Блок 3, мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија - граничен премин Богородица	СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: ИНФРАСТРУКТУРЕН ПЛАН
--	--

Вектор 90 - Томе доел
лиценца за изработка на урбанистички планови бр. 0033
ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР:
ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.
Овластување бр. 0.0080

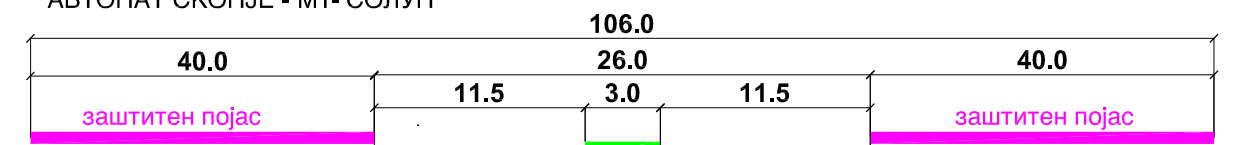
СОРАБОТНИК:	Стефанија Мирчовска д.и.а.	ТЕХ. БРОЈ:	044-0712/2022	РАЗМЕР:	1:1000	Лист бр.	6
МЕСТО И ДАТУМ:	Струмица; Јануари, 2023						



КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПРОФИЛИ НА УЛИЦИ

ПРОФИЛ 1-1

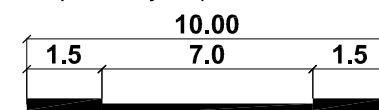
АВТОПАТ СКОПЈЕ - М1- СОЛУН



СЕРВИСНИ УЛИЦИ

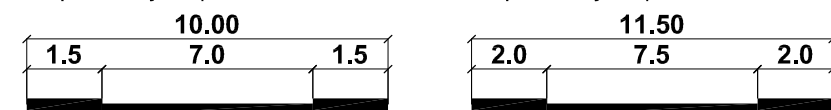
ПРОФИЛ 2-2

Сервисна улица 4



ПРОФИЛ 3-3

Сервисна улица 5



ЛЕГЕНДА :

- ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОПФАТ
 - АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
 - ГП НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГЛ ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ОСОВИНА НА УЛИЦИ
 - УЛИЦИ
 - ▶ ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА
- КЛАСИ НА НАМЕНИ**
- Б5 **Б - КОМЕРЦИЈАЛНИ И ДЕЛОВНИ НАМЕНИ**
 - Б5 ХОТЕЛИ И ХОТЕЛСКИ КОМПЛЕКСИ
 - Б5.1 Хотелски комплекси
 - E **Е - ИНФРАСТРУКТУРА**
 - E1.1 Сообраќајна патна инфраструктура
 - E1.13 - АСФАЛТ
 - E1.13 - ТРОТОАР
 - E1.13 - РАЗДЕЛНО ЗЕЛЕНИЛО
 - E1 Заштитен појас на пат 2x40m
 - E1 E1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани
 - E2 ЗГРАДИ И КОМПЛЕКСИ НА ИНФРАСТРУКТУРНИТЕ СИСТЕМИ
 - E2.1 E2.1 - Бензински пумпи

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ											
Број на ГРАДЕЖНА Парцела (ГП)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Поединечна Намена	Компигабилна класа на намени	Површина на парцела (m ²)	Изградена површина во приземје (m ²)	Вкупна изградена површина на сите катови (m ²)	Катност	Максимална висина до венец на кров	Процент на изградност (%)	Коефициент на искористеност (K)
3.04	Е	Е2	Е2.1 - Бензински пумпи	/	4831.09	1932	1932	П	6.5m	40	0.40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	34985.91	13994	62974	П+10	37m	40	1.80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12710.22	5084	22860	П+10	37m	40	1.80
Вкупно:					52527.22	21010	87766			40	1.67

Минимален задолжителен процент на зеленило во границите на градежната парцела : 20%

Потребниот број на паркинг места ќе се обезбеди во склоп на сопствената градежна парцела со почитување на Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. весник на Р.М. 225/20, 219/21 и 104/22). Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места ќе биде основен услов за изградба на максималната дозволена висина и површина за градба.

Планер: **ВЕКТОР 90** ДПГИ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ
 Струмица, ул. "Ленинова" бр. 12 | Тел/факс: (034) 331 210 | mail: info@vektor90.com.mk

НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија - граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс

НАРАЧАТЕЛ: Макотен ДООЕЛ Гевгелија

МЕСТО: граничен премин Богородица, општина Гевгелија

ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ: ГП 3.05, ГП3.06 и ГП3.04, дел од Блок 3, мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија - граничен премин Богородица

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ

Вектор 90 - Томе доел
 лиценца за изработка на урбанистички планови бр. 0033
ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР: ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.
 Овластување бр. 0.0080

СОРАБОТНИК:	Стефанија Мирчовска д.и.а.	ТЕХ. БРОЈ:	044-0712/2022	РАЗМЕР:	1:1000	Лист бр.	7
МЕСТО И ДАТУМ:	Струмица, Јануари, 2023						

ПЛАН ЗА ПАРЦЕЛАЦИЈА

ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ПЛАН ЗА ПАРЦЕЛАЦИЈА

1. ОПИС И ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈАТА

Според изводот од УПВНМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија – граничен премин Богородица за предметниот проектен опфат предвидени се следните архитектонско-урбанистички параметри за изградба:

Број на парцела	Основна класа на намена	Компатабилна класа на намена [макс. 40%]	Површина на парцела [m ²]	Површина за градење [m ²]	Вкупна развиена површина [m ²]	Максимална висина [m]	Катност	Процент на изграденост [%]	Коефициент на искористеност
3.04	Е2-Бензинска станица	/	4830,0	1932	1932	6,5	П	40	0,4
3.05	Б5-Хотелски комплекси	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	35218,0	14087,2	63392,4	37,0	П+10	40	1,8
3.06	Б5-Хотелски комплекси	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12700,48	5080,19	22860,86	37,0	П+10	40	1,8

Урбанистичкиот проект со план за парцелација се изработува заради спроведување на планска документација, каде се поместуваат границите на соседни градежни парцели поради неусогласеност на градежните парцели со катастарските парцели.

Со овој урбанистичкиот проект се предвидени следните измени во планската документација:

- Се врши поместување на северната граница на градежната парцела ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП 3.06., се до нејзино поклопување со границите на катастарската парцела со КП бр. 3277 која е во состав на ГП 3.05.

- Источната граница на ГП3.05 (кон автопатот) се повлекува кон внатрешноста се до нејзино поклопување со границата на меѓу катастарските парцели КП со бр. 3277 и 3323/2. со кое КП бр. 3323/2, која е во државна сопственост останува надвор од границите на ГП3.05 како дел од трупот на автопатот.

Оваа промена се прави со цел да се обезбеди функционалноста на патниот појас на автопатот и негово несметано одводнување

Со наведената корекција површината на градежната парцела ГП 3.05 се намалува, и од дефинираната со УПВНМ за Блок 3 од 35218,0m² се утврдува на 34985,91 m².

Дефинираната класа на намена на градбите, максималната висина и катноста на градбите со УПВНМ со овој урбанистички проект се потврдуваат.

Во градежните парцели ГП 3.05 и ГП 3.06 се планираат градби со намена Б5.1-Хотелски комплекси, со максикална висина од 37,0м и катност приземје и десет катови (П+10).

Во градежната парцела 3.04 се потврдува постоечката намена Е2.1-Бензински пумпи, како и останатите услови за градење предвидени со УПВНМ.

Вкупните површини за градење во градежните парцели, дефинирани со УПВНМ, со овој урбанистички проект се потврдуваат.

Во графичките прилози детално се котирали растојанијата од површините за градење до регулационите линии и границите со соседните парцели.

Во моментот на ГП 3.05 постојат градби од постоечкиот објект-Хотел и Казино “Фламинго”, изградени со уредна техничка документација и регистрирани во графичкиот дел од проектот. Регистрирани се и помошни енергетски објекти неопходни за функционирање на комплексот (трафостаница, котлара, резервоари за гориво и сл).

За наведената парцела изразена е потребата на Инвеститорот за дополнување на постоечката намена Б.5-хотелски комплекс со комплементарна намена Е1.13 – површински фотоволтаични електрани.

Во западниот дел од ГП 3.05 се планира површина за изградба на површинска фотоволтаична електрана изградена на терен. Планираната површина е во рамки на утврдената површина за градење со УПВНМ.

Останатиот дел од парцелата е организиран за интерни сообраќајници, паркинзи и зеленило.

Од сообраќаен аспект, во моментот е реализиран постојниот Автопат А1 Табановце-Богородица. Останатите патишта во границите на опфатот се некатегоризирани земјани патишта за пристап до околните земјоделски парцели.

Пристап до бензинската станица на ГП 3.04 е решен од автопатот, додека пристапот до останатите градежни е преку планирани сервисни улици.

За ГП 3.05 главниот влез се планира од сервисната улица 5, со организиран паркинг кој се надоврзува на влезот. Од сервисната улица 4 се планира дополнителен економски влез во парцелата. Сообраќајното решение во парцелата е дефинирано со претходно одобриениот АУП и со оваа проектна документација сообраќајното решение се презема од АУП-от.

Со таквото сообраќајно решение, и со реализацијата на планираните сервисни улици се создаваат услови за сообраќаен пристап во парцелите, како и обезбедување на пристап на ПП возила од сите страни на градбите.

Потребата од паркинг простор се решава во рамките на градежнитата парцели. Потребниот број на паркинг места се дефинира според член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (сл.весник 225/20, 219/21 и 104/22) во склоп на градежната парцела.

Според намената- Б5 Хотелски комплекси– неопходно е да се обезбеди по 1 паркинг место на секои 6 легла од хотелскиот капацитет, и по 1 паркинг место на секои 10 м² површина наменета за нерезидентни гости.

Приклучоците на инфраструктурната мрежа се дефинирани според податоците од соодветните комунални претпријатија.

2. ДЕТАЛНИ УСЛОВИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ

Градежна парцела ГП 3.04

Класа на намена: Е2.1 – Бензинска пумпа;

Компатибилни класи на намени: /

Површина на градежна парцела: 4831.09м²

Површина за градба: 1932 м²

Вкупна изградена површина за градба: 1932 м²

Катност: Приземје (П)

Максимална висина до завршен венец од кота на улица: 6.5 м.

Процент на изграденост (%): 40%

Коефициент на искористеност: 0,4

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 20

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата е решен од автопатот.

Предвиден број на паркинг места: Потребниот број на паркинг места се дефинира според член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 225/20, 219/21, 104/22), и специфичните потреби на градбата..

Градежна парцела ГП 3.05

Класа на намена: Б5.1 – Хотелски комплекси;

Компатибилни класи на намени: ; Б1- мали единици за комерцијални и деловни дејности, Б2- Големи единици за трговија, Б3- Големи единици за угостителска дејност, Б4- Деловни и комерцијални дејности, Б6- Простори за собири со максимална застапеност на компатибилни дејности од 40% во однос на основната класа на намена

Комплементарни класи на намена: Е1.13- површински фотоволтаични електрани

Површина на градежна парцела: 34985,91 м²

Површина за градба: 13994 м²

Вкупна изградена површина за градба: 62974 м²

Катност: Приземје и десет катови (П+10)

Максимална висина до завршен венец од ката на улица: 37,0 м.

Процент на изграденост (%): 40%

Коефициент на искористеност: 1,8

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 30

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица 5.

Предвиден број на паркинг места: Потребниот број на паркинг места се дефинира според член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 225/20, 219/21, 104/22), За намената- Б5 Хотелски комплекси– неопходно е да се обезбеди по 1 паркинг место на секои 6 легла од хотелскиот капацитет, и по 1 паркинг место на секои 10 м² површина наменета за нерезидентни гости.

Градежна парцела ГП 3.06

Класа на намена: Б5.1 – Хотелски комплекси;

Компатибилни класи на намени: ; Б1- мали единици за комерцијални и деловни дејности, Б2- Големи единици за трговија, Б3- Големи единици за угостителска дејност, Б4- Деловни и комерцијални дејности, Б6- Простори за собири со максимална застапеност на компатибилни дејности од 40% во однос на основната класа на намена

Површина на градежна парцела: 12710,22м²

Површина за градба: 5084 м²

Вкупна изградена површина за градба: 22860м²

Катност: Приземје и десет катови (П+10)

Максимална висина до завршен венец од ката на улица: 37,0 м.

Процент на изграденост (%): 40%

Коефициент на искористеност: 1,8

Минимален процент на озеленетост во рамките на градежната парцела (%): 30

Сообраќајни услови: Пристап во парцелата се обезбедува од сервисна улица 4.

Предвиден број на паркинг места: Потребниот број на паркинг места се дефинира според член 134 од Правилникот за урбанистичко планирање (Сл. Весник на РМ бр. 225/20, 219/21, 104/22), За намената- Б5 Хотелски комплекси– неопходно е да се обезбеди по 1 паркинг место на секои 6 легла од хотелскиот капацитет, и по 1 паркинг место на секои 10 м² површина наменета за нерезидентни гости.

3. СПОРЕДБЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ

Табела 1: Нумерички показатели

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ СПОРЕД ИЗВОД ОД ПОСТОЕЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА											
Број на ГРАДЕЖНА Парцела (ГП)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Поединечна Намена	Компитабилна класа на намени (макс. застапеност 40% во однос на основната класа на намена)	Површина на парцела (m ²)	Изградена површина во приземје (m ²)	Вкупна изградена површина на сите катови (m ²)	Катност	Максимална висина до венец на кров	Процент на изграденост (%)	Коефициент на искористеност (К)
3.04	Е	Е2	Е2.1 -Бензински пумпи	/	4830	1932	1932	П	6.5m	40	0.40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6, Е1	35218	14087.2	63392.4	П+10	37m	40	1.80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12700	5080.19	22860	П+10	37m	40	1.80
Вкупно:					52748.00	21099.39	88184.40			40	1.67
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ СПОРЕД ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА											
3.04	Е	Е2	Е2.1 -Бензински пумпи	Б1	4831.09	1932	1932	П	6.5m	40	0.40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6, Е1.13	34985.91	13994	62975	П+10	37m	40	1.80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6, Е1.13	12710.22	5084	22860	П+10	37m	40	1.80
Вкупно:					52527.22	21010	87767			40	1.67
Минимален задолжителен процент на зеленило во границите на градежната парцела : 20%											
Потребниот број на паркинг места ќе се обезбеди во склоп на сопствената градежна парцела со почитување на Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. весник на Р.М. 225/20, 219/21 и 104/22). Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места ќе биде основен услов за изградба на максималната дозволена висина и површина за градба.											

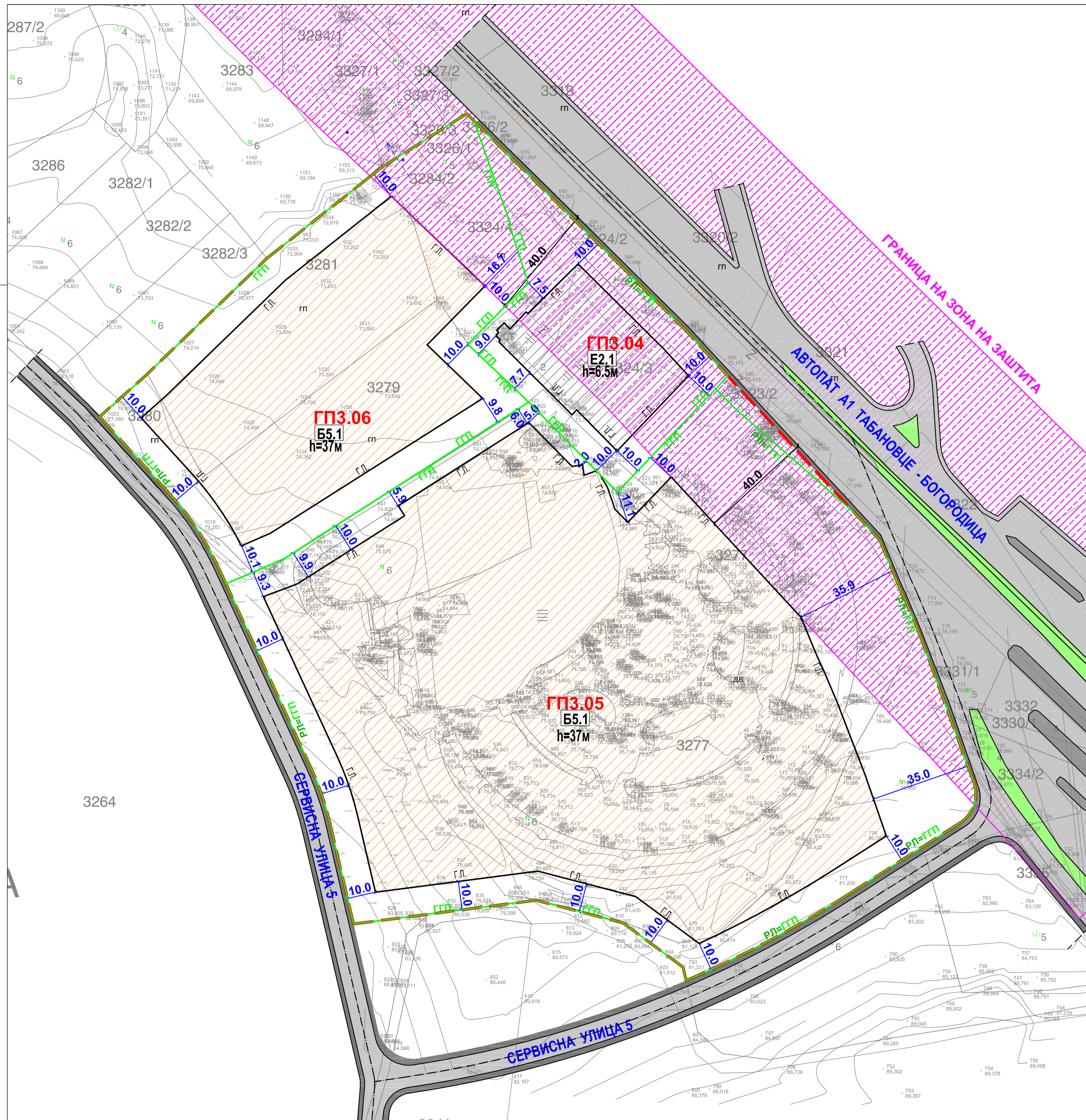
4. БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ:

- ПОВРШИНА НА ОПФАТ: 52479.88 м²
- ПОВРШИНА НА ГРАДЕЖНИ ПАРЦЕЛИ: 52527.22 м²
- ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ : 21010 м²
- ВКУПНА ИЗГРАДЕНА ПОВРШИНА: 87767 м²
- БРОЈ НА ГРАДЕЖНИ ПАРЦЕЛИ: 3

БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ-СПОРЕДБЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ							
Вкупни показатели за ГП 3.05, 3.05 и ГП 3.06 според УПВНМ за дел од Блок 3				Вкупни показатели за ГП 3.05, 3.05 и ГП 3.06 според Проектна документација			
Површина на Градежни парцели	Изградена Површина во приземје	Изградена Површина по катови	Процент на изграденост	Површина под Градежни парцели	Максимална Површина за градење	Изградена Површина по катови	Процент на изграденост
52748м²	21099,39м²	88184,40 м²	40%	52527,22м²	21010м²	87767м²	40%

Планер,
Томе Тимов д.и.а.

ГРАФИЧКИ ДЕЛ



- ЛЕГЕНДА :**
- ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОПФАТ
 - АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
 - ГП НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - РЛ --- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГП --- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГЛ --- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ОСОВИНА НА УЛИЦИ
 - УЛИЦИ
 - ▷ ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА
- КЛАСИ НА НАМЕНИ**
- Б - КОМЕРЦИЈАЛНИ И ДЕЛОВНИ НАМЕНИ**
- Б5 - ХОТЕЛСКИ КОМПЛЕКСИ
 - Б5.1 - Хотелски комплекси
- Е - ИНФРАСТРУКТУРА**
- Е1.1 - Сообраќајна патна инфраструктура
 - АСФАЛТ
 - ТРОТОАР
 - РАЗДЕЛНО ЗЕЛЕНИЛО
 - Заштитен појас на пат 2x40m
 - Е2 - ЗГРАДИ И КОМПЛЕКСИ НА ИНФРАСТРУКТУРНИТЕ СИСТЕМИ
 - Е2.1 - Бензински пумпи

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ СПОРЕД ИЗВОД ОД ПОСТОЕЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Број на ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (ГП)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Посебична Намена	Комплетна класа на намени	Површина на парцела (m ²)	Изградена површина во приземје (m ²)	Вкупна изградена површина на сите катови (m ²)	Катност	Максимална висина до венц на кров	Процент (%) изграденост	Коefициент на искористеност (К)
3.04	Е	Е2	Е2.1 - Бензински пумпи	/	4830.0	1932	1932	П	6.5m	40	0.40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	35218.0	14087.2	63392.4	П+10	37m	40	1.80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12700.00	5080.19	22860	П+10	37m	40	1.80
Вкупно:					52748.00	21099.39	88184.40			40	1.67

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ СПОРЕД ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Број на ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА (ГП)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Посебична Намена	Комплетна класа на намени	Површина на парцела (m ²)	Изградена површина во приземје (m ²)	Вкупна изградена површина на сите катови (m ²)	Катност	Максимална висина до венц на кров	Процент (%) изграденост	Коefициент на искористеност (К)
3.04	Е	Е2	Е2.1 - Бензински пумпи	/	4831.09	1932	1932	П	6.5m	40	0.40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	34985.91	13994	62974	П+10	37m	40	1.80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12710.22	5084	22860	П+10	37m	40	1.80
Вкупно:					52527.22	21010	87766			40	1.67

Минимален задолжителен процент на зеленило во границите на градежната парцела : 20%

Потребниот број на паркинг места ќе се обезбеди во склоп на сопствената градежна парцела со почитување на Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. весник на Р.М. 225/20, 219/21 и 104/22). Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места ќе биде основен услов за изградба на максималната дозволена висина и површина за градба.

Планер:
ДПГИ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ
Струмица, ул. "Ленинова" бр. 12 | Тел/факс (034) 331 210 | mail:info@vektor90.com.mk

ВЕКТОР 90
WWW.VEKTOR90.COM.MK

НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија - граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс

НАРАЧАТЕЛ: Макотен ДООЕЛ Гевгелија

МЕСТО: граничен премин Богородица, општина Гевгелија

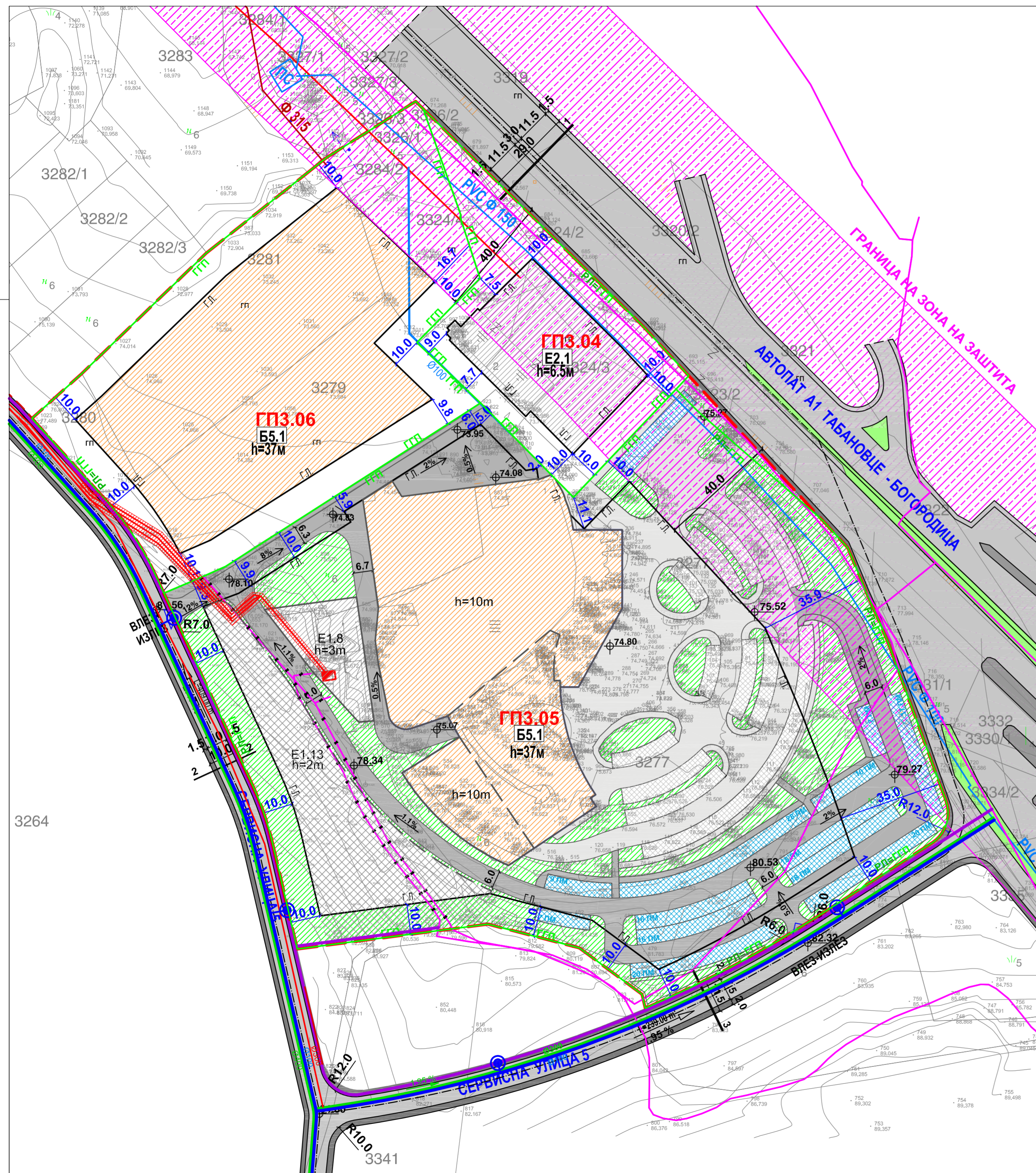
ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ: ГП 3.05, ГП3.06 и ГП3.04, дел од Блок 3, мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија - граничен премин Богородица

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: **ПЛАН НА ПАРЦЕЛАЦИЈА**

Вектор 90 - Томе доел лиценца за изработка на урбанистички планови бр. 0033

ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР:
ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.
Овластување бр. 0.0080

СОРАБОТНИК:	Стефанија Мирчовска д.и.а.	ТЕХ. БРОЈ:	044-0712/2022	РАЗМЕР:	1:1000	Лист бр.	8
МЕСТО И ДАТУМ:	Струмица; Јануари, 2023						



НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ СПОРЕД ИЗВОД ОД ПОСТЕОЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Број на ГРАДЕЖНА парцела (ГП)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Поединечна Намена	Компактбилна класа на намени	Површина на парцела (m ²)	Изградена површина во приземије (m ²)	Вкупна изградена површина на сите катови (m ²)	Катност	Максимална висина до венец на кров	Процент на изграденост (%)	Коэффициент на искористеност (К)
3.04	Е	Е2	Е2.1 - Бензински пумпи	/	4830.0	1932	1932	П	6.5m	40	0.40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	35218.0	14087.2	63392.4	П+10	37m	40	1.80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12700.00	5080.19	22860	П+10	37m	40	1.80
Вкупно:					52748.00	21099.39	88184.40			40	1.67

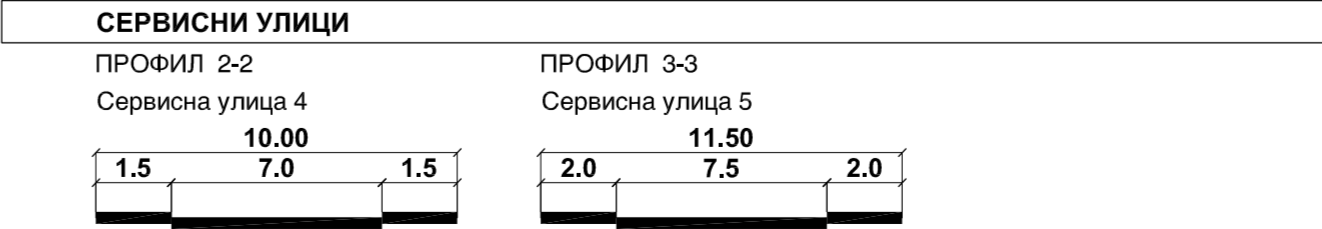
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ СПОРЕД ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Број на ГРАДЕЖНА парцела (ГП)	Група на класа на намена	Основна класа на намена	Поединечна Намена	Компактбилна класа на намени	Површина на парцела (m ²)	Изградена површина во приземије (m ²)	Вкупна изградена површина на сите катови (m ²)	Катност	Максимална висина до венец на кров	Процент на изграденост (%)	Коэффициент на искористеност (К)
3.04	Е	Е2	Е2.1 - Бензински пумпи	/	4831.09	1932	1932	П	6.5m	40	0.40
3.05	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	34985.91	13994	62974	П+10	37m	40	1.80
3.06	Б	Б5	Б5.1 - Хотелски комплекс	Б1, Б2, Б3, Б4, Б6	12710.22	5084	22860	П+10	37m	40	1.80
Вкупно:					52527.22	21010	87766			40	1.67

Минимален задолжителен процент на зеленило во границите на градежната парцела : 20%

Потребниот број на паркинг места ќе се обезбеди во склоп на сопствената градежна парцела со почитување на Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Сл. весник на Р.М. 225/20, 219/21 и 104/22). Обезбедувањето на потребниот број на паркинг места ќе биде основен услов за изградба на максималната дозволена висина и површина за градба.

- ПОСТЕОЧКА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА :**
- ПОДЗЕМНИ ТК ИНСТАЛАЦИИ
 - 10(20) кВ ПОДЗЕМЕН ЕЛЕКТРИЧЕН ВОД
 - 10(20)/0.4 кВ ТРАФОСТАНИЦА
 - ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
 - ПУМПНА СТАНИЦА
 - ВОДОВОД
- ПЛАНИРАНА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА :**
- ОПТИЧКИ КАБЛИ ШТО СЕ ДИСЛОЦИРААТ
 - ТК ИНСТАЛАЦИИ
 - ЕЛЕКТРИЧНА МРЕЖА
 - ВОДОВОДНА МРЕЖА
 - НАДВОРЕШЕН ХИДРАНТ Ф80
 - ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
 - АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА
 - 10(20) кВ ПОДЗЕМЕН ЕЛ. ВОД СО ЗАШТИТЕН ПОЈАС 2x1м



- ЛЕГЕНДА :**
- ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОПФАТ
 - АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
 - НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ПОМОШНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ОСОВИНА НА УЛИЦИ
 - УЛИЦИ
 - ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА
 - Проектиран пад на сообраќајници
 - Висински коти
- КЛАСИ НА НАМЕНИ**
- Б - КОМЕРЦИЈАЛНИ И ДЕЛОВНИ НАМЕНИ**
 - ХОТЕЛИ И ХОТЕЛСКИ КОМПЛЕКСИ
 - Б5.1 - Хотелски комплекси
 - Е - ИНФРАСТРУКТУРА**
 - Е1.1 - Сообраќајна патна инфраструктура
 - АСФАЛТ
 - ТРОТОАР
 - РАЗДЕЛНО ЗЕЛЕНИЛО
 - Заштитен појас на пат 2x40m
 - Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрици
 - ЗГРАДИ И КОМПЛЕКСИ НА ИНФРАСТРУКТУРНИТЕ СИСТЕМИ
 - Е2.1 - Бензински пумпи
 - ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ**
 - ЗЕЛЕНИЛО
 - ПОСТЕОЧКИ ПАРТЕР
 - АСФАЛТИРАНИ ПОВРШНИ
 - ПОСТЕОЧКИ ПАРКИНГ МЕСТА
 - ПЛАНИРАНИ ПАРКИНГ МЕСТА

Планер:
длги **"ВЕКТОР 90"** Томе ДООЕЛ
Струмица, ул. "Ленинова" бр. 12 | Тел/факс (034) 331 210 | mail@vektor90.com.mk

НАСЛОВ НА ПЛАНОТ: Урбанистички Проект со план за парцелација за промена на граници на ГП 3.05 кон ГП 3.04 и ГП3.06, дел од Блок3 од Измена и дополнување на УПВМ за мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија - граничен премин Богородица, со детална разработка на ГП 3.05 со намена Б5.1-Хотелски комплекс

НАРАЧАТЕЛ: **Макотен ДООЕЛ Гевгелија**

МЕСТО: **граничен премин Богородица, општина Гевгелија**

ПОДРАЧЈЕ НА ПЛАНСКИ ОПФАТ: **ГП 3.05, ГП3.06 и ГП3.04, дел од Блок 3, мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија - граничен премин Богородица**

СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: **СИНТЕЗНА КАРТА**

Вектор 90 - Томе дооел
лиценца за изработка на урбанистички планови бр. 0033

ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР: **ТОМЕ ТИМОВ д.и.а.**
Овластување бр. 0.0080

СОРАБОТНИК: **Стефанија Мирчовска д.и.а.**

ТЕХ. БРОЈ: 044-0712/2022

РАЗМЕР: 1:1000

МЕСТО И ДАТУМ: Струмица, Јануари, 2023

Лист бр. **9**

И Д Е Е Н П Р О Е К Т

НАЗИВ НА ГРАДБАТА	Фотонапонска електроцентрала Фламинго 3
МЕСТО	ГП 3.05, од Блок 3 од мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија -Граничен премин Богородица
НАЗИВ ПРОЕКТОТ	Идеен проект
ВИД ПРОЕКТОТ	Електротехнички проект
ИНВЕСТИТОР	Макотен ДООЕЛ Гевгелија
ТЕХ. БР.	016-1303/2023
МЕСТО И ДАТУМ	Струмица, Март, 2023

ОВЛАСТЕН ПРОЕКТАНТ:
Сашо Генчев дипл.ел.инж
Овластување бр. 4.0017

СОДРЖИНА

Општ дел:

Лиценца А за проектирање на градби од I категорија
Решение за одредување на одговорен проектант
Овластување А за проектирање на градби од I категорија

Програмски дел:


Проектна задача 2

Проектен дел:

Вовед	4
Услови за стопанисување во Македонија	5
Инвестирање во фотоволтни централи	5
Фази при реализација на проектот	5
Анализи- Локација	6
Оптиматизација на техничкото решение	8
Избор на панелите	8
Избор на инвенторите	13
Применлив концепт	13
Анализа на сенката	16
Избор на конструкцијата	17
Опис на усвоеното решение	18
Композиција	18
Инсталирана снага	18
Производство на електрична енергија	19
Приклучок на мрежа	28
Трафостаница	29
Кабел 20 кВ	29
Пресметковни мерења	29
Автоматска работа, надзор, управување	29
Капитални трошоци (план на инвестирање)	30
Политика на цени и предвидување на приходите	32
Прогноза на пазарните состојби	32
Пазарна цена на електрична енергија	32
Зелени сертификати	33
Тргување со електрична енергија	34
Прогноза на приходите	35
Прогноза на придружните трошоци	35
Прогноза на балансот на успех	36
Економски индикатори И анализа на чувствителноста	38
Заклучок	40
Графички прилози	41

Кратенки

U _{oc}	- Напон на отворена петелка
U _{max}	- Максимален подносив DC напон
DC(dc)	- еднонасочен ток или напон
U	- напон
I	- струја
A	- ампер
V	- волт
I _{mp}	- струја при максимална моќ
U _{mp}	- напон при максимална моќ
I _{sc}	- струја на куса врска
MPP	- точка на максимална моќ (Maximum Power Point)
P	- електрична моќ
W	- ват
P _{max}	- максимална моќ
STC	- стандард за тестирање; 1000 W/m ² , 25°C
G	- тежина во kg
S	- привидна моќ
Dyn5	- спој на трансформаторот
H	- висина (пад)
PV	- фотоволтаичен
a	- димензија на PV модул
v	- брзина на ветер во м/с
p	- специфичен притисок на ветер (kp/m ²)
Σ	- индекс за вкупно
s	- дебелина на сидот
σ	- специфично напрегање
η	- коефициент на полезно дејство
E	- енергија
T	- годишно употребно време
TR	- трансформатор
CP	- команден орман
LV	- ниско напонски разводен орман
HVL	- 10(20) kV далновод
U _k	- напон на куса врска
IRR	- внатрешна стапка на рентабилност
NPV	- нето сегашна вредност
L/a	- должина на сенката / страна на панелот

PVGIS	- Photovoltaic Geographical Information System
 JRC	- Joint Research Centre
EUROPEAN COMMISSION	- European Commission

ОПШТ ДЕЛ



Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16 и 71/16), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА А
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ
ОД ПРВА КАТЕГОРИЈА

НА

Друштво за проектирање, градежништво,
инженеринг и други деловни активности
ВЕКТОР 90 Томе ДООЕЛ Струмица

(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

ул.Ленинова бр.12 Струмица, Струмица ЕМБС:4826728

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: 08.02.2025 година

Број: П.209/А

08.02.2018 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

T. Gjan
Горан Сугарески

ДПГИ "ВЕКТОР 90" Томе доел - Струмица

Врз основа на чл. 18 од Законот за градење - пречистен текст
(Сл. Весник на Р.М. бр. 70/13), го донесува следното

Р Е Ш Е Н И Е

за одредување на одговорен проектант на техничка документација

Се одредува за одговорен проектант Сашо Генчев (со Овластување 4.0017) за изработка на Идеен проект за Фотонапонска електроцентрала Фламинго 3 во ГП 3,05, дел од Блок 3 , мултинаменски стопански комплекс на потег Гевгелија- Граничен премин Богородица.

Март 2023
Струмица

Управител,
Томе Тимов д.и.а.



Република Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 2 од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр. 70/13-пречистен текст, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 30,16, 31/16, 39/16, 71/16), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ **A**

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

на

САШО ГЕНЧЕВ

дипломиран електротехнички инженер

Овластувањето е со важност до: 19.11.2023 год.

Број: **4.0017**

Издадено на: 20.11.2018 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

ПРОГРАМСКИ ДЕЛ

ПРОЕКТНА ЗАДАЧА

Инвеститорот има намера да реализира изградбата и користењето на третата фотоволтна електро централа на локација во негова сопственост.

Локацијата е во кругот на хотелот.

Предвидено е да се разгледа можноста, оправданоста и даде предлог за реализација на ФЕЦ ГЛАМИНГО 3.

Централата ќе се изведе во рамките на градежната парцела.

Конструкцијата треба да биде фиксна.

Инверторите да се предвидат да се инсталират во фотоволтното поле.

Во овој проект потребно е да се изведе соодветна анализа за оптималното економско – техничко решение за централата.

За предложеното техничко и оптимално решение ќе се даде технички опис, предмер со пресметка и соодветни економски индикатори.

За градежната парцела ќе се изработи основен проект вон опфат на урбанистички план, со намена **E1.13** – површински соларни и фотоволтни централи на надстрешница.

Планирано е произведената електрична енергија да се користи за сопствени потреби а вишокот да се продава на слободниот пазар на електрична енергија.

Од проектои се очекува низ економско технички анализи на повеќе реални варианти да понуди оптимално техничко решение со најдобри економски перформанси.

Анализите да се изведат комплексно со вклучени анализи за решение за приклучок на електро енергетската мрежа.

Во проектот да се даде опис на усвоеното техничко решение.

Идејниот проект треба да ја има за основа следната содржина:

Општ дел

Агенда

Анализи

Економски индикатори за усвоеното техничко решение

Технички опис на усвоеното решение

Спецификации за основната опрема

Предмер со пресметка

Графички прилози

Проектот треба да биде подготвен според Правилникот за содржината на проектите, означувањето на проектот, начинот на заверка на проектот од страна на одговорните лица и начинот на користење на електронските записи.

Проектот треба да се изработи во дигитална форма снимено на CD.

Проектант,

Инвеститор,

ПРОЕКТЕН ДЕЛ

ВОВЕД**PROJECT OVERVIEW****DESIGN DATA**

TOTAL NUMBER OF PV PANELS	322	pieces
PEAK POWER	214.13	kWp
INVERTERS	2	pieces
EFFECTIVE POWER	195.7	kWp
POWER RATIO	91.40%	%
ANNUAL PRODUCTION	308	MWh
Year-to-year variability	11	MWh
SPECIFIC PRODUCTION	1441	kWh/kW
CO2 REDUCTION IN 20 YEARS	312	t

УСЛОВИ ЗА СТОПАНИСУВАЊЕ ВО МАКЕДОНИЈА

Во Македонија без ограничување може да се инвестира како од страна на домашни субјекти така и од страна на странски субјекти. Слободните пазарни услови дават право за непречено тргување, купување и продавање. Може да се купува и продават земја, и други недвижности, фирми, удели и т.н. Единствен услов е фирмата да е регистрирана во Македонија. Профитот кој го остваруваат фирмите формирани од странски субјект може непречено да се префрлува во странство. При тоа Македонија има потпишано билатерални договори со многу земји за спречување на двојното оданочување.

Фирма во Македонија може да се отвори за неколку дена со минимални трошоци за адвокат и нотар. За компании со ограничена одговорност обавезниот минимален основачки влог изнесува 5.000,00 ЕУР кои на основачот веднаш му се достапни да ги троши.

Вака основана компанија може да се бави меѓу другото и со производство на електрична енергија од обновливи извори како што е сончевата енергија.

Претходните констатации укажуваат дека во Македонија постои можност за инвестирање во проекти за производство на електрична енергија од сончевата енергија.

ИНВЕСТИРАЊЕ ВО ФОТОВОЛТНИ ЦЕНТРАЛИ

Ограничувања за изградба на фотоволтни центри генерално нема доколку се градат на земја со категорија поголема од трета, нема еколошки негативни влијанија и не предизвикува проблеми на електро енергетскиот систем. Произведената енергија непречено може да се продава на берза односно на трговци со електрична енергија. Енергијата може да се продава и на домашниот пазар при што цените се пазарни. Повластена тарифа за енергијата не постои.

Со изградба на фотоволтна централа се стекнува право на повластен производител со што се стекнува право и на зелени сертификати со кои може да се тргува на меѓународниот пазар чија цена во овој период изнесува повеќе од 20 ЕУР за заштеден тон на CO₂.

Со изградба на централата се добива лиценца за производство на електрична енергија. Лиценцата е неопходна за да може да се продава енергијата на слободниот пазар односно договара со лиценцираните трговци со електрична енергија.

ФАЗИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ

Основните фази при реализација на проект на фотоволтна централа се:

- A) Обезбедување Овластување за изградба на капацитет (за >10MWp)
- B) Пренамена на просторот
- C) Решено право на градба (имотно правни односи, договори за приватно-јавно партнерство и т.н.)
- D) Одобрение за градба
- E) Електро енергетска согласност и документација за приклучок
- F) Изградба
- G) Одобрение за употреба, лиценцирање
- H) Производство и тргување со електрична енергија

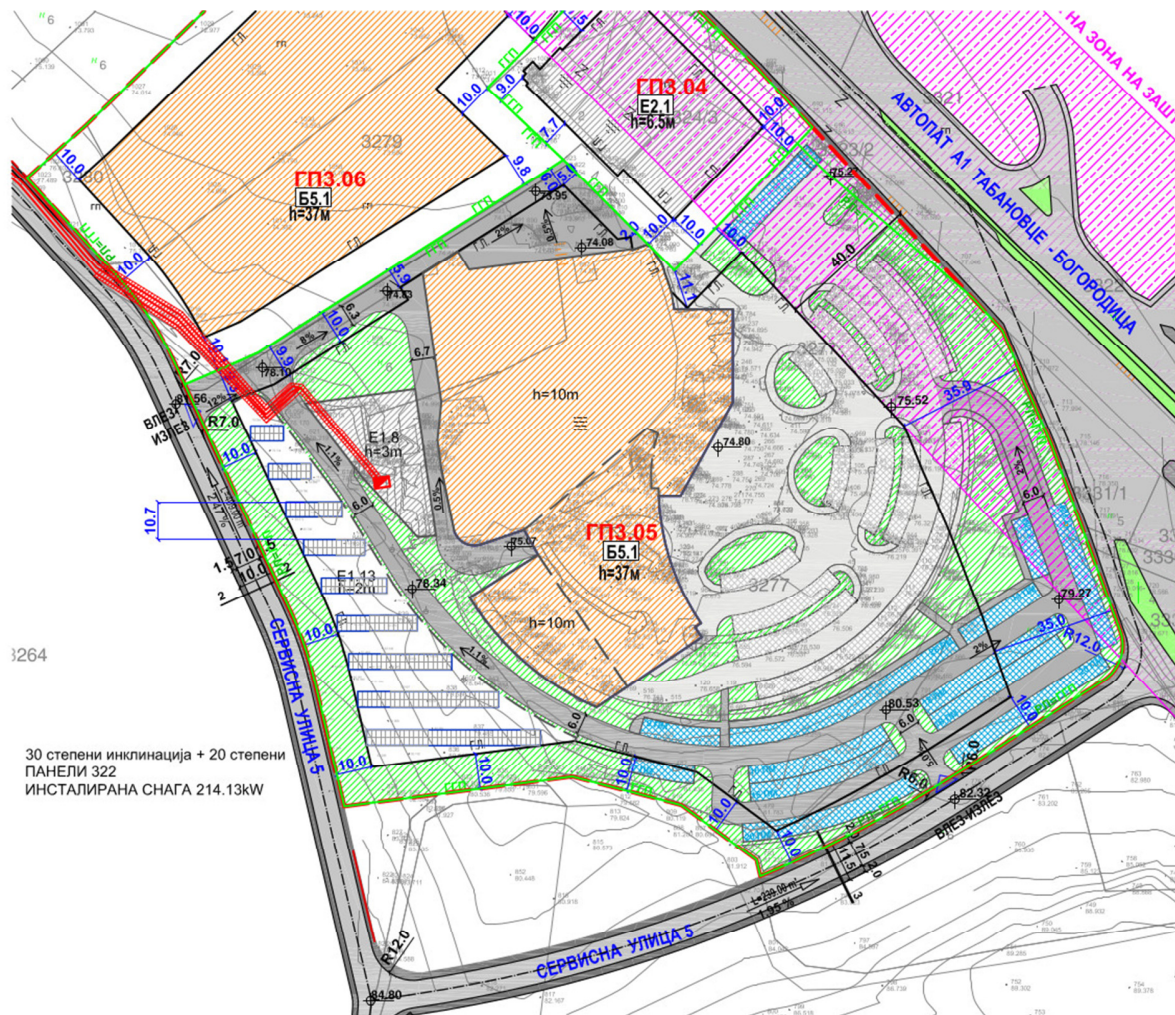
АНАЛИЗИ

ЛОКАЦИЈА

Локација: Граничен Премин Богоородица
Инвеститор: МАКОТЕН ГЕВГЕЛЛИЈА

ФОРМИРАЊЕ ГРАДЕЖНИ ПАРЦЕЛИ

Локацијата е распоредена во една градежна парцела.
Предмет на овој проект е фотоволтна централа ФЛАМИНГО-3.



Катастарските парцели на локацијата се во сопственост на Инвеститорот.
Земјиштето треба да се намени за изградба на објекти од категоријата E1,13.

ПОВРШНИ ЗА ИНСТАЛАЦИЈА НА ПАНЕЛИ

Површината за градење изнесува 2.645 m².

Теренот во рамките на локацијата е релативно равен со нагиб према исток.

Инсталираната моќ на централата е таква да на електро енергетската мрежа ќе мора да се приклучи преку напонски ниво 0,4 kV. За таа цел хотелот има сопствена трафостаница 35(20)/0.4 kV.

Локацијата е во непосредна близина на градот Гевгелија така да трошоците за превоз на лицата вклучени во редовното одржување ќе бидат незначителни.

Регионот спаѓа меѓу оние со високо ниво на инсолација во Македонија.

ОПТИМИЗАЦИЈА НА ТЕХНИЧКОТО РЕШЕНИЕ

Избор на панелите

Трошоците за панелите во вкупните трошоци за фотоволтната централа како и врз работата на централата имаат значително учество. Поради тоа при изборот на панелите треба да се обрне посебно внимание.

Ранг листа на производители на панели во светот

Company	Country	Bloomberg (BNEF)	Capacity (MW)	Bankability	Public listing
LONGi Solar	China	Tier 1	45000	AAA	601012 (Shanghai)
Jinko Solar	China	Tier 1	30000	AA	JKS (NYSE)
JA Solar	China	Tier 1	23200	AA	
Trina Solar	China	Tier 1	21500	AA	688599 (Shanghai)
Canadian Solar	China	Tier 1	16100	AA	CSIQ (Nasdaq)
Risen Energy	China	Tier 1	14000	A	300118 (Shenzhen)
Hanwha Q CELLS	China	Tier 1	10700	A	
Suntech	China	Tier 1	10000	B	
Talesun	China	Tier 1	10000	BB	002506 (Shenzhen)
First Solar	USA	Tier 1	6500	AA	FSLR (Nasdaq)
ZNShine Solar	China	Tier 1	6000	B	838463 (NEEQ)
Seraphim	China	Tier 1	5500	B	
EGing	China	Tier 1	5200	CCC	600537 (Shanghai)
Haitai Solar	China	Tier 1	5000	CCC	
Astronergy/Chint	China	Tier 1	5000	BB	601877 (Shanghai)
Jolywood	China	Tier 1	3000	CCC	300393 (Shenzhen)
SunPower/Maxeon	USA	Tier 1	2800	CCC	MAXN (NASDAQ)
Jinergy (Jinneng)	China	Tier 1	2700		
VSUN	Vietnam	Tier 1	2600		
Jetion	China	Tier 1	2500	CCC	

Ранг листатата на производители ни дава увид на производителите кои за банките се најприфатливи.

Фотоќелиите PERC имат повисок коефициент на полезно дејство благодарение на еден рефлективен слој на задната страна на ќелијата која ја рефлектира светлината назад кон ќелијата. Степенот на корисно дејство на овие ќелии изнесува 21% до 22% и повеќе.

Фотоќелиите BIFACIAL имат повисок коефициент на полезно дејство но треба да се има предвид дека 10% до 20% кај бифокалните го добиват со трансформација на рефлектираната дифузна светлина од околината од задната страна на ќелијата. Во пракса треба да се обезбедат услови за да се искористат овие способности на ќелиите. Преведено тоа значи дека за цената која ја плаќате за номинална снага имате повисоко производство т.е. повисок приход. При евалуација на решението треба да се зема предвид и овој момент.

HJT (Heterojunction Technology) имат висок степен на корисно дејство но на пазарот засега ретко се наоѓат. Цената им е повисока.

Панелите стакло-стакло треба да се избегнуват бидејќи се почувствителни и потешки од другиот тип на панели.

HCC (Half-Cut Cells) панели може да бидат корисни во зимскиот период кога сонцето е ниско. Со засенување на долниот дел панелот продолжува да генерира енергија со другата половина.

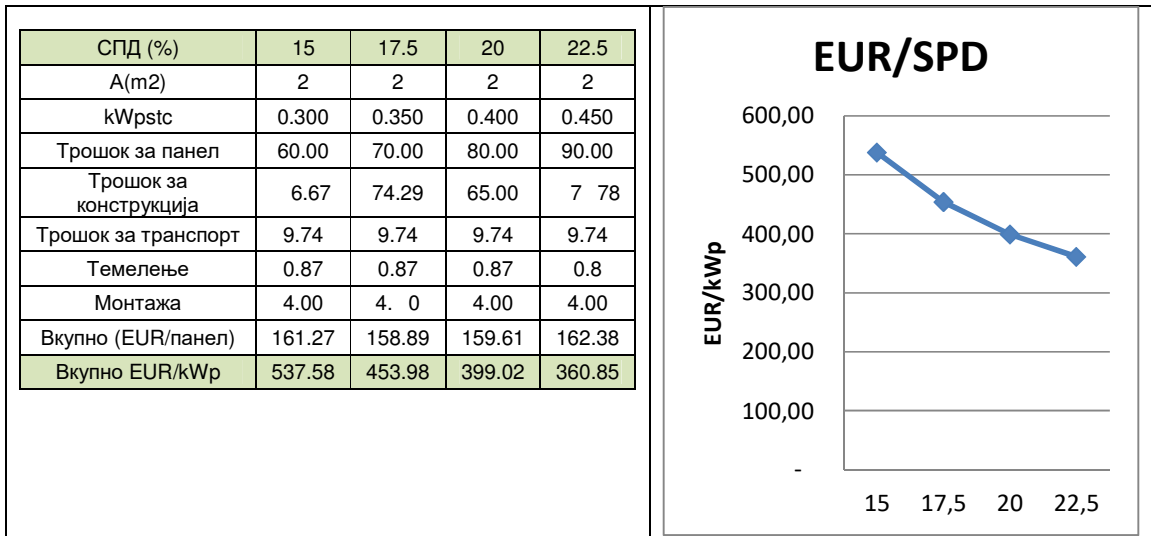
На пазарот најчесто се нудат панели со Polycrystalline I Monocrystalyne ќелии.

Со оглед на тоа дека се плаќа генерираната снага изборот треба да се определи врз основа на комплексна анализа и на рефлексивјата врз другите фактори во реални услови.

Изборот на панелот има големо влијание врз трошоците на системот. Ќе ја анализираме промената на трошоците во зависност од степенот на корисно дејство на ќелиите.

Во пресметките се земени следните претпоставки:

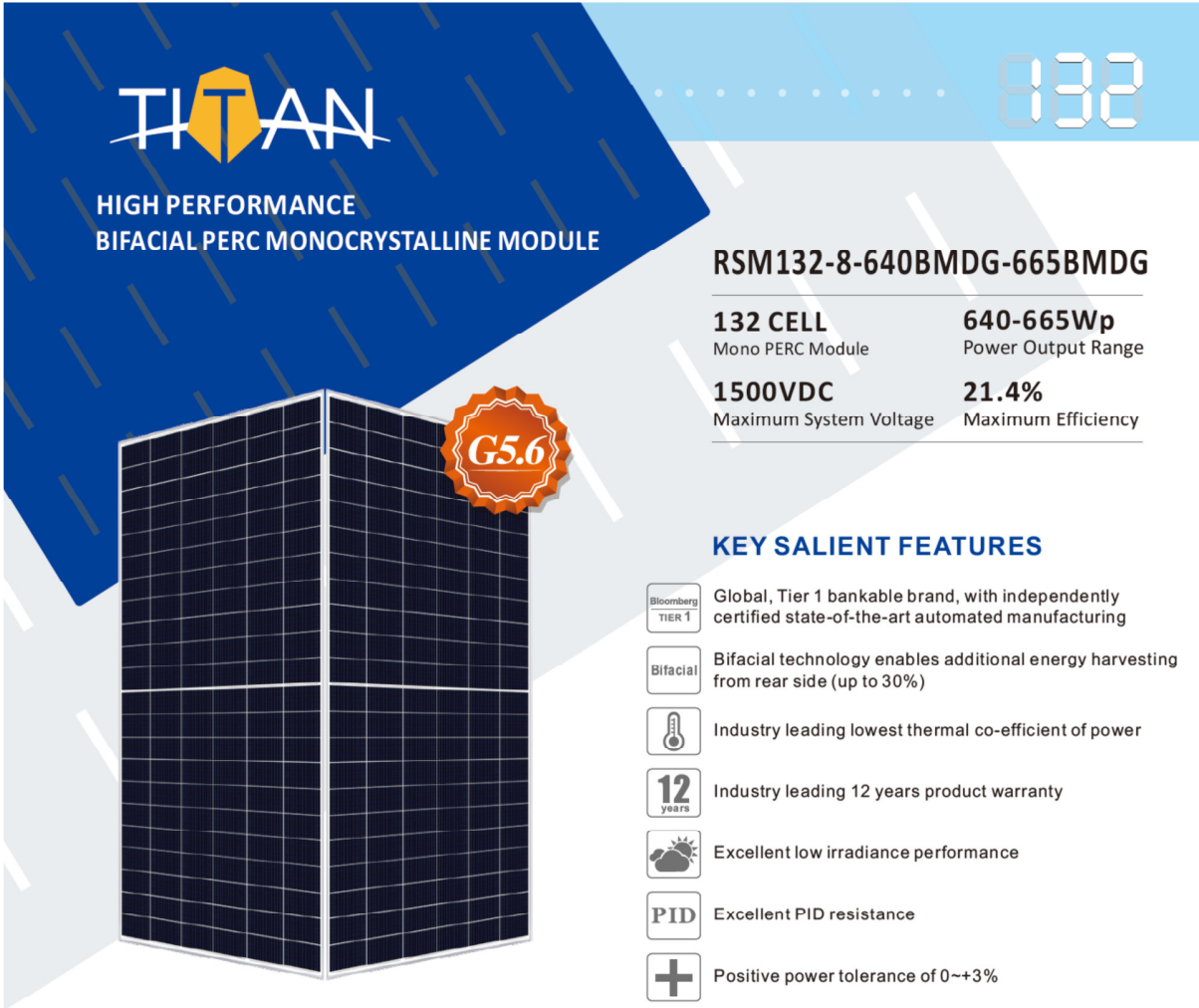
Цена на енергијата	EUR/MWh	60	60	60	60
Специфично производство	kWh/Y	1400	1400	1400	1400
Цена на панели	EUR/kWp	200.00	216.67	233.33	250
Цена на конструкција	ЕУР/панел	26.00	26.00	26.00	26.00
Цена за транспорт	ЕУР/панел	9.74	9.74	9.74	9.74
Темели	ЕУР/панел	0.87	0.87	0.87	0.87
Монтажа	ЕУР/панел	4.00	4.00	4.00	4.00



Пресметките покажуваат дека дури и при значително поголеми цени за панелите со повисок степен на корисно дејство фаворити се панелите со повисок СПД (Степен на Полезно Дејство).

СПД (%)	15	17.5	20	22.5
Цена на панел (ЕУР/панел)	200.00	216.67	233.33	250.00
EUR/kWp	537.58	470.64	432.35	410.85
Цена на панел (ЕУР/панел)	200.00	200.00	200.00	200.00
EUR/kWp	537.58	453.98	399.02	360.85

Со стапката на полезно дејство на фотокелиите трошоците во системот значително се намалуваат. Затоа избираме панел со највисока стапка на полезно дејство.



TITAN
HIGH PERFORMANCE
BIFACIAL PERC MONOCRYSTALLINE MODULE

RSM132-8-640BMDG-665BMDG

132 CELL Mono PERC Module	640-665Wp Power Output Range
1500VDC Maximum System Voltage	21.4% Maximum Efficiency

KEY SALIENT FEATURES

- Global, Tier 1 bankable brand, with independently certified state-of-the-art automated manufacturing
- Bifacial technology enables additional energy harvesting from rear side (up to 30%)
- Industry leading lowest thermal co-efficient of power
- Industry leading 12 years product warranty
- Excellent low irradiance performance
- Excellent PID resistance
- Positive power tolerance of 0~+3%
- Dual stage 100% EL Inspection warranting defect-free product
- Module Imp binning radically reduces string mismatch losses
- Excellent wind load 2400Pa & snow load 5400Pa under certain installation method
- Comprehensive product and system certification
 - + IEC61215:2016; IEC61730-1/-2:2016;
 - + ISO 9001:2015 Quality Management System
 - + ISO 14001:2015 Environmental Management System
 - + ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety Management System



* As there are different certification requirements in different markets, please contact your local Risen Energy sales representative for the specific certificates applicable to the products in the region in which the products are to be used.

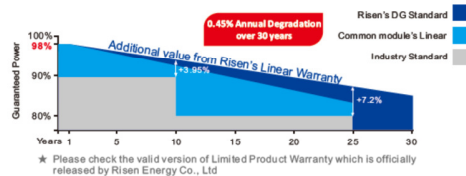
RISEN ENERGY CO., LTD.

Risen Energy is a leading, global tier 1 manufacturer of high-performance solar photovoltaic products and provider of total business solutions for residential, commercial and utility-scale power generation. The company, founded in 1986, and publicly listed in 2010, compels value generation for its chosen global customers. Techno-commercial innovation, underpinned by consummate quality and support, encircle Risen Energy's total Solar PV business solutions which are among the most powerful and cost-effective in the industry. With local market presence and strong financial bankability status, we are committed, and able, to building strategic, mutually beneficial collaborations with our partners, as together we capitalise on the rising value of green energy.

Tashan Industry Zone, Mellin, Ninghai 315609, Ningbo | PRC
Tel: +86-574-59953239 Fax: +86-574-59953599
E-mail: marketing@risenenergy.com Website: www.risenenergy.com



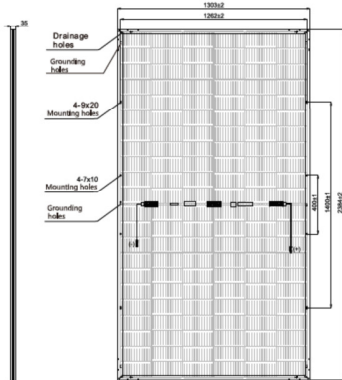
LINEAR PERFORMANCE WARRANTY
12 year Product Warranty / 30 year Linear Power Warranty



* Please check the valid version of Limited Product Warranty which is officially released by Risen Energy Co., Ltd

THE POWER OF RISING VALUE

Dimensions of PV Module Unit: mm



ELECTRICAL DATA (STC)

Model Number	RSM132-8-640BMDG	RSM132-8-645BMDG	RSM132-8-650BMDG	RSM132-8-655BMDG	RSM132-8-660BMDG	RSM132-8-665BMDG
Rated Power in Watts-Pmax(Wp)	640	645	650	655	660	665
Open Circuit Voltage-Voc(V)	45.09	45.29	45.49	45.69	45.89	46.09
Short Circuit Current-Isc(A)	18.08	18.13	18.18	18.23	18.28	18.33
Maximum Power Voltage-Vmpp(V)	37.51	37.69	37.87	38.05	38.23	38.41
Maximum Power Current-Impp(A)	17.07	17.12	17.17	17.22	17.27	17.32
Module Efficiency (%) *	20.6	20.8	20.9	21.1	21.2	21.4

STC: Irradiance 1000 W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5 according to EN 60904-3. Bifacial factor: 70%±5 *Module Efficiency (%): Round-off to the nearest number

Electrical characteristics with 10% rear side power gain

	704	710	715	721	726	732
Total Equivalent power -Pmax (Wp)	704	710	715	721	726	732
Open Circuit Voltage-Voc(V)	45.09	45.29	45.49	45.69	45.89	46.09
Short Circuit Current-Isc(A)	19.89	19.94	20.00	20.05	20.11	20.16
Maximum Power Voltage-Vmpp(V)	37.51	37.69	37.87	38.05	38.23	38.41
Maximum Power Current-Impp(A)	18.78	18.83	18.89	18.94	19.00	19.05

Rear side power gain: The additional gain from the rear side compared to the power of the front side at the standard test condition. It depends on mounting (structure, height, tilt angle etc.) and albedo of the ground.

ELECTRICAL DATA (NMOT)

Model Number	RSM132-8-640BMDG	RSM132-8-645BMDG	RSM132-8-650BMDG	RSM132-8-655BMDG	RSM132-8-660BMDG	RSM132-8-665BMDG
Maximum Power-Pmax (Wp)	484.9	488.6	492.4	496.2	500.0	503.8
Open Circuit Voltage-Voc (V)	41.93	42.12	42.31	42.49	42.68	42.86
Short Circuit Current-Isc (A)	14.83	14.87	14.91	14.95	14.99	15.03
Maximum Power Voltage-Vmpp (V)	34.81	34.98	35.14	35.31	35.48	35.64
Maximum Power Current-Impp (A)	13.93	13.97	14.01	14.05	14.09	14.13

NMOT: Irradiance at 800 W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1 m/s.

MECHANICAL DATA

Solar cells	Monocrystalline
Cell configuration	132 cells (6×11+6×11)
Module dimensions	2384×1303×35mm
Weight	41kg
Superstrate	High Transmission, Low Iron, Tempered ARC Glass
Substrate	Tempered Glass
Frame	High strength alloy steel
J-Box	Potted, IP68, 1500VDC, 3 Schottky bypass diodes
Cables	4.0mm ² (12AWG), Positive(+)350mm, Negative(-)230mm (Connector Included)
Connector	Risen Twinsel PV-SY02, IP68

TEMPERATURE & MAXIMUM RATINGS

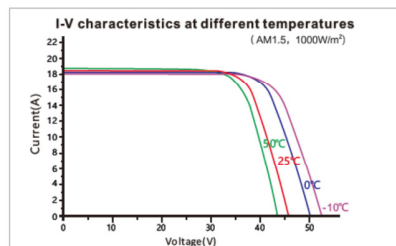
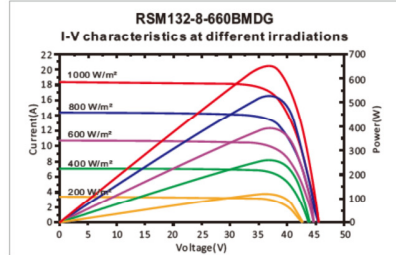
Nominal Module Operating Temperature (NMOT)	44°C±2°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.25%/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.04%/°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.34%/°C
Operational Temperature	-40°C~+85°C
Maximum System Voltage	1500VDC
Max Series Fuse Rating	35A
Limiting Reverse Current	35A

PACKAGING CONFIGURATION

	40ft(HQ)
Number of modules per container	558
Number of modules per pallet	31
Number of pallets per container	18
Box gross weight[kg]	1315

CAUTION: READ SAFETY AND INSTALLATION INSTRUCTIONS BEFORE USING THE PRODUCT.
 ©2022 Risen Energy. All rights reserved. Contents included in this datasheet are subject to change without notice.
 No special undertaking or warranty for the suitability of special purpose or being installed in extraordinary surroundings is granted unless as otherwise specifically committed by manufacturer in contract document.

THE POWER OF RISING VALUE



Our Partners:

RSM132-660BMDG-1400-EN-PI 1-3-ZULZ

Избор на инверторите

Инвертори кои можат да бидат вградени во фотоволтна централа која е наменета за приклучување на електро енергетската мрежа треба да бидат од таканаречените “on-grid” тип на инвертори.

Основните типови на инвертори кои се аплицират во пракса се инверторите со и без трансформатор. Инверторите со трансформатор се по робустни, обично за поголеми снаги, со нешто помал степен на полезно дејство но затоа се отпорни на куси врски со маса на DC страната а исто така и на PID „истекувањата“.

Инверторите без трансформатор се со помал габарит и со повисок коефициент на искористување и најчесто се инсталират на отворено. За разлика од инверторите со трансформатор за кои е потребно нивно концентрирање во посебен објект, инверторите без трансформатор можат да се инсталират во фотоволтното поле. Овој факт овозможува примена на поголем број инвертори со помала моќ со што се зголемува расположивоста на централата а со тоа и намалување на загубите на енергија во електричните врски.

Во наредната табела се прикажани фирмите во светот со најголем остварен извоз на инвертори:

Company	Country	Shipments (MW)	Public listing
Huawei	China	28000	
Sungrow	China	16500	300274 (Shenzhen)
SMA	Germany	11400	S92 (Frankfurt)
Power electronics	Spain	8000	
Fimer/ABB	Switzerland/Italy	6500	
Sineng	China	6000	
Solaredge	Israel	5600	SEDG (NASDAQ)
Growatt	China	5000	
TMEIC (Toshiba Mitsubishi)	Japan	4000	
Solis	China	3800	300763 (Shenzhen)
Goodwe	China	3600	
Fronius	Austria	3300	

Снагата на инверторите ја определуваме со хармонизација на комплексното решение. Од спроведените анализи произлегува дека најповолното решение е со инвертори:

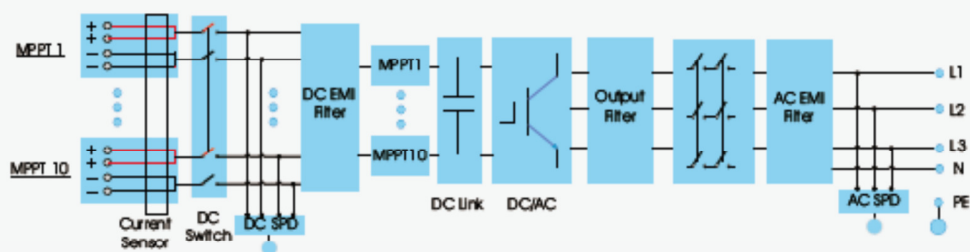
- Тип on-grid
- Трифазен
- Мрежен напон 380/220V, 50Hz
- Механичка заштита \geq IP65
- Максимално подносив DC напон \geq 1100 V
- Номинална снага 100kW

MAX 100~125KTL3-X LV

- 10 MPPTs fusefree design
- Smart IV scan and diagnosis
- Intelligent string monitoring
- AC&DC type II SPD
- IP66 and C5 protection



Topology Diagram



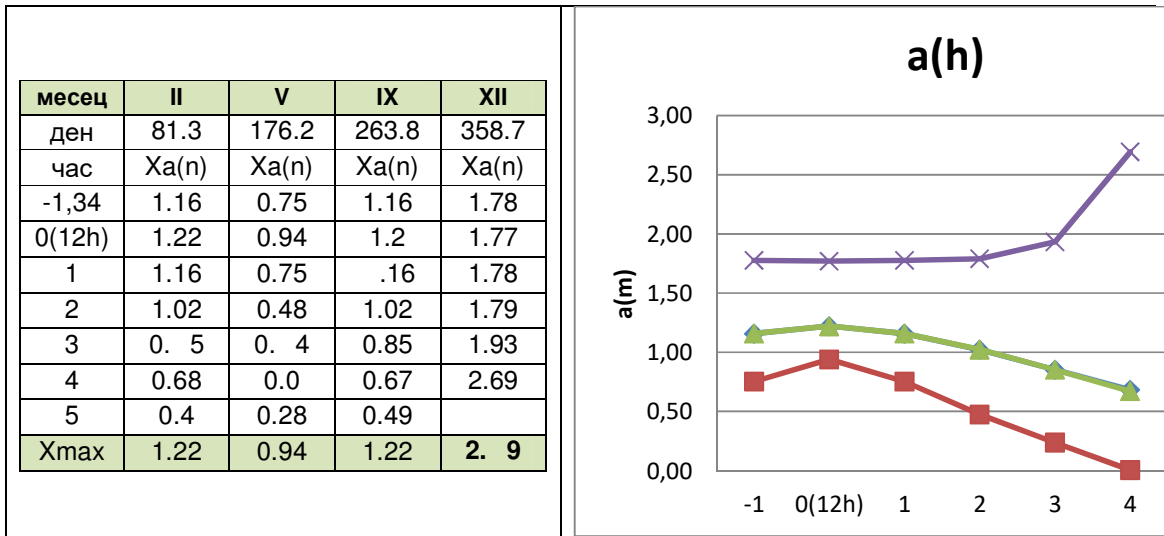
Primary Specification

Datasheet	MAX 100KTL3-X LV	MAX 110KTL3-X LV	MAX 120KTL3-X LV	MAX 125KTL3-X LV
Input data (DC)				
Max. DC voltage			1100V	
Start voltage			195V	
Nominal voltage			600V	
MPP voltage range			180V-1000V	
No. of MPP trackers			10	
No. of PV strings per MPP tracker			2	
Max. input current per MPP tracker			32A	
Max. short-circuit current per MPP tracker			40A	
Output data (AC)				
AC nominal power	10000W	11000W	12000W	12500W
Max. AC apparent power	11000VA	12100VA	13200VA	13750VA
Nominal AC voltage (range*)	230V/400V(310-610VAC)			
AC grid frequency (range*)	50/60 Hz(45-55Hz/55-65 Hz)			
Max. output current	198.5A	174.5A	190.5A	198.5A
Adjustable power factor	0.8leading ... 0.8lagging			
THD	3%			
AC grid connection type	3W/NPE			
Efficiency				
Max. efficiency			98.8%	
European efficiency	98.4%	98.5%	98.5%	98.5%
MPP efficiency	99.9%			
Protection devices				
DC reverse polarity protection	Yes			
DC switch	Yes			
AC/DC surge protection	Type I / Type II			
Insulation resistance monitoring	Yes			
AC short-circuit protection	Yes			
Ground fault monitoring	Yes			
String detection	Yes			
Anti-PI function	Opt			
AC fault detection (AFC)	Opt			
General data				
Dimensions (W / H / D)	970x403x69mm			
Weight	8.6kg			
Operating temperature range	-30°C ... +50°C			
Nighttime power consumption	< 1W			
Topology	Transformerless			
Cooling	Smart Cooling			
Protection degree	IP66			
Relative humidity	0-100%			
Altitude	4000m			
DC connection	H4MC4 (Max.4mm ²)			
AC connection	GI Terminal (Max. 240mm ²)			
Display	LED/WIFI+APP			
Interfaces: RS485 / USB / PLC/GPRS/4G/WIFI	Yes/Yes/Optional/Optional/Optional/Optional			
Warranty: 5 years / 10 years	Yes / Optional			
CE, IEC62116, IEC61727, CQC, VDE0126, VDE2019, EN50549-1/2, C10/C11, UNE20607, G99 CEI 0-21/0-16, NA 1098/NA110, UNE20600A, MSA, REA, KSC856.5				

*The AC voltage range and frequency range may vary depending on specific country grid standard.
All specifications are subject to change without notice.

Анализа на сенката

Осовинското растојание на редовите зависи од должината на сенката на панелите. Прикажани се податоците за конкретната локација со примена на панели со единечна површина (1x1)m и за локалните теренски карактеристики:



Xmax – осовинско растојание помеѓу редовите (единечни)

h – час во денот

Од дијаграмот може да се заклучи дека засенувањето во зимскиот период е најголемо. Се прифаќа критериумот засенувањето да се третира при инклинација на сонцето од 20° односно растојание помеѓу редовите од околу 2 m/m.

Избор на конструкцијата

Ќе се изведе класично фиксно решение на централа на земја. Панелите ќе бидат инсталирани под агол од 30° а последниот ред најјужно ќе има панели под нагиб од 20°.

Конструкцијата е метална, со панели фиксирано „портрет“ во два реда.



Претходно објаснетото решение усвоено е врз основа на спроведена споредбена анализа (cost-effectiveness) за конкретната локација

РЕКАПИТУЛАР за локација на земја

инклинација	34	30	25	20
			160.93	
			39.9	
Можни kW	160.93	160.93	200.83	203.49
зависни тр.	101385.9	101385.9	126522.9	128198.7
Vkupni	101386	101386	126522.9	128198.7
kWh/kW	1492.53	1486.85	1472.46	1449.49
MWh	240.1929	239.2788	294.7976	294.9567
Prihod	28823.14	28713.45	35375.72	35394.81
Psimple pay back	3.517517	3.530955	3.576547	3.621964



Опис на усвоеното решение

Приклучокот на централата ќе се изведе во договор со инвеститорот во нивната постоечка разводна постројка 0,4 kV.

Низите се формират со приклучување на каблите кои се испорачуваат како составен дел од панелите. Низите на двата краја се приклучуваат со соларен кабел во собирните кутии инсталирани во близина на инверторите. Од DC собирната кутија се формира врска до инверторот. Секој инвертор од AC страната се приклучува преку еден прекинувач во AC ормарот и од таму со AC алуминиумски кабел 4x95 mm² ќе се приклучи на AS склопка во собирниот AC ормар. Од овој ормар со кабел 3x[1x185mm²] ќе се оствари врската со НН развод од сопствената трафостаница.

Системот на заштита ќе биде ТН-Ц т.е. ќе се користи заземјувањето за трафостаницата.

Инверторите ќе се инсталираат во фотоволтното поле, на металната конструкција на кои ќе се инсталираат и собирните кутии а конструкцијата ќе треба да овозможува сенка за опремата.

Електричните кабли во парцелата ќе се полагаат делумно во надземно инсталирани кабел канали и делумно во земја.

Композиција

Напон на отворено коло на панел изнесува 46,09 V. Подносив напон на панелите и инверторите т.е. системот изнесува 1100 Vdc.

Инверторот има усогласен подносив напон од 1100 V.

Напонот на низите не смее да биде повисок од 1100 V.

Во тој смисол усвоен е број панели во низа да изнесува 18.

Максимален напон на низа $46.09 \times 18 = 829.6 \text{ Vdc}$.

Инсталирана снага на низа 11.97 Wp.

Број на низи по инвертор 8 со вкупно инсталирана снага од 106,4 kWp односно 107,73 kWp.

Двата инвертори се приклучени во AC збирен ормар.

Број на инвертори 2, со номинална снага 100 kW и (4) MPPT влеза.

Инсталирана снага

При распоредување на опремата во локацијата е користена геодетска снимка на теренот.

Теренот е со равна површина со мал нагиб према исток. Претходно се објаснети нагибите на панелите зависно од местоположбата .

Основната конструкција на панелите е со димензии 2.384x1.303 m. Избрана е снага на панелот од **665Wp**.

Сметано е со просечно албео од 0%.

Со хармонизација на решението по однос на низите (стринговите), панелите и инверторите, можна е инсталирана снага од **214.13 kWp**.

Производство на електрична енергија

Прогноза на билансот на загуби на системот:

	description	%
System global irradiation 33		
Global radiation		
	Deviation from standard spectrum	1.00%
	Reflection on the Module Interface	2.00%
Rated energy		
	STC Conversion (Rated Efficiency of Module 22,5 %)	77.5%
	Low-light performance	0.97%
	Deviation from the nominal module temperature	3.70%
	Diodes	0.50%
	Mismatch (Manufacturer Information)	1.00%
	String Cable	0.20%
DC energy		
	Regulation on account of the MPP Voltage Range	0.01%
	Regulation on account of the max. DC Power	0.04%
	MPP Matching	0.01%
Energy at the Inverter Input		
	Input voltage deviates from rated voltage	0.33%
	DC/AC Conversion	1.25%
	Stand-by Consumption	0.02%
	AC Cable	0.92%
		11,89
Transformer		
	Magnetic losses	0.18%
	Losses copper	1.35%
	Total losses	13.42%

Во сметките не е земена предвид ефикасноста на панелите бидејќи тие имат одраз врз специфичната површинска моќ на панелот. Сите податоци за потенцијалот на системот за даден систем и конкретна локација добиени се од европскиот институт ERC (листите се во прилог).

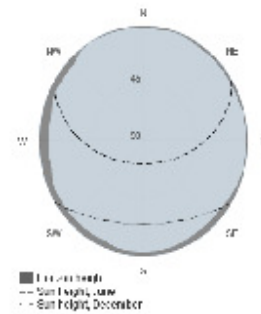
За спроведување на понатамошните пресметки и споредби погодно е да се изрази специфичното производство т.е. (kWh/kWp), зависно од наклонот на панелите:

Performance of grid-connected PV

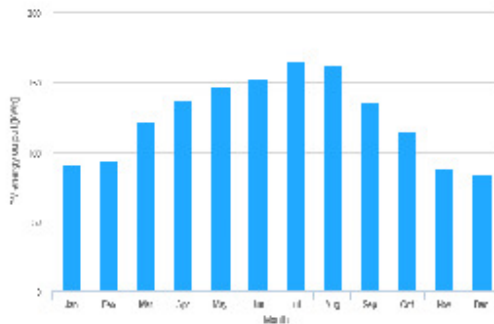
PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

Provided inputs:	Simulation outputs	
Latitude/Longitude: 41.136,22.545	Slope angle: 35 (opt) °	
Horizon: Calculated	Azimuth angle: 0 °	
Database used: PVGIS-SARAH2	Yearly PV energy production: 1492.53 kWh	
PV technology: Crystalline silicon	Yearly in-plane irradiation: 1858.35 kWh/m ²	
PV installed: 1 kWp	Year-to-year variability: 53.58 kWh	
System loss: 10 %	Changes in output due to:	
	Angle of incidence: -2.62 %	
	Spectral effects: 0.82 %	
	Temperature and low irradiance: -9.11 %	
	Total loss: -19.69 %	
	PV electricity cost [per kWh]: 0.038 per kWh	

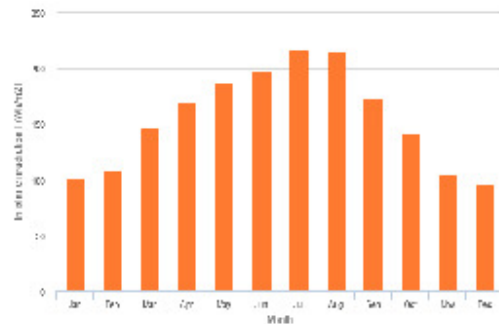
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(t)_m	SD_m
January	90.1	102.3	17.8
February	93.6	108.5	19.0
March	122.4	146.5	16.9
April	135.8	169.5	16.2
May	147.3	187.2	6.5
June	151.9	197.6	9.0
July	164.7	217.7	5.4
August	162.4	214.8	6.8
September	135.7	173.3	9.3
October	115.3	141.5	18.9
November	88.7	104.0	17.2
December	83.7	95.5	18.5

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].
 H(t)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].
 SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission makes the available to enhance public access to information about its initiatives and European Union policies in general. Our goal is to keep the information timely and accurate. If errors are brought to our attention, we will try to correct them. However, the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.

It is our goal to minimize disruption caused by technical errors. However, some data or information on this site may have been created or modified in the past or future, and we cannot guarantee that our service will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems incurred as a result of using this site or any third external sites.

For more information, please visit <http://ec.europa.eu/pvgis/>

Joint Research Centre

PVGIS ©European Union, 2001-2023.
 Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2023/02/15

Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

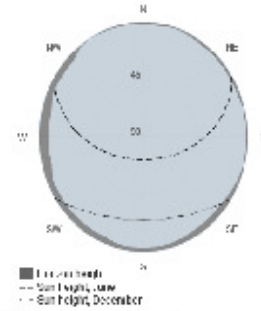
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.136,22.545
 Horizon: Calculated
 Database used: PVGIS-SARAH2
 PV technology: Crystalline silicon
 PV installed: 1 kWp
 System loss: 10 %

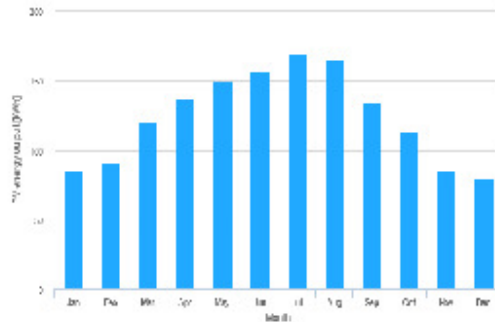
Simulation outputs

Slope angle: 30 °
 Azimuth angle: 0 °
 Yearly PV energy production: 1486.85 kWh
 Yearly in-plane irradiation: 1852.48 kWh/m²
 Year-to-year variability: 51.92 kWh
 Changes in output due to:
 Angle of incidence: -2.64 %
 Spectral effects: 0.8 %
 Temperature and low irradiance: -9.13 %
 Total loss: -19.74 %
 PV electricity cost [per kWh]: 0.038 per kWh

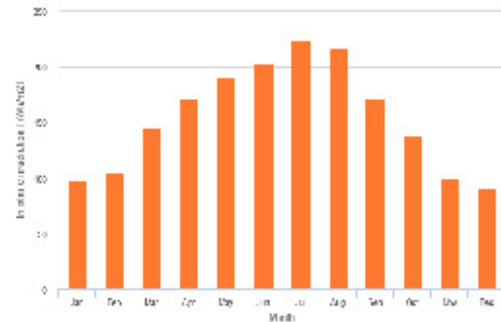
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(i)_m	SD_m
January	85.0	97.5	16.6
February	90.7	105.1	18.1
March	120.9	144.7	16.5
April	137.6	170.4	16.2
May	150.4	191.1	6.7
June	156.3	203.1	9.4
July	169.0	223.2	5.6
August	164.3	217.1	6.9
September	134.9	172.0	9.1
October	112.5	137.9	18.1
November	85.0	99.7	16.2
December	79.4	90.7	17.2

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].
 H(i)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].
 SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission makes the available to enhance public access to information about its initiatives and European Union policies to general. Our goal is to keep the information timely and accurate. If errors are brought to our attention, we will try to correct them. However, the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.

We are glad to receive feedback about technical errors. However, some data or information on this site may have been obtained or produced in the context of a specific project and we cannot guarantee that our service will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems incurred as a result of using this site or any third external sites.

For more information, please visit http://ec.europa.eu/energy/pvgis_en

Joint
Research
Centre

PVGIS ©European Union, 2001-2023.
 Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2023/02/15

Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

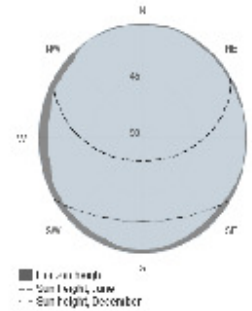
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.136,22.545
 Horizon: Calculated
 Database used: PVGIS-SARAH2
 PV technology: Crystalline silicon
 PV installed: 1 kWp
 System loss: 10 %

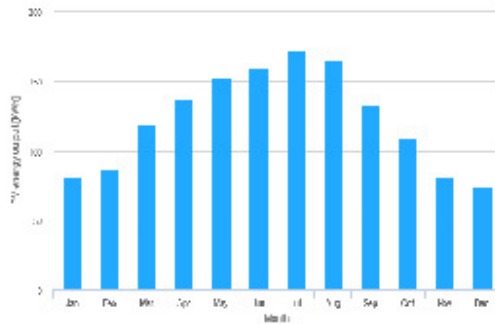
Simulation outputs

Slope angle: 25 °
 Azimuth angle: 0 °
 Yearly PV energy production: 1472.46 kWh
 Yearly In-plane Irradiation: 1835.83 kWh/m²
 Year-to-year variability: 49.97 kWh
 Changes in output due to:
 Angle of incidence: -2.69 %
 Spectral effects: 0.78 %
 Temperature and low irradiance: -9.12 %
 Total loss: -19.79 %
 PV electricity cost [per kWh]: 0.038 per kWh

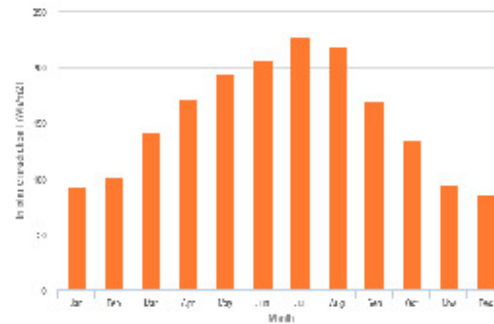
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E _m	H(t) _m	SD _m
January	81.4	92.4	15.4
February	87.4	101.3	17.1
March	118.8	142.0	16.0
April	137.7	170.3	16.1
May	152.5	193.7	6.7
June	159.5	207.2	9.6
July	172.0	227.0	5.7
August	165.1	217.9	7.0
September	133.2	169.8	8.9
October	109.1	133.6	17.3
November	80.9	95.0	15.1
December	74.7	85.5	15.8

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].
 H(t)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].
 SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission makes this website available to enhance public access to information about its activities and European Union policies in general. The goal is to have this information freely and accurately. If errors are brought to our attention, we will try to correct them. However, the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.
 It is our goal to minimize disruption caused by technical errors. However, some data or information on this site may have been created or structured in files or formats that are not error-free and we cannot guarantee that our services will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems incurred as a result of using this site or any linked external sites.
 For more information, please visit http://ec.europa.eu/legal notice_en

PVGIS ©European Union, 2001-2023.
 Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2023/02/15

Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

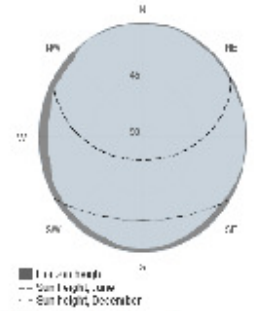
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.136,22.545
 Horizon: Calculated
 Database used: PVGIS-SARAH2
 PV technology: Crystalline silicon
 PV installed: 1 kWp
 System loss: 10 %

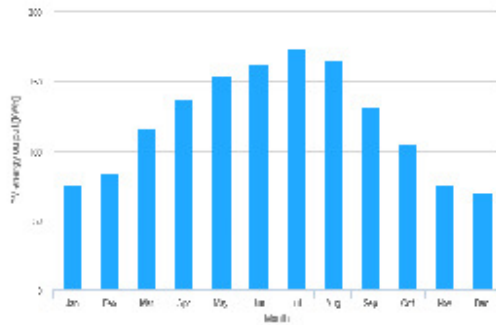
Simulation outputs

Slope angle: 20 °
 Azimuth angle: 0 °
 Yearly PV energy production: 1449.49 kWh
 Yearly in-plane irradiation: 1808.63 kWh/m²
 Year-to-year variability: 47.68 kWh
 Changes in output due to:
 Angle of incidence: -2.78 %
 Spectral effects: 0.76 %
 Temperature and low irradiance: -9.1 %
 Total loss: -19.86 %
 PV electricity cost [per kWh]: 0.039 per kWh

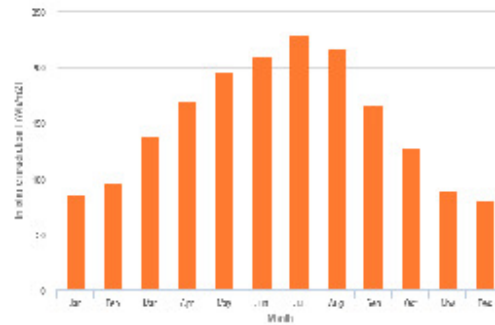
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(t)_m	SD_m
January	76.2	86.8	14.1
February	83.5	96.9	16.0
March	116.1	138.6	15.4
April	137.0	169.3	15.8
May	153.9	195.2	6.8
June	162.0	210.2	9.8
July	174.1	229.4	5.8
August	165.0	217.5	7.0
September	130.9	166.6	8.6
October	105.0	128.6	16.3
November	76.3	89.7	13.8
December	69.5	79.9	14.3

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].
 H(t)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].
 SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission makes this website available to enhance public access to information about its initiatives and European Union policies in general. Our goal is to keep this information timely and accurate. If errors are brought to our attention, we will try to correct them. However, the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.
 It is our goal to minimize disruption caused by technical errors. However, some data or information on this site may have been created or structured in files or formats that are not error free and we cannot guarantee that our services will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems incurred as a result of using this site or any linked external sites.
 For more information, please visit http://ec.europa.eu/legal notice_en

PVGIS ©European Union, 2001-2023.
 Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2023/02/15

Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

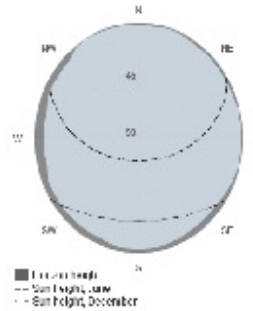
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.136,22.545
 Horizon: Calculated
 Database used: PVGIS-SARAH2
 PV technology: Crystalline silicon
 PV installed: 1 kWp
 System loss: 10 %

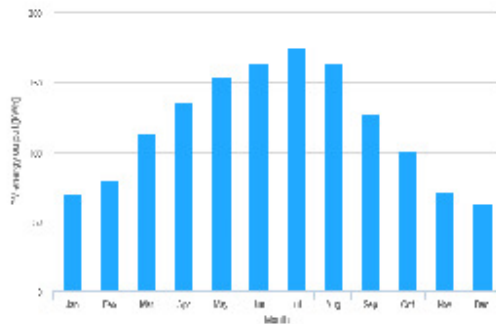
Simulation outputs

Slope angle: 15 °
 Azimuth angle: 0 °
 Yearly PV energy production: 1418.11 kWh
 Yearly in-plane irradiation: 1771.44 kWh/m²
 Year-to-year variability: 45.08 kWh
 Changes in output due to:
 Angle of incidence: -2.91 %
 Spectral effects: 0.74 %
 Temperature and low irradiance: -9.06 %
 Total loss: -19.95 %
 PV electricity cost [per kWh]: 0.040 per kWh

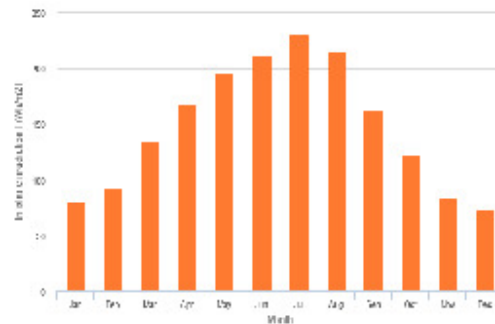
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(t)_m	SD_m
January	70.5	80.6	12.5
February	79.1	91.9	14.8
March	112.6	134.4	14.7
April	135.6	167.3	15.5
May	154.5	195.7	6.8
June	163.6	212.2	10.0
July	175.4	230.9	5.9
August	164.0	215.7	6.9
September	127.8	162.3	8.3
October	100.3	122.8	15.2
November	71.1	83.9	12.4
December	63.7	73.7	12.6

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].
 H(t)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].
 SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission maintains the website to enhance public access to information about its initiatives and European Union policies in general. Our goal is to keep the information timely and accurate. If errors are brought to our attention, we will try to correct them. However, the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.

It is our goal to minimize disruption caused by technical errors. However, some data or information on this site may have been created or modified in the on-line format. We do not accept any liability or guarantee that our website will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems incurred as a result of using this site or any linked external sites.

For more information, please visit http://ec.europa.eu/energy_en

Joint
Research
Centre

PVGIS ©European Union, 2001-2023.

Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2023/02/15



European Commission

Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

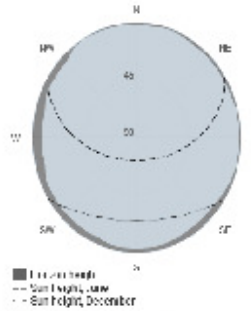
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.136,22.545
 Horizon: Calculated
 Database used: PVGIS-SARAH2
 PV technology: Crystalline silicon
 PV installed: 1 kWp
 System loss: 10 %

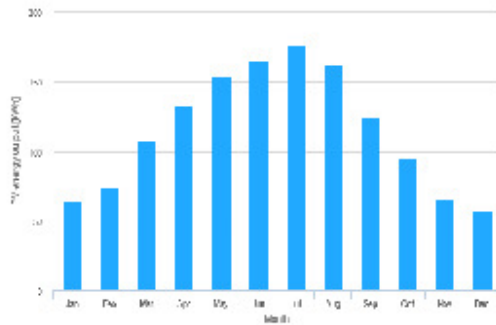
Simulation outputs

Slope angle: 10 °
 Azimuth angle: 0 °
 Yearly PV energy production: 1378.5 kWh
 Yearly in-plane irradiation: 1724.55 kWh/m²
 Year-to-year variability: 42.18 kWh
 Changes in output due to:
 Angle of incidence: -3.07 %
 Spectral effects: 0.72 %
 Temperature and low irradiance: -9.02 %
 Total loss: -20.07 %
 PV electricity cost [per kWh]: 0.041 per kWh

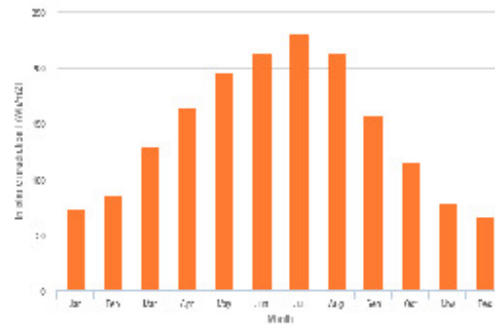
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(t)_m	SD_m
January	64.1	73.9	10.9
February	74.1	86.4	13.4
March	108.5	129.4	13.9
April	133.5	164.5	15.1
May	154.3	195.2	6.7
June	164.6	213.1	10.1
July	175.8	231.1	5.9
August	162.1	212.8	6.8
September	123.9	157.2	7.8
October	94.8	116.3	14.0
November	65.3	77.6	11.0
December	57.4	67.2	10.8

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].
 H(t)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].
 SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission makes this website available to enhance public access to information about its initiatives and European Union policies in general. Our goal is to have this information clear and accessible. If errors are brought to our attention, we will try to correct them. However, the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.
 It is our goal to minimize disruption caused by technical errors. However, some data or information on this site may have been created or introduced in error or through a bug and we cannot guarantee that our website will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems caused as a result of using this site or any linked external sites.
 For more information, please visit <http://ec.europa.eu/energy/pvgis/>

PVGIS ©European Union, 2001-2023.
 Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2023/02/15

Joint Research Centre

Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

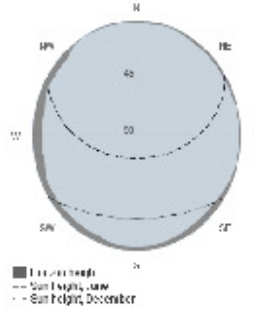
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.136,22.545
 Horizon: Calculated
 Database used: PVGIS-SARAH2
 PV technology: Crystalline silicon
 PV installed: 1 kWp
 System loss: 10 %

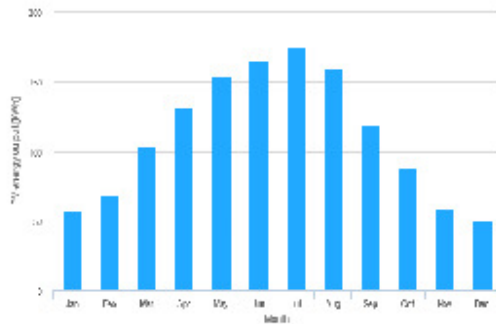
Simulation outputs

Slope angle: 5 °
 Azimuth angle: 0 °
 Yearly PV energy production: 1330.56 kWh
 Yearly in-plane irradiation: 1668.19 kWh/m²
 Year-to-year variability: 39.00 kWh
 Changes in output due to:
 Angle of incidence: -3.29 %
 Spectral effects: 0.69 %
 Temperature and low irradiance: -8.99 %
 Total loss: -20.24 %
 PV electricity cost [per kWh]: 0.042 per kWh

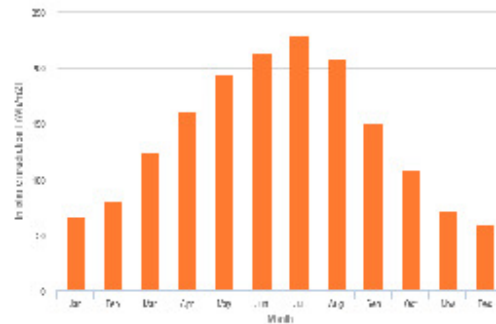
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(t)_m	SD_m
January	57.1	66.9	9.1
February	68.6	80.5	11.9
March	103.8	123.7	13.0
April	130.7	160.7	14.5
May	153.4	193.6	6.7
June	164.7	212.8	10.1
July	175.4	229.9	5.9
August	159.3	208.6	6.7
September	119.3	151.2	7.4
October	88.8	109.1	12.6
November	59.0	70.9	9.3
December	50.5	60.2	8.9

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].
 H(t)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].
 SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission makes this website available to enhance public access to information about its initiatives and European Union policies to citizens. Our goal is to keep the information timely and accurate. If errors are brought to our attention, we will try to correct them. However, the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.

A minor grid is available throughout content by technical errors. However, some data or information on this site may have been obtained or produced in the EU countries that are not under the same general guarantee that our services will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems incurred as a result of using this site or any linked external sites.

For more information, please visit http://ec.europa.eu/energy_en

Joint Research Centre

PVGIS ©European Union, 2001-2023.
 Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2023/02/15

Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

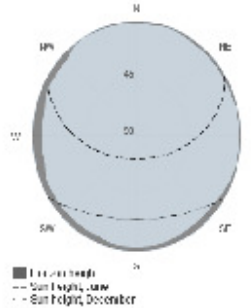
Provided inputs:

Latitude/Longitude: 41.136,22.545
 Horizon: Calculated
 Database used: PVGIS-SARAH2
 PV technology: Crystalline silicon
 PV installed: 1 kWp
 System loss: 10 %

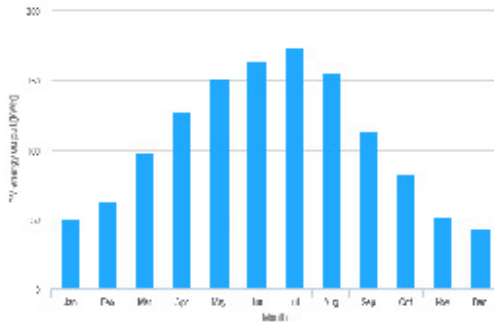
Simulation outputs

Slope angle: 0 °
 Azimuth angle: 49 °
 Yearly PV energy production: 1274.21 kWh
 Yearly in-plane irradiation: 1602.89 kWh/m²
 Year-to-year variability: 35.58 kWh
 Changes in output due to:
 Angle of incidence: -3.59 %
 Spectral effects: 0.66 %
 Temperature and low irradiance: -8.98 %
 Total loss: -20.51 %

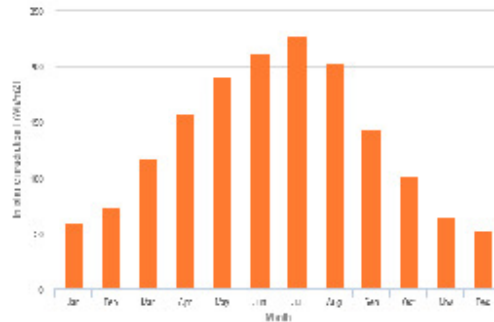
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(t)_m	SD_m
January	49.6	59.5	7.2
February	62.6	74.1	10.3
March	98.3	117.4	12.0
April	127.2	156.2	13.8
May	151.7	191.0	6.5
June	164.0	211.3	10.1
July	174.0	227.6	5.8
August	155.6	203.2	6.5
September	114.0	144.4	6.9
October	82.0	101.4	11.2
November	52.2	63.9	7.6
December	43.1	53.0	6.8

E_m: Average monthly electricity production from the defined system [kWh].
 H(t)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].
 SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

Можното производство е изведено за 1kWp инсталација врз основа на базата на податоци PVGIS-GMSAF на Институтот при Европската Комисија:

E_m: Средно месечно производство за избраниот систем [kWh].

H_m: Средно месечна вкупна глобална ирадиација на m² примен од страна на панелот за дадениот систем [kWh/m²].

SD_m: Стандардна девијација за месечното производство на електрична енергија вариации од година во година [kWh].

Изразено за полн капацитет од **214,13 MWp**:

месец	Em
Јануари	66.6
Фебруари	86
Март	116.8
Април	137.3
Мај	149.4
Јуни	157.9
Јули	172
Август	165.8
Септември	133.1
Октомври	112.5
Ноември	79.9
Декември	63.2
ВКУПНО	1440.5
Годишна вариација	51.81

месец	Фиксен систем: нагиб=25° Em(kWh)
Jan	14261
Feb	18415
Mar	25010
Apr	29400
May	31991
Jun	33811
Jul	36830
Au	35503
Sep	28501
Oct	24090
Nov	17109
Dec	13533
Вкупно год.	308454
Годишна вариација	11094

Поради стареење на панелите годишното производство ќе опаѓа. Производителите гарантират дека производството по 10 години нема да падне под 90% а по 25 години нема да падне под 80%.

Од наведените причини во пресметките предвидуваме просечно годишно намалување на производството од 0,8%.

Приклучок на мрежа

Можностите на локацијата се инверторите да бидат директно приклучени на НН страна од сопствената трафостаницата во непосредна близина.

Трасата на овие кабли ќе биде утврдена заедно со инвеститорот кој има податоци за подземните инсталации.

ПРЕСМЕТКОВНИ МЕРЕЊА

Инвеститорот произведената енергија ќе ја користи воглавном за покривање на сопствените потреби. Само вишокот на произведена енергија ќе биде продавана на трговци на електрична енергија.

Во постоечката трафостаница, сопственост на инвеститорот, постои броило за електрична енергија. Оваа броило ќе се користи и понатаму за пресметковни мерења. Броилото е заменето со броило кое мери енергија во две насоки.

АВТОМАТСКА РАБОТА, НАДЗОР И УПРАВУВАЊЕ

Објект на надзор и управување во сончевата електроцентрала е процесот на производство на електрична енергија.

Поред основната функција постои и надзор на несакан пристап во објектот.

Капитални трошоци (План на инвестирање)

Табелата ги содржи клучните ставки неопходни за остварување на овој проект:

Вкупниот капитален трошок (CapEx) за капацитет од 214,13 MW проценет е на €145.166 (€678 за 1kW) при што најзначајните позиции се вклучени со:

DESCRIPTION	MEASURE	QUANTITY	UP(EUR)	TP(EUR)
ИСПОРАКА НА ОПРЕМАТА				
Монокристален PERC bifacial, half cuted панел 655 Wp	пар	322	186.20	59,956.40
Три фазен on-grid инвертор 230/400 V, 100 kW, 4 MPPT, модел COG100KTL или сличен	пар	2	8,000.00	16,000.00
Комплетна метална конструкција	kW	214.13	90.00	19,271.70
Земјени и бетонски работи	kW	214.13	36.00	7,708.68
DC каблирање и фитинг	m	1152	2.00	2,304.00
АС кабли	m	120	22.80	2,736.00
DC ормари	пар	2	200.00	400.00
АС ормари	пар	2	200.00	400.00
Збирен АС ормар	пар	1	4,000.00	4,000.00
Проект со ревизија и со аплицирање за одобрение		214.13	53.76	11,511.50
Надзор		214.13	12.50	2,676.63
Непредвидени работи				7,494.55
ВКУПНО ОПРЕМА				134,459
МОНТАЖА				10,706.50
СЕ ВКУПНО				145,166
			EUR/kW=	678

Цените се без пресметан ДДВ.

ТРАНСПОРТ, ЦАРИНА И ДДВ

ОПРЕМА	ИЗНОС	СТАПКА	ВКУПНО	ТРАНСПОРТ	ОСНОВА ЗА ДДВ	ДДВ	СЕ ВКУПНО
	ЕУР	%	ЕУР	ЕУР	ЕУР	ЕУР	ЕУР
а) Фотоволтни панели	59,956.40	0%	-	14,471.94	74,428.34	13,397.10	87,825.44
Конструкција	19,271.70	15%	2,890.76	4,651.69	26,814.15	4,826.55	31,640.70
Инвертори и помошна опрема	29,148.68	15%	4,372.30	7,035.74	40,556.73	7,300.21	47,856.94
Кабли	15,911.50	7%	1,113.81	3,840.63	20,865.93	3,755.87	24,621.80
Вкупно а)	124,288.28		8,376.86	30,000.00	162,665.14	29,279.73	191,944.87
Монтажни и градежни работи	13,238.16	-	-	-	13,238.16	2,382.87	15,621.03
Документација	6,423.90	-	-	-	6,423.90	1,156.30	7,580.20
Вкупно б)	19,662.06		-	-	19,662.06	3,539.17	23,201.23
Друго с)	47,825.00		-	-	47,825.00	8,608.50	56,433.50
СЕ ВКУПНО	191,775	-	8,376.86	30,000.00	230,152.20	41,427.40	79,804.26

Политика на цени и предвидување на приходите Прогноза на пазарните состојби

Прогнозата на приходите и расходите на долг рок може да се прогнозира врз основа на прогнозата на некои основни параметри кои се со директно влијание врз предметните анализи.

Анализите кои се прават во однос на пазарната цена на електричната енергија и поред депресијата предизвикана од пандемијата се очекува да расте и до 3% годишно. Во анализите од оваа студија прифатено е да се смета со стапка од 3%.

По однос на прогноза на инфлацијата ќе оперираме со просечна годишна стапка од 1%.

Во овој момент ќе сметаме финансиската конструкција да се затвори делумно со сопствени средства и делумно со инвестициски кредит од банките. Искуствено за ваков вид и обем на инвестиции во пресметките ќе сметаме со сопствено учество од 20% и банкарски кредит од 80%, рок на враќање на кредитот 10 години со каматна стапка од 4% годишно.

Трошоците за ДДВ се предвидува да се обезбедат или од сопствени извори или со кусорочна позајмица од банките.

Пазарна цена на електричната енергија

Пандемијата во светот предизвика општа рецесија. Како рефлексивна на овие состојби и побарувачката на електрична енергија се намали. Последица на тоа е намалување на пазарната цена на електричната енергија. Експертите кои го познават овој пазар очекуват дека со попуштање на пандемијата цената нагло ќе порасне поради наглото зголемување на побарувачката. Тие препорачуваат во близок период модел на договор за формирање на цената на енергијата на дневна или месечна основа.

Пазарната цена е определувана врз основа на остварените спот цени на Унгарската берза NUPX.

Продажбата се остварува преку лиценцирани трговци на електрична енергија.

Од тие причини во нашите калкулации ќе сметаме со вршните просечни месечни и годишна цени.

Во овој момент цените на енергијата на берзите е нестабилна со голем скок и вариации. Прогнозите се дека ќе се стабилизираат на висина од најмалку 120,00 до 150,00 ЕУР/MWh.

Во табелата се гледа како се формира крајната цена за производителот.

Месец	Средна цена (EUR/MWh)			
	HU	SK	CZ	RO
Јануари	73.23	58.79	55.34	75.01
Фебруари	49.56	45.33	45.11	48.60
Март	39.72	33.36	33.05	38.48
Април	46.47	39. 0	38.00	45.08
Мај	42.12	37.8	37.87	40.73
Јуни	41.31	34.58	33.84	38.87
Јули	54.95	42.04	42.02	55.29
Август	58.69	40.66	39.79	60.19
Септември	55. 0	43.39	39.72	60.64
Октомври	57.01	41.89	38.74	57.38
Ноември	43.93	42.10	41.98	42.71
Декември	41.08	38 92	37.27	40.89

Продажба	020	2021	2022	2023	2024
Рабат (%)	9.55%	9.55%	9.55%	9.55%	9.55%
HUPX Spot цена	64.99	69.49	73.99	78.42	82.72
HUDEX BL годишна цена	60	63.51	66.94	70.24	73.36
Прод.цена	58.78	62.85	66.92	70.93	74.82
EDS 2 MERSO@HUPXx1.4	9 .99	97.29	103.58	109.79	115.8
За балансирање 3%HUDEX	2.73	2.92	3.11	3.29	3.47
Крајна цена	56.05	59.94	63.82	67.64	71.35

* Податоците се добиени од лиценциран трговец на електрична енергија на 05.11,2019 година.

Во нашиот модел на финансирање предвидуваме стапка на зголемување на пазарната цената од 3% годишно за периодот од 2022 година па натаму. Во Германија се смета со ваква стапка.

Денес цените на берзите се многу повисоки, поради значителното пореметување помеѓу побарувачката и понудата. Се прогнозира стабилизирање на цената на околу 120-150 EUR/MWh.

Зелени сертификати

Овие сертификати ги издава Агенцијата за енергетика. Според информациите од агенцијата досега ваков сертификат никој не побарал и не е издаден.

Овие сертификати би требело да можат да се продават на берза. Во овој момент се спекулира со цена од околу 20,00 EUR/TCO₂. Еден тон заштеда на јаглен диоксид се калкулира со производство од фотоволтаици на електрична енергија со околу 900-1000 kWh.

Приходите од продажба на зелените сертификати се добродојдени и имат значително влијание врз профитабилноста на проектот. Доколку се користи премија, зелените сертификати не се издават.

Поради несредени бирократски процедури, недостаток на искуство на агенцијата по однос на издавањето на овие сертификати не се очекува во скора иднина тие да станат реалност. Во исто време во ЕУ се заговарат промени во регулативата кое ќе може да има влијание врз работата на берзите со зелените сертификати.

Тргување со електрична енергија

Продажбата на произведената енергија се врши на слободниот пазар на електрична енергија преку трговци под услови на потпишан договор.

Законот на трговецот му наложува да обезбеди прекуграничен капацитет, балансирање на енергија и трошоци за транспорт. Цената треба да биде конечна за производителот на енергија.

За да може да тргува со произведената енергија, компанијата треба да има лиценца за производство. Оваа лиценца се добива од Регулаторната комисија за време на изградбата на централата.

Прогноза на приходите

Приходи во првата оперативна година:

месец	E'm (0o)	E(kWh)-0o	EUR/kWh	EUR
Јан	66.6	14261	0.12	1711
Феб	86	18415	0.12	2210
Март	116.8	25010	0.12	3001
Апр	137.3	29400	0.12	3528
Мај	149.4	31991	0.12	3839
Јуни	157.9	33811	0.12	4057
Јули	172	36830	0.12	4420
Авг	165.8	35503	0.12	4260
Септ	133.1	28501	0.12	3420
Окт	112.5	24090	0.12	2891
Нов	79.9	17109	0.12	2053
Дец	63.2	13533	0.12	1624
Total for year	1440.5	308454	0.12	37015
Year-to-year variability	51.81	11094	0.12	1331

Поради стареење на панелите годишната стапка на намалување на производството изнесува 0,8% годишно.

Пазарната цена на енергијата на слободниот пазар по 2022 год. сметано е дека ќе расте со стапка од 3% годишно .

Годишни приходи	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2036
kWh инсталирани	308454	308454	308454	308454.265	308454.265	308454.265	308454.265	308454.265
Користен капацитет	100%	100%	100%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Актуелно kWh	308454	308454	308454	308454	308454	308454	308454	308454
Цена за 1 MWh	120.00	123.60	127.31	131.13	135.06	139.11	143.29	181.51
Годишен пораст на цена %	100%	103.0%	103.0%	103.0%	103.0%	103.0%	103.0%	103.0%
Годишни приходи	37,015	38,125	39,269	40,447	41,660	42,910	44,197	55,988

Прогноза на придружните трошоци

Основните придружни трошоци за оваа централа вклучуваат трошоци за управување и одржување (O&M), осигурување и плати на работниците. Пристапот во предвидување на овие трошоци е како што следи:

- Трошоците за управување и одржување (O&M) се пресметани на 1.028,00 EUR во првата година. Предвиден е пораст на цените од 1.0% годишно. На крајот од предвидениот период од 15 години вкупните трошоци за одржување O&M ќе изнесуваат 1,181 EUR, што претставува 0,8% од CapEx. Тие трошоци воглавном се однесуваат на материјални трошоци за поправки на оградата, косење на тревата, оштетени делови од опремата и тн.
- Трошоците за осигурување се пресметани со 0.03% од вкупните инвестициони трошоци CapEx или 435 EUR во првата година.

Финансиска конструкција и амортизација на кредитот

Претпоставена финансиска конструкција:

	%
Инвестиција	100%
Сопствени	20%
Кредит	80%

Амортизација на кредитот:

Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основица	11,613	11,613	11,613	11,613	11,613	11,613	11,613	11,613	11,613	11,613
Преостанат износ	116,133	104,519	92,906	81,293	69,680	58,066	46,453	34,840	23,227	11,613
Камата	3,483.98	3,135.58	2,787.19	2,438.79	2,090.39	1,741.99	1,393.59	1,045.19	696.80	348.40
Ануитет	15,097	14,749	14,400	14,052	13,704	13,355	13,007	12,658	12,310	11,962

Прогноза на билансот на успех

- Врз основа на претходните податоци за потенцијалните приходи, и поврзаните трошоци, долната табела го илустрира билансот на успех за предвидениот период. Поради големината на табелата податоците се прикажани за првите 7 години и во 15-та година кога истекува периодот за отплата на кредитот.

Со ставање на централата во полн погон приходите ќе отпочнат со износ од 37,015 EUR

- Во наредниот период од 15 години, поради намалување на производството во панелите а од друга страна поради порастот на цената на енергијата приходите ќе изнесуваат 55,988 EUR . Откако ќе се земат предвид вкупните оперативни трошоци, во првата година бизнисот ќе заработи EBITDA (заработка пред камата, данок и амортизација-бруто добивка) 35,551 EUR а во 15-ста година ќе биде 54,306 EUR. Во првата година со маргина од 97%.

- Годишната стапка на амортизација на проектот земена е 3,4% што одговара на стапка за период од 30 години.
- Откако се земат предвид трошоците за финансирање и данокот на добивка, деловната активност остварува нето добивка во првата година од 24,506 EUR(со маргина од 66%) а заради намалување на трошоците на финансирање профитабилноста на крајот од разгледуваниот период изнесува 44,520 EUR(со маргина од 80%).

БИЛАНС НА УСПЕХ

Cash flow	1	2	3	4	5	6	7	15
Приходи	37,015	38,125	39,269	40,447	41,660	42,910	44,197	55,988
Инвестиции	145,166							
Вкупни расходи	1,463	1,478	1,493	1,508	1,523	1,538	1,553	1,682
Оперативни трошоци	1,463	1,478	1,493	1,508	1,523	1,538	1,553	1,682
ЕБИТДА	35,551	36,647	37,776	38,939	40,137	41,372	42,644	54,306
ЕБИТДА маргина	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	97%
Амортизација	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839	4,839
Оперативен профит	30,712	31,808	32,937	34,100	35,299	36,533	37,805	49,467
Оперативна маргина	83%	83%	84%	84%	85%	85%	86%	88%
Камати	3,484	3,136	2,787	2,439	2,090	1,742	1,394	
Профит пред оданочување	27,228	28,673	30,150	31,661	33,208	34,791	36,411	49,467
Маргина	74%	75%	77%	78%	80%	81%	82%	88%
Тех(10%)	2,723	2,867	3,015	3,166	3,321	3,479	3,641	4,947
Нето профит	24,506	25,805	27,135	28,495	29,887	31,312	32,770	44,520
Маргина на нето профит	66%	68%	69%	70%	72%	73%	74%	80%

Економски индикатори и анализа на чувствителноста

Ќе ја користиме внатрешната стапка на рентабилност (IRR) и нето сегашната вредност (NPV) за да ја процениме атрактивноста на проектот.

Амортизацијата на имотот инвеститорот може да ја планира според негова потреба но не помалку од 2 години. Вообичаено е на период од 10 години па нагоре.

Условите на кредитирање може да бидат различни од оние што ги прикажавме. Треба да се напомене дека намалениот рок на отплата го подига прагот на рентабилност на проектот.

Од билансот на успех може да се види дека рентабилноста на проектот значително зависи од трите компоненти; производството на електрична енергија, цената на енергијата и висината на инвестиционите трошоци. Ќе спроведеме анализа на чувствителноста на профитабилноста на инвестицијата од промена на претходно наведените компоненти. Сосема е прифатливо чувствителноста да се согледа за поединечна промена на трите компоненти во подрачје од -10% до +10%.

Економски индикатори за прогнозираната состојба

Пресметката се заснова на EBITDA

IRR(%)=	22.7%
	22.7%
NPV(EUR)=	192,496

За наши услови стапката IRR е поголемо од цената на капиталот.

Цена на капиталот

Cost of capital estimation

Weighted average cost of capital (WACC)	
Denar denominated nominal Risk Free Rate estimate (Rf)	2.75%
Green & Renewable Energy - 84 companies	
β Unlevered, corrected for cash	0.78
Company - target D/E	1
Tax rate (t)	10.00%
Company β Levered	1.48
Equity risk premium (ERP)	5.69%
Country risk premium (CRP)	5.12%
Small-cap firm premium	0.00%
Cost of equity (Re)	16.30%
Denar denominated nominal Risk Free Rate estimate (Rf)	2.75%
Cost of Debt - spread (s)	-0.25%
Cost of debt (Rd)	2.50%
Weight of debt (wd)	50.00%
Weight of equity (we)	50.00%
WACC	9.30%

ЗАКЛУЧОК

Врз основа на податоците за висината на трошоците за изградба на фотоволтна централа со вкупен капацитет до 214,13 MW и вкупните приходи остварени од продажба на електрична енергија и можноста во иднина од тргување со зелените сертификати (карбон) кредити постои економска оправданост за вложување во изградба на ваков тип на енергетски постројки.

Уште повеќе ако се земе во предвид ниското ниво на ризик, постојаноста и сигурноста на енергенсот за производство и докажаната технологија со лесно предвидливи ефекти (приходи) и минимални оперативни расходи.

Проектот го подига локалниот стандард и дава допринос за задржување на населението во руралните средини. Проектот има карактер на дисперзија на индустријата во руралните средини. Проектот допринесува за намалување на загубите на енергија во локалната електро енергетска мрежа.

Економските индикатори NPV (net present value) и IRR (internal rate of return) во сите анализирани случаи се позитивни.

Проектот е профитабилен во тек на целокупниот период од 20 години како и во секое сценарио.

Од бизнисот се очекува во првата година да генерира приходи од минимум 37,015 EUR. Во наредните години приходот би се зголемувал поради очекуваното зголемување на продажната цена на енергијата.

Понатаму, се очекува бизнисот во првата оперативна година да генерира слободен капитал FCFF (free cash flow to firm) од околу € **35,551**

Севкупно, проектот ќе чини € **145,166**, и се очекува во рок од 4 месеци да биде потполно во употреба и со полн капацитет. Веројатноста овие капитални трошоци да бидат пониски одошто повисоки е голема со оглед на движењата на цените на главната опрема на пазарот.

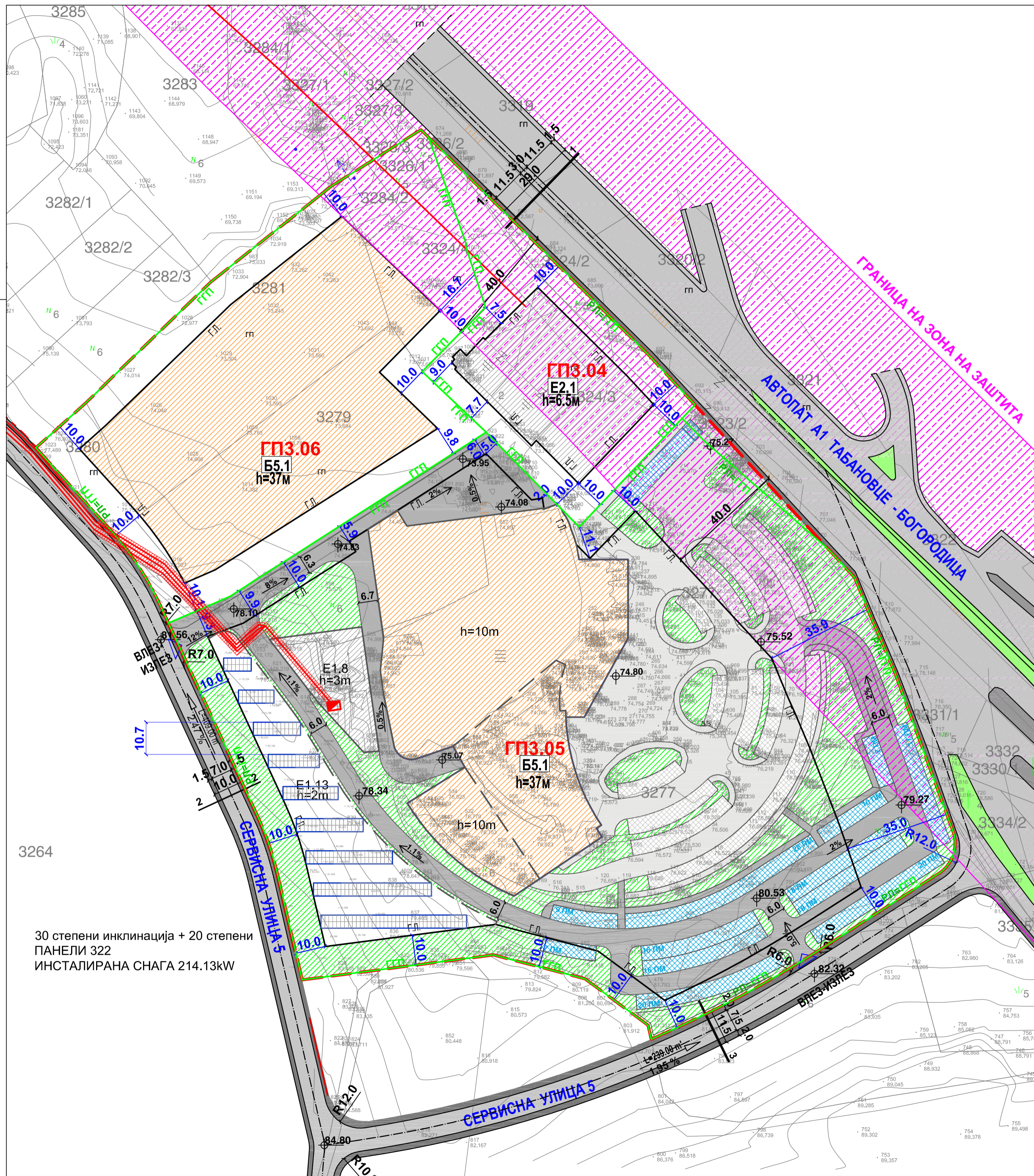
Во пресметките продажната цена е утврдена врз основа на податоци добиени од една трговска фирма со електрична енергија кои од страна на фирмата се означени со повоздржан пораст (песимистичка варијанта).

Економските индикатори изнесуваат **NPV=€192,496** а за **IRR=22.7%**.

Со оглед на движењето на цените за опрема на пазарот, мала е веројатноста дека капиталните трошоци ќе се зголемуваат. Стапката од IRR = 22,7% сеуште е поголема од просечната вредност на цената на капиталот од 9,3% која важи за наши Македонски услови.

За да се одржи производството на опремата потребно е посебно внимание да се сврти при одржување на чистотата на панелите и отстранување на високата трева која може да ги засени панелите.

**Изготвено од:
Сашо Генчев**



30 степени инклинација + 20 степени
ПАНЕЛИ 322
ИНСТАЛИРАНА СНАГА 214.13kW

- ЛЕГЕНДА :**
- ГРАНИЦА НА ПЛАНСКИ ОПФАТ
 - АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА
 - ГП НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - РЛ РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГГП РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГЛ ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ПГЛ ПОМОШНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ОСОВИНА НА УЛИЦИ
 - УЛИЦИ
 - ▶ ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА
 - ↘ 2% Проектиран пад на сообраќајници
 - ⊕ 84.80 Висински коти
 - ▭ Фотонапонски панели
 - ▭ 10(20) кВ ПОДЗЕМЕН ЕЛ. ВОД СО ЗАШТИТЕН ПОЈАС 2x1м
 - ▭ 10(20)/04 кВ ТРАФОСТАНИЦА
- КЛАСИ НА НАМЕНИ**
- Б - КОМЕРЦИЈАЛНИ И ДЕЛОВНИ НАМЕНИ**
- ▭ ХОТЕЛИ И ХОТЕЛСКИ КОМПЛЕКСИ
 - ▭ Б5.1- Хотелски комплекси
- Е - ИНФРАСТРУКТУРА**
- ▭ Е1.1 - Сообраќајна патна инфраструктура
 - ▭ - АСФАЛТ
 - ▭ - ТРОТОАР
 - ▭ - РАЗДЕЛНО ЗЕЛЕНИЛО
 - ▭ Заштитен појас на пат 2x40м
 - ▭ Е1.13 - Површински соларни и фотоволтаични електрани
 - ▭ ЗГРАДИ И КОМПЛЕКСИ НА ИНФРАСТРУКТУРНИТЕ СИСТЕМИ
 - ▭ Е2.1 - Бензински пумпи
- ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ**
- ▭ - ЗЕЛЕНИЛО
 - ▭ - ПОСТОЕЧКИ ПАРТЕР
 - ▭ - АСФАЛТИРАНИ ПОВРШНИ
 - ▭ - ПОСТОЕЧКИ ПАРКИНГ МЕСТА
 - ▭ - ПЛАНИРАНИ ПАРКИНГ МЕСТА

ВЕКТОР 90 WWW.VEKTOR90.COM.MK		Планер: ДПИ "ВЕКТОР 90" Томе ДООЕЛ Струмица ул. "Ленинова" бр. 12 Тел/Факс (034) 331 210 mailinfo@vektor90.com.mk	
НАЗИВ НА ГРАДБАТА: ФОТОНАПОНСКА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА ФЛАМИНГО 3			
ИНВЕСТИРОТ: Макотен ДООЕЛ Гевгелија			
МЕСТО: ГП 3,05, од Блок 3, мултинаменски стопански комплекс на потегот Гевгелија - граничен премин Богородица			
НИВО НА ПРОЕКТОТ: ИДЕЕН ПРОЕКТ		СОДРЖИНА НА ЦРТЕЖ: СИТУАЦИЈА	
ОВЛАСТЕН ПЛАНЕР: САШО ГЕНЧЕВ д.е.и. Овластување бр. 4.0017			
СОРАБОТНИК:	ТЕХ. БРОЈ: 016-1303/2023	РАЗМЕР: 1:1000	Лист бр. 41
МЕСТО И ДАТУМ:	Струмица; Март, 2023		