„ГЕО БАЛКАН“ ДООЕЛ Битола
ул.,,Питу Гули" бр.47-б, Битола
тел/факс.+389 47 229911
ж-ска 500-0000006510-91
Стопанска Банка АД Битола
ЕДБ МК 4002009515450
ЕМБС 6528805
e-mail:geo_balkan@yahoo.com

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА

за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА

JORGO SHUNDOVSKI
Digitally signed by JORGO SHUNDOVSKI
Date: 2023.01.30 19:42:50 +01'00'

ИНВЕСТИТОР:
Македонски телеком – АД Скопје
ул. Кеј 13 – ти Ноември бр.6,
Скопје

ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 11-01/2022
Битола Ноември, 2022

Овластен планер:

Violeta Jugovska
Digitally signed by Violeta Jugovska DN: cn=Violeta Jugovska c=MK o=Makedonski Telekom ou=GEO BALKAN DOOEL BITOLA:4002009515450 Reason: I am the author of this document Location: Date: 2023-01-30 08:32+01:00

Виолета Југовска, дипл.инж.арх.

Одговорен проектант:

Kiril Stojanovski
Digitally signed by Kiril Stojanovski DN: cn=Kiril Stojanovski c=MK o=Makedonski Telekom ou=GEO BALKAN DOOEL BITOLA:4002009515450 Reason: I am the author of this document Location: Date: 2023-01-30 08:32+01:00

Кирил Стојановски дипл.инж.арх.

Управител:

Borche Stojanovski
Digitally signed by Borche Stojanovski DN: cn=Borche Stojanovski c=MK o=Makedonski Telekom ou=GEO BALKAN DOOEL BITOLA:4002009515450 Reason: I am the author of this document Location: Date: 2023-01-30 08:32+01:00

Борче Стојановски м-р.

ВИОЛЕТА ЈУГОВСКА дипл.инж.арх Овластен планер 0502

КИРИЛ СТОЈАНОВСКИ дипл.инж.арх. АРХИТЕКТУРА Б.1. ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ 1.2351

ГЕО БАЛКАН УВОЗ-ИЗВОЗ ДООЕЛ БИТОЛА 5

ОБЈЕКТ: Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА

ИНВЕСТИТОР: Македонски телеком – АД Скопје
ул. Кеј 13 – ти Ноември бр.6,
Скопје
ИЗРАБОТУВАЧ: ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ – БИТОЛА

ПРЕДМЕТ: Урбанистички проект за за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА

ОПШТИНА СТРУГА

ТК

ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 11-01/2021 од Март 2022

ДАТА: Ноември, 2022

ПЛАНЕР: Виолета Југовска, дипл.инж.арх. овластување бр.0.0502

ПРОЕКТАНТ: Кирил Стојановски, дипл.инж.арх.
овластување бр.1.2351

СОДРЖИНА

I. Општ дел

1. Основни податоци
2. Полномошно
3. Потврда за регистрирана дејност
4. Тековна состојба
5. Лиценца за изработување на урбанистички планови
6. Решение за назначување на одговорни планери - проектанти
7. Овластување на планерите - проектантите

II. Програмски дел

1. Список на индикации на катастарските парцели

III. Урбанистички дел

III.1.1. Текстуален дел

1. Проектна програма
2. Инвентаризација на снимен изграден градежен фонд, вкупна физичка супраструктура и инфраструктура во рамки на проектниот опфат
3. Опис на проектен концепт за просторен развој
4. Опис на проектни решенија за изградба
5. Општи услови на проектен опфат
6. Посебни услови на проектен опфат
7. Мерки за заштита
- 7.1 Мерки за заштита на културното наследство
- 7.2 Заштита на животната средина
- 7.3 Мерки за заштита на почвата
- 7.4 Мерки за управување со отпадот
- 7.5 Мерки за заштита на воздухот
- 7.6 Мерки за заштита на водите
- 7.7 Мерки за заштита од бучава во животната средина
- 7.8 Заштита на биолошката разновидност и други природни богатства (мерки за заштита на природата)

7.9 Мерки за заштита и спасување
7.10 Мерки за заштита од природни непогоди и други несреќи

III.2.1. Графички дел

1. Извод од план
2. Ажурирана геодетска подлога
3. Инвентаризација на изграден градежен фонд и изградена комунална инфраструктура
4. Инфраструктурен план
5. Синтезно решение

IV. Проектен дел

IV.1. Идеен проект
A. Текстуален дел
B. Детали

I. ОПШТ ДЕЛ

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

ПРОЕКТ:	Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА
ВИД НА ПРОЕКТ:	Урбанистички проект за инфраструктура
ИНВЕСТИТОР:	Македонски Телеком , АД Скопје
ИЗРАБОТУВАЧ:	ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ“ДООЕЛ Битола, ул. Питу Гули бр.47б
МЕСТО НА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТ:	СТРУГА
ДАТУМ НА ЗАВРШУВАЊЕ НА ПРОЕКТОТ:	

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

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ
Акционерско друштво за електронски комуникации-Скопје
Број 12-143504/1
Дата 16-07-2015

ПОЛНОМОШНО

Македонски Телеком АД – Скопје (**МКТ**), со седиште на ул. Кеј 13-ти Ноември бр. 6, 1000 Скопје, го овластува **ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ - Битола**, ул. Питу Гули бр. 47-б, Битола, согласно склучениот Договор за услуги за аквизиција на локации за базни станици за мобилна телефонија и регулирање на базни станици, инфраструктурни линиски градби и радио врски за потребите на Македонски Телеком (арх. бр. 12-129855/1 од 30.06.2015год. и арх. бр. 03-57/1 од 10.07.2015год.) да во име и за сметка на МКТ го застапува во постапките за:

- Одобрување на Проект за инфраструктура и
- Одобрување на Основен проект во сите фази.

Полномошникот е овластен да ги превзема сите потребни дејствија согласно законските прописи, односно да ја доставува и поднесува потребната документација пропишана со закон и на барање на надлежен орган, да постапува пред надлежниот орган во текот на постапката и да ги превзема сите дејствија се до окончувањето на наведените постапки.
Полномошникот е овластен да постапува и превзема дејствија пред надлежните општини и Градот Скопје, надлежните Министерства, дирекции, агенции и јавни претпријатија, правни субјекти кои вршат комунални дејности и услуги , како и сите други надлежни органи.
Полномошното се издава само за горенаведената намена.

Македонски Телеком АД - Скопје

Полномошник,
Директор на Сектор за развој на мрежи и сервисни платформи
Лазар Д[illegible]

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ
Акционерско друштво за електронски комуникации-Скопје
Кеј 13-ти Ноември 6
1000 Скопје

Македонски Телеком АД - Скопје
Адреса Кеј 13 Ноември бр.6, 1000 Скопје, Р. Македонија
Контакт Телефон +389 2 3100 700 ; Факс +389 2 3100 300, Контакт центар 171
e-mail: kontakt@telekom.mk; www.telekom.mk
ЕМБС 5168660

Јас НОТАР , АНЕТА ПЕТРОВСКА АЛЕКСОВА , за подрачјето на основните судови на градот Скопје
потврдувам дека :
За МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ А.Д. Скопје, со седиште на ул.. Кеј 13 Ноември бр.б, Директор на сектор за развој на мрежи и сервиски платформи Лазар Диков
(име,презиме и адреса)
во мое присуство - самостојно го потпиша писменото - стави свој раконов на него - го призна потписот за свој - ракописот на писменото како свој.
Идентитетот на учесникот го утврдив според врз основа на лична карта за исполнување на потпис заверени под ОДУ бр.19405
(број на лична карта ,или пасош органи кој го издал)
Сосведоци:
(број на лична карта или пасош и орган кој го издал)
Потписот-раконотот на писменото е отиснат.
Согласно член 63 став 4 од Законот за нотаријатот, учесниците се известени дека нотарот не е одговорен за содржината на писменото кату е должен да испитува дали учесниците се овластени за тој правен работ
Нотарската такса за заверка по тарифен број 10 од ЗСТ и член 144 став 4 од ЗН во износ од 100 денари наплатена и потврдена на примерокот кој останува за архивирање.
Ослободен од плаќање на нотарски такси, врз основа на член ____/____од Законот _____/_____
(да се наведе кој закон)
Нотарската награда по член 38 од ПНТ е пресметана во износ од 200 денари, а трошоци ____/____денари.

Број УЗП 9434/2015
Во Скопје, 21.07.2015 година

НОТАР
АНЕТА ПЕТРОВСКА АЛЕКСОВА
СКОПЈЕ

ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА лица

Трговски регистар и регистар на други правни

www.crm.com.mk

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 01.04.2022 во 02:04:20
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

Број: 0818-50/150020220086623
Датум и време: 1.4.2022 г. 02:04:11

/Електронски издаден документ/

П О Т В Р Д А
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6528805
Назив:	Друштво за геодетски работи, трговија и услуги ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола
Седиште:	ПИТУ ГУЛИ бр.47 Б БИТОЛА, БИТОЛА

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.12 - Инженерство и со него поврзано техничко советување
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Решение од Комора на овластени геодети Деловоден број:03-240/1 од 26.12.2011 г. Лиценца со број 0035-Н од 10.12.2012 год. на Друштво за геодетски работи, трговија и услуги ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола,издадена од Министерство за транспорт и врски на Р.Македонија за вршење на работи на процена од областа на НЕДВИЖЕН ИМОТ. Лиценца со број 03-334/3 од 28.01.2014 год на Друштво за геодетски работи, трговија и услуги ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола, издадена од Комора на трговци поединци овластени геодети и трговски друштва за геодетски работи за вршење теренски геодетски работи . Лиценца со број 0138-Т од 19.05.2014 год на Друштво за геодетски

	работи, трговија и услуги ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола, издадена од Министерство за транспорт и врски за вршење на работи на процена од областа на ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА. Лиценца со број 15-2600/2 од 08.07.2014 год на ГЕО БАЛКАН Битола,издадена од Министерство за економија за вршење работи на проценка од областа на Машини и опрема.

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 МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

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

Л И Ц Е Н Ц А

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

БРОЈ 0082

НА

Друштво за геодетски работи, трговија и услуги
ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола

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

ЛИЦЕНЦАТА ВАЖИ ДО: 04.08.2024 год.
ИЗДАДЕНО НА: 04.08.2014 год.
СКОПЈЕ

МИНИСТЕР

Миле Јанакиески

РЕШЕНИЕ ЗА НАЗНАЧЕНИ ОДГОВОРНИ ПЛАНЕРИ – ПРОЕКТАНТИ

Урбанистичкиот проект за инфраструктура го изработува Друштво за геодетски работи, трговија и услуги „ГЕО БАЛКАН“ ДООЕЛ Битола, кое го издава следното решение за назначени одговорни планери-проектанти.

Врз основа на член 20, 21, 22, 23 и 24 од Законот за градење (пречистен текст Сл. Весник на РМ бр.70/13) и Законот за изменување и дополнување на законот за градење (Сл. Весник на РМ бр. 79/13, бр.137/13, бр.163/13, бр.27/14, бр.28/14, бр.42/14, бр.115/14, бр.149/14, бр.187/14, бр.44/15, бр.129/15, бр.217/15, бр.226/15, бр.30/16, бр.31/16, бр.39/16, бр.71/16, бр.132/16, бр.35/18 и бр.64/18), назначените стручни лица ги исполнуваат условите и истите се овластени да изработуваат и потпишуваат проектни документации на ваков вид инвестиционо-техничка документација:

- Се задолжува лицето дипл. инж. арх. Виолета Југовска, со овластување број 0.0502, да биде овластен архитект планер за Урбанистичкиот проект за инфраструктура на документацијата со технички број 11-40/2022 од Ноември, 2022 година изработена од Гео Балкан Дооел Битола

- Се задолжува лицето дипл. инж. арх. Кирил Стојановски, со овластување Б број 1.2351, да биде овластен архитект проектант за Урбанистичкиот проект за инфраструктура на документацијата со технички број 11-44/2021 од , 2021 година изработена од Гео Балкан Дооел Битола

Управител:
ДООЕЛ „ГЕО БАЛКАН“Битола
М-р. Геод.инг. Борче Стојановски

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

ВИОЛЕТА ЈУГОВСКА

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: 0.0502

Издадено на: 16.07.2020 год.

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

Република Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 3 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 Б

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
од
АРХИТЕКТУРА
на

КИРИЛ СТОЈАНОВСКИ
дипломиран инженер архитект

Овластувањето е со важност до: 30.10.2023 год.

Број: 1.2351

Издадено на: 31.10.2018 год.

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

II. ПРОГРАМСКИ ДЕЛ

II. 1 СПИСОК НА ИНДИКАЦИИ НА КАТАСТАРСКИ ПАРЦЕЛИ

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

Струга

ИЗВЕШТАЈ ОД ИЗВРШЕНО ДИГИТАЛНО ПРЕКЛОПУВАЊЕ

Реден број	ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛИТЕ НА НЕДВИЖНОСТИТЕ					ПОДАТОЦИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА												Товар
	, татково име и име (за	живеење седиште	Улица	Куќен број	Катастарска општина	Број на имотен лист	Број на парцела		Катастарска			Површина			Број на градежна парцела	Технички број	Забелешка	
							Основен	дел	Култура		Класа	х	а	м2				
1	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА				26046	101850	1039	1	зз	к	0			**21.5**	1313.55			
														1865.59				
2	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3001	1040	0		гиз				**7.67**	1313.55			П
														3179.66				
3	ВИШКО АЛ	ТЕТОВО	А.РИСТЕВСКИ	15	26046	761	1041	0	зз	н	1			**5.01**	1313.55			
														715.18				
	ВИШКО М	СКОПЈЕ	МАКСИМ ГОРКИ	8-А														
	ЏАФЕР ХА	СКОПЈЕ-ЧАИР	СТРУМИЧКА	5														
4	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА				26046	101850	1042	1	зз	к	0			**13.05**	1313.55			
														800.11				
5	МУСТАФА	СТРУГА			26046	3669	1043	1		НИВА	1			**21.53**	1313.55			
														592.75				
	СУЛЕЈМАН	СТРУГА	ДАНИЦА БУЈКОВИЌ	4														
6	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2203	1074	8		НИВА	1			**4.73**	1313.55			
														65.1				
7	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	99242	1077	2	пнз	к	0			**3.29**	1313.55			
														27.65				
8	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	767	1106	1	гз	гиз	0			**13.59**	1313.55			П
														244.52				
9	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	884	1107	0	гз	гиз	0			**4.96**	1313.55			П
														288.76				
10	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	759	1143	3	гз	гиз	0			**9.02**	1313.55			П
														53.82				
11	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	12000	2721	1	гз	гиз				**39.84**	1313.55			
														2028.4				
12	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2722	1		ЈАВНИ ПАТ	0			**1.01**	1313.55			
														377.51				
13	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2722	2	гз	гиз				**91.75**	1313.55			
														2244.17				
14	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2723	1		п	0			**3.58**	1313.55			
														125.19				
15	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2723	2	зз	н	0			**1.72**	1313.55			
														44.64				
16	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2723	3		ЈАВНИ ПАТ	0			**3.26**	1313.55			
														39.36				
17	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2751	1		ЈАВНИ ПАТ	0			**15.85**	1313.55			
														236.96				
18	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2752	1		ЈАВНИ ПАТ	0			**17.2**	1313.55			
														740.99				
19	ДУНИ НИК	СТРУГА	Ј.Н.А.	26-А	26046	750	2758	11	гз	гнз				**7.68**	1313.55			
														15.51				
20	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	12000	2758	2	гз	гнз				**68.74**	1313.55			
														4953.74				
21	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА				26046	101262	2762	0	гз	гиз	0			**40.12**	1313.55			
														538.74				
22	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	3322	0		ЈАВНИ ПАТ	0			**205.06**	1313.55			
														11043.73				
23	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	3324	0		ЈАВНИ ПАТ	0			**145.84**	1313.55			
														5131.3				
24	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	3326	0		ЈАВНИ ПАТ	0			**14.83**	1313.55			
														1687.72				

25	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	11990	34	10	зз	н	2			**10.89**	1313.55				
													1028.22					
26	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	11600	38	4	гз	гнз	0			**2.77**	1313.55				П
													32.38					
27	РЕПУБЛИК СКОПЈЕ			26046	101960	39	0	зз	к	0			**5.39**	1313.55				
													117.1					
28	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	99785	58	1	зз	н	2			**19.41**	1313.55				
													124.41					
29	ШАТЕ АРС СТРУГА	ЈНА		26046	886	63	4	гз	гнз				**11.29**	1313.55				
													296.59					
30	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	3054	68	3	гз	гнз	0			**3.97**	1313.55				П
													24.58					
31	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	12921	717	7	зз	н	1			**12.36**	1313.55				П
													325.57					
32	МИСА АНТ СТРУГА	ЕНХАЛОН		26046	2921	717	9		НИВА	1			**11.59**	1313.55				
													466.87					
	МИСА ВАС СТРУГА	ЕНХАЛОН																
	МИСА КРИ СТРУГА	ЕНХАЛОН																
33	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	3001	76	1		гиз				**102.03**	1313.55				П
													12061.85					
34	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	3500	78	4	зз	н	1			**19.4**	1313.55				П
													599.22					
35	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	3500	78	7		н	1			**13.77**	1313.55				П
													235.43					
36	МЕРДИ РИ СТРУГА	РИСТО КРЛЕ	44	26046	914	80	3	зз	н	1			**11.05**	1313.55				
													328.5					
37	МЕРДИ РИ СТРУГА	РИСТО КРЛЕ	44	26046	914	80	4	зз	н	1			**2.3**	1313.55				П
													316.71					
38	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	101965	801	3	зз	н	1			**13.57**	1313.55				П
													345.82					
39	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	99168	802	1	гз	гиз	0			**7.12**	1313.55				
													308.74					
40	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	101965	803	3	зз	н	1			**1.42**	1313.55				
													17.6					
41	АРДИЈАН СТРУГА	КАРАОРМАН	50	26046	3610	804	3	зз	н				**10.18**	1313.55				П
													218.66					
42	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	98189	805	3		н	1			**8.01**	1313.55				П
													93.08					
43	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	100148	806	11	зз	н	1			**4.78**	1313.55				
													615.81					
44	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	895	806	3	зз	н	1			**3.2**	1313.55				
													174.19					
45	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	100124	807	1	гз	гиз	0			**1.8**	1313.55				
													61					
46	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	893	808	0	гз	гнз	0			**8.5**	1313.55				П
													86.97					
47	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА			26046	3161	809	1		НЕИЗГРАД	0			**3.68**	1313.55				П
													63.82					
48	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	3950	809	10		гнз	0			**1.06**	1313.55				П
													7.21					
49	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	98694	809	3	зз	н	1			**1.29**	1313.55				П
													37.28					
50	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	2428	809	4		дм	0			**6.1**	1313.55				П
													152.74					
51	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	3950	809	8		гнз	0			**2.49**	1313.55				П
													45.25					
52	АРИАНИТ СТРУГА	КАРАОРМАН	18	26046	3084	810	11	зз	н	1			**2.4**	1313.55				
													93.7					
53	АРИАНИТ СТРУГА	КАРАОРМАН	18	26046	3084	810	15	зз	н	1			**5.74**	1313.55				
													146.54					
54	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА			26046	2000	811	1		ЈАВНИ ПАТ	0			**1.94**	1313.55				

														103.44					
55	БУКУРИЈЕ	СТРУГА	СТРУШКИ КЕПЕНЦИ	12/5	26046	10061	824	4	гз	гиз	1			**20.86**	1313.55				
														365.78					
	ВРАПЧЕСК	КИЧЕВО	15-ТИ НОЕМВРИ	34															
	ДЕМИРИ Г	СТРУГА	Ј.Ј.ШТРОСМАР	27															
	ДИДАР ДО	СТРУГА	УЛ.,,КЕЈ БОРИС КИДРИЧ,,	27															
	ДОКО ПЕМ	СТРУГА	М.ТИТО	34-2-5															
56	ВЕТОН ША	СКОПЈЕ-ЦЕНТАР	ЏОН КЕНЕДИ	27/35	26046	2211	86	1	зз	н	2			**13.12**	1313.55				
														1123.04					
57	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	101967	864	0	гз	гиз	0			**20.16**	1313.55				
														183.71					
58	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	101967	87	1	зз	н	2			**19.16**	1313.55				П
														836.97					
59	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3001	87	2	гз	гиз				**165.91**	1313.55				П
														12156.86					
60	ВЕЈСЕЛ РА	СТРУГА	ПЕТРЕ РАФТО	10	26046	11560	876	4	зз	н	1			**4**	1313.55				
														20.18					
61	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3311	887	2	гз	гнз	0			**0**	1313.55				П
														32.48					
													Меѓузбир:	1313.54					
										ВКУПНО				**1313.54**					

II. 3 ПОДАТОЦИ И ИНФОРМАЦИИ ОД ИМАТЕЛИ НА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

ПИМ – барање за ПИМ за УП за Инфраструктура:

Број на постапка: 45723,

Линк: https://www.e-urbanizam.mk/admin#/home/administration/request/planner/detail/1041/45723

АГЕНЦИЈА ЗА ЦИВИЛНО ВОЗДУХОПЛОВСТВО

До: **ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола**

Предмет: Доставување на податоци и информации

Врска: Ваш бр. / од 12.09.2022 година
(e-urbanizam, постапка бр. 45723)

бр. 12-8/968

Скопје, 13.09.2022 година

Почитувани,

Врз основа на вашето барање, а согласно Законот за урбанистичко планирање, Ве известуваме дека стручните служби во Агенцијата за цивилно воздухопловство ја разгледаа приложената документација за изработка на

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА

при што утврдија дека во предметниот опфат нема објекти, инсталации, уреди или било какви структури од областа на цивилното воздухопловство, а градбите во планскиот опфат не претставуваат препрека и нема да влијаат на безбедноста на цивилниот воздушен сообраќај, поради што истиот **може да се планира без посебни услови и ограничувања** од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

За дополнителни информации може да не контактирате на телефон 02/3181-609, секој работен ден од 7.30-15.30 часот.

Ви благодариме на соработката.

Со почит,

Билјана Јованова
(по овластување од Директорот бр.02-537/1 од 18.05.2022 година)

Biljana Jovanova

Digitally signed by Biljana Jovanova
DN: c=MK, ou=VAT - 4080010516712, 2.5.4.97=NTRMK-6648649, o=Agencija za civilno vozduhoplovstvo, serialNumber=168951, title=vozduhoplovен inspektor, sn=Jovanova, givenName=Biljana, cn=Biljana Jovanova
Date: 2022.09.21 15:17:20 +02'00'

Наш број: 1404-2619/ 2
Скопје: 20 .09.2022 г.

ДО:
ГЕО БАЛКАН –ДООЕЛ Битола
ул.„Питу Гули“ бр. 47 б
7000 Битола

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 **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА,** 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 16.09.2022г

Раководител на сектор:Борис Арсов

ДИРЕКТОР:
Jeton Akiku

АЕК-401.03

www.aek.mk
ул.Кеј Димитар Влахов 21
1000 Скопје
тел.: 02 32 89 200
факс: 02 32 24 611
е-пошта: contact@aec.mk



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

Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје
во државна сопственост
Shoqëri Aksionare për ...
RESURSET ENERGJETIKE ... Shkup
në pronësi shtetërore

До:
ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола

Бр.-Nr. 15-2677/2
19. 09. 2022 год.
Скопје-Shkup

Предмет: Одговор на барање

Врска: Барање на претходни податоци и информации, од 12.09.2022 год.

Согласно вашето Барање на претходни податоци и информации, за УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА, од 12.09.2022 година,

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
2255

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

Оливера Костанчева

АД ЕЛЕКТРАНИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА - СКОПЈЕ, ДИРЕКЦИЈА
11 Октомври 9, 1000 Скопје, П.фах 16, Р. Северна Македонија

Бр: 08-5462/3
Скопје,
03 -10- 2022

До: „**ГЕО БАЛКАН„ ДООЕЛ, Битола**
ул.Питу Гули бр.47 б
7000 Битола

Предмет: Одговор на барање

Почитувани,

Согласно Вашиот допис од 12.09.2022 год (постапка бр.45723 во Е-Урбанизам), а во врска со изработка на Урбанистички проект за инфраструктура –за изградба на телекомуникациска инфраструктура-ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, Општина Струга, во прилог Ви го испраќаме одговорот од Подружница ХЕС „Црн Дрим".

Со почит,

Прилог: Допис од Подружница ХЕС „Црн Дрим" бр.08-887/2 од 26.09.2022г.

Изработил: Маја Ангеловска, Тања Спировска, Марија Димовска,
Одобрил: Звонко Кушоски , Влатко Павлески, Емилија Ј.Стојанова

ДИРЕКТОР
ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИИ
дипл. ел. инж. Благој Гајдарџиски

Ко:
- Архива
- Сектор за развој и инвестиции

Раз 801

3-И-0740-101_01-1

ЕЛЕКТРАНИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

АД ЕЛЕКТРАНИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА - Скопје
Подружница ХЕС „ЦРН ДРИМ" - Струга
Плоштад на револуција бб, 6330 Струга, п.фах 83, Р. Северна

Бр: 08-887/2
Струга, 26.09.2022

До: **АД ЕСМ** - Сектор за развој и инвестиции
"11 октомври" 9
1000 Скопје

АКЦИОНЕРСКО ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ЕЛЕКТРАНИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО ДРЖАВНА СОПСТВЕНОСТ СКОПЈЕ

Примено: 27 -09- 2022			
Орг. Един.	Број	Прилог	Вредност
08	5462/2		

Предмет: **Информација по Барање за мислење**

Почитувани,

Во врска со Барањето од Директорот на Секторот за развој и инвестиции на АД ЕСМ бр. 08-5462/1 од 23.09.2022 година за разгледување на приложената документација и давање мислење по Барањето од ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ-Битола(постапка бр.45723 во Е-Урбанизам) од 12.09.2022 година за потреба од податоци, информации и мислења за постечките подземни и надземни инсталации, објекти и градби во Наша сопственост, за потребите за изработка на Урбанистички проект за инфраструктура-за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура-ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, Општина Струга. Ве известуваме дека по извршеното разгледување на документацијата констатирано е следното:

За конкретниот проектен опфат **не располагаме** со податоци, информации и мислења за постечките подземни и надземни инсталации, објекти и градби во Наша сопственост на АД ЕСМ на тој дел.

Сепак, при планирањето и изградбата треба да се води сметка, согласно позитивните законски прописи, дека според водостопанската дозвола (чиј носител е АД ЕСМ - Скопје) УП1бр.11-21/16 од 25.09.2017 год. "користењето на водата од привремениот регулационен објект на излез на река Црн Дрим од Охридско Езеро е според утврдена макс. и мин. кота на езерото дефинирано од државен орган за следење на државна хидролошка мрежа на РСМ со услов на макс.кота 693.75 мнв и мин.кота 693.10 мнв. Во исклучителни случаи при појава на големи води може да биде 694.00 мнв". АД ЕСМ **се оградува** од евентуалното штетно дејство на водата при реализација на планираната изградбата или после тоа.

Изработил: Гордана Фармакоска, дипл.техн.инж
Контролирал: Митко Несторoски, дипл.град.инж
Одобрил: м-р Славко Милевски, дипл.град.инж

ХЕС ЦРН ДРИМ - СТРУГА
Директор
Сашо Коркут, дипл.екк

Ко:
- Архива

Remove Watermark Wondershare PDFelement

Влада на Република Северна Македонија
- ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ -
Сектор за оперативна и логистика
Подрачно одделение за заштита и спасување Струга

14 Септември.2022

Архивски број
Дел.бр.09/3-78/2

ДО
„ГЕО БАЛКАН„ дооел Битола
Ул. Питу Гули бр.47 б
Битола

Предмет: Податоци Информации доставува
Врска : Ваш акт бр. ? од ? година

Согласно член 32 став 1 од Законот за просторно и урбанистичко планирање, Подрачното одделение за заштита и спасување Струга, информира:

Почитувани,

Ве известуваме дека Дирекцијата за заштита и спасување не располага ниту има податоци за постоечка или планирана инфраструктура на планскиот опфат за потребите на изготвување на Урбанистички проект за **инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура- ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга Општина Струга.**

Исто така, во прилог на дописот,Дирекцијата за заштита и спасување Ви доставува мерки за заштита и спасување со цел истите да се вградат во изработката на Урбанистички проект за **инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура- ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга Општина Струга.**

Во делот МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ, да се опфатат следните мерки:

1. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОЖАРИ, ЕКСПЛОЗИИ И ОПАСНИ МАТЕРИИ

Дирекција за заштита и спасување
Сектор за оперативна и логистика
Подрачно одделение за заштита и спасување Струга
ул. „Владо Малески “ бб
6330 Струга
Република Северна Македонија
+389 46 782 570
struga@dzs.gov.mk
www.dzs.gov.mk
press@dzs.gov.mk

Remove Watermark Wondershare PDFelement

При изработка на Основен проект за објектите кои се предвидува да бидат изградени од цврста градба (придружни објекти), треба да се почитуваат пропишаните мерки за заштита од пожари, согласно Законот за заштита и спасување (Сл. Весник на РМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 18/11 и 93/12), Законот за пожарникарство (Сл. Весник на РМ бр 67/04, 81/07, 55/13) и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.
Во однос на заштитата од пожари, во наведената документација да се реши и громобранската инсталација, со цел да нема појава на зголемено пожарно оптоварување.

1. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УРНАТИНИ

Заштитата од урнатини, како превентивна мерка, се утврдува во урбанистичките решенија во текот на планирање на просторот, урбанизирање на населбите и изградбата на објектите.
Во урбанистичките решенија се утврдува претпоставениот степен на урнатини, нивниот однос према слободните површини и степенот на проодност на сообраќајниците. При проектирањето да се води сметка да не се создаваат тесни грла на сообраќајниците и зони на тотални урнатини.
Заштитата од урнатини се обезбедува со изградба на оптимално отпорни објекти согласно сеизмолошката карта на РСМ, кои се изградени со помала количина на градежен материјал и релативно помали тежини.

2. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОПЛАВИ, УРИВАЊЕ НА БРАНИ И ДРУГИ АТМОСФЕРСКИ НЕПОГОДИ

При изработка на Урбанистичката Проектна Документација да се предвидат и пропишат мерките за заштита од поплави, уривање на брани и други атмосверски непогоди согласно Законот за заштита и спасување (“Службен весник на РМ” бр. 36/04, 49/04 и 86/08),и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.

3. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

При изработка на Архитектонтско урбанистичка проектна документација, со оглед на конфигурацијата на теренот, претпоставува можно настанување на свлекување на земјиштето, потребно е да се изготви елаборат од извршени геомеханички, геолошки и хидролошки испитувања.

4. РАДИОЛОШКА, ХЕМИСКА И БИОЛОШКА ЗАШТИТА

Да се предвидат мерките за радиолошка, хемиска и биолошка заштита.

Дирекција за заштита и спасување
Сектор за оперативна и логистика
Подрачно одделение за заштита и спасување Струга
ул. „Владо Малески “ бб
6330 Струга
Република Северна Македонија
+389 46 782 570
struga@dzs.gov.mk
www.dzs.gov.mk
press@dzs.gov.mk

Remove Watermark Wondershare PDFelement

Согласно Проценатa на загрозеност од природни непогоди и други несреќи на опфатот за кој се однесува урбанистичкиот проект, а имајќи ги предвид одредбите од Законот за заштита и спасување-пречистен текст (Сл. Весник на РМ бр. 93/12), може да се вградат и други мерки за заштита и спасување.

Исто така, при проектирањето, да се имаат предвид одредбите од Правилникот за мерки за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи. (Сл весник на РМ број 32/11), како и обврската при изградба на објекти да се изготвува техничка документација – елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материи кој е дел од процесот за добивање на одобрение за градење.

Наведените мерки треба да се вградат при изработка на Урбанистички проект за **инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура- ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга Општина Струга.**

Откако ќе ги разработите и вградите мерките за заштита и спасување при изработката на Урбанистички проект за **инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура- ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга Општина Струга.**

, истата да ја доставите до Дирекцијата за заштита и спасување, за да добиете мислење за застапеност на мерките за заштита и спасување.

Со почит!

Изработил: Зоран Цутески

ZORAN DjUTESKI

Digital Signer:ZORAN DjUTESKI
DN:G=ZORAN + SN=DjUTESKI + SERIALNUMBER=CRT3623810 + CN=ZORAN DjUTESKI, OU=DZS:4030004532350, O=DZS + OID.2.5.4.97=VATMK-4030004532350, C=MK
Date:2022.09.14 10:46:37 +02:00

ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ
Подрачно одделение за заштита и спасување
Овластен - Советник
Зоран Цутески

Доставено до:
- Насловот
- Архива

Дирекција за заштита и спасување
Сектор за оперативна и логистика
Подрачно одделение за заштита и спасување Струга
ул. „Владо Малески “ бб
6330 Струга
Република Северна Македонија
+389 46 782 570
struga@dzs.gov.mk
www.dzs.gov.mk
press@dzs.gov.mk

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. 10-26/7-254 од 12.09.2022

Скопје

Одговорно лице: Драган Николоски

Контакт телефон: 02 3205 300 – 41 308

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

Почитувани,
Во врска со Вашиот допис од 12.09.2022 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА, 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.

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

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.

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

Доколку при изведбата на објектот е потребна дислокација на електроенергетските објекти и постројки на ЕВН Македонија АД Скопје инвеститорот е должен да ги надомести трошоците за дислокација.
Во случај на настанување на штета на електроенергетските објекти, инвеститорот е должен да ја надомести штетата на ЕВН Македонија АД Скопје.

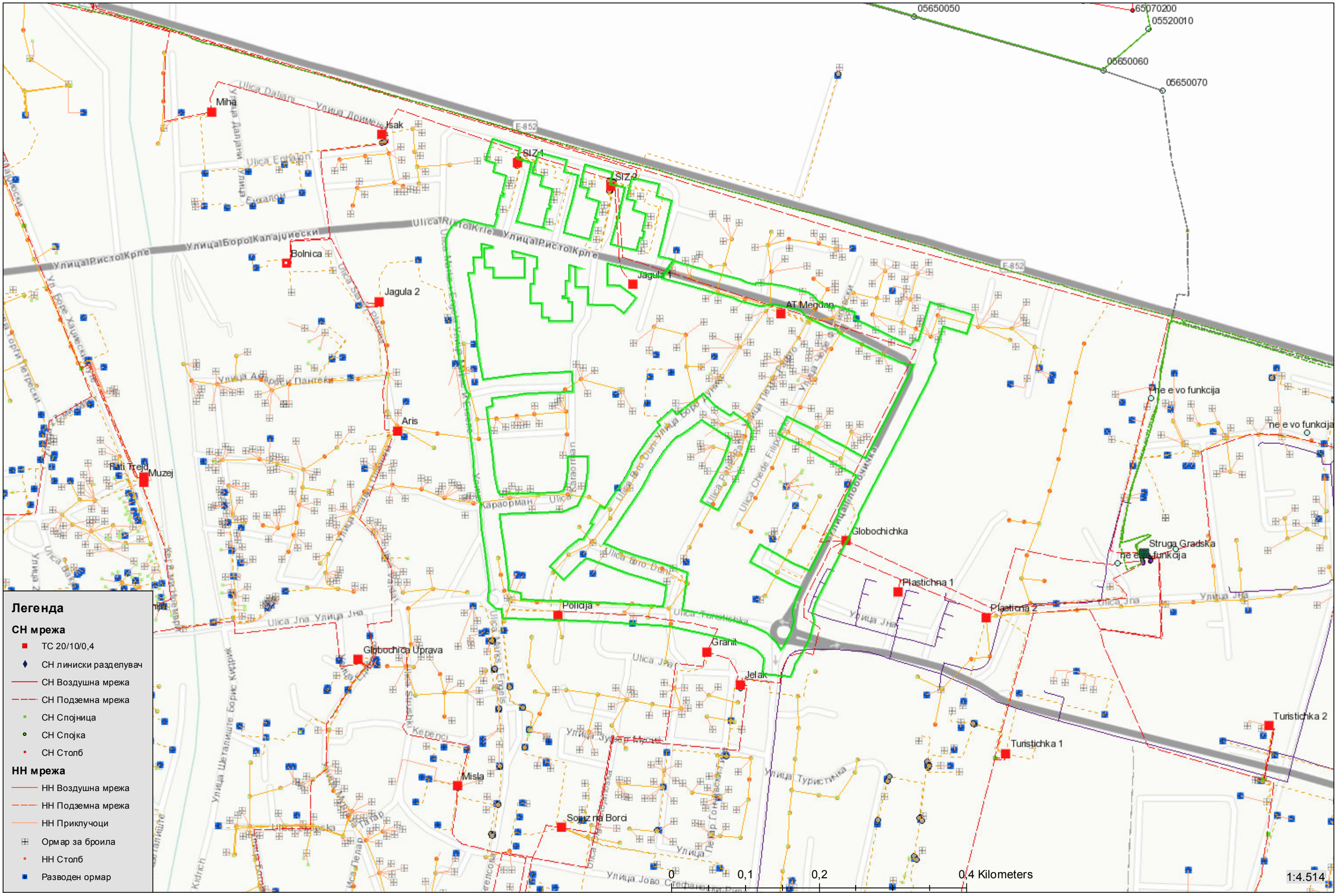
При постоење на подземна инфраструктура во дадениот опфат, потребно е да се обратите до најблискиот Корисничко Енерго Центар, за проценка дали е потребно присуство на стручен вработен на лице место при реализирањето на активностите во предметниот опфат.

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

Со почит,
Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Dragan Nikoloski
Digitally signed by Dragan Nikoloski
Date: 2022.09.20 12:29:03 +02'00'

Датум: 13.09.2022



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

Бр: 45723
Дата: 19.09.2022

До
ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола
ул.Питу Гули бр. 47Б, 7000 Битола

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 инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА, Ве известуваме дека во во границите на планскиот опфат има постојна МКТ инфраструктура аплицирана на графичкиот прилог.

Услови за согласност: Да се превземат сите неопходни мерки за заштита на постојната тк инфраструктура согласно техничките прописи или наша усогласеност. Доколку се јави потреба од заштита/дислокација на тк инфраструктурата, Ве молиме да поднесете барање до Секторот за продажба. Секоја штета која ќе биде направена во текот на работите врз тк инфраструктурата должни сте да ја пријавите веднаш на наша адреса.

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 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

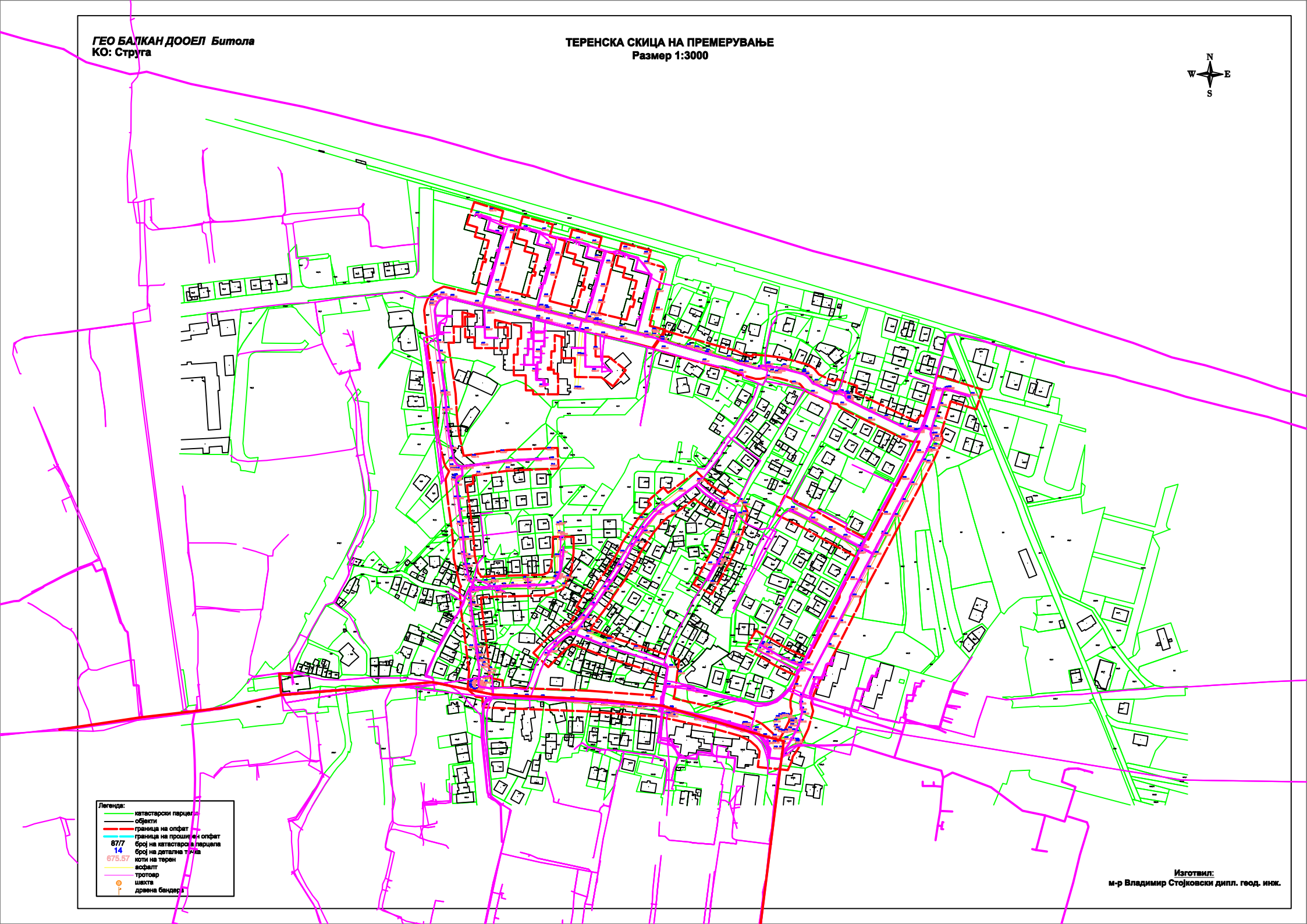
Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

NIKOLChE TASEVSKI
Digitally signed by NIKOLChE TASEVSKI
Date: 2022.09.21 16:02:24 +02'00'

ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола
КО: Струга

ТЕРЕНСКА СКИЦА НА ПРЕМЕРУВАЊЕ
Размер 1:3000



Изготвил:
м-р Владимир Стојковски дипл. геод. инж.

Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

Бр. 08 – 2502/2
30.09.2022 година
Скопје

ДО

ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ **Битола**

ул. „Питу Гули“ бр. 47 б

7000 Битола

Предмет: Доставување податоци
Врска: Ваше барање од 12.09.2022 година.

Во врска со вашето барање за добивање податоци за постоење на културно наследство за изработка на Урбанистички проект за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – ФТТХ Глабочичка запад, КО Струга, општина Струга, Управата за заштита на културното наследство ја разгледа доставената и постојната документација и констатира дека на подрачјето на предметниот плански опфат **постои регистрирано недвижно културно наследство, Теќе „Халвети“** (ц.р.930), Реш.бр.08-197 од 07.07.1994 год. РЗЗСК Скопје.

Поради тоа Ве упатуваме да контактирате со **НУ Завод за заштита на спомениците на културата и Музеј – Охрид** како надлежна установа да извршат увид во границите на предметниот плански опфат и да се произнесат со стручно мислење.

Потребните податоци од аспект на заштита на културното наследство во врска со член 65 од Законот за заштита на културно наследство („Службен весник на Република Македонија” бр. 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19) е потребно да се вградат во планската документација.

Со почит,

в.д. Директор,

Арјан Асланај

Изработил: З. Тодоровски

Одобрил: м-р Б. Јовановска

Управа за заштита на културното наследство
Directorate for Protection of Cultural Heritage

ул. „Павел Шатев “ бр. 3, Скопје; П.Фах 220
contact@uzkn.gov.mk
+389 2 5517 700
www.uzkn.gov.mk

НАЦИОНАЛНА УСТАНОВА ЗАВОД ЗА ЗАШТИТА НА СПОМЕНИЦИТЕ НА КУЛТУРАТА И МУЗЕЈ-ОХРИД

НУ. Завод и Музеј - Охрид, ул. "Боро Шаин" бр. 10,П.Фах. 95, 6000 Охрид, Република Македонија,
тел. 046 262-498; 046/231-300; факс 046 231-302, Музејска зграда Робевци 267-173;
e-mail: zmuzeid@yahoo.com жиро сметки: буџетска 1801000907560319 и сопствена 18010090

Република Северна Македонија,
Национална установа ЗАВОД ЗА ЗАШТИТА НА СПОМЕНИЦИТЕ НА КУЛТУРАТА И МУЗЕЈ
Republika e Maqedonisë së Veriut
Institucioni Nacional ENTI I MUZEUT MBROJTJES SË MONUMENTEVE TË KULTURËS DHE
Бр./Nr. 13-1310/3
20.10.2022
Охрид/Ohër

До
ГЕО БАЛКАН дооел Битола
Ул„Питу Гули„ бр 47 б Битола
geo_balkan@yahoo.com

ПРЕДМЕТ: ***О Д Г О В О Р***

Поврзан со БАРАЊЕ од Геобалкан дооел Битола од 06.10.2022 (Наш број 13-1310/1 од 10.10.2022) за стручно мислење за изработка на Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга – Општина Струга на Македонски Телеком АД Скопје.

По увидот во доставената документација и согласно евиденцијата која ја поседува НУ Завод и Музеј Охрид, го даваме следново мислење:

На самата предвидена траса за потребите на Македонски Телеком АД - Скопје, за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска ФТТХ Глобочичка запад КО Струга – Општина Струга, нема познати или евидентирани споменици на културата или археолошки локалитети. Покрај периферните граници на трасата постои регистрирано недвижно културно добро „Теќе Халвети“ (ц.р.) 930) Решение бр 08-197 од 07.07.1994 год РЗЗСК Скопје, но не ја зафаќа градбата од доброто туку поминува на тротоарот покрај наведеното заштитено добро и нема влијание врз истото. Целата траса се движи по постојни сообраќајници но бидејќи инфраструктурната градба се наоѓа во границите на Природното и културно наследство на Охридсиот регион односно во Зона „III- в“ согласно „Планот за управување со Светското природно и културно наследство на Охридскиот Регион со Акциски план 2020-2029” (Сл. Весник бр 45/2020), кој е во рамките на Светското наследство заштитено од УНЕСКО, потребно е при извршување на земјени работи и друг вид ископ долж предвидената траса, ако се наиди на случајни откритија на движни и недвижни археолошки артефакти, да се почитуваат одредбите, односно, да се постапи во согласност чл. 65 од Законот за заштита на културно наследство, односно да се изврши увид од страна на стручно лице – археолог, и направи записник од увидот со кој ќе се дадат понатамошни смерници во постапката.

Заради подобар увид, потребно е до нашата установа благовремено да се пријави почеток на изведување на работите на определената траса со графички приказ и основни податоци од одобрениот инфраструктурен проект.

Подготви:
м-р Горан Патчев
Виш конзерватор

Со почит

в.д. Директор,
Катерина Велкоска

МЕПСО

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје
Т: Кабинет на генерален директор
+ 389 (0) 2 3 149 811
Подружница ОЕПС
+ 389 (0) 2 3 149 814
Подружница ОПМ
+ 389 (0) 2 3 149 813
Ф: + 389 (0) 2 3 111 160
www.mepso.com.mk

До

Гео Балкан
Ул.Питу Гули бр.47 б
Битола 7000

Бр.11-5064/1

21.09.2022

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање од предмет креиран на Е-урбанизам на 12.09.2022 година со број на постапка 45723, (наш број 11-5064 од 20.09.2022 година) за податоци и информации потребни за изработка **на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА,** Ве известуваме дека предметниот плански опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ Објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Ангела Георгиевска

Проверил: Јасмина Ставрова

Eli Popovska

Digitally signed by Eli Popovska
Date: 2022.09.26 10:07:05 +02'00'

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

Друштво за комуникациски услуги
А1 Македонија ДООЕЛ Скопје
Бр. 11-62741
13 -09- 2022
Скопје

До: Друштво за геодетски работи, трговија и услуги
ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола

Скопје, 13.09.2022 год.

Предмет: Податоци и информации

Почитувани,

Во врска со Вашето барање за доставување на податоци и информации од општини/институции поднесено преку системот Е-Урбанизам со број на постапка 45723 креирано на 12.09.2022 година и наслов 'УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА' доставено до А1 Македонија ДООЕЛ Скопје, Ве известуваме дека во предметното подрачје на опфатот кој е доставен до А1 Македонија ДООЕЛ Скопје, **имаме** постојни подземни инсталации.

Во прилог Ви доставуваме податоци за постојни подземни инсталации во електронска форма во PDF и DWG формат.

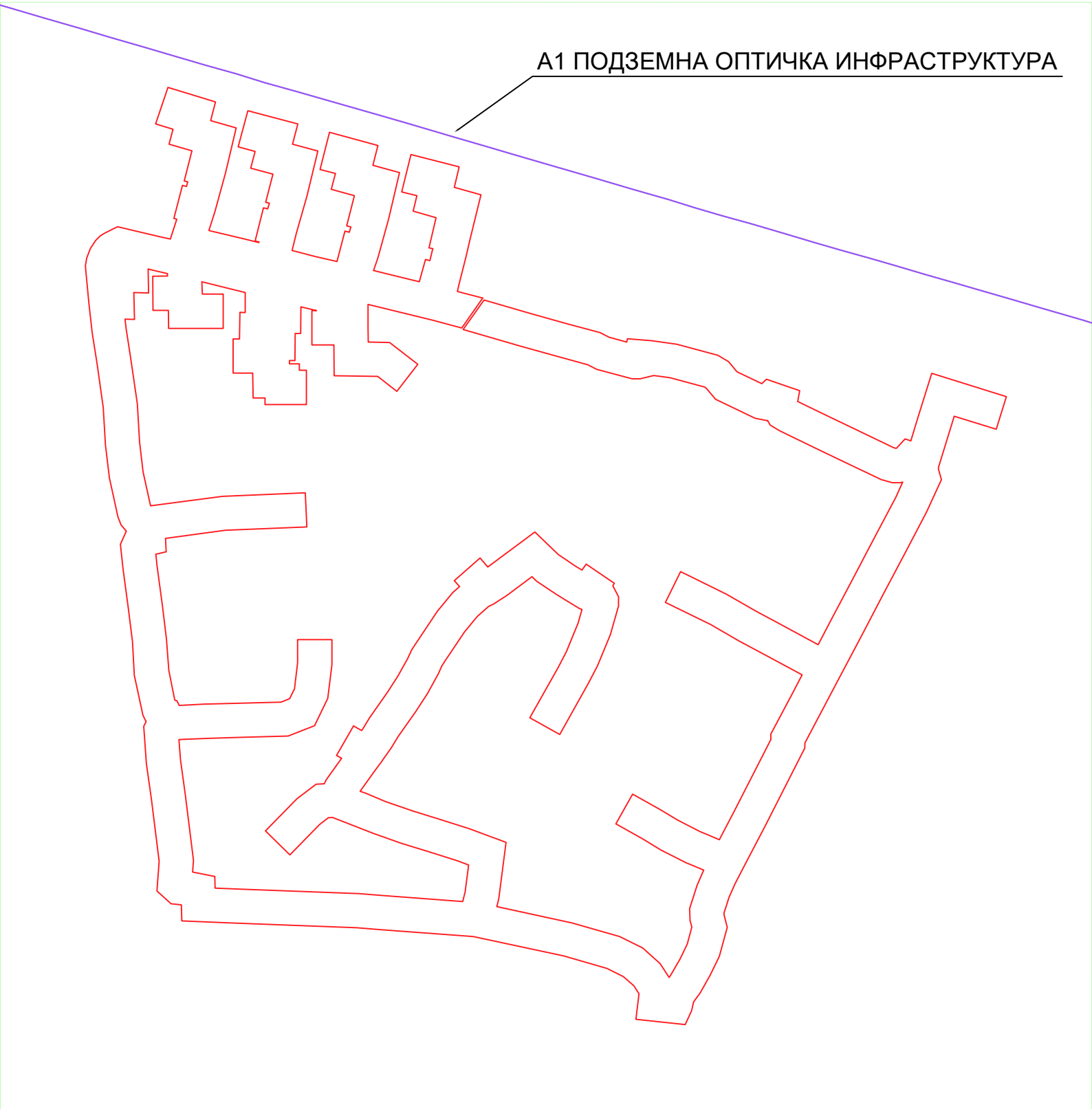
Напомена: Доколку има потреба од дислокација на постојната телекомуникациска инфраструктура, планерот е должен да постави новопланирана траса во рамките на експропријационата линија во консултација со сопственикот на постоечката инфраструктура - А1 Македонија ДООЕЛ Скопје. Трошоците за дислокација на постојната телекомуникациска инфраструктура ги сноси инвеститорот на проектот.

Лице за контакт:
Влатко Димовски тел. 077/772-582
Андреа Јовановски тел. 077/772-370

Срдечен поздрав,

За А1 Македонија ДООЕЛ Скопје,
Влатко Димовски
Постар специјалист за ГИС портал и управување со мрежна инфраструктура

Vlatko Dimovski
Digitally signed by Vlatko Dimovski
Date: 2022.09.14 14:33:48 +02'00'


А1 ПОДЗЕМНА ОПТИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

geobalkanurb@gmail.com
Друштво за геодетски работи, трговија и услуги ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола

ИНФОРМАЦИИ | ИСТОРИЈА НА ДВИЖЕЊЕ | ИСТОРИЈА НА ПРОМЕНИ | РЕЛЕВАНТНИ ПОСТАПКИ | **МИСЛЕЊА ОД ОПШТИНИ / ИНСТИТУЦИИ**

Институции

Додади институција | Пребарај

Надворешна институција	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
МЕПСО АД Скопје	12.09.2022	/		☑
Македонски енергетски ресурси	12.09.2022	/		☑
Дистрибуција на топлина Балкан Енерџи	12.09.2022	14.09.2022	Наведениот опфат на УПИ-ра се наоѓа надвор од лиценцн ото подрачје на Дистрибуција на топлина Балкан Енерџи Д ООЕЛ - Скопје	☑
ЕВН_издавање_податоци_и_мислења_планови	12.09.2022	20.09.2022		☑
МИНИСТЕРСТВО ЗА КУЛТУРА	12.09.2022	/		☑
Управа за заштита на културно наследство	12.09.2022	/		☑
МЈП Проаква - Охрид/Струга	12.09.2022	19.09.2022		☑
МЈП Проаква - Струга	12.09.2022	/		☑
ЈКП Комуналец, Струга	12.09.2022	/		☑
ДЗС Струга	12.09.2022	14.09.2022		☑

← Претходни 1 2 Следни →

Прикажани 1 - 10 од 16 ставки

ИНФОРМАЦИИ | ИСТОРИЈА НА ДВИЖЕЊЕ | ИСТОРИЈА НА ПРОМЕНИ | РЕЛЕВАНТНИ ПОСТАПКИ | МИСЛЕЊА ОД ОПШТИНИ / ИНСТИТУЦИИ

Институции

Додади институција | Пребарај

Надворешна институција	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
ЕЛЕМ	12.09.2022	/		☑
Македонски Телеком АД-Скопје	12.09.2022	21.09.2022		☑
АД ГАМА	12.09.2022	/		☑
АГЕНЦИЈА ЗА ЦИВИЛНО ВОЗДУХОПЛОВСТВО	12.09.2022	21.09.2022		☑
Агенција за електронски комуникации	12.09.2022	23.09.2022		☑
А1 Македонија ДООЕЛ Скопје	12.09.2022	/		☑

← Претходни 1 2 Следни →

Прикажани 11 - 16 од 16 ставки

Општини

Додади општина | Пребарај

Општина	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
СТРУГА	12.09.2022	/		☑

III.1.1 ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1.Проектна програма

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ
Акционерско друштво за електронски комуникации-Скопје
Број 07-743680/4
Дата 09-12-2021

Доверливо

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

За изработка на инвестиционо - техничка документација:
"Проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - FTTH Глобочичка запад - Општина Струга"

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ

1.1 Инвеститор	Македонски Телеком АД - Скопје
1.2 Објект	FTTH– P2MP оптичка мрежа – Глобочичка запад, Струга
1.3 Вид на работа	Изградба на оптичка мрежа
1.4 Извори на финансирање	CAPEX инвестиционен план
1.5 Рок за изработка на проектна документација	Q2 2022
1.6 Стандардизиран концепт на мрежа	Согласно со упатство за Планирање и градење на FTTH мрежи
1.7 Регулаторни обврски	Правилник за начинот на изградба на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства издаден од АЕК – јули 2014

2. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

Предмет на оваа проектна програма е изградба на оптичка мрежа на подрачјето на опфат Глобочичка запад во Струга. Подрачјето е ограничено со улиците:

- Север: регионален пат Охрид-Струга
- Запад: ул.Маркс Енгелс
- Југ : ул.Партизанска
- Исток: ул.Глобочичка

Во Прилог 1 е даден преглед на подрачјето.

MKT_GENERAL ALL
2021001073625

2.1. Постојна состојба

Подрачјето кое е предмет на оваа Проектна програма е урбано подрачје на Струга, на кое се изградени или се градат индивидуални станбени објекти и зграда со мал број на деловни единици. На подрачјето има приближно 1412 домаќинства / 1358 во индивидуални куќи и зграда,54 деловни единици/.

На наведеното подрачје има постојната бакарна мрежа,кабел бр.12,кабел бр.13 од ММ Струга.

Секундарната бакарна мрежа во опфатот на подрачјето Глобочичка запад е со подземна/воздушна траса,додека примарните кабли положени се во ров.

На улица Партизанска има постојна кабелска канализација во близина на опфатот од јужна страна.Во КК вовлечен е во примарни микро туби 10/8мм мини опт.кабел за објекти на ул.Маркс и Енгелс и за ODC/O во населба Мислешевски Пат.

Перформансите на бакарната мрежа не ги задоволува потребите за IPTV услуги,според Тим за стандардно оперативно работење Струга, мрежата е прилично проблематична за одржување.

Доколку во правец на подрачјето има постојни ХДПЕ црева или постојни преасемблирани мини оптички црева за кои треба да се провери проодноста и да се искористат за да се намалат трошоци.При користење на преасемблираните мини оптички црева да биде запазено правилото за минимален број на резервни туби во одреден правец.

2.2. Планирана состојба

- Проектот да се изведе на начин со кој ке може објектот непречено да се имплементира и запише сопственост во АКН
- Да се изработи оптимален проект.Да се искористат по можност слободни бафери од поставениот мини оптички кабли/FTTH Маркс и Енгелс/ како би се опфатиле вкупно околу 1412 НН.Бројот на пристапни точки може да биде помал или еднаков на зададениот.
- Доколку се исцрпат постојните ресурси од FTTH мрежата,да се постави нов мини оптички кабел со користење на постојна кабелска канализација и постојни празни примарни микро туби 10/8мм.Новиот мини опт.кабли да терминираат во ХОСТ Струга.
- Да се одреди оптимална траса за ископ на ров за опт.мрежа кон населбата.Под оптимална траса се подразбира поставување на минимум мрежни елементи со минимална цена на чинење,а максимална мрежна флексибилност.
- Може да се планира комбинирана подземна/воздушна траса,во прв избор-подземна.Примарната мрежа до улични дистрибутивни ормари и секундарната за поврзување на колективни станбени објекти/зграда да се постави подземно.
- За солуција воздушна секундарна мрежа,оптичките спојници UCAO да се постават на постојните столбови или да се предвидат нови доколку недостасуваат.
- Во ново предвидениот ров задолжително да се постави полиетиленско црево по целата должина со дијаметар Ф40мм,а до предвидените ODC-а и доволен број на примарни туби 10/8 за во ров и обележат карактеристични точки/мрежни елементи со маркери поставени во ров.

- Да се вовлече сегмент мини опт.кабел со 72 влакна до ново поставените ODC-а.
- Да се постават доволен број на оптички дистрибутивни улични ормари ODC/O (капацитет до 320 претплатници) со придружна опрема на погодна локација.
- Да се предвиди доволен број на оптички спојници UCAO за покривање на подрачјето.

На подрачјето кое е предмет на оваа проектна програма мрежата потребно е да се гради со примена на принципот FTTH - P2MP, односно поставување на оптика до крајниот корисник по принципот точка - повеќе точки. Принципот точка - повеќе точки предвидува пропусниот опсег од едно влакно со користење на пасивни оптички сплитери да се подели на повеќе корисници.

Исклучок од овој принцип треба да се направи, при поврзувањето на поголеми деловни корисници за кои при проектирањето е потребно, да се планираат дедицирани оптички влакна. (принцип FTTH - P2P).

При дефинирање на капацитетот на оптичката мрежа се разликуваат два параметри: FTTH Homes ready и FTTH homes passed .

FTTH homes ready се станови/домаќинства во одредено подрачје за кои примарната и дистрибутивната оптичка мрежа е целосно завршена, односно во случај на згради е инсталирана внатрешната инсталација додека за индивидуални објекти оптичката мрежа е поставена на столбови во непосредна близина до објектите. Во случај на барање за поврзување, потребно е да се реализира само делот од секундарната оптичка мрежа (провизионирање).

FTTH homes passed на одредено подрачје ги опфаќа сите станови/домаќинства опфатени со категорија FTTH homes ready на истото подраје и останатите станови/домаќинства на тоа подрачје за кои оптичката мрежа поминува во нивна непосредна близина и за кои оптичката мрежа располага со доволен резервен капацитет за нивно идно поврзување. Во случај на барање за поврзување, потребно е да се искористи резервниот капацитет предвиден за поврзување на становите/домовите и да се реализира делот од секундарната оптичка мрежа (провизионирање).

Доколку во текот на изработката на проектното решение , проектантот добие информација дека од различни причини нема да може да се задоволи наведеното барање, во проектот е потребно да го наведе бројот на станови и деловни објекти кои го исполнуваат условот за FTTH ready од вкупниот број на планирани FTTH Homes passed.

Дистрибутивната FTTH - P2MP оптичка мрежа треба да се планира на тој начин што ќе се обезбеди по едно влакно за секој стан на подрачјето.

Капацитетот на дистрибутивната оптичка мрежа треба да се прилагоди согласно со состојбата на терен и постојните урбанистички планови за подрачјето.

Каратеристиките на оптичкото влакно на новопланираните кабли треба да бидат во согласност со ITU-T G652D стандардот.

Со цел да се обезбеди подобра искористеност на расположивиот простор во постојната кабелска канализација потребно е да се користат преасемблирани мини оптички црева. Мини оптичките црева наменети за поставување во кабелска канализација и за во ров, во кои ќе се вдуваат примарните оптички кабли треба да бидат со димензии 10/8мм, додека за вдувување на дистрибутивните кабли треба да бидат со димензии 5/3,5 мм.

Помал број на микро туби може да се користи за периферни подрачја од градот или во случај кога постојната каблова канализација не располага со потребниот слободен простор.

На оние делови од кабловата канализација во кои нема слободен отвор, од страна на проектантот да се провери можноста за извлекување на некој од постојните бакарни кабли кои не се во функција или прегрупирање на кабли со мала искористеност и на тој начин да се обезбеди слободен отвор. Доколку истото не е возможно, преасемблираното мини оптичко црево да се постави во отвор со постоен бакарен кабел.

При поставувањето на преасемблираните мини црева за примарните кабли во ровот е потребно да се постави и резервно оптичко црево (ф=40мм) за идни потреби.

Пропусниот опсег од едно влакно е потребно да се подели на максимално 32 претплатника односно да се користат оптички сплитери со однос на сплитирање 1:32. Последната порта од секој сплитер потребно е да се искористи за мерни цели и истата да се заврши на посебен модул (6x SC/PC) во случај на поставување на сплитерите во надворешен кабинет.

Како преодна точка од примарна во дистрибутивна мрежа потребно е да се користат надворешни дистрибутивни ормани со можност за завршување на максимално 320 влакна од дистрибутивната оптичка мрежа.

Во секој надворешен дистрибутивен орман при проектирањето да се предвиди поставување на два оптички сплитери. Дополнително инсталирање на оптички сплитери ќе биде во согласност со барањата.

Дистрибутивна мрежа во подрачја со индивидуални резиденцијални објекти

Поврзувањето на резиденцијалните објекти генерално е планирано да се гради со воздушна мрежа. Имплементацијата на подземна мрежа е дозволена во случај на елитни резиденцијани населби или подрачја кои што се значајни од други причини (од туристички аспект или некој друг деловен аспект) како и за подрачја кога од страна на локалната самоуправа е побарано мрежата да биде исклучиво со подземен пристап. Во секој случај дистрибутивната мрежата треба да се планира да биде изградена на најекономски исплатлив начин.

Доколку на подрачјето каде се гради надземна оптичка мрежа, има постојни претплатници лоцирани во објекти, дефинирани со пасус 3 од Правилникот за начинот на изградба на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства издаден од АЕК (дадена во регулаторни обврски од оваа Проектна програма) и истите се поврзани со надземна бакарна инфраструктура на МКТ потребно е да се планира реализација на подземна оптичка мрежа до објектите. За овие корисници потребно е да се предвидат и прошоци за провизионирање , односно нивно поврзување на новоизградената оптичката мрежа

- Воздушна дистрибутивна мрежа

При изградбата на воздушната дистрибутивна мрежа потребно е да се планира користење на дистрибутивни кутии со капацитет до 12 порти, кои се поставуваат на изводни столбови. Интегрираниот кабел од дистрибутивната кутија кој не треба да надминува должина од 300м се вдувува во преасемблирани мини оптички црева со димензии 5/3.5мм кои се поставени во ров од столбовите до оптичкиот дистрибутивен орман.

- Подземен пристап,

При изградбата на подземниот пристап, со цел да се намали должината на претплатничките кабли и овозможи помали трошоци при поврзување на нови корисници, да се земе во предвид можноста на подрачјето да се постават и помали дистрибутивни ормани за завршување на максимално 63 влакна. Максималната должина од овие ормани до резиденцијалниот објект не треба да биде поголема од 200м.

Како дистрибутивен кабел помеѓу ормарите да се планира мини оптички кабел со максимален капацитет до 72 оптички влакна кој ќе биде вдуван во преасемблирани мини оптички црева со димензии 10/8мм. При поставувањето на преасемблираните мини црева за дистрибутивните кабли во ровот е потребно да се постави и резервно оптичко црево (ф=40мм) за идни потреби.

За вдувување на претплатничките кабли потребно е да се планираат единечни или преасемблирани мини оптички црева со димензии 5/3.5мм. Овие туби да се планираат до надворешниот ѕид на куќата.

Претплатничките EPFU кабли со две оптички влакна ќе бидат вдувани на барање на претплатникот.

Дистрибутивна мрежа во подрачја со стамбени објекти за колективно домување

За поврзување на станбени објекти за колективнио домување кои се дефинирани според пасус 1 од Правилникот за начинот на изградба на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства издаден од АЕК (дадена во регулаторни обврски од оваа Проектна програма) , да се предвиди подземна дистрибутивна мрежа.

При планирањето на дистрибутивната мрежа во стамбени објекти за колективно домување за секој влез е потребно да се планира минимално една микро туба за резерва.

При реализација на внатрешната инсталација во зградите треба да се користат внатрешни дистрибутивни ормари и вертикални преасемблирани мини оптички црева за внатрешна монтажа со димензии 5/3,5мм во кои ќе бидат вдувани EPFU - (Enhanced Perform Fiber Unit) кабли со максимален капацитет до 12 оптички влакна. Во зависност од барањето на сопствениците на становите, микротубите по вертикала може да бидат заштитени со метални канали или укопани во ѕидот од објектот.
По склучувањето на договорот со куќниот совет за изведување на внатрешната инсалација потребно е да се пристапи кон изработка на детално техничко решение. Во секој спратен дистрибутивен орман, последното влакно од EPFU кабелот е потребно да се преспои на pig-tail кој е завршен со SC/UPC конектор. При изработката на овој спој да се користи механички оптички конектор. Ова влакно да се користи при изработката на завршните мерења, односно изведбената документација.
За хортизонталното водење на оптичките pig tail – ови, од спратните ормани до влезовите во просториите на корисникот, е потребно е да се користат ПВЦ канали. ПВЦ каналите да се испланираат за секој стан или деловен објект и истите да се инсталираат во текот на реализацијата на проектот.

Дистрибутивна мрежа за деловни објекти

При планирањето на FTTB - P2MP дистрибутивната мрежа за деловните објекти, од дистрибутивните ормари потребно е да се предвидат дистрибутивни кабли т.е. EPFU микро кабли кои завршуваат кај корисникот. Максималниот капацитет на овие кабли е 12 влакна. EPFU каблите се вдувуваат во сетови од микро туби со димензии 5/3,5мм. Овие сетови од микро туби се полагаат во ров и кабелска

канализација од надворешниот дистрибутивен ормар до влез во објектите. За секој објект е потребно да се планира минимално една микро туба за резерва.

Деталните податоци за постојната инфраструктура проектантот да ги обезбеди од Службата за инфраструктура и технички инвентар (Infrastructure and Inventory Unit).

Регулаторни обврски

При изработувањето на проектното решение потребно е да се внимава истото да биде во согласност со регулаторните обврски кои се однесуваат на изградбата на каблите на јавната кабелска електронска комуникациска мрежа а се пропишани во член 29 на Правилникот за начинот на изградба на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства издаден од АЕК;

(1) Во градовите со над 15.000 жители, согласно пописот од 2002 година, во рамките на Деталните урбанистички планови, поставувањето на каблите на јавната кабелска електронска комуникациска мрежа на растојание од најмалку 100m до повеќестанбени објекти кои имаат повеќе од двајца сопственици на посебни делови и повеќе од осум посебни делови и станбено-деловни односно деловно-станбени објекти треба да е само под земја во кабелска инфраструктура.

(2) Во населените места кои не се опфатени со ставот (1) на овој член, поставувањето на каблите на јавната кабелска електронска комуникациска мрежа може да се врши под земја во кабелска инфраструктура или над земја прицврстена на соодветни телекомуникациски столбови или носачи имајќи ги во превид заштитата на животна средина и заштитата на човековото здравје и безбедност.

(3) Операторите на јавни електронски комуникациски мрежи треба во сите населени места, поставувањето на каблите на јавната кабелска електронска комуникациска мрежа во близина на општинските административни центри, образовните институции, културните знаменитости и верските објекти да го вршат под земја во кабелска инфраструктура на растојание не помало од 50m од објектите.

3. СОДРЖИНА НА ПРОЕКТОТ

Проектниот /Урбанистички дел од Основниот проект за изградба на оптичкиот кабел треба да ги содржи следните податоци:

- Опис и урбанистичко технички услови за подачјето/делницата каде е планирано поставување на оптичкиот кабел
- Податоци за капацитетот, димензии и карактеристики на проектираниот кабел
- Податоци за веќе изградената јавна кабелска електронска комуникациска мрежа на даденото подрачје/делница, доколку истата се користи како составен дел на мрежата за која се изработува проектот
- Методологијата на изведба на техничките пресметки и начинот за дизајнирање на оптичкиот кабел
- Пресметки на слабеење, хроматската дисперзија и поларизациска дисперзија на оптичките кабли за проектираните делници
- Приказ, димензии, карактеристики и опис на планираните елементи (главни разделници, цевки, црева, спојници на црева и кабли, кабелски окна/шахти и друго)
- Опис на градежно земјени и инсталациски работи и мерење на каблите

- Мерки за заштита при работа и работни услови
- Процедура за Контрола на квалитет и Запишување на мрежните ресурси во постојните бази на податоци
- Предмер со пресметка за
    - кабли, инсталациски материјал, материјал за градежно земјани работи
    - градежно земјени работи
    - инсталациски работи
    - останати трошоци (документација и регулација, надзор, технички прием, документација за изведена состојба, Геодетски елаборат и обезбедување имотен лист за инфраструктурен објект)

- Цртежи
    - општ план за полагање на оптичкиот кабел (размер 1:25.000 или 1:50.000)
    - монтажна шема на оптичкиот кабел
    - распоред на парици на оптичкиот кабел
    - општи цртежи (пресек на оптичкиот кабел, оптичка спојница, оптички разделник, полиетиленско црево, спојници за полиетиленско црево, кабелски окна)
    - напречни пресеци на ровови од 3, 4 и 5 категорија земјиште (во урбана и вон урбана средина)
    - детали (премин преку мост, под пат, под железница и слично)
    - развиена блок шема на кабелска канализација во која се вовлекува кабелот
    - поставни нацрти на простории каде што се завршува оптичкиот кабел

Во Основниот проект треба да се прикажат ажурирани геодетски планови (ситуации) на кои е нанесена трасата на оптичкиот кабел со сите пропратни профили и коти прикажани на самите ситуации. Ситуациите може да бидат во размер 1:500, 1:1000 или 1:2500.
Задолжително се доставува приказ на планираната траса и на обезбедените важечки Урбанистички Планови во соодветен размер.

4. ОСТАНАТИ БАРАЊА

Проектот треба да се изработи и предаде во електронски облик во .pdf формат , согласно со постојните законски норми и прописи.

На понуденото техничко решение во проектот, инвеститорот има право да стави забелешки и бара дополнување или негово преработување.

Скопје, Декември, 2021 година

Македонски Телеком АД – Скопје

Изработил:

Владо Новески

Makedonski Telekom CA, VLADO NOVESKI
Digitally signed by Makedonski Telekom CA, VLADO NOVESKI
Date: 2021.12.08 12:36:21 +01'00'

Служба за фиксни пристапни мрежи

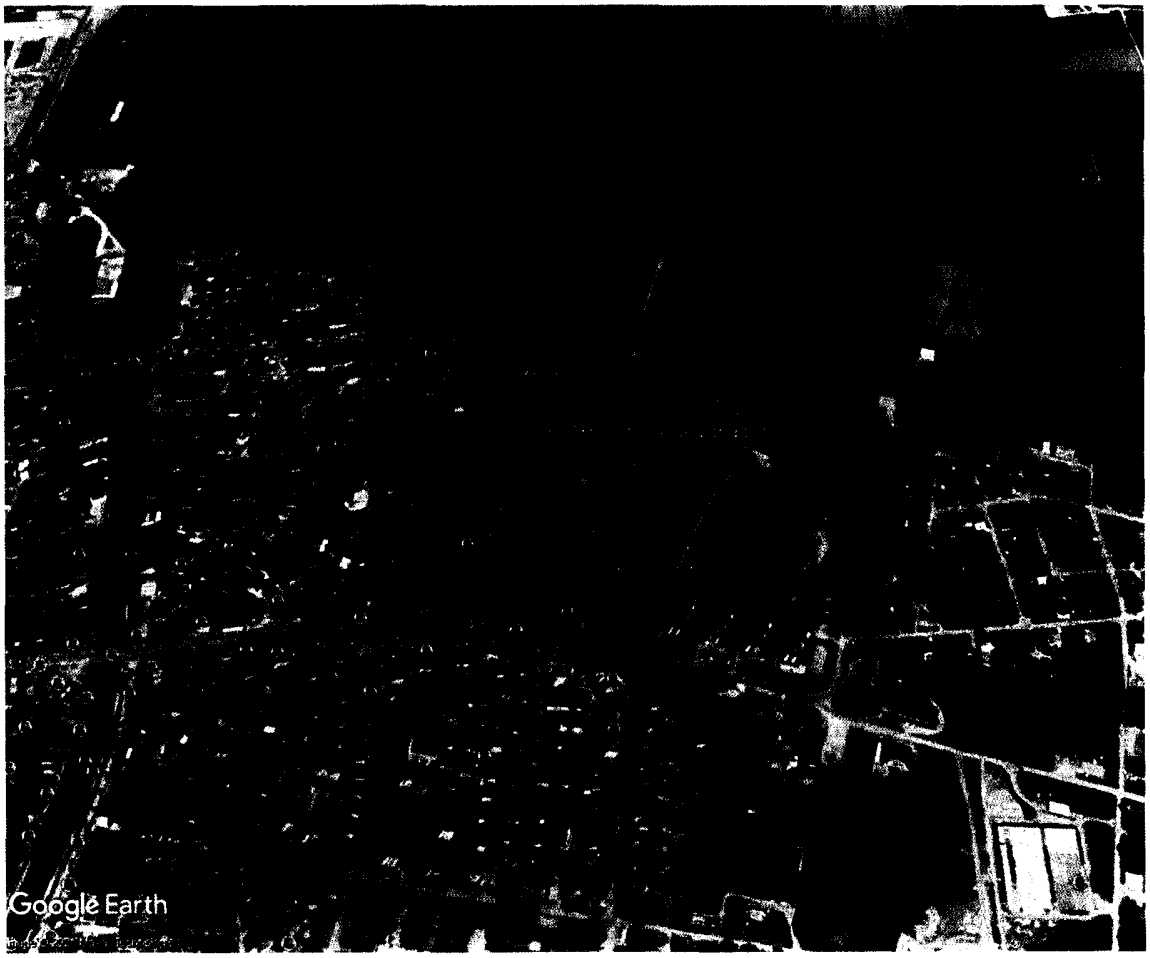
Раководител

Владо Поповски

Makedonski Telekom CA, VLADIMIR POPOVSKI
Digitally signed by Makedonski Telekom CA, VLADIMIR POPOVSKI
Date: 2021.12.09 09:47:13 +01'00'

Прилог 1

FTTH Глобочичка запад – Струга



Легенда:

- опфат на подрачје во FTTH Глобочичка запад - Струга – виолетова боја
- постојна инфраструктура од каб.канализација/траса – циан боја

2.Инвентаризација на снимен изграден градежен фонд и вкупна физичка супраструктура и инфраструктура во рамки на проектниот опфат

Просторот каде се работи овој урбанистички проект за инфраструктура претставува изградено земјиште со објекти до кои веќе се спроведени инсталации со кои се опслужуваат, и при изработка на основниот проект за истоимената траса потребно е да се земат во предвид доставените документации од јавните претпријатија за постојните подземни инсталции. Со овој проект не се нарушува изграденият градежен фонд како и вкупната физичка супраструктура.

Градбата која е предмет на разработка и за која се изработува урбанистичкиот проект за инфраструктура, како и околните градби кои се наоѓаат во непосредна близина на проектниот опфат, не претставуваат градби од културно - историско значење и во рамките на нивните парцели нема податоци за евидентирано споменични целини и културни предели. Покрај периферните граници на трасата постои регистрирано недвижно културно добро ,,Теќе Халвети,, (ц.р.) 930 Решение бр.08-197 од 07.07.1994 год. РЗЗСК Скопје, но не ја зафаќа градбата од доброто туку поминува на тротоарот покарј наведеното заштитено добро и нема влијание врз истото. Доколку се наиде на некои остатоци со културно историско значење потребно е да се информираат надлежните служби.

Во рамките на проектниот опфат постои веќе спроведена инфраструктура која е во функција на постојните објекти кои се наоѓаат во непосредна близина на трасата со која се имплементира оптичката инфраструктура. Пред изработка на овој проект за инфраструктура, побарано е мислење од јавните институции за спроведени постојни инсталации на терен и истите се земени во предвид при изработка на проектот. Веќе спроведена инфраструктура која е земена во предвид при изработката на овој урб.проект е од следните јавни институции:

- Електрична инфраструктура

На местото на улиците кои се предмет на разработка, има веќе постојна електрична мрежа од која се опслужуваат постојните објекти на самата локација. При изработка на основниот проект, потребно е да се земе во предвид доставената документација од Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, Друштво за дистрибуција на електрична енергија со број 10-26/7-254 од 12.09.2022 година; „МЕПСО“ Оператор на електропреносниот систем на Македонија, АД за пренос на електрична енергија и управување со електроенергетскиот систем во државна сопственост, Скопје со број 11-5064/1 од 21.09.2022 година; АД за вршење на енергетски дејности „Национални Енергетски Ресурси“ Скопје во државна сопственост со бр. 15-2677/2 од 19.09.2022 година; АД ЕЛЕКТРАНИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА СКОПЈЕ Подружница ХЕЦ Црн Дрим Струга со број 08-887/2 од 26.09.2022 год., за состојбата на постојните подземни инсталации.

Согласно дописот од Електродистрибуција Дооел Скопје, Друштво за дистрибуција на електрична енергија со број 10-26/7-254 од 12.09.2022 година, услов кај сите вкрстувања и приближувања со електроенергетските објекти и инфраструктура да се запазуваат законските прописи и работни норми. Задолжително да се почитуваат заштитните појаси на електроенергетските објекти согласно Мрежните правила за дистрибуција на ел.енергија. Доколку во опфатот е потребна промена или дислокација на електроенергетските објекти и инфраструктура, потребно е да се предвиди локација/траса за дислокација на објектите и инфраструктурата и инвеститорот е должен да ги надомести трошоците за дислокација.

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

- Водоводна инфраструктура

На местото на улиците кои се предмет на разработка, има веќе постојна водоводна мрежа од која се опслужуваат постојните објекти на самата локација. При изработка на оваа урбанистичко проектна документација немаме добиени податоци ЈП „Водовод и канализација“ Струга кое не ги достави своите податоци за постојните инсталации.

- Канализациона инфраструктура

На местото на улиците кои се предмет на разработка, има веќе постојна канализациона мрежа од која се опслужуваат постојните објекти на самата локација. При изработка на оваа урбанстичка планска документација немаме добиени податоци ЈП „Водовод и канализација“ Струга кое не ги достави своите податоци за постојните инсталации.

-Телекомуникациска инфраструктура

На местото на улиците кои се предмет на разработка, има веќе постојна телекомуникациска мрежа од која се опслужуваат постојните објекти на самата локација. При изработка на основниот проект, потребно е да се земе во предвид доставената документација од Македонски Телеком АД Скопје бр.45723 од 19.09.2022 година, каде согласно дописот треба да се превземат сите неопходни мерки за заштита на постојната тк инфраструктура согласно техничките прописи. Доколку се јави потреба од заштита/дислокација на тк инфраструктурата да се поднесе барање до Секторот за продажба, при што секоја штета која ќе биде направена во текот на работите врз тк инфраструктурата треба да се пријави во АД Македонски Телеком.

Согласно дописот од А1 Македонија Дооел Скопје бр.11-6274/1 од 13.09.2022 година, доколку има потреба од дислокација на постојната телекомуникациската

инфраструктура, планерот е должен да постави новопланирана траса во рамките на експропријационата линија во консултација со сопственикот на постоечката инфраструктура – А1 Македонија Дооел Скопје. Трошоците за дислокација на постојната телекомуникациска инфраструктура ги сноси инвеститорот на проектот.

Потребно е да се земе во предвид доставената документација од Агенцијата за електронски комуникации бр.1404-2619 од 20.09.2022 год. за состојбата на постојните подземни инсталации.

- Комуникациска инфраструктура

При изработка на основниот проект, потребно е да се земе во предвид доставената документација од Министерство за култура - Управа за заштита на културното наследство со број 08-2502/2 од 30.09.2022 година, и НУ Завод за заштита на спомениците на културата и музеј – Охрид бр.13-1310/3 од 20.10.2022 год. Каде според дописот на самата предвидена траса нема познати или евидентирани споменици на културата или археолошки локалитети. Покрај периферните граници на трасата постои регистрирано недвижно културно добро ,,Теќе Халвети,, (ц.р.) 930 Решение бр.08-197 од 07.07.1994 год. РЗЗСК Скопје, но не ја зафаќа градбата од доброто туку поминува на тротоарот покарј наведеното заштитено добро и нема влијание врз истото. Целата траса се движи по постојни сообраќајници, но бидејќи инфраструктурната градба се наоѓа во границите на Природното и културно наследство на Охридскиот регион односно во Зона ,,Ш-в,, согласно ,,Планот за управување со Светско природно и културно наследство на Охридскиот регион со Акциски план 2020 – 2029,, (Сл.Весник бр.45/2020), кој е во рамките на Светското наследство заштитено од УНЕСКО, потребно е при извршување на земјени работи и друг вид ископ долж предвидената траса, ако се наиди на случајни откритија на движни и недвижни археолошки артефакти, да се почитуваат одредбите, односно да се постапи во согласност со чл.65 од Законот за заштита на културното наследство, односно да се изврши увид од страна на стручно лице – археолог, и направи записник од увидот со кој ќе се дадат понатамошни смерници во постапката.

При изработка на основниот проект, потребно е да се земе во предвид доставената документација од Агенција за цивилно воздухопловство Скопје со број 12-8/968 од 13.09.2022 година.

При изработка на основниот проект, потребно е да се земе во предвид доставената документација од Дирекцијата за заштита и спасување, Подрачно одделение за заштита и спасување Струга, при што е потребно да се вградат наведените мерки.

ПИМ – барање за претходни податоци и информации за изработка на УПИ:

Број на постапка: 45723,

Линк: https://www.e-urbanizam.mk/admin#/home/administration/request/planner/detail/1041/45723

АГЕНЦИЈА ЗА ЦИВИЛНО ВОЗДУХОПЛОВСТВО

До: **ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола**

Предмет: Доставување на податоци и информации

Врска: Ваш бр. / од 12.09.2022 година
(e-urbanizam, постапка бр. 45723)

бр. 12-8/968

Скопје, 13.09.2022 година

Почитувани,

Врз основа на вашето барање, а согласно Законот за урбанистичко планирање, Ве известуваме дека стручните служби во Агенцијата за цивилно воздухопловство ја разгледаа приложената документација за изработка на

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА

при што утврдија дека во предметниот опфат нема објекти, инсталации, уреди или било какви структури од областа на цивилното воздухопловство, а градбите во планскиот опфат не претставуваат препрека и нема да влијаат на безбедноста на цивилниот воздушен сообраќај, поради што истиот **може да се планира без посебни услови и ограничувања** од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

За дополнителни информации може да не контактирате на телефон 02/3181-609, секој работен ден од 7.30-15.30 часот.

Ви благодариме на соработката.

Со почит,

Билјана Јованова
(по овластување од Директорот бр.02-537/1 од 18.05.2022 година)

Biljana Jovanova

Digitally signed by Biljana Jovanova
DN: c=MK, ou=VAT - 4080010516712, 2.5.4.97=NTRMK-6648649, o=Agencija za civilno vozduhoplovstvo, serialNumber=168951, title=vozduhoplovен inspektor, sn=Jovanova, givenName=Biljana, cn=Biljana Jovanova
Date: 2022.09.21 15:17:20 +02'00'

Наш број: 1404-2619/ 2
Скопје: 20 .09.2022 г.

ДО:
ГЕО БАЛКАН –ДООЕЛ Битола
ул.„Питу Гули“ бр. 47 б
7000 Битола

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 **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА,** 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 16.09.2022г

Раководител на сектор:Борис Арсов

ДИРЕКТОР:
Jeton Akiku

АЕК-401.03

www.aek.mk
ул.Кеј Димитар Влахов 21
1000 Скопје
тел.: 02 32 89 200
факс: 02 32 24 611
е-пошта: contact@aec.mk



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

Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје
во државна сопственост
Shoqëri Aksionare për ...
RESURSET ENERGJETIKE ... Shkup
në pronësi shtetërore

До:
ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола

Бр.-Nr. 15-2677/2
19. 09. 2022 год.
Скопје-Shkup

Предмет: Одговор на барање

Врска: Барање на претходни податоци и информации, од 12.09.2022 год.

Согласно вашето Барање на претходни податоци и информации, за УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА, од 12.09.2022 година,

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
2255

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

Оливера Костанчева

АД ЕЛЕКТРАНИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА - СКОПЈЕ, ДИРЕКЦИЈА
11 Октомври 9, 1000 Скопје, П.фах 16, Р. Северна Македонија

Бр: 08-5462/3
Скопје,
03 -10- 2022

До: „**ГЕО БАЛКАН„ ДООЕЛ, Битола**
ул.Питу Гули бр.47 б
7000 Битола

Предмет: Одговор на барање

Почитувани,

Согласно Вашиот допис од 12.09.2022 год (постапка бр.45723 во Е-Урбанизам), а во врска со изработка на Урбанистички проект за инфраструктура –за изградба на телекомуникациска инфраструктура-ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, Општина Струга, во прилог Ви го испраќаме одговорот од Подружница ХЕС „Црн Дрим".

Со почит,

Прилог: Допис од Подружница ХЕС „Црн Дрим" бр.08-887/2 од 26.09.2022г.

Изработил: Маја Ангеловска, Тања Спировска, Марија Димовска,
Одобрил: Звонко Кушоски , Влатко Павлески, Емилија Ј.Стојанова

ДИРЕКТОР
ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИИ
дипл. ел. инж. Благој Гајдарџиски

Ко:
- Архива
- Сектор за развој и инвестиции

Раз 801

3-И-0740-101_01-1

ЕЛЕКТРАНИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

АД ЕЛЕКТРАНИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА - Скопје
Подружница ХЕС „ЦРН ДРИМ" - Струга
Плоштад на револуција бб, 6330 Струга, п.фах 83, Р. Северна

Бр: 08-887/2
Струга, 26.09.2022

До: **АД ЕСМ** - Сектор за развој и инвестиции
"11 октомври" 9
1000 Скопје

АКЦИОНЕРСКО ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА ЕЛЕКТРАНИ НА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО ДРЖАВНА СОПСТВЕНОСТ СКОПЈЕ

Примено: 27 -09- 2022			
Орг. Един.	Број	Прилог	Вредност
08	5462/2		

Предмет: **Информација по Барање за мислење**

Почитувани,

Во врска со Барањето од Директорот на Секторот за развој и инвестиции на АД ЕСМ бр. 08-5462/1 од 23.09.2022 година за разгледување на приложената документација и давање мислење по Барањето од ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ-Битола(постапка бр.45723 во Е-Урбанизам) од 12.09.2022 година за потреба од податоци, информации и мислења за постечките подземни и надземни инсталации, објекти и градби во Наша сопственост, за потребите за изработка на Урбанистички проект за инфраструктура-за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура-ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, Општина Струга. Ве известуваме дека по извршеното разгледување на документацијата констатирано е следното:

За конкретниот проектен опфат **не располагаме** со податоци, информации и мислења за постечките подземни и надземни инсталации, објекти и градби во Наша сопственост на АД ЕСМ на тој дел.

Сепак, при планирањето и изградбата треба да се води сметка, согласно позитивните законски прописи, дека според водостопанската дозвола (чиј носител е АД ЕСМ - Скопје) УП1бр.11-21/16 од 25.09.2017 год. "користењето на водата од привремениот регулационен објект на излез на река Црн Дрим од Охридско Езеро е според утврдена макс. и мин. кота на езерото дефинирано од државен орган за следење на државна хидролошка мрежа на РСМ со услов на макс.кота 693.75 мнв и мин.кота 693.10 мнв. Во исклучителни случаи при појава на големи води може да биде 694.00 мнв". АД ЕСМ **се оградува** од евентуалното штетно дејство на водата при реализација на планираната изградбата или после тоа.

Изработил: Гордана Фармакоска, дипл.техн.инж
Контролирал: Митко Несторoски, дипл.град.инж
Одобрил: м-р Славко Милевски, дипл.град.инж

ХЕС ЦРН ДРИМ - СТРУГА
Директор
Сашо Коркут, дипл.екк

Ко:
- Архива

Remove Watermark Wondershare PDFelement

Влада на Република Северна Македонија
- ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ -
Сектор за оперативна и логистика
Подрачно одделение за заштита и спасување Струга

14 Септември.2022

Архивски број
Дел.бр.09/3-78/2

ДО
„ГЕО БАЛКАН„ дооел Битола
Ул. Питу Гули бр.47 б
Битола

Предмет: Податоци Информации доставува
Врска : Ваш акт бр. ? од ? година

Согласно член 32 став 1 од Законот за просторно и урбанистичко планирање, Подрачното одделение за заштита и спасување Струга, информира:

Почитувани,

Ве известуваме дека Дирекцијата за заштита и спасување не располага ниту има податоци за постоечка или планирана инфраструктура на планскиот опфат за потребите на изготвување на Урбанистички проект за **инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура- ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга Општина Струга.**

Исто така, во прилог на дописот,Дирекцијата за заштита и спасување Ви доставува мерки за заштита и спасување со цел истите да се вградат во изработката на Урбанистички проект за **инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура- ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга Општина Струга.**

Во делот МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ, да се опфатат следните мерки:

1. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОЖАРИ, ЕКСПЛОЗИИ И ОПАСНИ МАТЕРИИ

Дирекција за заштита и спасување
Сектор за оперативна и логистика
Подрачно одделение за заштита и спасување Струга
ул. „Владо Малески “ бб
6330 Струга
Република Северна Македонија
+389 46 782 570
struga@dzs.gov.mk
www.dzs.gov.mk
press@dzs.gov.mk

Remove Watermark Wondershare PDFelement

При изработка на Основен проект за објектите кои се предвидува да бидат изградени од цврста градба (придружни објекти), треба да се почитуваат пропишаните мерки за заштита од пожари, согласно Законот за заштита и спасување (Сл. Весник на РМ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 18/11 и 93/12), Законот за пожарникарство (Сл. Весник на РМ бр 67/04, 81/07, 55/13) и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.
Во однос на заштитата од пожари, во наведената документација да се реши и громобранската инсталација, со цел да нема појава на зголемено пожарно оптоварување.

1. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД УРНАТИНИ

Заштитата од урнатини, како превентивна мерка, се утврдува во урбанистичките решенија во текот на планирање на просторот, урбанизирање на населбите и изградбата на објектите.
Во урбанистичките решенија се утврдува претпоставениот степен на урнатини, нивниот однос према слободните површини и степенот на проодност на сообраќајниците. При проектирањето да се води сметка да не се создаваат тесни грла на сообраќајниците и зони на тотални урнатини.
Заштитата од урнатини се обезбедува со изградба на оптимално отпорни објекти согласно сеизмолошката карта на РСМ, кои се изградени со помала количина на градежен материјал и релативно помали тежини.

2. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД ПОПЛАВИ, УРИВАЊЕ НА БРАНИ И ДРУГИ АТМОСФЕРСКИ НЕПОГОДИ

При изработка на Урбанистичката Проектна Документација да се предвидат и пропишат мерките за заштита од поплави, уривање на брани и други атмосверски непогоди согласно Законот за заштита и спасување (“Службен весник на РМ” бр. 36/04, 49/04 и 86/08),и другите позитивни прописи со кои е регулирана оваа област.

3. ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ ОД СВЛЕКУВАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО

При изработка на Архитектонтско урбанистичка проектна документација, со оглед на конфигурацијата на теренот, претпоставува можно настанување на свлекување на земјиштето, потребно е да се изготви елаборат од извршени геомеханички, геолошки и хидролошки испитувања.

4. РАДИОЛОШКА, ХЕМИСКА И БИОЛОШКА ЗАШТИТА

Да се предвидат мерките за радиолошка, хемиска и биолошка заштита.

Дирекција за заштита и спасување
Сектор за оперативна и логистика
Подрачно одделение за заштита и спасување Струга
ул. „Владо Малески “ бб
6330 Струга
Република Северна Македонија
+389 46 782 570
struga@dzs.gov.mk
www.dzs.gov.mk
press@dzs.gov.mk

Remove Watermark Wondershare PDFelement

Согласно Проценатa на загрозеност од природни непогоди и други несреќи на опфатот за кој се однесува урбанистичкиот проект, а имајќи ги предвид одредбите од Законот за заштита и спасување-пречистен текст (Сл. Весник на РМ бр. 93/12), може да се вградат и други мерки за заштита и спасување.

Исто така, при проектирањето, да се имаат предвид одредбите од Правилникот за мерки за заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи. (Сл весник на РМ број 32/11), како и обврската при изградба на објекти да се изготвува техничка документација – елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материи кој е дел од процесот за добивање на одобрение за градење.

Наведените мерки треба да се вградат при изработка на Урбанистички проект за **инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура- ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга Општина Струга.**

Откако ќе ги разработите и вградите мерките за заштита и спасување при изработката на Урбанистички проект за **инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура- ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга Општина Струга.**

, истата да ја доставите до Дирекцијата за заштита и спасување, за да добиете мислење за застапеност на мерките за заштита и спасување.

Со почит!

Изработил: Зоран Цутески

ZORAN DjUTESKI

Digital Signer:ZORAN DjUTESKI
DN:G=ZORAN + SN=DjUTESKI + SERIALNUMBER=CRT3623810 + CN=ZORAN DjUTESKI, OU=DZS:4030004532350, O=DZS + OID.2.5.4.97=VATMK-4030004532350, C=MK
Date:2022.09.14 10:46:37 +02:00

ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ
Подрачно одделение за заштита и спасување
Овластен - Советник
Зоран Цутески

Доставено до:
- Насловот
- Архива

Дирекција за заштита и спасување
Сектор за оперативна и логистика
Подрачно одделение за заштита и спасување Струга
ул. „Владо Малески “ бб
6330 Струга
Република Северна Македонија
+389 46 782 570
struga@dzs.gov.mk
www.dzs.gov.mk
press@dzs.gov.mk

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. 10-26/7-254 од 12.09.2022

Скопје

Одговорно лице: Драган Николоски

Контакт телефон: 02 3205 300 – 41 308

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

Почитувани,
Во врска со Вашиот допис од 12.09.2022 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА, 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.

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

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.

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

Доколку при изведбата на објектот е потребна дислокација на електроенергетските објекти и постројки на ЕВН Македонија АД Скопје инвеститорот е должен да ги надомести трошоците за дислокација.
Во случај на настанување на штета на електроенергетските објекти, инвеститорот е должен да ја надомести штетата на ЕВН Македонија АД Скопје.

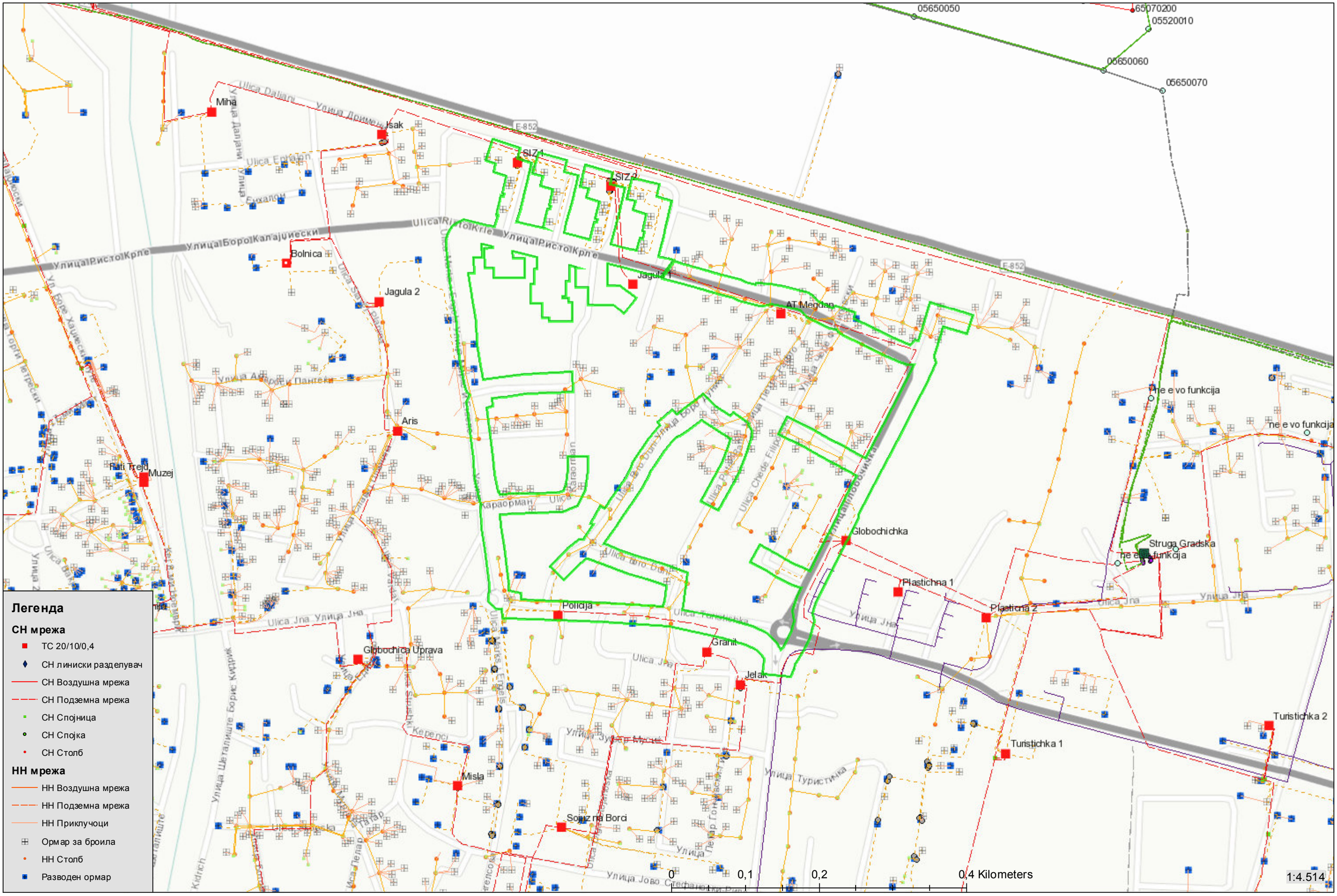
При постоење на подземна инфраструктура во дадениот опфат, потребно е да се обратите до најблискиот Корисничко Енерго Центар, за проценка дали е потребно присуство на стручен вработен на лице место при реализирањето на активностите во предметниот опфат.

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

Со почит,
Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Dragan Nikoloski
Digitally signed by Dragan Nikoloski
Date: 2022.09.20 12:29:03 +02'00'

Датум: 13.09.2022



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

Бр: 45723
Дата: 19.09.2022

До
ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола
ул.Питу Гули бр. 47Б, 7000 Битола

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 инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА, Ве известуваме дека во во границите на планскиот опфат има постојна МКТ инфраструктура аплицирана на графичкиот прилог.

Услови за согласност: Да се превземат сите неопходни мерки за заштита на постојната тк инфраструктура согласно техничките прописи или наша усогласеност. Доколку се јави потреба од заштита/дислокација на тк инфраструктурата, Ве молиме да поднесете барање до Секторот за продажба. Секоја штета која ќе биде направена во текот на работите врз тк инфраструктурата должни сте да ја пријавите веднаш на наша адреса.

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 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

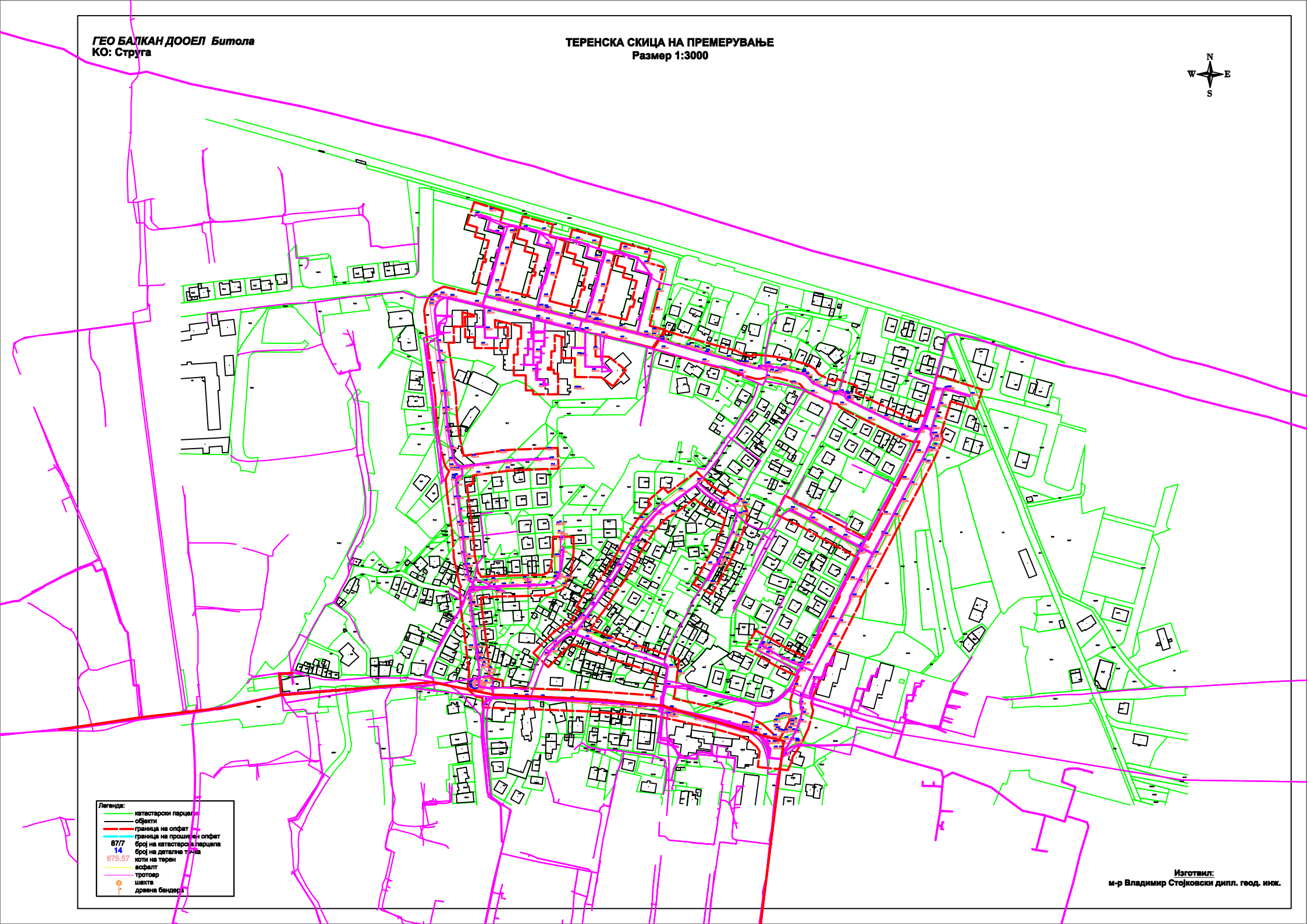
Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

NIKOLChE TASEVSKI
Digitally signed by NIKOLChE TASEVSKI
Date: 2022.09.21 16:02:24 +02'00'

ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола
КО: Струга

ТЕРЕНСКА СКИЦА НА ПРЕМЕРУВАЊЕ
Размер 1:3000



Изготвил:
м-р Владимир Стојковски дипл. геод. инж.

Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

Бр. 08 – 2502/2
30.09.2022 година
Скопје

ДО

ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ **Битола**

ул. „Питу Гули“ бр. 47 б

7000 Битола

Предмет: Доставување податоци
Врска: Ваше барање од 12.09.2022 година.

Во врска со вашето барање за добивање податоци за постоење на културно наследство за изработка на Урбанистички проект за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – ФТТХ Глабочичка запад, КО Струга, општина Струга, Управата за заштита на културното наследство ја разгледа доставената и постојната документација и констатира дека на подрачјето на предметниот плански опфат **постои регистрирано недвижно културно наследство, Теќе „Халвети“** (ц.р.930), Реш.бр.08-197 од 07.07.1994 год. РЗЗСК Скопје.

Поради тоа Ве упатуваме да контактирате со **НУ Завод за заштита на спомениците на културата и Музеј – Охрид** како надлежна установа да извршат увид во границите на предметниот плански опфат и да се произнесат со стручно мислење.

Потребните податоци од аспект на заштита на културното наследство во врска со член 65 од Законот за заштита на културно наследство („Службен весник на Република Македонија” бр. 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 20/19) е потребно да се вградат во планската документација.

Со почит,

в.д. Директор,

Арјан Асланај

Изработил: З. Тодоровски

Одобрил: м-р Б. Јовановска

Управа за заштита на културното наследство
Directorate for Protection of Cultural Heritage

ул. „Павел Шатев “ бр. 3, Скопје; П.Фах 220
contact@uzkn.gov.mk
+389 2 5517 700
www.uzkn.gov.mk

НАЦИОНАЛНА УСТАНОВА ЗАВОД ЗА ЗАШТИТА НА СПОМЕНИЦИТЕ НА КУЛТУРАТА И МУЗЕЈ-ОХРИД

НУ. Завод и Музеј - Охрид, ул. "Боро Шаин" бр. 10,П.Фах. 95, 6000 Охрид, Република Македонија,
тел. 046 262-498; 046/231-300; факс 046 231-302, Музејска зграда Робевци 267-173;
e-mail: zmuzeid@yahoo.com жиро сметки: буџетска 1801000907560319 и сопствена 18010090

Република Северна Македонија,
Национална установа ЗАВОД ЗА ЗАШТИТА НА СПОМЕНИЦИТЕ НА КУЛТУРАТА И МУЗЕЈ
Republika e Maqedonisë së Veriut
Institucioni Nacional ENTI I MUZEUT MBROJTJES SË MONUMENTEVE TË KULTURËS DHE
Бр./Nr. 13-1310/3
20.10.2022
Охрид/Ohër

До
ГЕО БАЛКАН дооел Битола
Ул„Питу Гули„ бр 47 б Битола
geo_balkan@yahoo.com

ПРЕДМЕТ: ***О Д Г О В О Р***

Поврзан со БАРАЊЕ од Геобалкан дооел Битола од 06.10.2022 (Наш број 13-1310/1 од 10.10.2022) за стручно мислење за изработка на Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга – Општина Струга на Македонски Телеком АД Скопје.

По увидот во доставената документација и согласно евиденцијата која ја поседува НУ Завод и Музеј Охрид, го даваме следново мислење:

На самата предвидена траса за потребите на Македонски Телеком АД - Скопје, за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска ФТТХ Глобочичка запад КО Струга – Општина Струга, нема познати или евидентирани споменици на културата или археолошки локалитети. Покрај периферните граници на трасата постои регистрирано недвижно културно добро „Теќе Халвети“ (ц.р.) 930) Решение бр 08-197 од 07.07.1994 год РЗЗСК Скопје, но не ја зафаќа градбата од доброто туку поминува на тротоарот покрај наведеното заштитено добро и нема влијание врз истото. Целата траса се движи по постојни сообраќајници но бидејќи инфраструктурната градба се наоѓа во границите на Природното и културно наследство на Охридсиот регион односно во Зона „III- в“ согласно „Планот за управување со Светското природно и културно наследство на Охридскиот Регион со Акциски план 2020-2029” (Сл. Весник бр 45/2020), кој е во рамките на Светското наследство заштитено од УНЕСКО, потребно е при извршување на земјени работи и друг вид ископ долж предвидената траса, ако се наиди на случајни откритија на движни и недвижни археолошки артефакти, да се почитуваат одредбите, односно, да се постапи во согласност чл. 65 од Законот за заштита на културно наследство, односно да се изврши увид од страна на стручно лице – археолог, и направи записник од увидот со кој ќе се дадат понатамошни смерници во постапката.

Заради подобар увид, потребно е до нашата установа благовремено да се пријави почеток на изведување на работите на определената траса со графички приказ и основни податоци од одобрениот инфраструктурен проект.

Подготви:
м-р Горан Патчев
Виш конзерватор

Со почит

в.д. Директор,
Катерина Велкоска

МЕПСО

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје
Т: Кабинет на генерален директор
+ 389 (0) 2 3 149 811
Подружница ОЕПС
+ 389 (0) 2 3 149 814
Подружница ОПМ
+ 389 (0) 2 3 149 813
Ф: + 389 (0) 2 3 111 160
www.mepso.com.mk

До

Гео Балкан
Ул.Питу Гули бр.47 б
Битола 7000

Бр.11-5064/1

21.09.2022

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање од предмет креиран на Е-урбанизам на 12.09.2022 година со број на постапка 45723, (наш број 11-5064 од 20.09.2022 година) за податоци и информации потребни за изработка **на УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА,** Ве известуваме дека предметниот плански опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ Објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Ангела Георгиевска

Проверил: Јасмина Ставрова

Eli Popovska

Digitally signed by Eli Popovska
Date: 2022.09.26 10:07:05 +02'00'

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

Друштво за комуникациски услуги
А1 Македонија ДООЕЛ Скопје
Бр. 11-62741
13 -09- 2022
Скопје

До: Друштво за геодетски работи, трговија и услуги
ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола

Скопје, 13.09.2022 год.

Предмет: Податоци и информации

Почитувани,

Во врска со Вашето барање за доставување на податоци и информации од општини/институции поднесено преку системот Е-Урбанизам со број на постапка 45723 креирано на 12.09.2022 година и наслов 'УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ за инфраструктура – за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА' доставено до А1 Македонија ДООЕЛ Скопје, Ве известуваме дека во предметното подрачје на опфатот кој е доставен до А1 Македонија ДООЕЛ Скопје, **имаме** постојни подземни инсталации.

Во прилог Ви доставуваме податоци за постојни подземни инсталации во електронска форма во PDF и DWG формат.

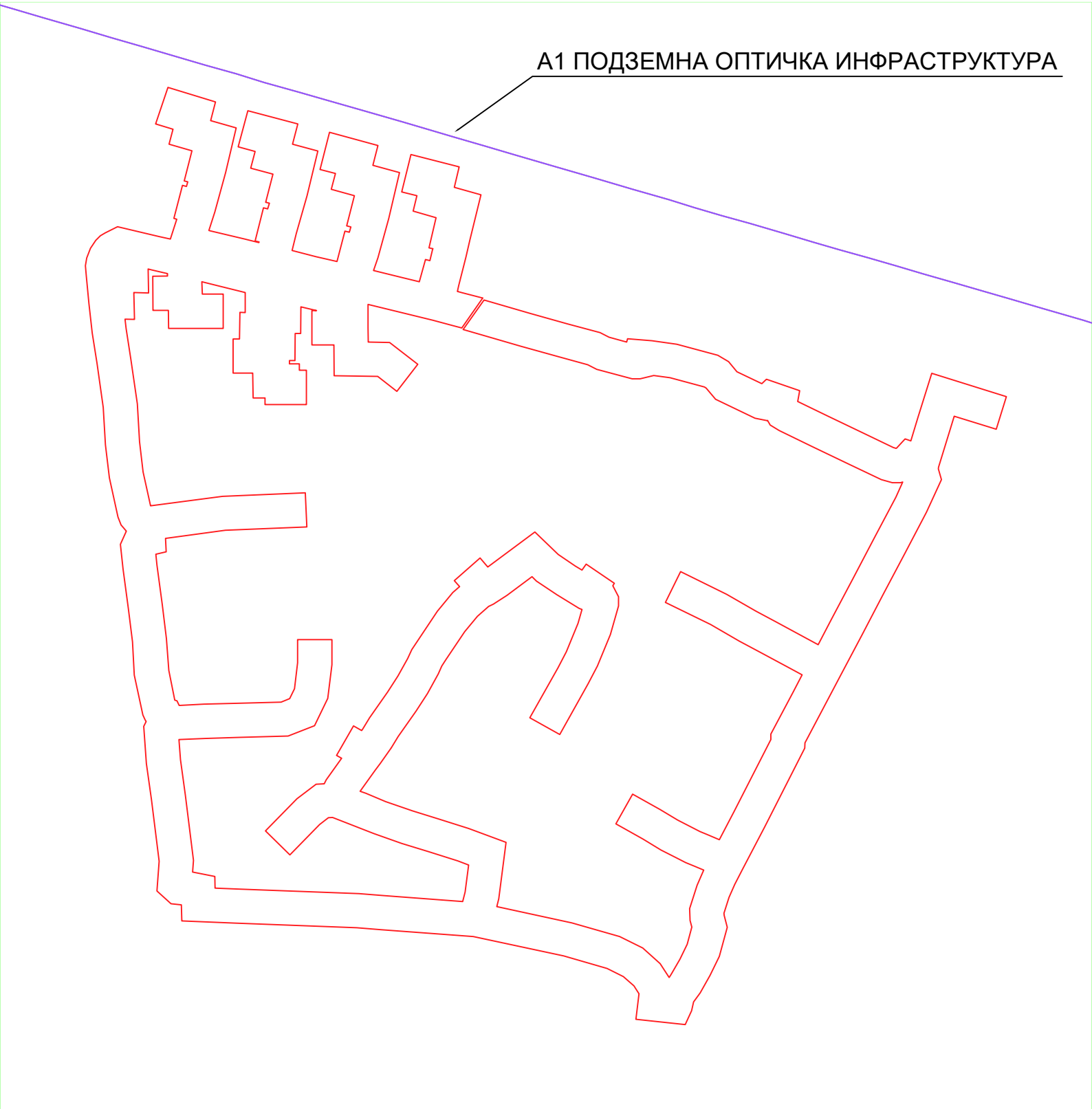
Напомена: Доколку има потреба од дислокација на постојната телекомуникациска инфраструктура, планерот е должен да постави новопланирана траса во рамките на експропријационата линија во консултација со сопственикот на постоечката инфраструктура - А1 Македонија ДООЕЛ Скопје. Трошоците за дислокација на постојната телекомуникациска инфраструктура ги сноси инвеститорот на проектот.

Лице за контакт:
Влатко Димовски тел. 077/772-582
Андреа Јовановски тел. 077/772-370

Срдечен поздрав,

За А1 Македонија ДООЕЛ Скопје,
Влатко Димовски
Постар специјалист за ГИС портал и управување со мрежна инфраструктура

Vlatko Dimovski
Digitally signed by Vlatko Dimovski
Date: 2022.09.14 14:33:48 +02'00'


А1 ПОДЗЕМНА ОПТИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

geobalkanurb@gmail.com
Друштво за геодетски работи, трговија и услуги ГЕО БАЛКАН увоз-извоз ДООЕЛ Битола

ИНФОРМАЦИИ | ИСТОРИЈА НА ДВИЖЕЊЕ | ИСТОРИЈА НА ПРОМЕНИ | РЕЛЕВАНТНИ ПОСТАПКИ | **МИСЛЕЊА ОД ОПШТИНИ / ИНСТИТУЦИИ**

Институции

Додади институција | Пребарај

Надворешна институција	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
МЕПСО АД Скопје	12.09.2022	/		☑
Македонски енергетски ресурси	12.09.2022	/		☑
Дистрибуција на топлина Балкан Енерџи	12.09.2022	14.09.2022	Наведениот опфат на УПИ-ра се наоѓа надвор од лиценцн ото подрачје на Дистрибуција на топлина Балкан Енерџи Д ООЕЛ - Скопје	☑
ЕВН_издавање_податоци_и_мислења_планови	12.09.2022	20.09.2022		☑
МИНИСТЕРСТВО ЗА КУЛТУРА	12.09.2022	/		☑
Управа за заштита на културно наследство	12.09.2022	/		☑
МЈП Проаква - Охрид/Струга	12.09.2022	19.09.2022		☑
МЈП Проаква - Струга	12.09.2022	/		☑
ЈКП Комуналец, Струга	12.09.2022	/		☑
ДЗС Струга	12.09.2022	14.09.2022		☑

← Претходни 1 2 Следни →

Прикажани 1 - 10 од 16 ставки

ИНФОРМАЦИИ | ИСТОРИЈА НА ДВИЖЕЊЕ | ИСТОРИЈА НА ПРОМЕНИ | РЕЛЕВАНТНИ ПОСТАПКИ | МИСЛЕЊА ОД ОПШТИНИ / ИНСТИТУЦИИ

Институции

Додади институција | Пребарај

Надворешна институција	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
ЕЛЕМ	12.09.2022	/		☑
Македонски Телеком АД-Скопје	12.09.2022	21.09.2022		☑
АД ГАМА	12.09.2022	/		☑
АГЕНЦИЈА ЗА ЦИВИЛНО ВОЗДУХОПЛОВСТВО	12.09.2022	21.09.2022		☑
Агенција за електронски комуникации	12.09.2022	23.09.2022		☑
А1 Македонија ДООЕЛ Скопје	12.09.2022	/		☑

← Претходни 1 2 Следни →

Прикажани 11 - 16 од 16 ставки

Општини

Додади општина | Пребарај

Општина	Датум на испраќање	Датум на одговор	Мислење	Испратено
СТРУГА	12.09.2022	/		☑

ПОЗИТИВНИ МИСЛЕЊА ОД ИМАТЕЛИ НА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

ПИМ – барање за согласност за изработен УП за Инфраструктура:

Број на постапка: 48010,

Линк: https://www.e-urbanizam.mk/admin#/home/administration/request/planner/detail/1041/48010

Наш број: 1404-3552/2
Скопје 23 . 12. 2022 г.

До
ГЕО БАЛКАН
ДООЕЛ - БИТОЛА
ул.„Питу Гули “ бр : 47 б
7000 Битола

Предмет: Одговор за барање за мислење за ТК инсталации
Врска: Ваше барање преку е-урбанизам

Почитувани,

Согласно вашето барање за мислење, а во врска со изработка на Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА, ве известуваме дека Агенцијата за електронски комуникации нема забелешки на доставениот урбанистички проект.

Со почит,
Сектор за телекомуникации

Изработил: С. Јовевска 20.12.2022 С Јовевска
Раководител на сектор
Д-р Борис Арсов
Советник на Директорот
Игор Бојаџиев

ДИРЕКТОР:
Jeton Akiku

АЕК-401.03

www.aek.mk
ул.Кеј Димитар Влахов 21
1000 Скопје
тел.: 02 32 89 200
факс: 02 32 24 611
е-пошта: contact@aec.mk

Република Северна Македонија
Агенција за катастар на недвижности

Бр. _____
Дата: _____, Скопје

Република Северна Македонија
Агенција за катастар на недвижности

Трифун Хаџи Јанев бр.4
1000 Скопје,
Република Северна Македонија
Тел. (02) 3204 800
Факс: (02) 3171 668
Е-пошта: info@katastar.gov.mk
Сајт: www.katastar.gov.mk

ДО: "ГЕО БАЛКАН„ ДООЕЛ - БИТОЛА
ПРЕДМЕТ : Мислење од утврдена состојба
Врска: Постапка преку е-урбанизам за **ПИМ** со број **48010**
Ваш бр. од год.
Наш бр. 0939-17779/1 од 24.12.2022 год.

Почитувани,

До Агенцијата за катастар на недвижности, иницирате постапка за мислење за утврдена состојба по извршено споредување на податоците од Урбанистчки проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, Општина Струга, изработен од "ГЕО БАЛКАН„ – БИТОЛА со тех.бр. 11-01/2022 од ноември 2022, со податоците од катастарскиот план, врз основа на член 47 став 8 од Законот за урбанистичко планирање („Службен весник на Република Северна Македонија" бр. 32/2020).

Од доставената документација и извршеното споредување на податоците и Електронскиот запис со кој се потврдува дека Урбанистичкиот план го исполнува квалитетот од тематски и тополошки аспект Агенцијата за катастар на недвижности ве известува дека се исполнети условите за издавање на позитивно мислење за утврдена состојба за извршено споредување на податоците Урбанистичкиот проект со податоците од катастарските планови.

Прилог: Извештај од утврдена состојба по извршено споредување

Забелешка:Потребно е барањето да биде поврзано во релевантна постапка.

Со почит,

Изработил: д.и.а Илир Сламник, помлад соработник
Контролирал/Одобрил: м-р Билјана Ајтарска,в.д.раководител на одделение

Директор

_____

м-р Борис Тунџев

Место за Дигитални потписи

Изработил	Контролирал	Одобрил	Согласен	Директор
ILJIR SLAMNIK	Biljana Ajtarska			Boris Tundjev
24.12.2022	24.12.2022			26.12.2022
08:44 CET	10:07 CET			14:14 CET

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
КО СТРУГА

ИЗВЕШТАЈ ОД УТВРДЕНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛИТЕ НА НЕДВИЖНОСТИТЕ						ПОДАТОЦИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА												
Реден број	Презиме, татково име и име (за граѓански	Место на живеење	Улица	Куќен број	Катастарска општина	Број на имотен лист	Број на парцела		Катастарска			Површина			Број на градежна парцела	Технички број	Забелешка	Товар
							Основен	Дел	Култура		Класа	х	а	м2				
1	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА				26046	101850	1039	1	зз	к	0			**21.5**	1313.55	11-01/2022		
														1865.59				
2	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3001	1040	0		гиз				**7.67**	1313.55			П
														3179.66				
3	ВИШКО АЛИ	ТЕТОВО	А.РИСТЕВСКИ	15	26046	761	1041	0	зз	н	1			**5.01**	1313.55			
														715.18				
	ВИШКО МУАМЕР	СКОПЈЕ	МАКСИМ ГОРКИ	8-А														
	ЏАФЕР ХАЛИЛИ	СКОПЈЕ-ЧАИР	СТРУМИЧКА	5														
4	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА				26046	101850	1042	1	зз	к	0			**13.05**	1313.55			
														800.11				
5	МУСТАФАИ ЈЕТА	СТРУГА			26046	3669	1043	1		НИВА	1			**21.53**	1313.55			
														592.75				
	СУЛЕЈМАНИ БУКУРИЈЕ	СТРУГА	ДАНИЦА БУЈКОВИЌ	4														
6	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2203	1074	8		НИВА	1			**4.73**	1313.55			
														65.1				
7	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	99242	1077	2	пнз	к	0			**3.29**	1313.55			
														27.65				
8	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	767	1106	1	гз	гиз	0			**13.59**	1313.55			П
														244.52				

9	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	884	1107	0	гз	гиз	0			**4.96**	1313.55			П
														288.76				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	759	1143	3	гз	гиз	0			**9.02**	1313.55			П
														53.82				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	12000	2721	1	гз	гиз				**39.84**	1313.55			
														2028.4				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2722	1		ЈАВНИ ПАТ	0			**1.01**	1313.55			
														377.51				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2722	2	гз	гиз				**91.75**	1313.55			
														2244.17				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2723	1		п	0			**3.58**	1313.55			
														125.19				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2723	2	зз	н	0			**1.72**	1313.55			
														44.64				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2723	3		ЈАВНИ ПАТ	0			**3.26**	1313.55			
														39.36				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2751	1		ЈАВНИ ПАТ	0			**15.85**	1313.55			
														236.96				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	2752	1		ЈАВНИ ПАТ	0			**17.2**	1313.55			
														740.99				

#	ДУНИ НИКОЛА	СТРУГА	Ј.Н.А.	26-А	26046	750	2758	11	гз	гнз				**7.68**	1313.55			
														15.51				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	12000	2758	2	гз	гнз				**68.74**	1313.55			
														4953.74				
#	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА				26046	101262	2762	0	гз	гиз	0			**40.12**	1313.55			
														538.74				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	3322	0		ЈАВНИ ПАТ	0			**205.06**	1313.55			
														11043.73				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	3324	0		ЈАВНИ ПАТ	0			**145.84**	1313.55			
														5131.3				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	3326	0		ЈАВНИ ПАТ	0			**14.83**	1313.55			
														1687.72				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	11990	34	10	зз	н	2			**10.89**	1313.55			
														1028.22				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	11600	38	4	гз	гнз	0			**2.77**	1313.55			П
														32.38				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА	СКОПЈЕ			26046	101960	39	0	зз	к	0			**5.39**	1313.55			
														117.1				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	99785	58	1	зз	н	2			**19.41**	1313.55			
														124.41				
#	ШАТЕ АРСЛАН АГРОН	СТРУГА	ЈНА		26046	886	63	4	гз	гнз				**11.29**	1313.55			

														296.59				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3054	68	3	гз	гнз	0			**3.97**	1313.55			П
														24.58				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	12921	717	7	зз	н	1			**12.36**	1313.55			П
														325.57				
#	МИСА АНТОН	СТРУГА	ЕНХАЛОН		26046	2921	717	9		НИВА	1			**11.59**	1313.55			
														466.87				
	МИСА ВАСИЛ	СТРУГА	ЕНХАЛОН															
	МИСА КРИСТИНА	СТРУГА	ЕНХАЛОН															
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3001	76	1		гиз				**102.03**	1313.55			П
														12061.85				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3500	78	4	зз	н	1			**19.4**	1313.55			П
														599.22				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3500	78	7		н	1			**13.77**	1313.55			П
														235.43				
#	МЕРДИ РИЗВАНИ	СТРУГА	РИСТО КРЛЕ	44	26046	914	80	3	зз	н	1			**11.05**	1313.55			
														328.5				
#	МЕРДИ РИЗВАНИ	СТРУГА	РИСТО КРЛЕ	44	26046	914	80	4	зз	н	1			**2.3**	1313.55			П
														316.71				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	101965	801	3	зз	н	1			**13.57**	1313.55			П
														345.82				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	99168	802	1	гз	гиз	0			**7.12**	1313.55			
														308.74				

#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	101965	803	3	зз	н	1			**1.42**	1313.55			
														17.6				
#	АРДИЈАН КАБА	СТРУГА	КАРАОРМАН	50	26046	3610	804	3	зз	н				**10.18**	1313.55			П
														218.66				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	98189	805	3		н	1			**8.01**	1313.55			П
														93.08				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	100148	806	11	зз	н	1			**4.78**	1313.55			
														615.81				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	895	806	3	зз	н	1			**3.2**	1313.55			
														174.19				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	100124	807	1	гз	гиз	0			**1.8**	1313.55			
														61				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	893	808	0	гз	гнз	0			**8.5**	1313.55			П
														86.97				
#	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА				26046	3161	809	1		НЕИЗГРАД	0			**3.68**	1313.55			П
														63.82				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3950	809	10		гнз	0			**1.06**	1313.55			П
														7.21				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	98694	809	3	зз	н	1			**1.29**	1313.55			П
														37.28				

#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2428	809	4		дм	0			**6.1**	1313.55			П
														152.74				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3950	809	8		гнз	0			**2.49**	1313.55			П
														45.25				
#	АРИАНИТ ДИКА	СТРУГА	КАРАОРМАН	18	26046	3084	810	11	зз	н	1			**2.4**	1313.55			
														93.7				
#	АРИАНИТ ДИКА	СТРУГА	КАРАОРМАН	18	26046	3084	810	15	зз	н	1			**5.74**	1313.55			
														146.54				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	2000	811	1		ЈАВНИ ПАТ	0			**1.94**	1313.55			
														103.44				
#	БУКУРИЈЕ СУЛЕЈМАНИ	СТРУГА	СТРУШКИ КЕПЕНЦИ	12/5	26046	10061	824	4	гз	гиз	1			**20.86**	1313.55			
														365.78				
	ВРАПЧЕСКА НАЏИЈЕ	КИЧЕВО	15-ТИ НОЕМВРИ	34														
	ДЕМИРИ ГЗИМЕ	СТРУГА	Ј.Ј.ШТРОСМАР	27														
	ДИДАР ДОКО КАРАЛИЌ	СТРУГА	УЛ.,,КЕЈ БОРИС КИДРИЧ,,	27														
	ДОКО ПЕМБУШ	СТРУГА	М.ТИТО	34-2-5														
#	ВЕТОН ШАИПИ	СКОПЈЕ-ЦЕНТАР	ЏОН КЕНЕДИ	27/35	26046	2211	86	1	зз	н	2			**13.12**	1313.55			
														1123.04				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	101967	864	0	гз	гиз	0			**20.16**	1313.55			
														183.71				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	101967	87	1	зз	н	2			**19.16**	1313.55			П
														836.97				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3001	87	2	гз	гиз				**165.91**	1313.55			П

														12156.86				
#	ВЕЈСЕЛ РАШИТ	СТРУГА	ПЕТРЕ РАФТО	10	26046	11560	876	4	зз	н	1			**4**	1313.55			
														20.18				
#	РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА				26046	3311	887	2	гз	гнз	0			**0**	1313.55			П
														32.48				
													Меѓузбир:	1313.54				
										ВКУПНО				**1313.54**				

Датум на генерирање на извештајот:
24-12-2022

Изработил:
Агенција за Катастар на Недвижности

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. 10-26/6-336 од 21-12-2022 год.
Скопје

Одговорно лице: Миле Сарески
Контакт телефон: 072-931-116

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

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис од 17.12.2022 година, со кој барате да дадеме мислење за Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА ве известуваме дека **Немаме** забелешки за постојните и новопланираните електроенергетски објекти и инфраструктура и Ви даваме **ПОЗИТИВНО** мислење.

При планирање, согласно пресметките за потребната едновремена моќност на планираните објекти, според вид, намена и сл. препорачуваме да се предвидат нови маркици за трафостаници со определена, дефинирана градежна парцела.

Услов е кај сите вкрстувања и приближувања до електроенергетски објекти и инфраструктура, да се запазуваат законските прописи и работни норми.

Задолжително да се почитуваат заштитните појаси на електроенергетските објекти согласно Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија.

Доколку во опфатот е потребна промена или дислокација на електроенергетските објекти и инфраструктура, потребно е да се предвиди локација/траса за дислокација на објектите и инфраструктурата и инвеститорот е должен да ги надомести трошоците за дислокација

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Sareski Mile
Digitally signed by Sareski Mile
Date: 2022.12.20 20:42:49 +01'00'

Remove Watermark Wondershare PDFelement

Влада на Република Северна Македонија
- ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ -
Сектор за оперативна и логистика
Подрачно одделение за заштита и спасување Струга

19 Декември 2022

Дел.бр.09/3-78/4

ДО
„ГЕО БАЛКАН„ дооел Битола
Ул. Питу Гули бр.47 б
Битола

Предмет: Мислење доставува.-

Врска : Ваш акт број - од - год.

Врз основа на член 53 од Законот за заштита и спасување (Сл. Весник на РМ бр. 93/12 – пречистен текст 41/14, 129/15, 71/16, 106/16) а согласно член 1 и член 88 од Законот за општа управна постапка (Сл. Весник на РМ бр. 124/15) Дирекцијата за заштита и спасување – Подрачното Одделение за Заштита и спасување Струга Ви го доставува следното

М И С Л Е Њ Е

За застапеност на мерките за заштита и спасување во Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на телекомуникациска инфраструктура – ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, Општина Струга.

Дирекцијатра за заштита и спасување изврши увид во поднесената проектна документација со технички број 11-1/2022 - Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на телекомуникациска инфраструктура – ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, Општина Струга изработена од ГЕО БАЛКАН - Битола и констатира дека мерките за заштита и спасување се соодветно вградени, врз основа на што Дирекцијата за заштита и спасување дава позитивно мислење.

Изработил: Зоран Цутески

ZORAN DjUTESKI
Digital Signer:ZORAN DjUTESKI
DN:G=ZORAN + SN=DjUTESKI + SERIALNUMBER=CRT3623810 + CN=ZORAN DjUTESKI, OU=DZS:4030004532350, O=DZS + OID.2.5.4.97=VATMK-4030004532350, C=MK
Date:2022.12.19 08:45:32 +01:00

ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ
Подрачно одделение за заштита и спасување - Струга
Овластен - Советник
Зоран Цутески

Доставено до: Насловот
Архива

Дирекција за заштита и спасување
Сектор за оперативна и логистика
Подрачно одделение за заштита и спасување Струга

ул. „Владо Малески “ бб
6330 Струга
Република Северна Македонија

+389 46 782 570
struga@dzs.gov.mk
www.dzs.gov.mk
press@dzs.gov.mk

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

Бр. 48010

Датум: 23.12.2022

До
ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола
ул.Питу Гули бр. 47Б, 7000 Битола

Предмет: Доставување на мислење

Согласно Вашето Барање за Мислење добиено преку информацискиот систем е-урбанизам за Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА, Ви доставуваме ПОЗИТИВНО МИСЛЕЊЕ.

Лице за контакт: Николче Тасевски, тел. 070/200-176.

Со почит,

Македонски Телеком АД Скопје

По овластување на

Директор на сектор за пристапни мрежи

Васко Најков

NIKOLChE TASEVSKI Digitally signed by NIKOLChE TASEVSKI Date: 2022.12.23 09:14:58 +01'00'

3.Опис и образложение на проектниот концепт на урбанистичкото решение во проектниот опфат

Проектниот опфат на урбанистичкиот проект го дефинира инвеститорот преку проектната програма која ја приложува како услов за изработка на проектот за инфраструктура.

Проектниот опфат кој е предмет на разработка се наоѓа на опфат Глобочичка во градот Струга, КО Струга, Општина Струга.

Проектниот опфат се карактеризира со веќе изведени коловози и спроведена инфраструктура со која се опслужуваат околните објекти кои се наоѓаат во непосредна близина.

Трасата на проектниот опфат е ограничена со улиците:

-Север: регионален пат Охрид - Струга

-Запад: ул.Маркс Енгелс

-Југ : ул.Партизанска

-Исток: ул.Глобочичка

При тоа, проектниот опфат на овој проект не ја нарушува стекнатата состојба и истиот ја зема во предвид целата физичка супраструктура која е спроведена на терен.

Урбанистичкиот проект за инфраструктура е урбанистичко-проектна документација која се изработува за линиски инфраструктурни објекти утврдени со Законот за градење (пречистен текст Сл. Весник на РМ бр.70/13) и Законот за изменување и дополнување на законот за градење (Сл. Весник на РМ бр. 79/13, бр.137/13, бр.163/13, бр.27/14, бр.28/14, бр.42/14, бр.115/14, бр.149/14, бр.187/14, бр.44/15, бр.129/15, бр.217/15, бр.226/15, бр.30/16, бр.31/16, бр.39/16, бр.71/16, бр.132/16, бр.35/18 и бр.64/18), како и врз основа на Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр.32/20), конкретно согласно членовите: член 58 од Сл.весник на РМ бр.32/20. Се изработува врз основа на извод од урбанистички планови или извод од урбанистичко - планска документација.

Проектот за инфраструктура го изработува правно лице кое е носител на лиценца за изработка на урбанистички планови или е носител на лиценца за изработка на проектна документација издадена согласно Законот за градење.

Од основната класа на намени - **Е** се предвидува:

- **Класа на намени Е1.9 - Комунална инфраструктура**

Во класа на намена Е1.9, како комунална инфраструктура, спаѓа кабелската комуникациона мрежа заедно со сите технички елементи. Согласно член 73 од Законот за градење, оптички кабли, оптички кабли со кабелска канализација и

кабелска канализација за оптички кабли, спаѓа во градби за кои не се издава одобрение за градба.

Проектниот опфат е разработен во 1 (еден) проектен опфат кој е предмет на овој урбанистички проект за инфраструктура, и се наоѓаат во градот Струга, т.с. КО Струга, Општина Струга и зафаќа површина:

-Проектен опфат 1: од 1313,55 м^2 или 0,13ha,

Во рамките на предметниот проектен опфат постои веќе изграден градежен фонд и изградена сообраќајна мрежа со спроведени инсталации кои се во употреба на околните објекти. Проектната програма е работена според потребите на терен, врз база на условите кои ги нудат Изводите од ГУП и тоа:

- ГУП: Измена и дополна на ГУП Струга 2007-2017 според Одлука 07-643/7 од 05.04.2007 год. со бр.10-2187/2 од 23.06.2022 год, и

- ГУП: Измена и дополна на ГУП Струга 2007-2017 според Одлука 07-643/7 од 05.04.2007 год. со бр.10-2190/2 од 23.06.2022 год.

Исто така при разработка на урбанистичкиот проект земена е во предвид ажурирана геодетска подлога како и посета на терен. При тоа увидено е дека на лице место постојат веке изведени коловози и изградени објекти кои се земени во предвид при разработка на овој урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА. Како основна цел на овој Проект е проследена со следните поставки кои исто така се од големо значење, а тоа се:

- Рационално користење на земјиштето, со максимално вклопување на инфраструктурата и објектите затекнати на лице место,
- Почитување и валоризација на културното и градителското наследство,
- Вградување на сите потребни заштитни мерки при реализација на урбанистичкиот проект за инфраструктура.

Трасата се спроведува на земјиште за општа употреба, и за опфатот приложени се списокот на индикации на катастарските парцели кои се дадени во прилозите на овој Урбанистички проект за инфраструктура, се со цел да не се наруши одредена приватност и спроведената инфраструктура на терен.

4. Опис на проектни решенија за изградба

Подрачјето кое е предмет на оваа Проектна програма е урбано подрачје на Струга, на кое се изградени или се градат индивидуални станбени објекти и згради со

мал број на деловни единици. На подрачјето има приближно 1412 домаќинства / 1358 во индивидуални куќи и згради,54 деловни единици/.

На наведеното подрачје има постојната бакарна мрежа,кабел бр.12,кабел бр.13 од ММ Струга.

Секундарната бакарна мрежа во опфатот на подрачјето Глобочичка запад е со подземна/воздушна траса,додека примарните кабли положени се во ров.

На улица Партизанска има постојна кабелска канализација во близина на опфатот од јужна страна.Во КК вовлечен е во примарни микро туби 10/8мм мини опт.кабел за објекти на ул.Маркс и Енгелс и за ODC/O во населба Мислешевски Пат.

Перформансите на бакарната мрежа не ги задоволува потребите за IPTV услуги,според Тим за стандардно оперативно работење Струга, мрежата е прилично проблематична за одржување.

Доколку во правец на подрачјето има постојни ХДПЕ црева или постојни преасемблирани мини оптички црева за кои треба да се провери проодноста и да се искористат за да се намалат трошоци.При користење на преасемблираните мини оптички црева да биде запазено правилото за минимален број на резервни туби во одреден правец.

Доколку се исцрпат постојните ресурси од FTTH мрежата,да се постави нов мини оптички кабел со користење на постојна кабелска канализација и постојни празни примарни микро туби 10/8мм.Новиот мини опт.кабли да терминираат во ХОСТ Струга.

Може да се планира комбинирана подземна/воздушна траса,во прв избор-подземна.Примарната мрежа до улични дистрибутивни ормари и секундарната за поврзување на колективни станбени објекти/згради да се постави подземно.

За солуција воздушна секундарна мрежа,оптичките спојници UCAO да се постават на постојните столбови или да се предвидат нови доколку недостасуваат.

На подрачјето кое е предмет на оваа проектна програма мрежата потребно е да се гради со примена на принципот FTTH – P2MP, односно поставување на оптика до крајниот корисник по принципот точка – повеќе точки. Принципот точка – повеќе точки предвидува пропусниот опсег од едно влакно со користење на пасивни оптички сплитери да се подели на повеќе корисници. Исклучок од овој принцип треба да се направи, при поврзувањето на поголеми деловни корисници за кои при проектирањето е потребно, да се планираат дедицирани оптички влакна. (принцип FTTH – P2P).

При дефинирање на капацитетот на оптичката мрежа се разликуваат два параметри: FTTH Homes ready и FTTH homes passed .

FTTH homes ready се станови/домаќинства во одредено подрачје за кои примарната и дистрибутивната оптичка мрежа е целосно завршена, односно во случај на зграда е инсталирана внатрешната инсталација додека за индивидуални објекти оптичката мрежа е поставена на столбови во непосредна близина до објектите. Во случај на барање за поврзување, потребно е да се реализира само делот од секундарната оптичка мрежа (провизионирање).

FTTH homes passed на одредено подрачје ги опфаќа сите станови/домаќинства опфатени со категорија FTTH homes ready на истото подраје и останатите станови/домаќинства на тоа подрачје за кои оптичката мрежа поминува во нивна непосредна близина и за кои оптичката мрежа располага со доволен резервен капацитет за нивно идно поврзување. Во случај на барање за поврзување, потребно е да се искористи резервниот капацитет предвиден за поврзување на становите/домовите и да се реализира делот од секундарната оптичка мрежа (провизионирање).

Доколку во текот на изработката на проектното решение , проектантот добие информација дека од различни причини нема да може да се задоволи наведеното барање, во проектот е потребно да го наведе бројот на станови и деловни објекти кои го исполнуваат условот за FTTH ready од вкупниот број на планирани FTTH Homes passed.

Дистрибутивната FTTH – P2MP оптичка мрежа треба да се планира на тој начин што ќе се обезбеди по едно влакно за секој стан на подрачјето.

Капацитетот на дистрибутивната оптичка мрежа треба да се прилагоди согласно со состојбата на терен и постојните урбанистички планови за подрачјето.

Каратеристиките на оптичкото влакно на новопланираните кабли треба да бидат во согласност со ITU-T G652D стандардот.

Со цел да се обезбеди подобра искористеност на расположивиот простор во постојната кабелска канализација потребно е да се користат преасемблирани мини оптички црева.

Во централните градски подрачја при поставувањето на преасемблирани мини оптички црева по трасата на примарните кабли, да се користи сноп до 7 преасемблирани микро туби.

Помал број на микро туби може да се користи за периферни подрачја од градот или во случај кога постојната каблова канализација не располага со потребниот слободен простор.

На оние делови од кабловата канализација во кои нема слободен отвор, од страна на проектантот да се провери можноста за извлекување на некој од постојните бакарни кабли кои не се во функција или прегрупирање на кабли со мала искористеност и на тој начин да се обезбеди слободен отвор. Доколку истото не е возможно, преасемблираното мини оптичко црево да се постави во отвор со постоен бакарен кабел.

При поставувањето на преасемблираните мини црева за примарните кабли во ровот е потребно да се постави и резервно оптичко црево (ф=40мм) за идни потреби.

Како преодна точка од примарна во дистрибутивна мрежа потребно е да се користат надворешни дистрибутивни ормани со можност за завршување на максимално 320 влакна од дистрибутивната оптичка мрежа.

Во секој надворешен дистрибутивен орман при проектирањето да се предвиди поставување на два оптички сплитери. Дополнително инсталирање на оптички сплитери ќе биде во согласност со барањата.

Дистрибутивна мрежа во подрачја со индивидуални резиденцијални објекти.

Поврзувањето на резиденцијалните објекти генерално е планирано да се гради со воздушна мрежа. Имплементацијата на подземна мрежа е дозволена во случај на елитни резиденцијани населби или подрачја кои што се значајни од други причини (од туристички аспект или некој друг деловен аспект) како и за подрачја кога од страна на локалната самоуправа е побарано мрежата да биде исклучиво со подземен пристап.

- Воздушна дистрибутивна мрежа

При изградбата на воздушната дистрибутивна мрежа потребно е да се планира користење на дистрибутивни кутии со капацитет до 12 порти, кои се поставуваат на изводни столбови. Интегрираниот кабел од дистрибутивната кутија кој не треба да надминува должина од 300м се вдувува во преасемблирани мини оптички црева со димензии 5/3.5мм кои се поставени во ров од столбовите до оптичкиот дистрибутивен орман.

- Подземен пристап,

При изградбата на подземниот пристап, со цел да се намали должината на претплатничките кабли и овозможи помали трошоци при поврзување на нови корисници, да се земе во предвид можноста на подрачјето да се постават и помали дистрибутивни ормани за завршување на максимално 63 влакна. Максималната должина од овие ормани до резиденцијалниот објект не треба да биде поголема од 200м.

Дистрибутивна мрежа во подрачја со стамбени објекти за колективно домување.

За поврзување на станбени објекти за колективнио домување кои се дефинирани според пасус 1 од Правилникот за начинот на изградба на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства издаден од АЕК (дадена во регулаторни обврски од оваа Проектна задача) , да се предвиди подземна дистрибутивна мрежа.

При планирањето на дистрибутивната мрежа во стамбени објекти за колективно домување за секој влез е потребно да се планира минимално една микро туба за резерва.

5. Општи услови на проектен опфат

. Во овој проект се предвидува користење на мини и микро оптички кабли со мал надворешен дијаметар .По пасивната оптичка мрежа е планирано да работи активна опрема базирана на GPON технологија.Типовите на оптички кабли кои се користат за градење на FTTH мрежа се:

- Примарни (feeder)
- Дистрибутивни
- Секундарни (drop) кабли

Должината на примарните кабли не треба да надминува 6км, должината на дистрибутивните кабли не треба да надминува 1км, а должината на дроп каблите не треба да надминува 500м.

На местата каде има постојни подземни инсталации долж трасата треба да се примени рачен ископ. Во случај на машиниски ископ на ровот треба да се направи ископ на попречни шлицеви големи 3-5 метри на секои 100метри.

При полагање на каблите во ров потребно е да се запази потребното растојание од 1м од постојната подземна инфраструктура (електро, водовод, гасовод, топлификација), што значи полагање на црева со микро туби е на растојание од 1м од постојната подземна инфраструктура.

6. Посебни услови на проектен опфат

За потребите на Македонски Телеком АД Скопје се користат потполно неметални оптички кабли. Тоа значи дека централниот носечки елемент е неметален и е изработен од материјал на база на засилени пластични влакна (Fiber Reinforced Plastic). Овој тип на кабли е посебно погоден за вдувување во полиетиленски црева со мал пречник. При проектирање треба да се користи методата на вдувување на оптичките кабли во ПЕ црева и микро туби.

Оптичките кабли – ПРИМАРНИ кои ќе се применат за поврзување на предметното подрачје се мини оптички кабли со 72, 48 и 24 оптички влакна за вдувување во микро туба со димензии 10/8мм и ДИСТРИБУТИВНИ кабли EPFU (Enhanced Perform Fiber Unit) со 2, 4, 8 и 12 оптички влакна (дистрибутивни) за вдувување во микро туби со димензии 5/3,5мм. Сите кабли се со мономодни оптички влакна. За потреби на МТ се користат црева со микро туби за во ров и се со ознака DB (direct burried), и со димензии на микро тубата од 10/8мм, 7/3.5мм и 5/3.5мм. Цревата со микро туби кое се полагаат во земја, се изработени од материјал кој овозможува минимално триење при вдувување на оптичкиот кабел во нив.

Трасата на проектниот опфат е подземна и се води по дел од трасата на локалните улици во градот Струга. Во ископаниот ров, по 5cm. под и над микро тубите се предвидува постелка од ровка земја или песок (со дебелина на зрната од максимум 5мм). Тоа се прави со цел да не дојде до деформација или оштетување на микро тубите од камења. Остатокот од ровот се пополнува со локален материјал набиен во слоеви од по 20cm.

Во рамките на проектниот опфат постои веќе спроведена инфраструктура која е во функција на постојните објекти кои се наоѓаат во непосредна близина на трасата со која се имплементира оптичката мрежа. Пред изработка на овој урбанистички проект за инфраструктура, побарано е мислење од јавните институции за спроведени постојни инсталации на терен и истите се земени во предвид при изработка на проектот.

7. Мерки за заштита

Право и должност на РСМ, Општината, како и на сите правни и физички лица да обезбедат услови за заштита и унапредување на животната средина, заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина, регулирано со Уредбата за начинот на применување на мерките за заштита и спасување при планирање и уредување на шросторот и населбите, во проектите и изградба на објектите, како и учество во техничкиот преглед (Сл. Весник на РМ бр. 98, 105/05).

Основите целите на политиката за заштита унапредување на животната средина мора да се интегрираат во сите развојни, стратешки и плански програмски документи кои ги донесуваат органите на државата и општината.

Заштита и унапредувањето на животната средина е систем на мерки и активности (општествени, политички, социјални, економски, технички, образовни идр.) со кои се обезбедува подршка и создавање на услови за заштита од загадување, деградација и влијание врз одредени области на животната средина.

Целокупната активност во оваа област ќе се насочува кон обезбедување на непречен просторен развој, при едновремена заштита на квалитетна, здрава и хумана средина за живеење и работа.

Со цел да се обезбеди заштита на животната средина преку запазување на поставените стандарди, потребно е да се има во предвид следното:

- Согласно Законот за животна средина и Уредбата за определување на критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оценка на влијанијата врз животната средина (Сл.в. на РМ бр. 74/05), потребно е да се утврди потреба за спроврдување на постапка за оценка на влијанието на проектот врз животната средина. Потребата од оцена на влијанијата врз животната средина ја донесува Органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина;
- Согласно Законот за животна средина, како и Законот за заштита на природата, правните или физичките лица кој вршат дејности или активности кои не спаѓаат во проектите за кои се спроведува постапка за оцена на влијанието врз животната средина и мислењето од Министерството за животна средина и просторно планирање - Скопје година не треба да изготви Елаборат за заштита на животната средина;
- Согласно Законот за заштита и спасување (Пречистен текст СВ на РСМ бр.93/12 како и СВ на РСМ бр.41/14 и 129/15), член 60 од Закон за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр.32/20), Правилникот за заштита од пожари,експлозии и опасни материи (СВ на РСМ бр. 32/11 и 145/13)
- Согласно законот за управување со отпад, создавачите на отпад се должни во најголема мера да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето;

- Предвидување на соодветни технички зафати за пречистување на отпадните води;
- Заштита, унапредување и адекватно користење на природните предели, амбиентите и пејсажите во предвидениот простор.

7.1 Мерки за заштита на културното наследство

Вградувањето соодветен режим за заштита на недвижното културно наследство во планска документација се врши според заштитно-конзерваторски основи (Согласно чл. 71 од Законот за заштита на културно наследство Сл. весник на РМ бр: 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16 и 11/18 и Правилникот за содржина и методологија за изработка на заштитно-конзерваторски основи за културно наследство Сл. весник на РМ бр: 111/05).

Согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на 32/20) во просторните и урбанистички планови, врз основа на документацијата за недвижното културно наследство, задолжително се утврдуваат плански мерки за заштита на спомениците на културата, како и насоки за определување на режимот на нивната заштита.

Согласно чл.74, ст 2, точка 5 од Закон за заштита на културното наследство(Сл.в.РМ.бр.20/04) инвеститорот се обврзува пред било каква градежна активност горе споменатиот простор планиран за градење, да обезбеди задолжителен надзор на стручно лице за заштита на културното наследство при градежен ископ на теренот за полагање на подземен инфраструктурен вод.

7.2 Заштита на животната средина

Животната средина е простор со сите живи организми и природни богатства, односно природни и создадени вредности, нивните меѓусебни односи и вкупниот простор во кој живее човекот и во кој се сместени населбите, добрата во општа употреба, индустриските и другите објекти, вклучувајќи ги и медиумите и областите на животната средина.

Загадувањето на животната средина подразбира емисија на загадувачки материи и супстанции во воздухот, водата или почвата, како резултат на антропогените активности, која може да биде штетна за квалитетот на животната средина, животот и здравјето на луѓето или, емисија на загадувачки материи и супстанции од која може да произлезе штета за имотот или која ги нарушува или

влијае врз биолошката и пределската разновидност и врз другите начини на користење на животната средина.

Анализата на влијанијата врз животната средина, како превентива, има за цел да ги идентификува можните проблеми, да ги рационализира трошоците и да направи оптимален избор на мерките за заштита на животната средина. За разлика од "пасивниот" пристап со кој се применуваат заштитни мерки по настанатиот проблем, што претставува финансиско оптоварување на производителите, давачите на услуги и општеството во целина, превентивната заштита на животната средина се трансформира во елемент на развој и појдовна основа за глобално управување со животната средина засновано врз принципите на одржлив развој.

Заштитата на животната средина како темелна вредност на Уставот на РМ (Член 8) е регулирана со Законот за животна средина (Сл.в. на Р.М. бр.53/05, бр.81/05, бр.24/07, бр.159/08, бр.83/09, бр.48/10 и бр.124/10). Основна цел на Законот за животна средина е зачувување, заштита, обновување и унапредување на квалитетот на животната средина; заштита на животот и на здравјето на луѓето; заштита на биолошката разновидност; рационално и одржливо користење на природните богатства и спроведување и унапредување на мерките за решавање на регионалните и глобалните проблеми на животната средина. На заштитата и унапредувањето на квалитетот и состојбата на медиумите и областите на животната средина, покрај одредбите од овој закон се применуваат и одредбите на законите за одделните медиуми и области:

- Закон за квалитет на амбиентниот воздух (Сл.в. на РМ, бр.67/04, бр.92/07 и бр.35/10); Закон за води (Сл.в. нА РМ, бр.4/98; и Сл.в. нА РМ, бр.87/08, бр.06/09, бр.161/09 и бр.83/10);
- Закон за заштита од бучава во животната средина (Сл.в. на РМ бр.79/07 и бр.124/10);
- Закон за управување со отпадот (Сл.в. на РМ бр.68/04, бр.71/04, бр.107/07, бр.102/08, бр.143/08 и бр.124/10);
- Закон за заштита на природата (Сл.в. на РМ бр.67/04, бр.14/06, бр.84/07 и бр.35/10) и други законски и подзаконски акти.

Заштитата и унапредувањето на животната средина се остварува со воспоставување на систем на планирање на заштитата кој ќе овозможи навремено спречување на потенцијалните ризици и опасности, санирање на оштетените сегменти и зачувување на чистата животна средина преку континуирано предвидување, следење, спречување, ограничување и отстранување на негативните влијанија врз медиумите и областите на животната средина.

Превентивната заштита на животната средина, како нераздвоен елемент на современото планирање, уредување и урбанизација на просторот игра клучна улога во донесувањето на планските решенија во сите фази од изработка на предметниот проект за инфраструктура за изградба на оптички кабел.

7.3 Мерки за заштита на почвата

При поставувањето на инфраструктурните елементи да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности, квалитетот и количината и режимот на површинските и евентуално присутните подземни води. При реализација на активностите на терен да се избегне губење, модификација и фрагментација на природните живеалишта и прекумерно искористување на биолошките ресурси, со цел да се намалат или целосно елиминираат негативните последици врз стабилноста на екосистемите.

Механичкиот притисок врз почвата во фазата на изградба, поради употребата на тешка механизација, ќе предизвика набивање и компактирање на површинскиот слој на почвата, особено ако почвата е влажна. Компакцијата на почвата ја намалува можноста за апсорпција на атмосферските талози, ја отежнува размената на гасови, биолошката активност на почвата како и растот на корењата кај растенијата. Механичкиот притисок врз почвата, дополнително ја намалува нејзината стабилност и го зголемува ризикот од ерозија. Доколку се применуваат мерки за намалување на компакција на почвата и изградбата на предвидените објекти заврши во период од две години од отпочнувањето на реализацијата на планот, влијанието се оценува како краткотрајно.

Изградбата на новите содржини вклучува одстранување на постојните вегетациски видови и нарушување на живеалиштата на постојната фауна, како и раскопување и одстранување на поголема количина на почва.

7.4 Мерки за управување со отпадот

По завршувањето на градежните активности потребно е да се процени можноста за повторно искористување на отстранетата почва од теренот, со цел да се избегнат дополнителните економски трошоци заради потребата од нејзина дислокација. По завршувањето на активностите шутот треба да биде уредно одложен на депонија. Согласно Законот за управување со отпад (Сл.в. на РМ бр.68/04, бр.71/04, бр.107/07, бр.102/08, бр.143/08 и бр.124/10), создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните суровини или пак да се искористи како извор

на енергија. После соодветниот третман се препорачува задолжително депонирање на отпадните материи во депонија. Со планот се предвидува селектирање на цврстиот отпад и разгледување на алтернативните можности за рециклирање на истиот и негова повеќекратна употреба пред истиот да биде одложен на депонија. Создавачот и/или поседувачот на отпадни материи и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

7.5 Мерки за заштита на воздухот

Во периодот на изградба, транспортот по сообраќајниците во непосредната околина и зголемената концентрација на возила кои ќе ги обавуваат градежните работи ќе влијае на зголемување на концентрацијата на честици во воздухот. Вегетациската покривка изложена на висока концентрација на честици во воздухот може да биде оштетена кога истите се наоѓаат во комбинација со другите присутни полутанти. Крупните честици, како прашината која паѓа директно на површината на земјата, ја редуцираат размената на гасови и процесите на фотосинтеза што води кон редукција на растот кај растенијата. Со цел да се спречи редукција на растот кај видовите се препорачува контрола на квалитетот на воздухот и превземање на мерки за запазување на дозволените концентрации на присутни полутанти во околниот воздух. Во Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл.в. на РМ, бр.141/10) во Прилог 1 се дефинирани граничните вредности за емисија на одредени видови на загадувачки субстанции, а во Прилог 2, граничните вредности за емисии на одредени производни процеси и инсталации.

Бидејќи нема производство кое би го загадило воздухот, процесот е краткотраен и локален, нема потреба од зона за санитарна заштита.

7.6 Мерки за заштита на водите

Со цел да се минимизира или целосно елиминира потенцијалната опасност од контаминација на водите од евентуално истекување или протекување на гориво, при изведувањето на градежните активности на предметното подрачје потребно е да се избегнува сервисирање на градежната опрема или полнење со гориво во близина на водните тела.

Превентивната заштита на водите при подземно водење на инфраструктурните водови. Водовите треба да се постават согласно техничките нормативи и стандарди, во насока на обезбедување на нивна долготрајна сигурност и безбедност во експлоатацијата, ракувањето и одржувањето. Изборот на материјалите да биде во согласност со постојните стандарди и нормативи.

Управувањето со квалитетот на водите и воздухот индиректно ја зголемува и функционалноста на почвата, како краен реципиент на загадувачите отстранети од овие два медиума.

7.7 Мерки за заштита од бучава во животната средина

Во насока на минимизирање на бучавата во периодот на градба, се препорачува употреба на современа механизација и запазување на дозволените нивоа на бучава во животната средина.

При вршењето на предвидените активности да се обезбеди висок степен на заштита на животната средина и животот и здравјето на луѓето кои претстојуваат во непосредната околина. Потребно е да се нагласи дека загадувачот е должен да ги надомести трошоците за отстранување на опасноста од загадување на животната средина, да ги поднесе тршоците за санација и да плати правичен надомест за штетата причинета врз животната средина, како и да ја доведе животната средина, во најголема можна мерка, во состојба како пред оштетувањето.

7.8 Заштита на биолошката разновидност и други природни богатства (мерки за заштита на природата)

Заштитата на природата се уредува преку заштита на биолошката и пределската разновидност и заштита на природното наследство, во заштитени подрачја, надвор од заштитени подрачја како и заштита на природните реткости.

Во современото планирање на просторот, мерките и активностите за заштитата на природата се насочени кон активно уредување и заштита на природата и средината во која човекот живее и работи.

На просторот опфатен со проектот за Инфраструктура нема евидентирано природно наследство, односно планскиот опфат не се наоѓа во простор со посебни природни вредности кои подлежат на посебен режим на заштита утврден во Законот за заштита на природата (Сл.в. на РМ бр.67/04, бр.14/06, бр.84/07 и бр.35/10).

Доколку при изработка на документација од пониско ниво се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое може да биде загрозено со изградбата, потребно е да се превземат мерки за заштита согласно со Закон.

7.9 Мерки за заштита и спасување

Согласно Законот за одбрана (Сл.в.на РМ бр.42/01), Законот за заштита и спасување (Сл.весник на РМ бр.36/04, 49/04, 86/08 и 124/10), Законот за пожарникарство (Сл.весник на РМ бр: 67/04 и 81/07) и Законот за управување со кризи (Сл.в.на РМ бр.29/05), задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.

Мерките за заштита и спасување се остваруваат преку организирање на дејства и постапки од превентивен карактер, кои ги подготвува и спроведува Републиката преку органите на државната управа во областа за кои се основани. Мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат при планирањето и уредувањето на просторот, во плановите како и при изградба на градби и инфраструктура, согласно Уредбата за начинот на применување на мерките за заштита и спасување, при планирање и уредување на просторот и населбите, во проектите и изградба на објектите (Сл весник на РМ бр; 105/05), како и учество во техничкиот преглед.

Заштитата и спасувањето треба да биде согласно критериумите на член 62 од Законот за заштита и спасување, а потребниот број на засолнишни места се утврдува според намената на градбите и новопланираната корисна површина, а степенот на заштита се определува според утврдениот потребен број на засолнишни места и Одлуката за утврдување на загрозени зони (Сл. весник на РМ бр: 105/05).

Јавните засолништа се планираат согласно Програмата на Владата за мерките за заштита и спасување и програмите на единиците на локалната самоуправа за мерките за заштита и спасување, а истите се вградуваат во Урбанистичките планови.

Мерките за заштита и спасување се однесуваат на заштита од природни непогоди и други несреќи, во мир и во војна и од воени дејствија.

Природни непогоди се земјотреси, поплави, лизгање на земјиште, снежни лавини, наноси, луњи, уривање на високи брани и насипи, суша, атмосферски и други непогоди.

Други несреќи се пожари, големи несреќи во патниот, железничкиот и воздушниот сообраќај, несреќи во рудници, индустриски несреќи предизвикани од експлозии и други техничко-технолошки причини, паѓање на радиоактивни врнежи, прашини и талози, излевање на нафта и нафтени деривати, и други отровни хемикалии, екслозии на гасови, запалливи течности и гасови, како и други гориви материи кои со воздухот создаваат експлозивни смеси и други експлозивни материјали од поголем размер.

Дел од природните непогоди и другите несреќи можат да се јават и во границите на планираната траса.

7.10 Мерки за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи

Мерки за заштита и спасување од урнатини

За инфраструктурниот вод не се предвидуваат посебни урбанистички мерки од природни катастрофи.

Мерки за заштита и спасување од поплави, уривање на брани и други атмосферски непогоди

Не се предвидуваат за овој тип на објекти.

Мерки за заштита и спасување од свлекување на земјиштето

Со оглед на конфигурацијата на теренот и типот на инфраструктурен вод, нема опасност од свлекување на земјиштето.

Мерки за заштита и спасување од атмосферски непогоди

Не се предвидуваат за овој тип на објекти.

Мерки за заштита и спасување од пожар, експлозии и опасни материи

Инфраструктурните водови од овој тип во редовни услови не претставуваат опасност од експлозии бидејќи се поставени подземно.

Мерки за заштита и спасување од воени разурнувања

Можни се директни воени воздушни удари на инфраструктурната мрежа и градбите и нивно оштетување.

Мерки за заштита и спасување од технолошки катастрофи

Инфраструктурните водови во редовни услови не предизвикуваат штетни влијанија бидејќи претставуваат подземни инсталации.

Случајните инциденти може да се идентификуваат како инциденти со оштетувања на инфраструктурните водови во случај на интервенција или механички оштетувања. Овие инциденти немаат битно влијание врз околината. Инфраструктурните водови се водат на пропишани сигурносни растојанија во јасно дефиниран инфраструктурен коридор, така да можните оштетувања се сведени на минимум.

Инфраструктурните водови мора да се постават во сé према техничките нормативи и стандарди кои ќе ја обезбедат нивната сигурност, безбедност и долготрајност во експлотацијата, ракувањето и одржувањето.

Радиолошка, хемиска и биолошка заштита

Согласно член 87 од Законот за заштита и спасување, радилошка, хемиска и биолошка заштита опфаќа мерки и средства за навремено откривање, следење и

контрола на опасностите и последиците од несреќи со опасни материи, како и последиците од радилошко, хемиско и билошко оружје, превземање на мерки за заштита и отстранување на последиците од нив.

Сопствениците на објекти во кои се произведуваат и складираат опасни материи, сопствениците на транспортни средства, како и споствениците и корисниците на објектите и уредите кои се намените за јавно снабдување со вода, производство, сообраќај и складирање на животни, лекарства и сточна храна, јавните здравствени служби, како и сопствениците на објекти во кои се врши згрижување и образобание на децата, се должни да обезбедат заштитни средства и да ги извршуваат пропишаните мерки за радиолошка, хемиска и биолошка заштита.

Планирањето и подготвувањето на активностите за спроведување на мерката радилошка, хемиска и биолошка заштита се врши од страна на органите на државната управа, органите на единиците на локалната самоуправа, јавните претпријатија, установи, служби и трговски друштва.

Изработил:

Виолета Југовска дипл.инж.арх.

III.2.2 НУМЕРИЧКИ ДЕЛ

1. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПОСТОЈНА СОСТОЈБА

Во рамките на проектниот опфат постои веќе изграден градежен фонд и изградена инфраструктура, како и постојна телекомуникациска инфраструктура од оптички кабли.

Во рамките на проектниот опфат постои траса на постојна кабелска инсталација од бакарни кабли и имаат вкупно должина од 256,35 м. во рамките на проектните опфати, што е видно во податоците добиени од мислењата на комуналната инфраструктура, дадени во графичките прилози Инвентаризација на изградена комунална инфраструктура и Синтезен план.

нумерички показатели на урбанистички параметри				
	Основна класа на намени	**Вид на објект**	**должина на кабелски вод м**	**проектен опфат**
дел од проектен опфат, КО Струга	Е1.9 – телекомуникациски водови	телекомуникациски оптички кабел	256.35 м	1313.547 м2

2. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ - ПРОЕКТЕН ОПФАТ

Вкупна должина на кабелот е 15.811, 99 м. со капацитет од 72 оптички влакна и напречен пресек на кабелот од 0,11м.

2. Билансни показатели:

Проектен опфат	Постојна состојба на кабелот(м')	Планирана состојба на кабелот(м')	Планирана состојба на проектен опфат (ha)
1313.547 м2	256.35	3268.25	0.13

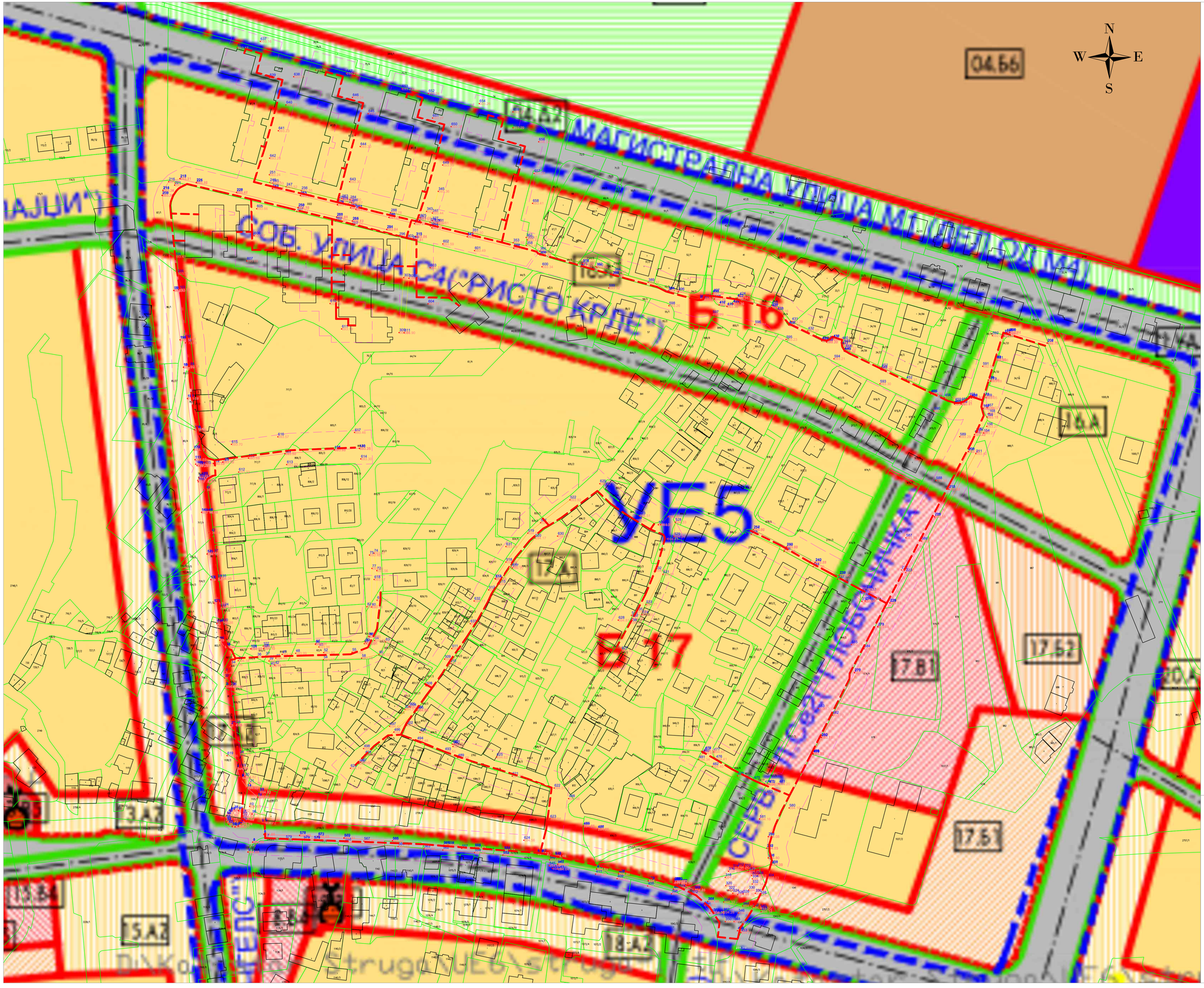
III.1.3 ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. ИЗВОД ОД УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА

за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА

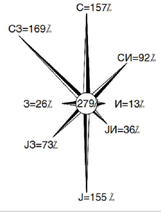
ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ - УРБАНИСТИЧКО - ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Легенда:

- катастарски парцели
- објекти
- граница на опфат
- граница на проширен опфат
- 87/7 број на катастарска парцела
- 14 број на детална точка
- 675.57 коти на терен
- асфалт
- тротоар
- шахта
- дрвена бандера

Граница на проектен опфат = 1313,547 (0,13 Ha)



УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ГЕО БАЛКАН БИТОЛА

ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола
ул."Питу Гули" бр.47-б

доносител: Општина Струга		
Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА		тех.број 11-01/2022
планер:д.и.а. Виолета Југовска овластување 0.0502		
соработник: д.и.а Кирил Стојановски		
управител: м-р.г.-и.Борче Стојановски		
прилог: ИЗВОД ОД ГУП СО НАНЕСЕН ПРОЕКТЕН ОПФАТ		дата: Ноември,2022
фаза: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ	размер: 1:1000	прилог: бр.1

2. АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА

за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ - УРБАНИСТИЧКО - ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

N
W E
S

Легенда:

- катастарски парцели
- објекти
- граница на опфат
- граница на проширен опфат
- 87/7 — број на катастарска парцела
- 14 — број на детална точка
- 675.57 — коти на терен
- асфалт
- тротоар
- шахта
- дрвена бандера

Граница на проектен опфат = 1313,547 (0,13 Ha)

С=157ℤ
СЗ=169ℤ
СИ=92ℤ
З=26ℤ
И=13ℤ
ЈЗ=73ℤ
ЈИ=36ℤ
Ј=155ℤ

Деловоден број: 08-348/4
Датум: 07.09.2022 год.

Овластен геодет:
м-р Борче Стојановски

предмет:
Ажурирана геодетска подлога
фаза: Урбанистички проект за инфраструктура

Р = 1: 1000 Лист бр. 2

3. ИНВЕНТАРИЗАЦИЈА НА ИЗГРАДЕН ГРАДЕЖЕН ФОНД

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА

за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ - УРБАНИСТИЧКО - ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

N
W E
S

Легенда:

- катастарски парцели
- објекти
- граница на опфат
- граница на проширен опфат
- 87/7 број на катастарска парцела
- 14 број на детална точка
- 675.57 коти на терен
- асфалт
- тротоар
- шахта
- дрвена бандера

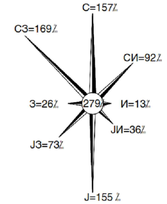
Граница на проектен опфат = 1313,547 (0,13 Ha)

Ажурирана геодетска подлога

Сообраќајна површина (коловоз и тротоар)

УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ГЕО БАЛКАН БИТОЛА	***ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола*** ул."Питу Гули" бр.47-б	
доносител: Општина Струга		
Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА		тех.број. 11-01/2022
планер:д.и.а. Виолета Југовска овластување 0.0502		
соработник: д.и.а Кирил Стојановски		
управител: м-р.г-и.Борче Стојановски		
прилог: Инвентаризација на изграден градежен фонд		дата: Ноември,2022
фаза: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ	размер: 1:1000	прилог: бр.3



4. ИНФРАСТРУКТУРЕН ПЛАН

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА

за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ - УРБАНИСТИЧКО - ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Легенда:

- катастарски парцели
- објекти
- граница на опфат
- граница на проширен опфат
- 87/7 — број на катастарска парцела
- 14 — број на детална точка
- 675.57 — коти на терен
- асфалт
- тротоар
- шахта
- дрвена бандера

Граница на проектен опфат = 1313,547 (0,13 Ha)

Ажурирана геодетска подлога

Траса на оптичка кабелска комуникациона мрежа

Е - инфраструктура

E1.9 - ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКИ ВОДОВИ

Заштитен појас на електрични инсталации

ЕВН постојни инсталации

ТК инсталации - Телеком постојни

ТК инсталации - А1 постојни

АЕК инсталации - постојни

Табели со нумерички показатели на урбанистичките параметри за проектниот опфат

Површина на парцела	Макс. површина за градење	Вкупна (бруто) површина
///м2	///м2	///м2
	(облик и форма по графички прилог)	

Проектен опфат	Површина на проектен опфат (м2)	Површина на проектен опфат (ха)
Проектен опфат	1313.547	0.13

Табела со нумерички показатели на урбанистичките параметри за градбите во проектниот опфат

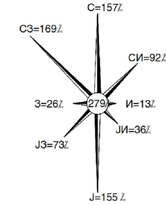
БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ		
Проектен опфат	Планирана состојба на кабелот (м')	Планирана состојба на проектен опфат (ха)
Проектен опфат	3268.25	0.13

Проектен опфат	Број на кабел	Класа на намена	Површина на проектниот опфат (ха)	Должина на кабелот (м')	Капацитет на оптички кабел (влакна)	Напречен пресек на кабелот (М)
1	1	Е1.9	0.13	3268.25	72	0.11

Карактеристични пресеци на постојни и планирани инфраструктурни водови

пресек 1-1

пресек 2-2



УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

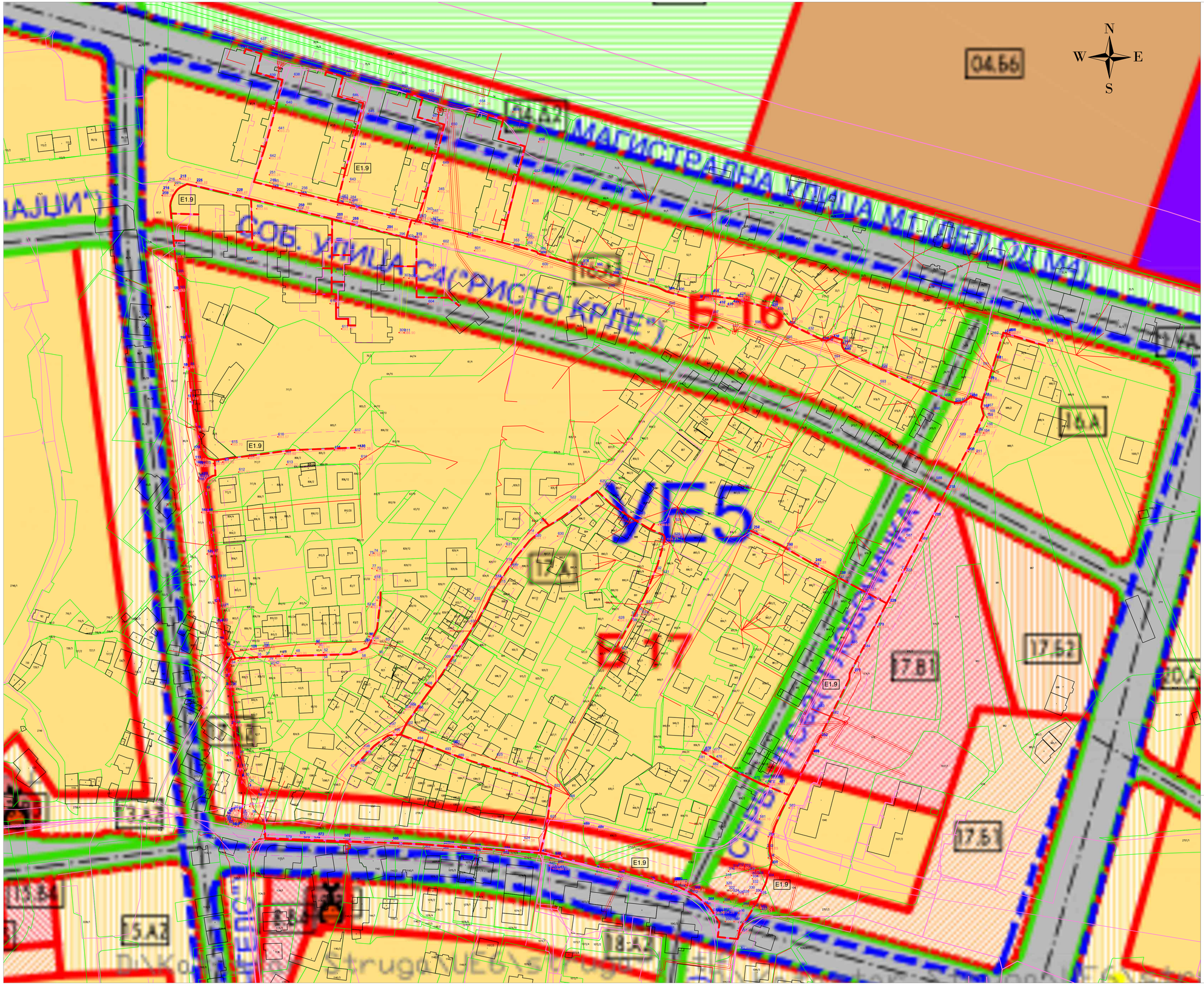
ГЕО БАЛКАН БИТОЛА	***ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола*** **ул."Питу Гули" бр.47-б**	
донесител: Општина Струга		
Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА		тех.број. 11-01/2022
планер:д.и.а. Виолета Југовска овластување 0.0502		
соработник: д.и.а Кирил Стојановски		
управител: м-р.г-и.Борче Стојановски		
прилог: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА СИТЕ ВОДОВИ И ГРАДБИ НА ИНФРАСТРУКТУРА		дата: Ноември,2022
фаза: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ	размер: 1:1000	прилог: бр.4

5. СИНТЕЗНО РЕШЕНИЕ

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА

за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ - УРБАНИСТИЧКО - ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Легенда:

- катастарски парцели
- објекти
- граница на опфат
- граница на проширен опфат
- 87/7 — број на катастарска парцела
- 14 — број на детална точка
- 675.57 — коти на терен
- асфалт
- тротоар
- шахта
- дрвена бандера

Граница на проектен опфат = 1313,547 (0,13 Ha)

Ажурирана геодетска подлога

Траса на оптичка кабелска комуникациона мрежа

E - инфраструктура

E1.9 - ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКИ ВОДОВИ

Заштитен појас на електрични инсталации

ЕВН постојни инсталации

ТК инсталации - Телеком постојни

ТК инсталации - А1 постојни

АЕК инсталации - постојни

Табели со нумерички показатели на урбанистичките параметри за проектниот опфат

Површина на парцела	Макс. површина за градење	Вкупна (бруто) површина
//м2	//м2	//м2
	(облик и форма по графички прилог)	

Проектен опфат	Површина на проектен опфат (м2)	Површина на проектен опфат (ха)
Проектен опфат	1313.547	0.13

Табела со нумерички показатели на урбанистичките параметри за градбите во проектниот опфат

БИЛАНСНИ ПОКАЗАТЕЛИ		
Проектен опфат	Планирана состојба на кабелот (м)	Планирана состојба на проектен опфат (ха)
Проектен опфат	3268.25	0.13

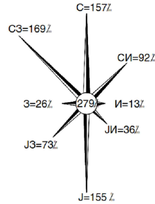
Проектен опфат	Број на кабел	Класа на намена	Површина на проектниот опфат (ха)	Должина на кабелот (м)	Капацитет на оптички кабел (јаланка)	Напречен пресек на кабелот (М)
1	1	E1.9	0.13	3268.25	72	0.11

Карактеристични пресеци на постојни и планирани инфраструктурни водови

пресек 1-1

пресек 2-2

УРБАНИСТИЧКО ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА



ГЕО БАЛКАН БИТОЛА	***ГЕО БАЛКАН ДООЕЛ Битола*** **ул."Питу Гули" бр.47-б**	
доносител: Општина Струга		
Урбанистички проект за инфраструктура за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - ФТТХ Глобочичка запад, КО Струга, ОПШТИНА СТРУГА		тех.број. 11-01/2022
планер:д.и.а. Виолета Југовска овластување 0.0502		
соработник: д.и.а Кирил Стојановски		
управител: м-р.г-и.Борче Стојановски		
прилог: УРБАНИСТИЧКО СИНТЕЗНО РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ		дата: Ноември,2022
фаза: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ	размер: 1:1000	прилог: бр.5

III. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

III. 1 ИДЕЕН ПРОЕКТ - АНЕКС

Инвеститор:	Македонски Телеком АД Скопје, ул. Кеј 13-ти Ноември бр.6 Скопје
Место на градба:	Ул. „Глобочичка“ - Општина Струга
Вид на градба:	Линиска инфраструктурна градба – оптичка кабелска комуникациска мрежа
Изготвувач на проектна Документација:	Македонски Телеком АД Скопје, ул. Кеј 13-ти Ноември бр.6 Скопје
Технички број:	7576
Дата на изработка:	Јуни, 2022
Ниво на изработка:	Идеен проект „ТК”

Назив:

ИДЕЕН ПРОЕКТ

ЗА ИЗГРАДБА НА ОПТИЧКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКА ИНФРАСТРУКТУРА - FTTH ГЛОБОЧИЧКА ЗАПАД - ОПШТИНА СТРУГА

Одговорен Проектант
Владо Новески

Makedonski Telekom CA, VLADO NOVESKI
Digitally signed by Makedonski Telekom CA, VLADO NOVESKI
Date: 2022.06.08 01:34:23 +02'00'

Соработник
Владимир Патче

Vladimir Patce
Digitally signed by Vladimir Patce
Date: 2022.06.07 13:10:09 +02'00'

Сектор за пристапни мрежи
Директор
Васко Најков

VASKO NAJKOV
Digitally signed by VASKO NAJKOV
Date: 2022.06.14 06:39:14 +02'00'

СОДРЖИНА

ОПШТ ДЕЛ

1. Проектна задача

2. Решение за именување и овластување на одговорен проектант и сораработници за сите делови на проектот

3. Регистарција на АД „Македоски Телеком“ Скопје од Централен Регистар

4. Тековна состојба на АД „Македоски Телеком“ Скопје

5. Нотификација на Јавни електронски мрежи / услуги издадена од страна на „Агнцијата за електронски комуникации“ Скопје

6. Лиценца „Б“ за проектирање на градби од втора категорија на „АД за телекомуникации Македонски Телекомуникации“ Скопје

7. Овластување „Б“ за проектирање на градби како одговорен проектант од Електротехника

ПРОЕКТЕН ДЕЛ

1. Вовед со опис на постојната состојба
   1.1 Вовед
   1.2 Опис на постојната состојба

2. Техничко решение
   2.1 Опис на техничкото решение
   2.2 Опис на работите
   2.3 Избор на кабли
   2.4 Избор на црева со микро туби
   2.5 Проверка на квалитет
   2.6 Вовлекување на црева со микро туби во кабелска канализација
   2.7 Полагање на црева со микро туби во ров
   2.8 Полагање и вдувување на оптички кабли во ров
   2.9 Монтажа – спојување на оптичките кабли
   2.10 Завршување на оптичките кабли во крајните станици
   2.10 Обележување на трасата на оптички кабел

3. Мерење на оптички кабли

4. Работни услови за изведување на објектот
5. Мерки за заштита при работа
6. Општи податоци за објектот

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

Легенда

Цртежи

1. Попречен пресек на ров во земја IV-та категорија
2. Попречен пресек на ров во тротоар бетон
3. Попречен пресек на ров во тротоар бехатон
4. Попречен пресек на ров во коловоз асфалт
5. Попречен пресек на ров во коловоз макадам
6. Попречен пресек на премин во коловоз асфалт
7. Попречен пресек на премин во коловоз макадам
8. Напречен пресек на ПЕ црева и спојница за ПЕ црева
9. Црева со микро туби
10. Конектори за микро туби
11. Спојници за црева со микро туби
12. Подземен мини оптички кабел
13. EPFU кабли
14. Оптички спојници
15. Оптички дистрибутивен ормар
16. Оптички сплитер
17. Термособирачки штитник на сплајс изработен со фузија
18. Подземен пасивен маркер за обележување
19. Дистрибутивна оптичка кутија UCAO
20. ПСК крст за намотување на резерва на ADSS кабли
21. Ситуационен лист бр. 1 Р 1:2000

ОПШТ ДЕЛ

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ
Акционерско друштво за електронски комуникации-Скопје
Број 07-743680/1
Дата 09-12-2021

Доверливо

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА

За изработка на инвестиционо - техничка документација:
"Проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - FTTH Глобочичка запад - Општина Струга"

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ

1.1 Инвеститор	Македонски Телеком АД - Скопје
1.2 Објект	FTTH– P2MP оптичка мрежа – Глобочичка запад, Струга
1.3 Вид на работа	Изградба на оптичка мрежа
1.4 Извори на финансирање	CAPEX инвестиционен план
1.5 Рок за изработка на проектна документација	Q2 2022
1.6 Стандардизиран концепт на мрежа	Согласно со упатство за Планирање и градење на FTTH мрежи
1.7 Регулаторни обврски	Правилник за начинот на изградба на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства издаден од АЕК – јули 2014

2. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

Предмет на оваа проектна програма е изградба на оптичка мрежа на подрачјето на опфат Глобочичка запад во Струга. Подрачјето е ограничено со улиците:

- Север: регионален пат Охрид-Струга
- Запад: ул.Маркс Енгелс
- Југ : ул.Партизанска
- Исток: ул.Глобочичка

Во Прилог 1 е даден преглед на подрачјето.

MKT_GENERAL ALL
2021001073625

2.1. Постојна состојба

Подрачјето кое е предмет на оваа Проектна програма е урбано подрачје на Струга, на кое се изградени или се градат индивидуални станбени објекти и зграда со мал број на деловни единици. На подрачјето има приближно 1412 домаќинства / 1358 во индивидуални куќи и зграда,54 деловни единици/.

На наведеното подрачје има постојната бакарна мрежа,кабел бр.12,кабел бр.13 од ММ Струга.

Секундарната бакарна мрежа во опфатот на подрачјето Глобочичка запад е со подземна/воздушна траса,додека примарните кабли положени се во ров.

На улица Партизанска има постојна кабелска канализација во близина на опфатот од јужна страна.Во КК вовлечен е во примарни микро туби 10/8мм мини опт.кабел за објекти на ул.Маркс и Енгелс и за ODC/O во населба Мислешевски Пат.

Перформансите на бакарната мрежа не ги задоволува потребите за IPTV услуги,според Тим за стандардно оперативно работење Струга, мрежата е прилично проблематична за одржување.

Доколку во правец на подрачјето има постојни ХДПЕ црева или постојни преасемблирани мини оптички црева за кои треба да се провери проодноста и да се искористат за да се намалат трошоци.При користење на преасемблираните мини оптички црева да биде запазено правилото за минимален број на резервни туби во одреден правец.

2.2. Планирана состојба

- Проектот да се изведе на начин со кој ке може објектот непречено да се имплементира и запише сопственост во АКН
- Да се изработи оптимален проект.Да се искористат по можност слободни бафери од поставениот мини оптички кабли/FTTH Маркс и Енгелс/ како би се опфатиле вкупно околу 1412 НН.Бројот на пристапни точки може да биде помал или еднаков на зададениот.
- Доколку се исцрпат постојните ресурси од FTTH мрежата,да се постави нов мини оптички кабел со користење на постојна кабелска канализација и постојни празни примарни микро туби 10/8мм.Новиот мини опт.кабли да терминираат во ХОСТ Струга.
- Да се одреди оптимална траса за ископ на ров за опт.мрежа кон населбата.Под оптимална траса се подразбира поставување на минимум мрежни елементи со минимална цена на чинење,а максимална мрежна флексибилност.
- Може да се планира комбинирана подземна/воздушна траса,во прв избор-подземна.Примарната мрежа до улични дистрибутивни ормари и секундарната за поврзување на колективни станбени објекти/зграда да се постави подземно.
- За солуција воздушна секундарна мрежа,оптичките спојници UCAO да се постават на постојните столбови или да се предвидат нови доколку недостасуваат.
- Во ново предвидениот ров задолжително да се постави полиетиленско црево по целата должина со дијаметар Ф40мм,а до предвидените ODC-а и доволен број на примарни туби 10/8 за во ров и обележат карактеристични точки/мрежни елементи со маркери поставени во ров.

- Да се вовлече сегмент мини опт.кабел со 72 влакна до ново поставените ODC-а.
- Да се постават доволен број на оптички дистрибутивни улични ормари ODC/O (капацитет до 320 претплатници) со придружна опрема на погодна локација.
- Да се предвиди доволен број на оптички спојници UCAO за покривање на подрачјето.

На подрачјето кое е предмет на оваа проектна програма мрежата потребно е да се гради со примена на принципот FTTH - P2MP, односно поставување на оптика до крајниот корисник по принципот точка - повеќе точки. Принципот точка - повеќе точки предвидува пропусниот опсег од едно влакно со користење на пасивни оптички сплитери да се подели на повеќе корисници.

Исклучок од овој принцип треба да се направи, при поврзувањето на поголеми деловни корисници за кои при проектирањето е потребно, да се планираат дедицирани оптички влакна. (принцип FTTH - P2P).

При дефинирање на капацитетот на оптичката мрежа се разликуваат два параметри: FTTH Homes ready и FTTH homes passed .

FTTH homes ready се станови/домаќинства во одредено подрачје за кои примарната и дистрибутивната оптичка мрежа е целосно завршена, односно во случај на згради е инсталирана внатрешната инсталација додека за индивидуални објекти оптичката мрежа е поставена на столбови во непосредна близина до објектите. Во случај на барање за поврзување, потребно е да се реализира само делот од секундарната оптичка мрежа (провизионирање).

FTTH homes passed на одредено подрачје ги опфаќа сите станови/домаќинства опфатени со категорија FTTH homes ready на истото подраје и останатите станови/домаќинства на тоа подрачје за кои оптичката мрежа поминува во нивна непосредна близина и за кои оптичката мрежа располага со доволен резервен капацитет за нивно идно поврзување. Во случај на барање за поврзување, потребно е да се искористи резервниот капацитет предвиден за поврзување на становите/домовите и да се реализира делот од секундарната оптичка мрежа (провизионирање).

Доколку во текот на изработката на проектното решение , проектантот добие информација дека од различни причини нема да може да се задоволи наведеното барање, во проектот е потребно да го наведе бројот на станови и деловни објекти кои го исполнуваат условот за FTTH ready од вкупниот број на планирани FTTH Homes passed.

Дистрибутивната FTTH - P2MP оптичка мрежа треба да се планира на тој начин што ќе се обезбеди по едно влакно за секој стан на подрачјето.

Капацитетот на дистрибутивната оптичка мрежа треба да се прилагоди согласно со состојбата на терен и постојните урбанистички планови за подрачјето.

Каратеристиките на оптичкото влакно на новопланираните кабли треба да бидат во согласност со ITU-T G652D стандардот.

Со цел да се обезбеди подобра искористеност на расположивиот простор во постојната кабелска канализација потребно е да се користат преасемблирани мини оптички црева. Мини оптичките црева наменети за поставување во кабелска канализација и за во ров, во кои ќе се вдуваат примарните оптички кабли треба да бидат со димензии 10/8мм, додека за вдувување на дистрибутивните кабли треба да бидат со димензии 5/3,5 мм.

Помал број на микро туби може да се користи за периферни подрачја од градот или во случај кога постојната каблова канализација не располага со потребниот слободен простор.

На оние делови од кабловата канализација во кои нема слободен отвор, од страна на проектантот да се провери можноста за извлекување на некој од постојните бакарни кабли кои не се во функција или прегрупирање на кабли со мала искористеност и на тој начин да се обезбеди слободен отвор. Доколку истото не е возможно, преасемблираното мини оптичко црево да се постави во отвор со постоен бакарен кабел.

При поставувањето на преасемблираните мини црева за примарните кабли во ровот е потребно да се постави и резервно оптичко црево (ф=40мм) за идни потреби.

Пропусниот опсег од едно влакно е потребно да се подели на максимално 32 претплатника односно да се користат оптички сплитери со однос на сплитирање 1:32. Последната порта од секој сплитер потребно е да се искористи за мерни цели и истата да се заврши на посебен модул (6x SC/PC) во случај на поставување на сплитерите во надворешен кабинет.

Како преодна точка од примарна во дистрибутивна мрежа потребно е да се користат надворешни дистрибутивни ормани со можност за завршување на максимално 320 влакна од дистрибутивната оптичка мрежа.

Во секој надворешен дистрибутивен орман при проектирањето да се предвиди поставување на два оптички сплитери. Дополнително инсталирање на оптички сплитери ќе биде во согласност со барањата.

Дистрибутивна мрежа во подрачја со индивидуални резиденцијални објекти

Поврзувањето на резиденцијалните објекти генерално е планирано да се гради со воздушна мрежа. Имплементацијата на подземна мрежа е дозволена во случај на елитни резиденцијани населби или подрачја кои што се значајни од други причини (од туристички аспект или некој друг деловен аспект) како и за подрачја кога од страна на локалната самоуправа е побарано мрежата да биде исклучиво со подземен пристап. Во секој случај дистрибутивната мрежата треба да се планира да биде изградена на најекономски исплатлив начин.

Доколку на подрачјето каде се гради надземна оптичка мрежа, има постојни претплатници лоцирани во објекти, дефинирани со пасус 3 од Правилникот за начинот на изградба на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства издаден од АЕК (дадена во регулаторни обврски од оваа Проектна програма) и истите се поврзани со надземна бакарна инфраструктура на МКТ потребно е да се планира реализација на подземна оптичка мрежа до објектите. За овие корисници потребно е да се предвидат и прошоци за провизионирање , односно нивно поврзување на новоизградената оптичката мрежа

- Воздушна дистрибутивна мрежа

При изградбата на воздушната дистрибутивна мрежа потребно е да се планира користење на дистрибутивни кутии со капацитет до 12 порти, кои се поставуваат на изводни столбови. Интегрираниот кабел од дистрибутивната кутија кој не треба да надминува должина од 300м се вдувува во преасемблирани мини оптички црева со димензии 5/3.5мм кои се поставени во ров од столбовите до оптичкиот дистрибутивен орман.

- Подземен пристап,

При изградбата на подземниот пристап, со цел да се намали должината на претплатничките кабли и овозможи помали трошоци при поврзување на нови корисници, да се земе во предвид можноста на подрачјето да се постават и помали дистрибутивни ормани за завршување на максимално 63 влакна. Максималната должина од овие ормани до резиденцијалниот објект не треба да биде поголема од 200м.

Како дистрибутивен кабел помеѓу ормарите да се планира мини оптички кабел со максимален капацитет до 72 оптички влакна кој ќе биде вдуван во преасемблирани мини оптички црева со димензии 10/8мм. При поставувањето на преасемблираните мини црева за дистрибутивните кабли во ровот е потребно да се постави и резервно оптичко црево (ф=40мм) за идни потреби.

За вдувување на претплатничките кабли потребно е да се планираат единечни или преасемблирани мини оптички црева со димензии 5/3.5мм. Овие туби да се планираат до надворешниот ѕид на куќата.

Претплатничките EPFU кабли со две оптички влакна ќе бидат вдувани на барање на претплатникот.

Дистрибутивна мрежа во подрачја со стамбени објекти за колективно домување

За поврзување на станбени објекти за колективнио домување кои се дефинирани според пасус 1 од Правилникот за начинот на изградба на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства издаден од АЕК (дадена во регулаторни обврски од оваа Проектна програма) , да се предвиди подземна дистрибутивна мрежа.

При планирањето на дистрибутивната мрежа во стамбени објекти за колективно домување за секој влез е потребно да се планира минимално една микро туба за резерва.

При реализација на внатрешната инсталација во зградите треба да се користат внатрешни дистрибутивни ормари и вертикални преасемблирани мини оптички црева за внатрешна монтажа со димензии 5/3,5мм во кои ќе бидат вдувани EPFU - (Enhanced Perform Fiber Unit) кабли со максимален капацитет до 12 оптички влакна. Во зависност од барањето на сопствениците на становите, микротубите по вертикала може да бидат заштитени со метални канали или укопани во ѕидот од објектот.
По склучувањето на договорот со куќниот совет за изведување на внатрешната инсалација потребно е да се пристапи кон изработка на детално техничко решение. Во секој спратен дистрибутивен орман, последното влакно од EPFU кабелот е потребно да се преспои на pig-tail кој е завршен со SC/UPC конектор. При изработката на овој спој да се користи механички оптички конектор. Ова влакно да се користи при изработката на завршните мерења, односно изведбената документација.
За хортизонталното водење на оптичките pig tail – ови, од спратните ормани до влезовите во просториите на корисникот, е потребно е да се користат ПВЦ канали. ПВЦ каналите да се испланираат за секој стан или деловен објект и истите да се инсталираат во текот на реализацијата на проектот.

Дистрибутивна мрежа за деловни објекти

При планирањето на FTTB - P2MP дистрибутивната мрежа за деловните објекти, од дистрибутивните ормари потребно е да се предвидат дистрибутивни кабли т.е. EPFU микро кабли кои завршуваат кај корисникот. Максималниот капацитет на овие кабли е 12 влакна. EPFU каблите се вдувуваат во сетови од микро туби со димензии 5/3,5мм. Овие сетови од микро туби се полагаат во ров и кабелска

канализација од надворешниот дистрибутивен ормар до влез во објектите. За секој објект е потребно да се планира минимално една микро туба за резерва.

Деталните податоци за постојната инфраструктура проектантот да ги обезбеди од Службата за инфраструктура и технички инвентар (Infrastructure and Inventory Unit).

Регулаторни обврски

При изработувањето на проектното решение потребно е да се внимава истото да биде во согласност со регулаторните обврски кои се однесуваат на изградбата на каблите на јавната кабелска електронска комуникациска мрежа а се пропишани во член 29 на Правилникот за начинот на изградба на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства издаден од АЕК;

(1) Во градовите со над 15.000 жители, согласно пописот од 2002 година, во рамките на Деталните урбанистички планови, поставувањето на каблите на јавната кабелска електронска комуникациска мрежа на растојание од најмалку 100m до повеќестанбени објекти кои имаат повеќе од двајца сопственици на посебни делови и повеќе од осум посебни делови и станбено-деловни односно деловно-станбени објекти треба да е само под земја во кабелска инфраструктура.

(2) Во населените места кои не се опфатени со ставот (1) на овој член, поставувањето на каблите на јавната кабелска електронска комуникациска мрежа може да се врши под земја во кабелска инфраструктура или над земја прицврстена на соодветни телекомуникациски столбови или носачи имајќи ги во превид заштитата на животна средина и заштитата на човековото здравје и безбедност.

(3) Операторите на јавни електронски комуникациски мрежи треба во сите населени места, поставувањето на каблите на јавната кабелска електронска комуникациска мрежа во близина на општинските административни центри, образовните институции, културните знаменитости и верските објекти да го вршат под земја во кабелска инфраструктура на растојание не помало од 50m од објектите.

3. СОДРЖИНА НА ПРОЕКТОТ

Проектниот /Урбанистички дел од Основниот проект за изградба на оптичкиот кабел треба да ги содржи следните податоци:

- Опис и урбанистичко технички услови за подачјето/делницата каде е планирано поставување на оптичкиот кабел
- Податоци за капацитетот, димензии и карактеристики на проектираниот кабел
- Податоци за веќе изградената јавна кабелска електронска комуникациска мрежа на даденото подрачје/делница, доколку истата се користи како составен дел на мрежата за која се изработува проектот
- Методологијата на изведба на техничките пресметки и начинот за дизајнирање на оптичкиот кабел
- Пресметки на слабеење, хроматската дисперзија и поларизациска дисперзија на оптичките кабли за проектираните делници
- Приказ, димензии, карактеристики и опис на планираните елементи (главни разделници, цевки, црева, спојници на црева и кабли, кабелски окна/шахти и друго)
- Опис на градежно земјени и инсталациски работи и мерење на каблите

- Мерки за заштита при работа и работни услови
- Процедура за Контрола на квалитет и Запишување на мрежните ресурси во постојните бази на податоци
- Предмер со пресметка за
  - кабли, инсталациски материјал, материјал за градежно земјани работи
  - градежно земјени работи
  - инсталациски работи
  - останати трошоци (документација и регулација, надзор, технички прием, документација за изведена состојба, Геодетски елаборат и обезбедување имотен лист за инфраструктурен објект)

- Цртежи
  - општ план за полагање на оптичкиот кабел (размер 1:25.000 или 1:50.000)
  - монтажна шема на оптичкиот кабел
  - распоред на парици на оптичкиот кабел
  - општи цртежи (пресек на оптичкиот кабел, оптичка спојница, оптички разделник, полиетиленско црево, спојници за полиетиленско црево, кабелски окна)
  - напречни пресеци на ровови од 3, 4 и 5 категорија земјиште (во урбана и вон урбана средина)
  - детали (премин преку мост, под пат, под железница и слично)
  - развиена блок шема на кабелска канализација во која се вовлекува кабелот
  - поставни нацрти на простории каде што се завршува оптичкиот кабел

Во Основниот проект треба да се прикажат ажурирани геодетски планови (ситуации) на кои е нанесена трасата на оптичкиот кабел со сите пропратни профили и коти прикажани на самите ситуации. Ситуациите може да бидат во размер 1:500, 1:1000 или 1:2500.
Задолжително се доставува приказ на планираната траса и на обезбедените важечки Урбанистички Планови во соодветен размер.

4. ОСТАНАТИ БАРАЊА

Проектот треба да се изработи и предаде во електронски облик во .pdf формат , согласно со постојните законски норми и прописи.

На понуденото техничко решение во проектот, инвеститорот има право да стави забелешки и бара дополнување или негово преработување.

Скопје, Декември, 2021 година

Македонски Телеком АД – Скопје

Изработил:

Владо Новески

Makedonski Telekom CA, VLADO NOVESKI

Digitally signed by Makedonski Telekom CA, VLADO NOVESKI
Date: 2021.12.08 12:36:21 +01'00'

Служба за фиксни пристапни мрежи

Раководител

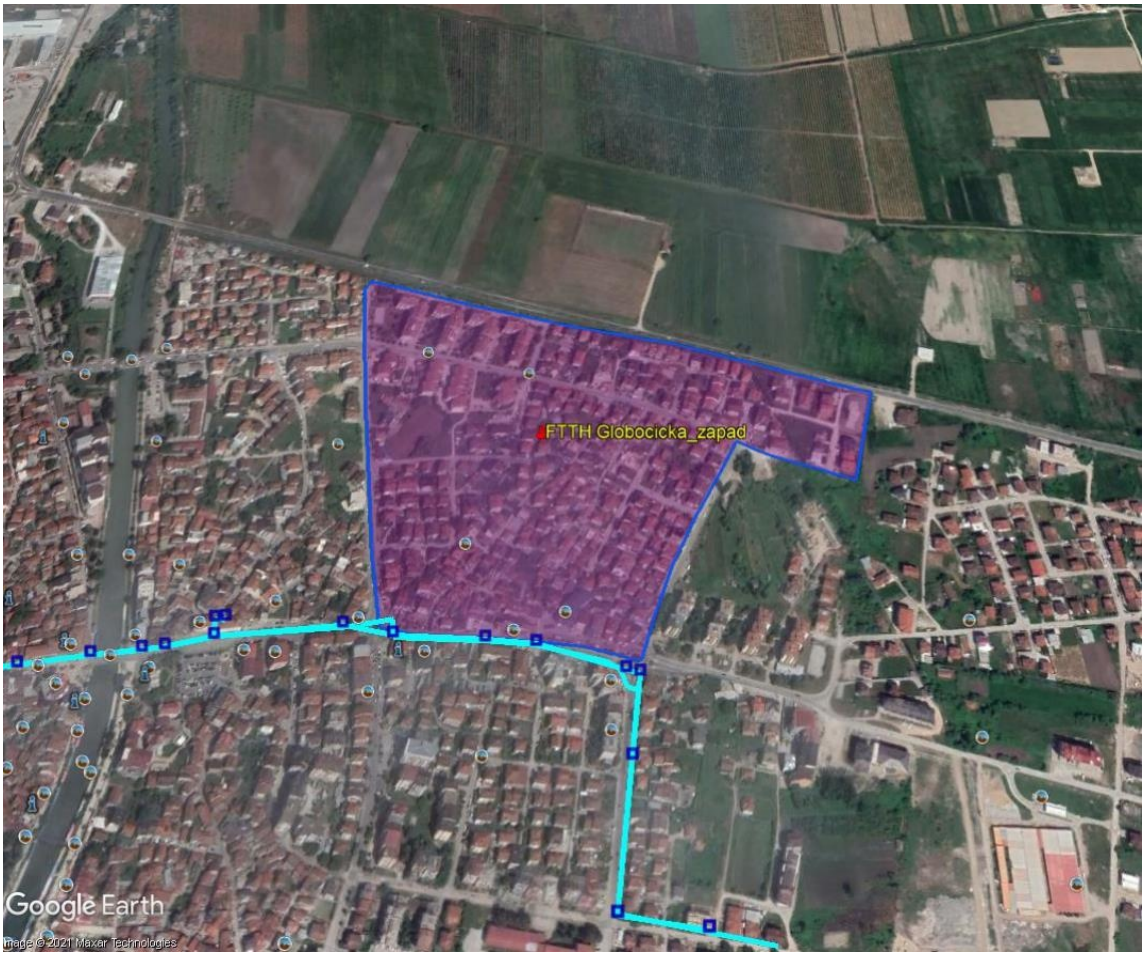
Владо Поповски

Makedonski Telekom CA, VLADIMIR POPOVSKI

Digitally signed by Makedonski Telekom CA, VLADIMIR POPOVSKI
Date: 2021.12.09 09:47:13 +01'00'

Прилог 1

FTTH Глобочичка запад – Струга



Легенда:

- опфат на подрачје во FTTH Глобочичка запад - Струга – виолетова боја
- постојна инфраструктура од каб.канализација/траса – циан боја

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

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ
Акционерско друштво за
електронски комуникации-Скопје
Број 07- 3191471
Дата 06 -06- 2022

MKT_GENERAL_ALL
2022001127849

Врз основа на Правилникот за содржина на проектите, означувањето на проектот, начинот на заверка на проектот од страна на одговорните лица и начинот на користење на електронските записи (Службен весник на РМ бр.24/11, 68/13 и 81/13) и Овластувањето (арх.бр. 01-80807/1 од 06.02. 2018 година) се донесува следното:

Решение

за именување и овластување на одговорен проектант и именување на соработници за сите делови на проектот :
„Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - FTTH Глобочичка запад - Општина Струга".

Член 1

Се именува Владо Новески, виши специјалист за развој на фиксна пристапна мрежа, Област за Техника и ИТ во МКТ, за **одговорен проектант** за:

„Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - FTTH Глобочичка запад - Општина Струга".

Се именува Владимир Патче, виш соработник за развој на фиксна пристапна мрежа, Област за Техника и ИТ во МКТ, за **соработник** за:

„Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - FTTH Глобочичка запад - Општина Струга".

Член 2

Решението за именување и овластување на одговорен проектант и именување на соработници за сите делови на проектот за:

„Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - FTTH Глобочичка запад - Општина Струга".

Член 3

Ова Решение стапува во сила со денот на неговото донесување.

Сектор за пристапни мрежи
Директор
Васко Најков

МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ
Акционерско друштво за
електронски комуникации-Скопје
Кеј 13-ти Ноември 6
1000 Скопје

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 27.05.2021 во 14:07:49
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing CA for e-Seals
Сертификатот е валиден до: 20.04.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

Број: 0809-50/150020210293449
Датум и време: 27.5.2021 г. 14:07:40

/Електронски издаден документ/

П О Т В Р Д А

за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5168660
Назив:	Македонски Телеком Акционерско друштво за електронски комуникации - Скопје
Седиште:	КЕЈ 13-ТИ НОЕМВРИ бр.6 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	61.20 - Дејности на безжични телекомуникации
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

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

Фирма и седиште на субјектот на уписот	Акционерско друштво за телекомуникации МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ улица Орце Николов бб Скопје	Прилог кон преписот на решението за упис број	3

Број на регистарската влошка на регистарскиот суд и негово седиште	4-п2ппп184-ппп-п9

Датум на уписот	Ознака и број на решението	Број на уписот	Назив на судот
27.п9.2пп5	П.Трег.бр. 4812/2п-5	6	Основен суд Скопје I Скопје

Врз основа на решението за упис на регистарскиот суд е извршен упис во трговскиот регистар **Усогл. на Статут** со ЗТД, пром. на ОД и Главен изв. директор со следните податоци

1. Дејности односно работи на субјектот на уписот чија фирма е наведена во прилогот кон преписот на решението за упис број 1

64 **Поштенски активности и Телекомуникации**

64.2 Телекомуникации:

(а) Во домашниот и меѓународниот телекомуникациски сообраќај и тоа:

- Телеграфски услуги;
- **Телефонски услуги**, вклучувајќи и говор преку ИП;
- Пренос и комутација на телекомуникациски сигнали за потребите на јавни телекомуникациски оператори и корисници на телекомуникациски услуги;
- Услуги на јавни говорници;
- Давање на специјализирани услуги, услуги за евиденција за телефонски претплатници, точно време и слично;
- Давање под закуп телекомуникациски линии (водови) на други јавни телекомуникациски оператори и корисници на телекомуникациски услуги;
- Мобилни телекомуникациски услуги;
- Дистрибуција на радио и телевизиски сигнали и кабловска телевизија;
- Пренос на податоци;
- Интернет услуги;
- Сателитски услуги;
- Други телекомуникациски и телематски услуги;

Развој и одржување на телекомуникациска мрежа:

32 Производство на радио, телевизиска и комуникациона опрема и апарати

32.2 **Производство на телевизиски** и радио предаватели и апаратури за телефонија и телеграфија

Судија

Следува продолжение број	4. Прилог кон преписот на решението за упис

Овластеното лице го потпишува само прилогот кон пријавата за упис, а судијата прилогот кон решението за упис и регистарскиот лист

Образец бр. 7

Прилог кон преписот на решението за упис број 3

Македонија Експо - Скопје

Фирма и седиште на субјектот на уписот	Акционерско друштво за телекомуникации МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ улица Орце Николов бб Скопје	Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис број	3

Број на регистарската влошка на регистарскиот суд и неговото седиште	

Продолжение: 1

1. Дејности односно работи на субјектот на уписот чија фирма е наведена кон преписот на решението за упис број 1

45 Градежништво
45.2 Изградба на цели објекти или нивни делови: нискоградба
52 Трговија на мало, освен трговија со моторни возила и моторцикли; поправка на предмети за лична употреба и за домаќинства
52.7 Поправка на предмети за лична употреба и за домаќинства
74 Други деловни активности
74.1 **Правни, сметководствени,** книговодствени и работи на проверка на сметките и билансите; консултантски активности во врска со данокот; испитување на пазарот и јавното мислење; деловни и менаџмент консултантски активности; холдинг
Освен:
74.11 Правни работи
74.15 Управувачки активности на холдинг компаниите
74.2 Архитектонски и инженерски активности и соодветни технички услуги
74.4 Реклама и пропаганда

Други услуги:
22 Издавачка дејност, печатење и репродукција на снимени медиуми
22.3 Репродукција на снимени медиуми
45.3 Инсталатерски работи
51 Трговија на големо и посредничка трговија, освен трговија со моторни возила и моторцикли
51.1 Трговија на големо со надомест или на договорна основа
51.4 Трговија на големо со предмети за домаќинства
Освен:
51.46 Трговија на големо со фармацевтски производи
51.5 Трговија на големо со репродукционен материјал, отпадоци и остатоци, освен земјоделски
51.6 Трговија на големо со машини, опрема и уреди
51.7 Друга трговија на големо
52.1 Трговија на мало во неспецијализирани продавници
52.4 Друга трговија на мало со нови производи во специјализирани продавници

Судија,

Следува продолжение број:	4. Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис

Овластеното лице го потпишува само прилогот кон пријавата за упис, а судијата прилогот кон решението за упис и регистарскиот лист
Образец бр. 7/1
Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис број 3

Македонија Експо - Скопје

Фирма и седиште на субјектот на уписот	Акционерско друштво за телекомуникации МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ улица Орце Николов бб Скопје	Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис број	3

Број на регистарската влошка на регистарскиот суд и негово седиште	4-02***184-***-09 П.Трег.бр. 4812/2005 27.09.2005

Продолжение: 2

1. Дејности односно работи на субјектот на уписот чија фирма е наведена кон преписот на решението за упис број 1

52.6	Трговија на мало вон продавници
55	Хотели и ресторани
55.1	Хотели
60	Копнен сообраќај, цевоводен транспорт
60.2	Друг копнен сообраќај
63	Придружни и помошни активности во сообраќајот: активности на патнички агенции
63.4	Активности на други посредници во сообраќајот
67	Помошни активности во финансиското посредување
67.1	Помошни активности во финансиското посредување, освен осигурување и пензиски фондови
70	Активности во врска со недвижен имот
70.2	Изнајмување на сопствен недвижен имот
71	Изнајмување на машини и опрема без ракувач и изнајмување на предмети за лична употреба и за домаќинства
71.1	Изнајмување на автомобили
71.3	Изнајмување на други машини и опрема
72	Компјутерски и сродни активности
72.1	Консултации во врска со хардвер
72.2	Консултации и понуда на софтвер
72.3	Обработка на податоци
72.6	Други компјутерски активности
74.6	Активности на истрага и обезбедување
74.8	Разновидни деловни активности, неспомнати на друго место

Судија:

Следува продолжение број	4. Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис

Овластеното лице го потпишува само прилогот кон пријавата за упис, а судијата прилогот кон решението за упис и регистарскиот лист.
Образец бр. 7/1
Продолжение на прилогот кон преписот на решението за упис број 3

Македонија Биро - Скопје

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ЕМБС:	5168660

Целосен назив на Субјектот на Упис:	Македонски Телеком Акционерско друштво за електронски комуникации - Скопје
Кратко име:	Македонски Телеком АД-Скопје
Седиште:	Ул. КЕЈ 13-ТИ НОЕМВРИ Бр.6 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР
Вид на субјект на упис:	АД
Акт:	Друго : Одлука од ден 25.01.2022 година и Записник од одржана седница на Собрание на акционери ОДУ бр. 84/2022 од ден 25.01.2022 година од нотар Анета Петровска Алексова
Датум на основање:	02.05.2006
***Вид на сопственост:**	Мешовита сопственост
Единствен даночен број:	4030997339640
Големина на субјектот:	голем
Организационен облик:	05.5 - акционерско друштво
Надлежен регистар:	Трговски Регистар
Деловен статус:	Активен

Основна главнина

Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	9.583.887.700,00
Уплатен дел MKD:	9.583.887.700,00
Вкупно основна главнина MKD:	9.583.887.700,00
Начин на плаќање:	МКД 9.583.887.700,00 (Деветмилијардипетстотиниосумдесетитримилионииосумстотиниосумдесетиседуммилидвеиседумстотини Македонски денари) Уплатена е во целост

Сопственици

ЗАБЕЛЕШКА:
Согласно на член 298 став 2 од Законот за трговските друштва (Сл.весник на РМ бр. 28/04, 84/05 и 25/07) промените на податоците наведени во оваа графа не се запишуваат во трговскиот регистар. Состојбата во врска со акционерите и други прашања врзани со акционерството (терети, забрани и др.) ја води Централниот Депозитар за хартии од вредност.

ЕМБГ/ЕМБС:	51
Име:	**Согласно Книга на акции-Имателина акции(акционери)**
Адреса:	Ул. ОРЦЕ НИКОЛОВ Бр.ББ СКОПЈЕ ЦЕНТАР
Тип на сопственик:	Основач
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	9.583.887.700,00
Уплатен дел MKD:	9.583.887.700,00
Вкупен влог MKD:	9.583.887.700,00

Дејности

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	61.20	Дејности на безжични телекомуникации
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС		
Евидентирани се дејности во надворешниот промет		
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговскиот промет	

Овластувања

Овластени лица

ЕМБГ/ЕМБС:	1904973430017
Име:	**НИКОЛА ЉУШЕВ**
Адреса:	Ул. ВОЈВОДА ВАСИЛ ЧАКАЛАРОВ Бр.1/1-22 СКОПЈЕ - КАРПОШ КАРПОШ
Овластувања:	Извршен член на Одбор на директори - Главен извршен директор - дипломиран инженер за електроника и телекомуникации
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет

Одбори

Извршен член на одбор на директори

ЕМБГ/ЕМБС:	1904973430017
Име:	**НИКОЛА ЉУШЕВ**
Адреса:	Ул. ВОЈВОДА ВАСИЛ ЧАКАЛАРОВ Бр.1/1-22 СКОПЈЕ - КАРПОШ КАРПОШ
Овластувања:	Извршен член на Одбор на директори - Главен извршен директор - дипломиран инженер за електроника и телекомуникации

Неизвршен член на одбор на директори

ЕМБГ/ЕМБС:	П6012176
Име:	**АНДРЕАС МАИЕРХОФЕР**
Адреса:	Ул. РИЕДШТРАСЕ Бр.38А ВИЕНА ВИЕНА
Држава:	АВСТРИЈА
Овластувања:	Неизвршен член на Одбор на директори - диплома по менаџмент

ЕМБГ/ЕМБС:	Ц7 8ЛГФГS
Име:	**ПЕТЕР ДР. ФАИЛ**
Адреса:	Ул. Роландштрасе Бр.85 50677 Келн Келн
Држава:	ГЕРМАНИЈА
Овластувања:	Независен неизвршен член на Одбор на директори - МБА, докторски студии за управување со промени

ЕМБГ/ЕМБС:	0609978450053
Име:	**БОРЧЕ СИЉАНОСКИ**
Адреса:	Ул. МИТО ХАЏИВАСИЛЕВ - ЈАСМИН Бр.14/6 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР
Овластувања:	Неизвршен член на Одборот на директори - Магистер по бизнис администрација за финансии

ЕМБГ/ЕМБС:	0206974450094
Име:	**ВЛАДИМИР ИВАНОВСКИ**
Адреса:	Ул. ХАШКА Бр.2 СКОПЈЕ - КАРПОШ КАРПОШ
Овластувања:	Неизвршен член на Одбор на директори - магистер по економски науки

ЕМБГ/ЕМБС:	Ц79ЏГП3Ф3
Име:	**МАРТИН РЕНЕР**
Адреса:	Ул. КОРНБЛУМЕНВЕГ 26 53721 ЗИГБУРГ
Држава:	ГЕРМАНИЈА
Овластувања:	Независен Неизвршен член на Одбор на директори - Овластен финансиски аналитичар (ОФА), диплома по Бизнис администрација

ЕМБГ/ЕМБС:	ББ7141129
Име:	**ЛУБОР ЖАТКО**
Адреса:	Ул. СТАРОБИСТРИЦКА 82 ЗАЛЕСИЕ ЗАЛЕСИЕ
Држава:	СЛОВАЧКА
Овластувања:	Неизвршен член на Одбор на директори - диплома за инженер за ИТ и

ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
РЕГИОНАЛНА РЕГИСТРАЦИОНА КАНЦЕЛАРИЈА-СКОПЈЕ БРОЈ 6
СКОПЈЕ

Дополнителни Информации	
Овластувања на орган:	Органи на Друштвото се:Собрание,Одбор на директори и истите работат согласно позитивните законски прописи
КОНТАКТ:	
E-mail:	secretariatmkt@telekom.mk

*Видот на сопственоста се определува врз основа на својството на основачот/содружникот /сопственикот и служи исклучиво за статистички цели на Државниот завод за статистика на Република Северна Македонија.



Овластено лице за регистрација:
Олгица Секулоска

Потпис и печат

Листа на нотифицирани субјекти

Почетен датум: /
Географско подрачје: /
Тип на нотификација: /
Целосен назив: **Македонски Телеком АД за електронски комуникации – Скопје**
Кеј 13 Ноември бр.6
Скопје
Р.Македонија

Оператор	Мрежа/Услуга	Тип на услуга	Географско подрачје	Вид на мрежа	Датум на услугата	Краен датум
Македонски Телеком АД Скопје	Јавна радиокомуникациска мрежа	Национално подрачје	Р.Македонија	Сопствена	01.07.2015	
Македонски Телеком АД Скопје	Јавно достапни телефонски услуги во јавна мобилна комуникациска мрежа	Национално подрачје	Р.Македонија		01.07.2015	
Македонски Телеком АД Скопје	Услуги за пренос на податоци	Широко-појасен пристап на интернет (битска брзина помеѓу 256 kbit/s и 30 Mbps)	Република Македонија		21.12.2000	
Македонски Телеком АД Скопје	Јавна кабелска мрежа	Национално подрачје	Република Македонија	Сопствена	21.12.2000	
Македонски Телеком АД Скопје	Услуги за пренос на податоци	Тесно-појасен пристап на интернет (битска брзина < 256 kbit/s)	Република Македонија		21.12.2000	
Македонски Телеком АД Скопје	Други услуги	Национално подрачје	Република Македонија		21.12.2000	
Македонски Телеком АД Скопје	Меѓуоператорски услуги за пренос или рутирање на национален и/или меѓународен сообраќај	Национално подрачје	Република Македонија		21.12.2000	
Македонски Телеком АД Скопје	Услуги на давање јавна електронска комуникациска мрежа под наем	Пристап до мрежни елементи и придружни средства	Република Македонија		21.12.2000	
Македонски Телеком АД Скопје	Сателит	Национално подрачје	Република Македонија	Сопствена	21.12.2000	
Македонски Телеком АД Скопје	Услуги поврзани со радиодифузија	Реемитување на телевизиски програмски сервиси	Република Македонија		17.11.2008	
Македонски Телеком АД Скопје	Услуги за пренос на податоци	Широко-појасен пристап на интернет (битска брзина >= 30 Mbps)	Национално		10.10.2014	
Македонски Телеком АД Скопје	Услуги на давање јавна електронска комуникациска мрежа под наем	Изнајмени линии	Република Македонија		21.12.2000	
Македонски Телеком АД Скопје	Јавно достапни телефонски услуги на фиксна локација	Национално подрачје	Република Македонија		21.12.2000	
Македонски Телеком АД Скопје	Јавна радиокомуникациска мрежа	Национално подрачје	Република Македонија	Сопствена	21.12.2000	

Потврдено од Агенција за електронски комуникации на датум:
25.03.2020

Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 16 став (3) 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 и 31/16), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА Б
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД ВТОРА КАТЕГОРИЈА

НА

Македонски Телеком
Акционерско друштво за електронски комуникации-Скопје

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

ул.Кеј 13-ти Ноември бр.6 Скопје-Центар, ЕМБС:5168660

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: **23.04.2023 година**

Број: **П.174/Б**

23.04.2016 година
(ден, месец и година на издавање)

МИНИСТЕР

Владо Мисајловски

Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 31 став 3 од Законот за градење „Службен весник на Република Македонија“ бр.70/2013-пречистен текст, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016 , 39/2016, 71/2016 и 132/2016, 35/2018, 64/2018), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ Б

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

на

ВЛАДО НОВЕСКИ

дипломиран инженер по електротехника (NQF VII_1)

со подмирување на членаринатa за секоја тековна година
овластувањето важи до 07.07.2025 год.

Број: 4.0708

Издадено на: 08.07.2020 год.

Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

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

ПРОЕКТЕН ДЕЛ

1. ВОВЕД СО ОПИС НА ПОСТОЈНАТА СОСТОЈБА

1.1 Вовед

„Македонски Телеком“ АД Скопје, Службата за фиксни пристапни мрежи има изработено Годишен план за 2022 година, со кој се планира изработка на инвестиционо - техничка документација: „Проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга“, Од направените анализи за подрачјето на град Струга за опфаќање со FTTH оптичка мрежа се дефинира дел од подрачјето на град Струга, односно населбата која е ограничена со улиците:

- Север: регионален пат Охрид – Струга;
- Запад: ул. „Маркс Енгелс“;
- Југ: ул. „Партизанска“;
- Исток: ул. „Глобочичка“;

При користењето на кабелската инсталација (црева со микро туби) запазено е правилото за минимален број на резервни туби во одреден правец, а изборот на оптички кабел и микро туби е во согласност од потребите. За изградба на дистрибутивната мрежа се применува принципот FTTH – P2MP, односно поставување на оптика до крајниот корисник по принципот точка - повеќе точки со користење на оптички сплитери кон повеќе корисници со исклучок на голем и корисници.

На подрачјето перформансите од постојната бакарна претплатничка тф мрежа не ги задоволува потребите за IPTV услуги. Според Тимот за стандардно оперативно работење Струга, потребно е постојната тф мрежа да се надгради како би имала перформанси согласно новиот тренд на технологии и барањата на претплатниците. Како резултат на редовната експлоатација, а истовремено и од дефектите предизвикани од надворешни физички/механички влијанија оваа кабелска мрежа почнува да ги губи електротехничките карактеристики потребни за одржување на квалитетот на преносот, релативното слабеење и амплитудното изобличување на сигналот. Во ваква состојба, постојната бакарна кабелска комуникациска (телефонска) мрежа не може делумно или целосно да ја исполнува својата функција на задоволително ниво. Потребите на граѓаните и стопанството се зголемуваат за поголеми брзини и поголемо количество на пренос на податоци низ електронските комуникациски мрежи. Овозможувањето на поголеми брзини и поголемо количество на пренос на податоци влијае позитивно на севкупниот општествено – економски развој а операторите да обезбедат широкопојасен пристап до услуги со големи брзини.

1.2 Опис на постојана состојба

Подрачјето кое е предмет на оваа Проектна програма е урбано подрачје на Струга, на кое се изградени или се градат индивидуални станбени објекти и зграда со мал број на деловни единици. На подрачјето има приближно 1412 домаќинства / 1358 во индивидуални куќи и зграда, 54 деловни единици/.

На наведеното подрачје има постојната бакарна мрежа,кабел бр.12 ,кабел бр.13 од ММ Струга. Секундарната бакарна мрежа во опфатот на подрачјето Глобочичка запад е со подземна/воздушна траса, додека примарните кабли положени се во ров.

На улица Партизанска има постојна кабелска канализација во близина на опфатот од јужна страна. Во кабелската канализација вовлечен е во примарни микро туби 10/8мм мини оптички кабел за објекти на ул. „Маркс и Енгелс“ и за ODC/O во населба Мислешевски Пат.

Перформансите на бакарната мрежа не ги задоволува потребите за IPTV услуги, според Тим за стандардно оперативно работење Струга, мрежата е прилично проблематична за одржување.

Во оваа фаза на изработка на Проектот се третираат сите индивидуални станбени објекти кои се наоѓаат во подрачјето. Задача на овој проект е да се изнајде оптимално решение за пристап до корисникот, избор на микротуби и оптички кабли према соодветна траса. Со овој проект се предвидува изградба на комбинирана подземна и воздушна траса со употреба на соодветни црева, сетови за микро туби и оптички кабли.

2. ИДЕЈНО РЕШЕНИЕ

2.1 Опис на идејното решение

Со овој „Основен Проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - FTTH Глобочичка запад, Општина Струга“ се опфаќаат околу 1412 НН (индивидуални куќи, станови и деловни единици во згради). За секој резиденцијален корисник се предвидува по едно оптичко влакно. За да се опфати целото подрачје предвидено да се развие оптичката дистрибутивна мрежа во подрачјето која ќе се гради комбинирана (подземна од претплатници до ODC/O и воздушно од претплатици до UCAO-а и до MOB-ови).

За реализација на овој проект предлагаме траса која ќе биде од економски и технички аспект најдобра за работа и одржавање. За реализација на овој проект ќе биде потребно да се изработи следното:

а) Примарен оптички кабел

- Од постојната кабелска канализација по ул. „Туристичка“ се развиваат три краци и тоа: првиот по ул. „Маркс и Енгелс“, вториот по ул. „8-ми Ноември“ и третиот по ул. „Глобочичка“,, прилог ситуационен лист број 1;

- Првиот крак се рзавива од постојното кабелско окно на раскрсницата на улиците „Туристичка“ со „Маркс и Енгелс“, по улиците „Маркс и Енгелс“, „Караорман“ и „Ристо Крле“ во Струга, при што да се ископа ров и положат сетови црева со микро туби и ПЕ црево Ф40;

- Вториот крак се рзавива од постојното кабелско окно на раскрсницата на улиците „Туристичка“ со „8-ми Ноември“, по улиците „8-ми Ноември“, „Боро Дуни“ и „Петре Рафто“ во Струга, при што да се ископа ров и положат сетови црева со микро туби и ПЕ црево Ф40;

- Третиот крак се рзавива од постојното кабелско окно на раскрсницата на улиците „Туристичка“ со „Глобочичка“, по улиците „Глобочичка“, „Крсте Мисирков“, „Чедо Филипоски“ и „Ристо Крле“ во Струга, при што да се ископа ров и положат сетови црева со микро туби и ПЕ црево Ф40;

- ПЕ цревата и цревата со микро туби да се положат до новопланираните оптички дистрибутивни ормари ODC/O, постојните бетонски или дрвени столбови (оптичките дистрибутивни кутии UCAO) и колективните станбени објекти;

- Да се постават новопланираните оптички дистрибутивни ормари ODC/O и да се изработат продолжетоците на цревата со микро туби;

- Помеѓу новопланираните оптички дистрибутивни ормари ODC/O да се вдува нов мини оптички кабел A-DQ(ZN)2Y 6x12 M со 72 оптички влакна;

- Од новопланираните оптички дистрибутивни ормари ODC/O до новопланираните оптички дистрибутивни кутии UCAO да се вдуваат мини оптички кабли A-DQ(ZN)2Y 4x12 M со 48 оптички влакна, а до индивидуалните и колективните станбени објекти претплатнички оптички кабли EPFU;

- Да се изработат поврзувањата на новопланираните оптички дистрибутивни ормари ODC/O и новопланираните оптички дистрибутивни кутии UCAO, како и потребните оптички спојници;

- Да се поврзат и подигнат новопланираните оптички дистрибутивни кутии (UCAO;

б) Дистрибутивни оптички кабли

Местоположбата на надворешните оптички дистрибутивни ормари (ODC/O), оптички дистрибутивни кутии (UCAO) одбирана е према концентрацијата на објектите и према постојните изводни столбови.

Од дистрибутивните улични ормари до влез во колективните станбени објекти се полагаат црева со микро туби 7/3.5 мм или 5/3.5мм во ров и во нив се вдувуваат дистрибутивни кабли - EPFU микро кабли (fiber units) кои завршуваат во спратни дистрибутивни кутии во колективните станбени објекти. Максималниот капацитет на овие кабли е 12 влакна за колективните. Спратните дистрибутивни ормари се крајна точка на завршување на дистрибутивните оптички кабли.

Дел од дистрибутивната оптичка мрежа која ќе се изработи за прифаќање на индивидуалните станбени објекти ќе биде реализирана со самоносиви оптички кабли SST, од новопосравените оптички дистрибутивни кутии (UCAO), а ќе завршат кај корисникот на завршни оптички кутии.

За секој корисник се предвидува едно оптичко влакно од надворешните дистрибутивни ормани.

Во овој проект се предвидува користење на мини и микро оптички кабли со мал надворешен дијаметар со оптички влакна согласно стандард ITU-T G.652. D. По пасивната оптичка мрежа е планирано да работи активна опрема базирана на GPON технологија. GPON е бидирекциона технологија по едно влакно со користење на wavelength division multiplexing (WDM) техника. Опсегот на работа за downstream е 1480-1500 nm и за upstream 1260-1360 nm.

2.2 Опис на работите

Изгледот на роововите кои се користат во овој проект низ кои се води трасата на црева со микро туби дадени се на цртежите од број 1 до број 7.

Изгледот на ПЕ црево и спојница за ПЕ црево претставено е на цртеж бр. 8.

Изгледот на цревата со микротуби е даден на цртеж бр. 9.

Изгледот на конекторите за микро туби е даден на цртеж бр. 10.

Изгледот на спојниците за црева со микро туби даден е на цртеж бр. 11.

Изгледот на подземниот мини оптички кабел е даден на цртеж бр. 12., а на EPFU каблите даден е на цртеж број 13.

Изгледот на оптичките спојници дадене на цртеж бр. 14.

Изгледот на оптичкиот дистрибутивен ормар е даден на цртеж бр. 15.

Изгледот на оптичките сплитери кои се користат во овој проект е даден на цртеж бр. 16.

Изгледот на термособирачкиот штитник на сплајсот изработен со фузија е даден на цртеж бр. 17.

Изгледот на подзмениот пасивен маркер за обележување е даден на цртеж бр. 18.

Изгледот на Дистрибутивна оптичка кутија UCAO е даден на цртеж бр. 19.

Изгледот на ПСК крст за намотување на резерва на ADSS кабли е даден на цртеж бр. 20.

Трасата на полагање на оптичките кабли е дадена во размер 1:2000 на катастарска подлога на Ситуациониот лист број 1, цртеж бр. 21.

2.3 Избор на кабли

Оптичките кабли односно мини и микро оптички кабли кој се применуваат за реализација на овој проект се во согласност со препораките на стандардот за оптичко влакно ITU-T G.652. D (оптимизирани за работа на 1300nm). Користењето на овој тип кабли е одобрен со документот "Технички барања за оптички кабли" изработен од Сектор за планирање на мрежи.

Типовите на оптички кабли кои се користат за градење на P2MP FTTH мрежа се:

- Примарни (feeder)
- Дистрибутивни
- Секундарни (drop) кабли

Должината на примарните кабли не треба да надминува 6км, должината на дистрибутивните кабли не треба да надминува 1км, а должината на дроп каблите не треба да надминува 500м.

За потребите на МТ се користат потполно неметални оптички кабли. Тоа значи дека централниот носечки елемент е неметален и е изработен од материјал на база на засилени пластични влакна (Fiber Reinforced Plastic). Овој тип на кабли е посебно погоден за вдувување во полиетиленски црева со мал пречник. При проектирање треба да се користи методата на вдувување на оптичките кабли во ПЕ црева и микро туби.

Оптичките кабли – ПРИМАРНИ кои ќе се применат за поврзување на предметното подрачје се мини оптички кабли со 72, 48 и 24 оптички влакна за вдувување во микро туба со димензии 10/8мм и ДИСТРИБУТИВНИ кабли EPFU (Enhanced Perform Fiber Unit) со 2, 4, 8 и 12 оптички влакна (дистрибутивни) за вдувување во микро туби со димензии 5/3,5мм. Сите кабли се со мономодни оптички влакна.

Вовлекувањето на оптичките кабли во црева е наједноставно со помош на вдувување со машина со компримиран воздух.

Неметалните оптички кабли, покрај предностите што ги имаат во поглед на неосетливост на влијанија од енергетски постројки и атмосферски празнења, се многу полесни и поекономични.

Подземниот примарен кабел кој се користи за овој проект се од производителот CORNING.

Основни технички карактеристики на оптичките влакна на примарни кабли од типот мини кабли за монтажа во црева од CORNING се дадени во следнава табела.

1.Коефициент на слабеење	0.35dB/km (1310nm) 0.22dB/km (1550nm)
2. Хроматска дисперзија	3.2ps/nm·km(1285÷1330nm);<18ps/nm·km(1550nm)
3. Гранична бранова должина	<1260nm
4. Пречник на полето на модот	9.2 μm ± 0.4 μm за 1310 nm
5. Пречник на обвивката на влакното	125 μm ± 0.7 μm
6.Пречник преку примарната заштита	245 μm ± 5 μm

Типови на примарни и дистрибутивни кабли кои се користат во овој Проект се дадени во долната табела.

тип на кабел	број на оптички влакна
ПРИМАРНИ КАБЛИ – мини кабли за во ПЕ црева	
A-DQ(ZN)2Y 6x12 M A-DQ(ZN)2Y 4x6 M	72 opt. fibers 24 opt. fibers
ПРЕТПЛАТНИЧКИ ДРОП КАБЛИ	
EPFU 12Em EPFU 8Em EPFU 2Em	12 opt. fibers 8 opt. fibers 2 opt. fibers

2.4 Избор на црева со микро туби

За вовлекување - вдувување на оптичките кабли во микро туби, потребно е да се изработи траса со црева од микро туби. Постојат црева со микро туби кои се вовлекуваат во кабелска канализација и црева со микто туби кои се полагаат директно во ров.

Пред да почне вдувување на кабелот, потребно е трасата со црева со микро туби да биде се изработена целосно со сите продолжетоци. На местата каде се предвидува гранање на микро туби како и прави продолжетоци се користат Н спојници. Во случаевите кога некоја микро туба не се користи се врши нејзино затварање со соодветен затварач за микро туби.

Во кабелска канализација и во ров се користат сетови со вовлечени микро туби во комбинации кои се дадени на следната табела.

	дијаметар 5/3,5мм	дијаметар 7/3,5мм	дијаметар 10/8 мм

број на микро туби			
	1	1	2
	2	2	4
	4	4	7
	7	7	
	12	12	
	19	19	
	24	24	

Примарните микро кабли со капацитет од 24 и 72 оптички влакна се вдувуваат во микро туби со надворешен дијаметар 10мм и внатрешен дијаметар 8мм кои ја користат ознаката на блок шемите 10/8мм. Дистрибутивните EPFU кабли со 2, 8 и 12 влакна се вдувуваат во микро туби со надворешен дијаметар 5мм и внатрешен дијаметар 3,5мм чија ознака е 5/3,5мм, како и низ микро туби со надворешен дијаметар 7мм и внатрешен дијаметар 3,5мм чија ознака е 7/3,5мм

Цревата од микро туби 10/8мм со ознака DI на блок шемите се вовлекуваат во кабелска канализација и тоа од ТК Центар до најблиското окно до надворешниот дистрибутивен ормар. Во окното се изработува спојница во која се преспојуваат микро тубите кои излегуваат од окно и се полагаат во ров до надворешен дистрибутивен ормар. Овие црева со микро туби се со ознака DB и се со капацитет 7x10/8 или 4x10/8.

Од надворешен дистрибутивен ормар до подрумскиот дел на колективните станбени објекти и до индивидуалните станбени објекти се полагаат црева со микро туби со димензии 5/3,5 и со димензии 7/3,5. Најголемиот дел од трасата на овие црева е во ров, а ознаката им е DB.

Микро тубите кои се користат низ спојниците се продолжуваат со прави конектори (ова се прави само кога се преминува помеѓу црева со различни капацитети), додека за спојниците каде се продолжува истото црево продолжетокот се прави само со операција (отсекување на прозорец на самото црево и продолжување на микро тубите кои се користат од таа спојница. Микро тубите низ кои се вдувуваат кабли во надворешен ормар се затвараат со водонепропусен конектор, а во кабелско одделение во ТК Центрите или во зграда се затвараат гасно-блокирачки конектор. Микро тубите кои не се користат се затвараат со завршен (краен) конектор.

Микро тубите кои се поврзуваат помеѓу себе а кои се со различни димензии (7/3,5 и 5/3,5 мм) се поврзуваат со конектори редуцири кои може да бидат прави или блокатори и кои се користат во различни прилики.

2.5 Проверка на квалитет

Проверката на квалитет на пренос го дефинира максималното растојание што може да се постигне, користејќи ги сите елементи (кабли, сплитери, конектори итн.) при градењето на оптичка мрежа. Сите овие елементи внесуваат различно слабеење кое што има влијание на сигналот кој се пренесува во оптичката мрежа.

Максималното растојание може да се пресметка користејќи ја следнава формула:

Lm = (A – n x Afs – m x Ams – p x Aoc – M – Asp)/Aof

каде што:

Lm - максимално растојание
A - вкупно слабеење
n - вкупен број на сплајсови со заварување на целата релација
Afs - слабеење по сплајс со фузија
m - вкупен број на механички сплајсови
Ams - слабеење по механички сплајс
p - вкупен број на оптички конектори на целата релација
Aoc - слабеење на еден оптички конектор
M - маржа (2 во dB)
Asp - слабеење од сплитери
Aof - слабеење на оптичко влакно
Според стандардот ITU –T G984.2 оптичкото слабеење се зема 28db.

Резервното слабеење (маржа) се зема заради евентуални интервенции на кабелот, промени на условите на околината, стареење на влакното и истрошеност на конекторите. За слабеење на конекторите на оптичкиот разделник се зема вредност 0.3dB за SC конектори.

Освен вкупното слабеење, потребно е да се пресмета и вкупната хроматска дисперзија за истата делница и тоа посебно за 1310nm и 1550nm.
Вкупната хроматска дисперзија изразена во ps/nm се пресметува со следниот израз:

$D = L \cdot D_c$
каде што:
L - вкупна должина на оптичкиот кабел изразена во km
D_c - коефициент на хроматска дисперзија изразена во ps/nm·km

D_c =3.2ps/nm·km за бранова должина од 1310nm
D_c =18ps/nm·km за бранова должина од 1550nm
За овој проект пресметка за дисперзијата е:
D = 3,23 км x 3,2 ps/nm.km = 10.34 ps/nm.km

2.6 Вовлекување на црева со микро туби во кабелска канализација

Пред започнување со вовлекување на црева со микро туби во кабелска канализација се предвидува проверка на проодноста и чистење на цевките во кабелската канализација. Вовлекување на цревото со микро туби се планира во слободните отвори на кабелската канализација. Цревата со микро туби се вовлекуваат со цела должина се до местото каде се врши гранење. Ако е ова тешко изводливо се предвидува изработка на прав продолжеток на цревото со микро туби на критичните места каде има закривување на трасата. На местата каде се предвидува гранење на микро туби, се предвидува изработка на продолжеток и се користат H спојници, кои

исто така ќе се користат и за прави продолжетоци. За изработка на продолжеток во кој е потребно да се изврши гранење на микро туби се врши операција на сетот од микро туби и се засекуваат само оние микро туби кои се планира да се гранат. Спојување на микро тубите се изработува со прави конектори. Во случаите кога некоја микро туба не се користи се врши нејзино затварање со соодветен затварач за микро туби. Сето ова се заштитува од влага и механички оштетувања со H спојницата. Вака припремените спојници за микро туби треба да се фиксираат за конзоли кои се претходно монтирани на страничниот ѕид од окното. Долж вака припремената микро туба треба да се вовлече мини оптичкиот кабел со метода на вдувување со помош на опрема на компримиран воздух. Во ситуација кога нема слободни отвори во кабелската канализација, предвидено е вовлекување на цревото од микро туби во отвор во кој има постоен кабел со мал пречник.

Цревата со микро туби кои се вовлекуваат во кабелска канализација се со димензии и капацитет DI 7x10/8мм и DI 4x10/8 и се користат за примарните кабли, но за дистрибутивните кабли ќе се користат црева со микро туби со димензии и капацитет DI 2x5/3.5мм, DI 4x5/3.5мм, DI 7x5/3.5мм и DI 12x5/3.5мм.

При поставување на цревата со микро туби во кабелска канализација потребно е да се изврши и означување на оптичките кабли кои ќе бидат вдувани во микро тубите. Означувањето ќе се изврши во кабелско окно со пластична плочка прицврстена на сетот од микро туби на која ќе биде обележан типот и бројот на кабелот, зафатеност на микро тубата и релацијата.

2.7 Полагање на црева со микро туби во ров

Оптичките кабли чија траса е предвидена во ров се вовлекуваат во црева со микро туби кои претходно се полагаат во земја.

За потреби на МТ се користат црева со микро туби за во ров и се со ознака DB (direct burried), и со димензии на микро тубата од 10/8мм , 7/3.5мм и 5/3.5мм. Цревата со микро туби кое се полагаат во земја се изработени од материјал кој овозможува минимално триење при вдувување на оптичкиот кабел во нив.

За примарните кабли во ров предвидено е полагање на црево со микро туби DB 7x10/8, а притоа е планирано да има резервна микро туба и тоа најмалку 2 во црево со 7 микро туби. Поради полесно вдувување на микро каблите во микро туби потребно е при изработка на спојница на микро туба, аголот при спојување на поединечните микро туби да биде помал од 90^0.

За вдувување на дистрибутивните EPFU кабли во ров се користат микро туби со дијаметар 7/3,5мм и 5/3.5мм. Овие црева со микро туби за во ров се: DB 4x5/3,5мм; DB 7x5/3,5мм; и DB 7/3.5мм, DB 7x7/3,5мм; DB 12x7/3,5мм; DB 19x7/3,5мм и DB 24x7/3,5мм соодветно; Во секое црево е предвидено минимално по една односно две микро туби да се празни кои би биле резервни.

На местата каде се предвидува гранење на микро тубите потребно е да се изработи продолжеток на микро тубите. За продолжетокот потребна е H спојница. Начинот на изработка на продолжеток на црево со микро туби е истиот како и за продолжеток на црево со микро туби во кабелска канализација.

За продолжување на цревата со микро туби DB 7/3,5 мм се користат неметални конектори кои директно се полагаат во земја.

При полагање на каблите во ров потребно е да се запази потребното растојание од 1м од постојната подземна инфраструктура (електро, водовод, гасовод, топлификација), што значи полагање на црева со микро туби е на растојание од 1м од постојната подземна инфраструктура. При премин преку асфалтиран пат треба да се избираат места каде е можно бушење под патот. Бушењето треба да се изведува на 1.2м под телото на патот. Премините преку улица треба да се предвидуваат под агол од 90° во однос на нивната оска. Ако ова од некои причини не може да се исполни тогаш се дозволува отстапување но не помало од 45°.

Во ископаниот ров, по 5цм. под и над микро тубите се предвидува постелка од ровка земја или песок (со дебелина на зрната од максимум 5мм). Тоа се прави со цел да не дојде до деформација или оштетување на микро тубите од камења. Остатокот од ровот се пополнува со локален материјал набиен во слоеви од по 20цм.

На местата каде има постојни подземни инсталации долж трасата треба да се примени рачен ископ. Во случај на машиниски ископ на ровот треба да се направи ископ на попречни шлицеви големи 3-5 метри на секои 100метри. Ископот на ров е целосно во урбана средина и затоа е предвидено минимум 4-та категорија на земјиштето. При ископ на ров долж тротоар од асфалт или бетон или долж улица од асфалт треба да се направи исполна на горниот дел од ровот со дробен толчаник со дебелина од 0.3÷0.4м. Долж целата траса широчината на ровот е 0.3м и 0.4м за ровови со длабочина 0.6м и 0.8м соодветно.

За предупредување, потребно е полагање на ПВЦ лента во ровот која се поставува на 30÷40.

Димензиите на ровот за полагање на сетови од микро туби се дадени во долната табела:

Ред. Бр	Локација	Кабли	Црева	Длабочина	Ширина	Категорија на земјиште
1	Градско и приградско подрачје - тротоар	○	○	60cm	30 cm	3та и 4та
2	Градско и приградско подрачје – долж коловоз	○	○	80 cm	40 cm	3та и 4та
3	Градско и приградско подрачје–премин преку коловоз	○	○	80 cm	40 cm	3та и 4та
4	Приватна сопственост – пристап до куќа	○	○	40 cm	30 cm	3та и 4та

По трасата на цревата со микро тубите наменети за вовлекување на примарните оптички кабли предвидено е поставување на едно ПЕ црева со Ø =40мм како резервно.

На премин со ископ преку коловоз предвидено е да се положи ПВЦ цевка Ø110 во која би се вовлекло цревото со микро тубите.

2.8 Полагање и вдувување на оптички кабли во ров

Трасата за полагање на оптичките кабли односно цревa со микро туби во ров се дадени на приложените ситуаци.

Откако ќе се положат и преспојат микро тубите т.е. цревата со микро туби долж целата траса на ровот се пристапува кон вдувување на оптичкиот кабел. Вдувувањето на кабелот ќе се изведе со компресор со помош на воздух под притисок. Покрај компресорот потребен е таканаречен “CABLEJET“ кој е специјален уред за насочување на млазот компримиран воздух и кабелот во микро тубата. Вдувувањето се врши со голема брзина и без никакви оптоварувања и оштетувања на оптичкиот кабел.

При вдувување на примарните оптички кабли во ров со 72 влакна се користат микро туби со дијаметар 10/8мм.

При вдувување на дистрибутивните EPFU оптички кабли во ров со 2, 8 и 12 влакна се користат микро туби со дијаметар 7/3.5мм и микро туби со дијаметар 5/3.5мм.

Примарните и дистрибутивните кабли со должини над 100м се вдувуваат во микро тубите со компресор. За помали растојанија EPFU каблите се вовлекуваат со помош на апарат за вовлекување, кој исто така може да го вдува кабелот користејќи мала боца со компримиран воздух.

2.9 Монтажа – спојување на оптичките кабли

Распоредот на оптичките влакна (на нивните бафери) за целата делница на оптичките кабли е прикажан на приложените цртежи (блок шемите на каблите). Квалитетно изработен оптички спој треба да внесува слабеење од околу 0.1dB или помалку. После изработка на споевите, нивниот квалитет се проверува со OTDR инструмент (рефлектометар). Доколку слабеењето на спојот изнесува над 0.25dB истиот треба да се преработи (максимално три пати). После механичкото затварање на оптичката спојница, спојницата заедно со кабелската резерва се поставуваат на посебно предвидените држачи во постојното окно. Кабелската резерва не се вовлекува во микро туби.

2.10 Завршување на оптичките кабли во крајните станици

2.10.1 Завршување на микро туби и оптички кабел во уличен дистрибутивен ормар кабинет

Уличните дистрибутивни кабинети (ODC/O) кои се предвидени со овој проект се со капацитет од 320 корисника. Локациите каде ќе се поставуваат е дадена на приложената ситуација. Таа е избрана така да бидат во непосредна близина на зградите кои се планираат да

бидат поврзани на тој кабинет или во близина на тротоар односно окното од кабелска канализација од каде излегува примарниот кабел.

Уличниот кабинет се состои од два дела, долен и горен дел. Долниот дел служи за влез на примарните и дистрибутивни оптички кабли односно микротубите од примарната и дистрибутивната мрежа. Резерва од оптичките кабли се намотува на задниот дел на уличниот кабинет. Горниот дел е опремен со три вида на касети. Касети за примарен кабел, касети за сплитери и касети за дистрибутивните кабли. На касетите наменети за примарниот кабел се намотува резерва на оптички влакна од баферот што е издвоен за тој ормар. Баферот од примарниот кабел се вади со операција на кабелот, а останатите бафери непрекинати продолжуваат до наредниот уличен кабинет. Првото влакно на баферот од примарниот кабел се сплајсува со влезната порта на сплитерот, сместени во касети за сплитери. Излезните порти од сплитерот се групирани во секции по 4 или 8 влакна и завршуваат во посебни касети сместени на спротивната страна. На истата страна се сместуваат и касетите на кои се намотуваат оптичките влакна од дистрибутивните кабли. Во касетите предвидени за EPFU оптички кабли и излези од сплитери се намотува резерва од оптички влакна од 3метри.

Излезните порти од сплитерот - оптичките влакна ќе се поврзат со оптичките влакна од дистрибутивните кабли во блиска иднина според тековното работење на МТ, по барање на корисниците за приклучување на оваа мрежа.

Сетот од микро туби DB 7x10/8мм кој завршува во долниот дел на уличниот дистрибутивен ормар се затвара со водонепропусни конектори кои го заштитуваат кабелот во тубата.

Сетот од микро туби DB 4x5/3,5мм, DB 7x5/3,5мм, кои се полагаат од ODC/O према објектите во дистрибутивниот уличен кабинет се затвараат со водонепропусни конектори.

Сетот од микро туби DB 7/3.5 мм, DB 7x7/3,5мм, DB 12x7/3,5мм, DB 19x7/3,5мм и DB 24x7/3,5мм кои се полагаат од ODC/O према објектите во дистрибутивниот уличен кабинет најпрво се завршуваат во долниот дел од ормарот, а понатаму преку прави редуцир конектори со SMT црево се воведуваат во ормарот каде се затвараат со водонепропусни конектори.

Во секој од ормарите завршува точно по еден бафер, а точно кој е тој бафер е дадено на блок шемата за примарните кабли.

Уличниот кабинет е опремен со Patch panel на кој е предвидено да заврши едно последното оптичко влакно од излезот од сплитерот и истото ќе се користи за мерења на кабелот во насока кон ТК Центар. Сплитерите кои ќе се користат во уличниот кабинет се со однос на делење 1:32.

2.10.2 Завршување на оптичкиот кабел во спратна кутија поставена во зграда

Спратните дистрибутивни кутии (ODC/F) кој ќе се користат со овој проект се со капацитет од по 12 оптички влакна. Се препорачува позицијата на која треба да се постави спратната кутија да се одбере на начин да може да се покријат најмногу три спрата, односно да се постави на средниот спрат.

Микро тубите положени од ODC/O до објектите влегуваат во подрумскиот дел или во партерот на влезот, и тука се врши нивно преспојување со микро туби за внатрешна монтажа со помош на гасно-блокирачки конектори. Овие црева со микро туби за внатрешна монтажа LSZH се полагаат по вертикала на ходникот од објектот и се заштитуваат со метални канали, и тоа со целиот капацитет од визбата (партерот на влезот) до најгорниот спрат. На спратот каде е предвидена

монтажа на спратна дистрибутивна кутија се врши гранење на една микро туба од цревото до спратната кутија. Спојувањето на микро тубата со нова единечна микро туба LSZH 1x5/3,5мм се извршува со гасно-блокирачки конектор. Единечната микро туба се полага хоризонтално до спратниот ормар и завршува во него. Тубата која нема да се користи се затвара со затварач за микро туби.

Дистрибутивните оптички кабли EPFU се вдувуваат од ODC/O до ODC/F без преспојни точки. EPFU кабелот завршува во спратното ормарче намотувајќи го во касета. Едно влакно од кабелот се сплајсува со pig tail кое служи за мерење на оптичкиот кабел. Останатите влакна остануваат намотани во касетата и ќе бидат искористени за поврзување на корисниците од тој објект на оптичката мрежа во блиска иднина на нивно барање.

Во случај кога во еден влез има најмногу 12 стана (а се потребни две спратни кутии затоа што има повеќе од 3 ката), кабелот EPFU со 12 влакна се вдувува до горната кутија, потоа со влечење се вади резерва во првата спратна дистрибутивна кутија.

2.11 Обележување на трасата на оптички кабел

Кога се применува неметален оптички кабел посебно внимание треба да се посвети на обележувањето (маркирање) на трасата. Еден од начините на обележување е со пасивни маркери, поставени на сите карактеристични места долж трасата на кабелот, во самиот ров. Тие се планираат на места каде има спојници на оптички кабли или спојници на микро туби, кршење на трасата на кабелот и слично. При полагање на кабелот во ров маркерите се полагаат на длабочина од 50цм над самиот кабел.

За предупредување на оптичкиот кабел предвидено е да се користи класична ПВЦ лента која се полага во ров над сетот од микро туби.

3. МЕРЕЊЕ НА ОПТИЧКИ КАБЛИ

Се што е во врска со мерењата на телекомуникациски кабли со оптички влакна пропишано е во следните упатства издадени според важечките прописи:

- упатство за мерење на оптичките карактеристики и карактеристиките на преносот на оптичките влакна (..ПТТ Весник,, 21/87);
- упатство за мерење на телекомуникациски линии со оптички кабли (..ПТТ Весник,, 12/91);
- упатство за обемот на испитувањата при превземање на телекомуникациски кабли со оптички влакна (..ПТТ Весник,, 27/91);

Во првото упатство се дефинирани оптичките карактеристики и карактеристиките на преносот на оптичките влакна и пропишани се методите за мерење на истите.

Она што треба да се провери на оптичките кабли е дали се тие произведени, положени и монтирани на начин кој обезбедува квалитетно функционирање во работниот век. Заради тоа се вршат мерења:

- При превземање на каблите,
- По полагање на каблите
- По монтажата, за проверка на слабеењето на спојот и
- При контролата на квалитетот на целата кабелска линија.

Основни инструменти кои се користат за овие мерења се:

- Оптички рефлектометар (ОТДР),
- Стабилизирани оптички Извори и
- Мерачи на оптичка снага со сензори

По полагањето на кабелска должина веднаш се мерат сите оптички влакна со ОТДР на 1300нм и на 1550нм . За да се откријат неправилности при полагањето на кабелот се мерат оптичката должина и слабеењето на Служба должина.

Пред и после изработка на спојот на оптичките влакна се врши истотака мерење на оптичката должина и на слабеењето на влакното во двете насоки и на двете бранови должини. Просечна вредност на слабеењето на спојот направен со заварување на 1300нм на една регенераторска делница не смее да биде поголема од 0,1 db.

По завршувањето на спојувањето на кабелот на целата траса се врши мерење на слабеењето на сите должини на каблите помеѓу споевите во една насока.

Конкретно во овој проект планирано е мерење на:

- Примарниот кабел со 72 влакна од разделникот во ТК Центар кон ODC/O.
- по едно влакно завршено на оптички конектор од уличните ормари во насока на ТК Центар.
- по едно влакно завршено на оптички конектор од спратните кутии во насока кон уличните ормари

Мерењата треба да се извршат со користење на ОТДР на 1310 и 1550nm.

Сите мерења се приложуваат во изведбено – техничка документација.

4. РАБОТНИ УСЛОВИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ОБЈЕКТОТ

Со изградба на проектираниот објект не смее да се отпочне пред да се прибаваат сите согласности и дозволи потребни за непречена работа.

Инвеститорот и Изведувачот на објектот со договор ги регулираат взаемните обврски.

Изведувачот, пред да отпочне со изведувањето на објектот, треба да го проучи проектот и да изработи план за непречено и непрекинато изведување на објектот. Доколку на Изведувачот му се потребни појаснувања за техничките решенија дадени во проектот, треба благовремено, пред отпочнување со работа, да побара појаснување од Проектантот.

Изведувачот нема право да ги менува техничките решенија дадени во овој проект без согласност на Инвеститорот односно Проектантот.

За сите недостатоци од проектот што ќе ги воочи Изведувачот во текот на изведувањето на објектот, а кои можат да одат како резултат на измена на теренските услови или друго, должен е да го извести Инвеститорот односно Проектантот.

Пред да отпочне со работа Изведувачот е должен да се запознае со теренот и да превземе потребни превентивни мерки за заштита.

За изградба на објектот Изведувачот смее да употреби материјали, опрема, прибор и алат според приложената спецификација односно според важечките прописи.

Пред отпочнувањето со ископ долж проектираната траса за положување на кабелот, Изведувачот е должен да ги извести сите заинтересирани организации кои имаат свои подземни инсталации во зоната на раскопување за почетокот на земјените работи. Известените организации службено упатуваат свој претставник на местото каде се изведуваат работите и укажуваат на положбата, начинот на ракување и заштитата на нивните подземни инсталации. Недоаѓањето на претставник на известената организација не го ослободува Изведувачот од обврската на превземање на потребни сигурносни мерки во однос на неговите подземни инсталации.

Во зоната на изведување на работите Изведувачот е должн да ги примени сите заштитни мерки за непречено одвивање на сообраќајот и мерки за заштита на граѓаните, работниците и објектите.

Земјените работи треба да се обавуваат во склад со општите гредежни норми и други прописи кои се однесуваат на ваква врста на работа.

Евентуалните штети кои ќе настанат поради немарма и нестручна работа Изведувачот е должен истите да ги отстрани и доведе во првобитна состојба.

По завршувањето на работите долж трасата Изведувачот е должен да ја исчисти трасата од вишокот на материјали и да го доведе теренот во првобитна состојба на начин како е тоа предвидено во градежната дозвола и во дозволата за прекопување.

Работите мора да се изведуваат по постојните општи и технички прописи како и поставените барања со овој проект.

Ископот на ровот за поставување на кабли во земја да се изведе како што е пропишано во поглавјето „*Полагање кабли„* од „*Упатство за градење на месни кабелски мрежи„* и посебното издание на ЗЈПТТ од 1979 година.

Работењето и заштитното заземјување на телефонските водови да се изведе согласно поглавјето „*Заземјување на телефонски водови во месни мрежи„* од „*Упатство за градење на месни кабелски мрежи„* од 1979 година.

После изработката на објектот се врши проверка на квалитетот согласно поглавјето „*Проверка на квалитетот на изградени месни мрежи„* „*Упатство за градење на месни кабелски мрежи„* од 1979 година.

После завршување на работите постои обврска да се изработи техничка документација за изградениот објект сосгласно важечките прописи и Законот за катастарско снимање на подземни објекти.

За квалитетот на изградениот објект Изведувачот гарантира најмалку 24 месеци од денот на предавање на објектот на Инвеститорот или како што ќе биде предвидено со договорот, но не помалку од 24 месеци.

5. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА

При изведувањето на работите изведувачот е должен да ги примени сите заштитни мерки согласно постојните законски прописи за заштита на работниците кои работат на објектот и случајните минувачи.

Опасностите кои можат да настапат при изведување на вакви објекти се механички опасности, опасност од електрично дејство и поасности од пожари и експлозии.

При изведување на монтажните работи со метални конструкции за да не дојде до повреди на работа, треба да се превземат посебни мерки на организација на работата, да се применува соодветен алат, опрема и заштитни средства и работите да ги изведуваат само обучени работници.

При работа на премини преку улици, патишта и железнички пруги треба да се применат законските мерки во согласност со сообрачајните прописи.

а) Опасности од електрично дејство

При изведување на работите можни се мали адаптации или изместувања на некои електрични инсталации. При тоа треба да се води сметка за следното:

- инсталациите мора така да бидат изведени да се исклучени механички и хемиски оштетувања,
- секое одгранување на инсталациите мора посебно да биде осигурано,
- приклучувањето на помошни уреди и алати да се изведува со приклучоци со соодветен номинален напон. За напон над 60V задолжително е приклучување преку заштитно заземјување. Лемила и преносни лампи да се користат само на напон од 24V,
- сите вградени елементи се врзуваат на прописно заштитно заземјување,
- приклучоци и прекинувачи со напон повисок од 60V мора да бидат заштитени од директен допир.

б) Заштита против пожар и експлозии

При изведувањето на вакви објекти работниците често работат во подрумски простории, галерии и кабелска канализација. При работа во овие простории за да се спречи пожар треба да се отстранат сите садови со бензин или други запаливи материјали кои биле користени. Истото се однесува и на крпи натопени со битумен при чистење на каблите.

Во просториите во кои се изведуваат работите забрането е внесување на запаливи материјали и материи кои испуштаат експлозивна пареа. Во случај кога е неопходно нивно внесување да се обезбеди добро проветрување и посебна заштита.

Секоја просторија треба да биде снабдена со противпожарен апарат.

При работа во вакви простории може да дојде до појава на загушливи, запаливи или експлозивни гасови. Затоа пред започнување со работа треба да се изврши проветрување. Присуство на гас може да се регистрира со детектори за гас или по карактеристичниот мирис.

Со алат и прибор што може да предизвика пожар или експлозија може да ракува само обучено лице.

Раководителот на работите мора да се грижи за исправноста на сите уреди кои можат да предизвикаат пожар или експлозија.

в) Заштита на очите од ласерско зрачење

- Ласерските предаватели емитираат инфрацрвени радијации кои што можат да предизвикаат големи оштетувања на окото. Затоа треба да се превземат следните мерки за заштита:
- Никогаш не треба да се гледа директно во нетермиран оптички конектор, оптички продолжеток (splice) или во пресечен оптички кабел, доколку не сме потполно сигурни дека ласерското зрачење не е присутно.
- Сите оптички конектори, оптички влезови/излези на опремата имаат заштитни капачиња кои мора да се користат што е можно поскоро кога оптичкиот линк е прекинат за инсталација, тестирање, одржување или за некоја друга операција.
- Никогаш да не се насочува нетерминиран оптички продолжеток (splice), оптички кабел или конектор кон други лица доколку не сме потполно сигурни дека ласерското зрачење не е присутно.

Пожелно е да се користат заштитни очила при работа со оптички уреди доколку претходните правила не можат да се применат.

6. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ОБЈЕКТОТ

1. Врста на инвестициски објект

- „Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - FTTH Глобочичка запад - Општина Струга“

2. Назив на проектната организација

- “Македонски Телеком” АД за електронски комуникации – Скопје

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

ЛЕГЕНДА

ODF-1-1000

ODF - Оптички разделник
1 – Број на rack
1000 – Капацитет на rack

Постојна тф канализација

Новопроектирана траса

Постојно Ре црево

m
pvc

Појачан премин под коловозна површина

зафатена туба
планирана туба
слободна туба

Податоци за зафатеност на микротуби
во сет од микро туби

wb - Прав конектор за микро туба
– вода блокатор

gb - Прав конектор за микро туба
– гас блокатор

sc - Прав конектор за микро туба

es - Затварач за микро туба

TCL1.01
4

TCL (Tube Closure) – спојница на црево
со микротуби
1 – број на примарен кабел
01 – реден број на спојница
ko – каблово окно
4 - број на микротуби кои продолжуваат
во дадениот правец

1700м
A DQ(ZN)2Y 6x12

Тип на оптички кабел
A DQ(ZN)2Y 6x12

190м EPFU 12

Оптички дистрибутивен кабел
EPFU – тип на оптички кабел
12 – капацитет на оптички кабел

150м ADSS 24

Оптички воздушен кабел
ADSS – тип на оптички кабел
24 – капацитет на оптички кабел

OCL 09

OCL - Спојница на оптички кабел
09 – број на спојница

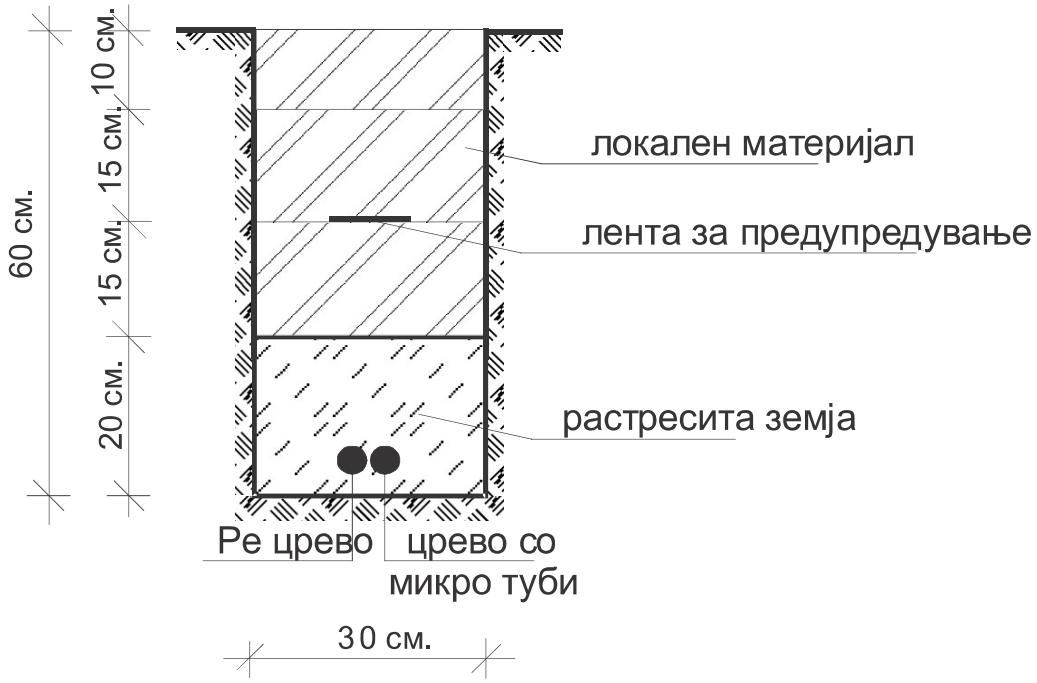
320/281

ODC/0-02-05
OSP – 05-1-32

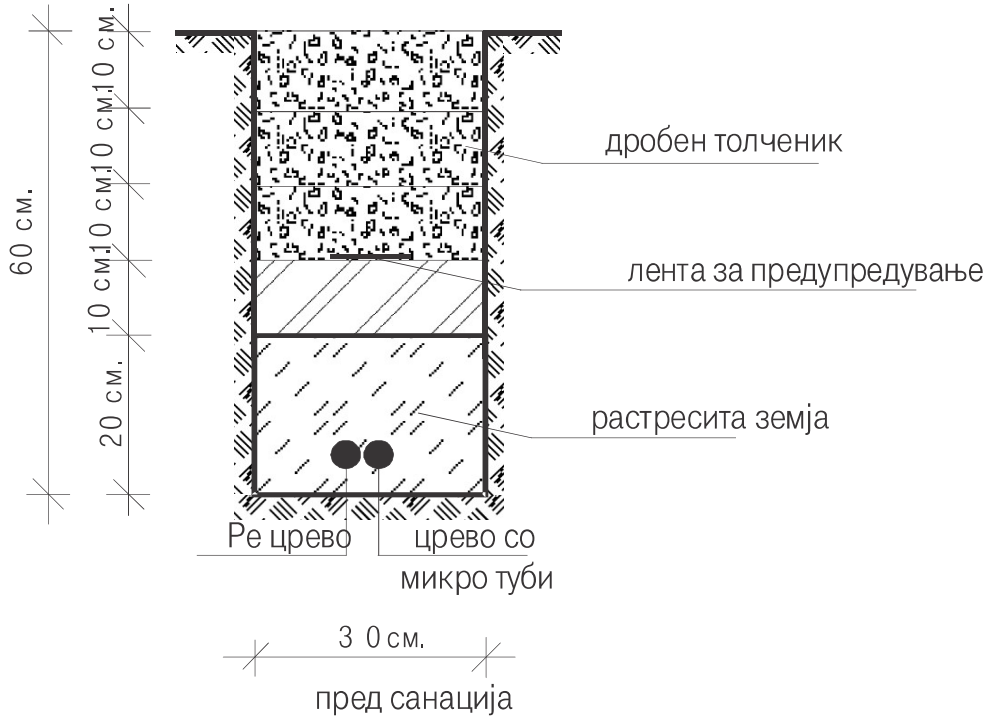
ODC/0 – Дистрибутивен кабинет - надворешен
02 – Број на примарен кабел
05 – Број на кабинет
320/281 – капацитет на кабинет / искористеност
OSP – Сплитер
05 – Број на кабинет
1 – Број на сплитер во кабинет
32 – однос на делење

UCA/0 – Спојница и дистрибутивен кабинет
– надворешен за монтажа на столб

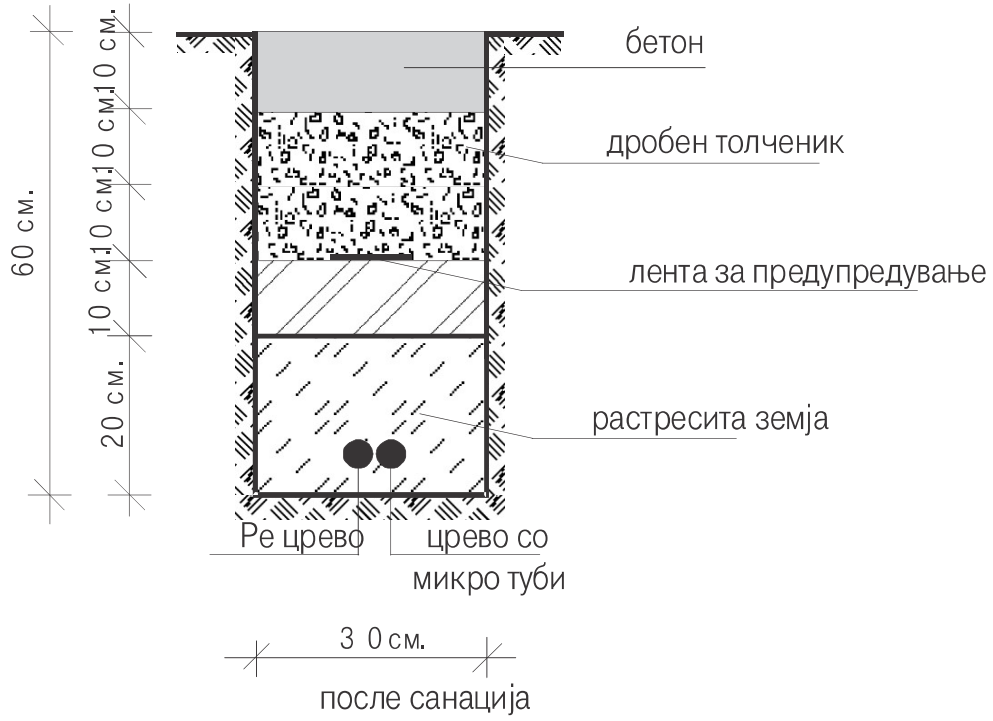
MOB – Дистрибутивен кабинет
– надворешен за монтажа на столб



Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:	Содржина:	ПОПРЕЧЕН ПРЕСЕК НА РОВ - во IV категорија -
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 1 Датум: Јуни, 2022	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје

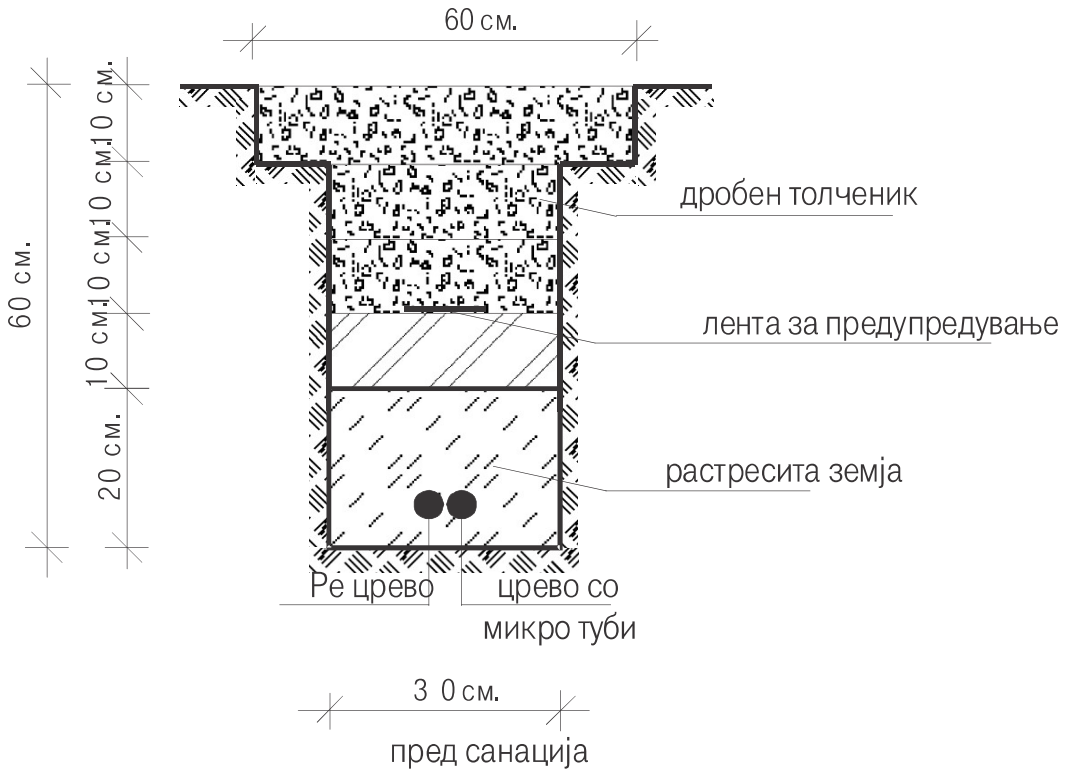


пред санација

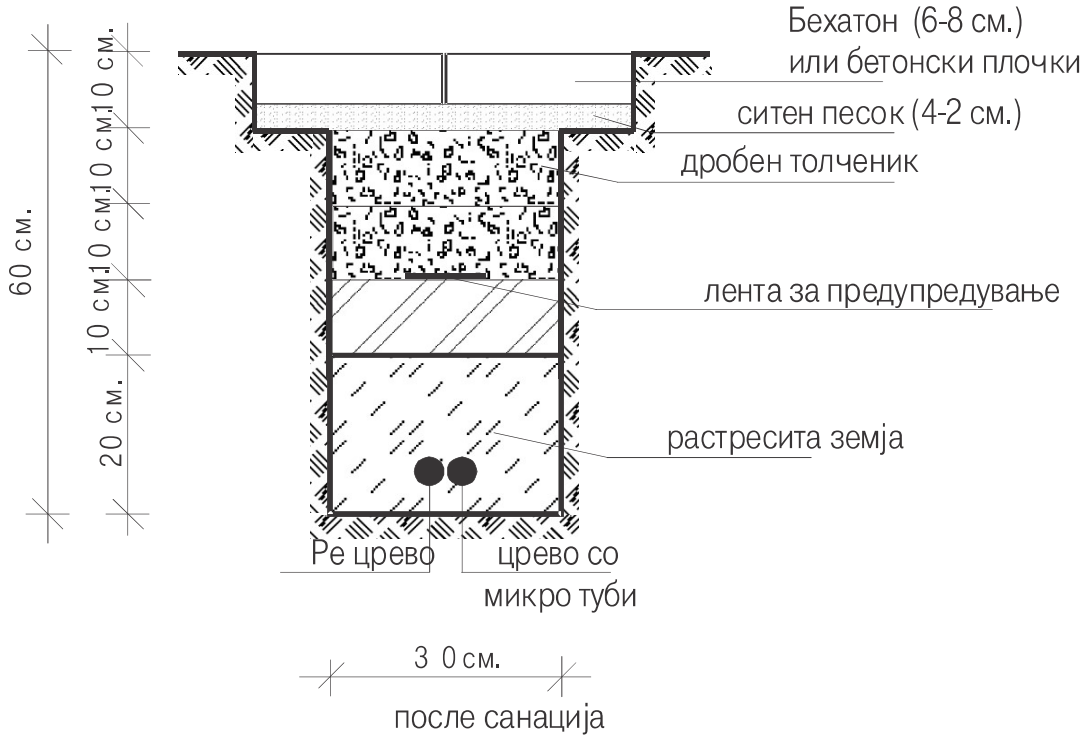


после санација

Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:	Содржина:	ПОПРЕЧЕН ПРЕСЕК НА РОВ - во тротоар бетон -
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 2 Датум: Јуни, 2022	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје

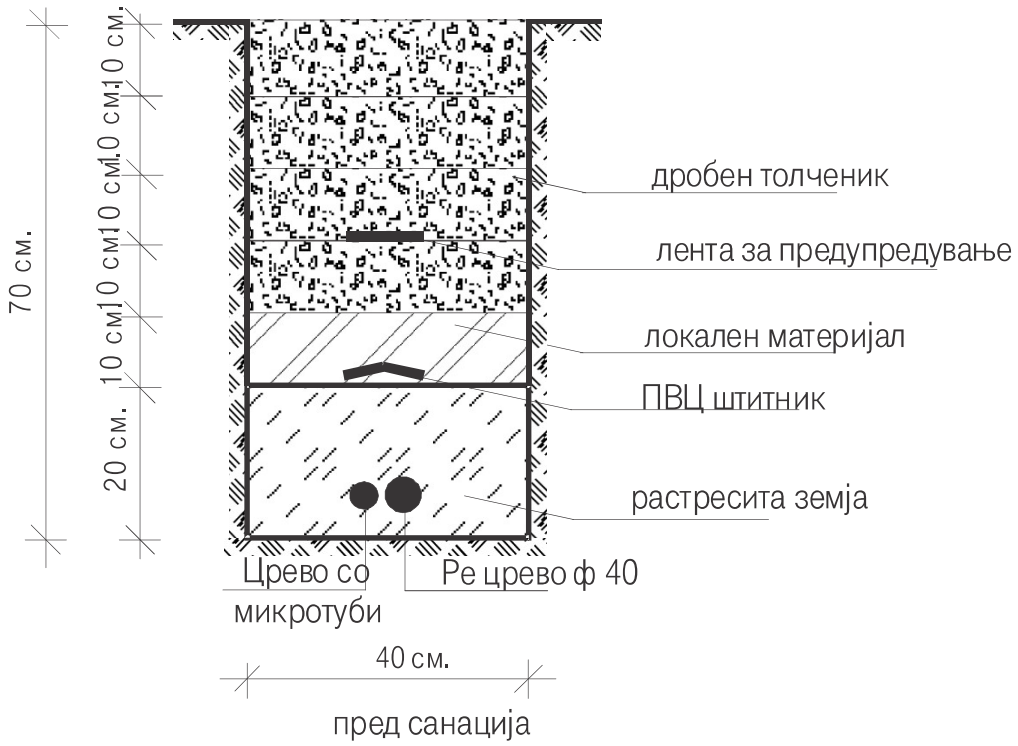


пред санација

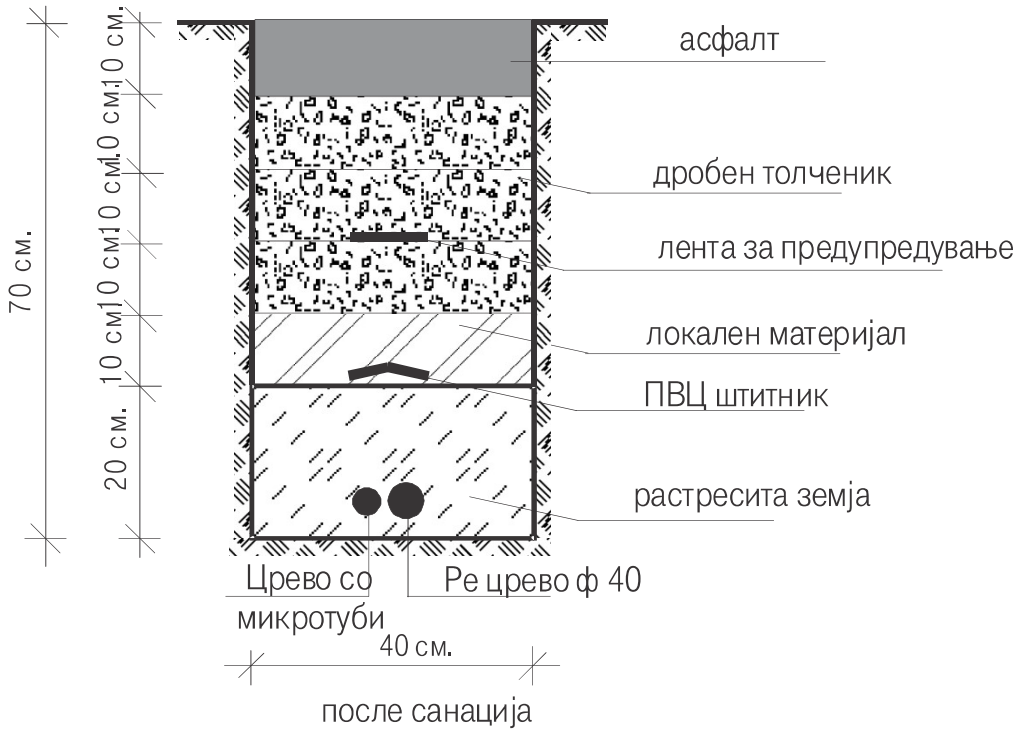


после санација

Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:	Содржина:	ПОПРЕЧЕН ПРЕСЕК НА РОВ - во тротоар бехатон -
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 3 Датум: Јуни, 2022	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје

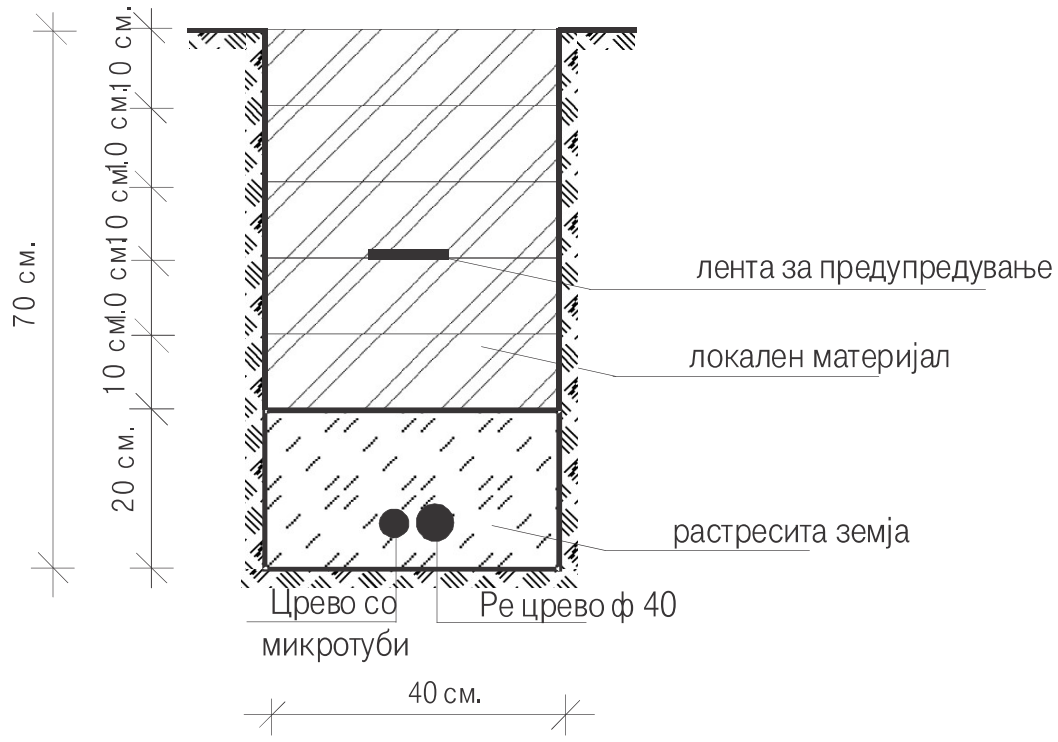


пред санација

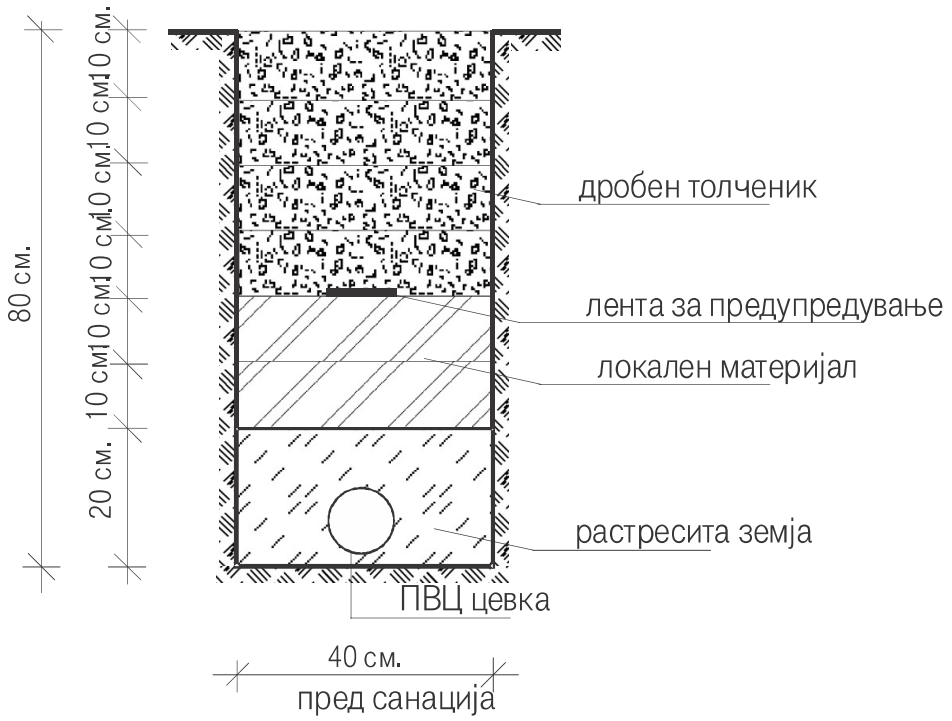


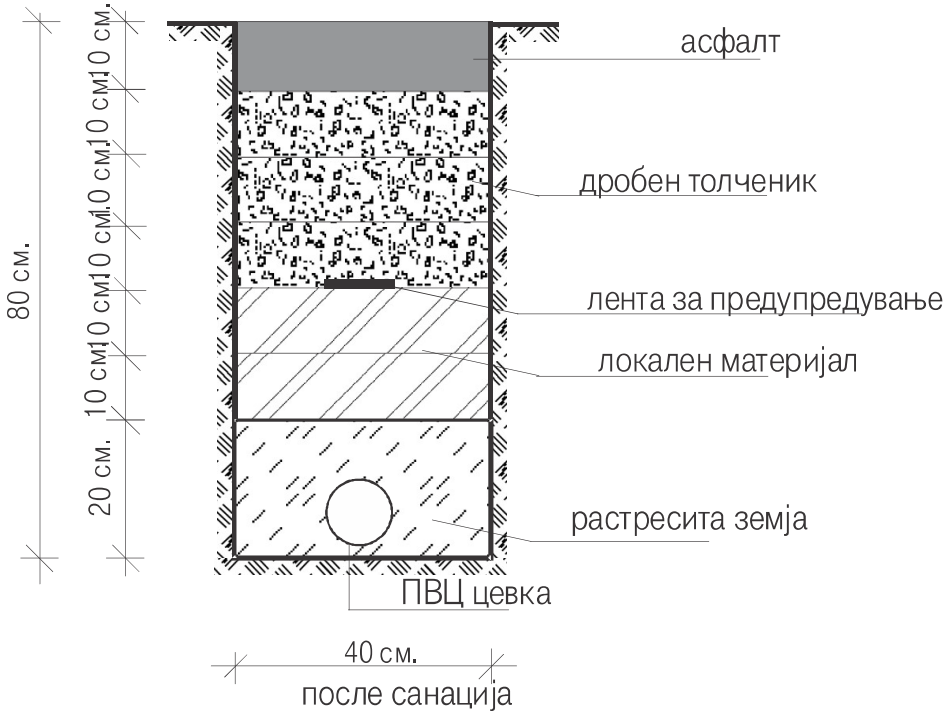
после санација

Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576	Содржина:	ПОПРЕЧЕН ПРЕСЕК НА РОВ - во коловоз асфалт -
	Размер:		
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 4	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје
	Датум: Јуни, 2022		

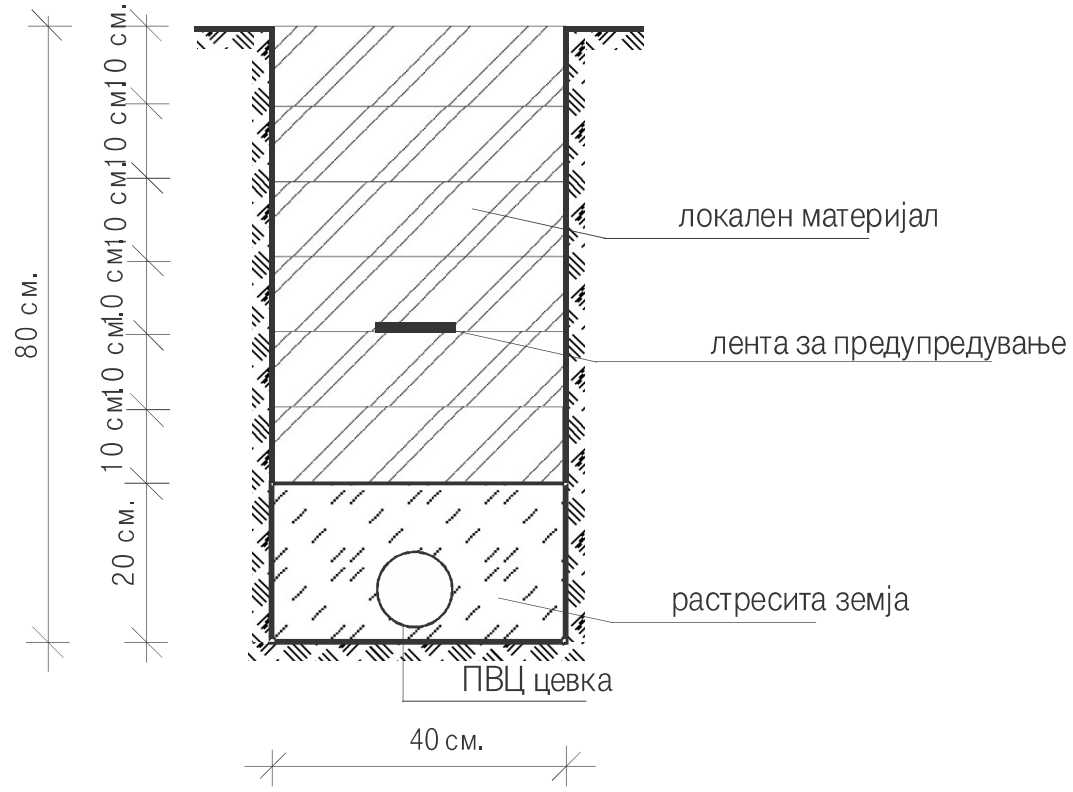


Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576	Содржина:	ПОПРЕЧЕН ПРЕСЕК НА РОВ - во коловоз макадам -
	Размер:		
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 5	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје
	Датум: Јуни, 2022		



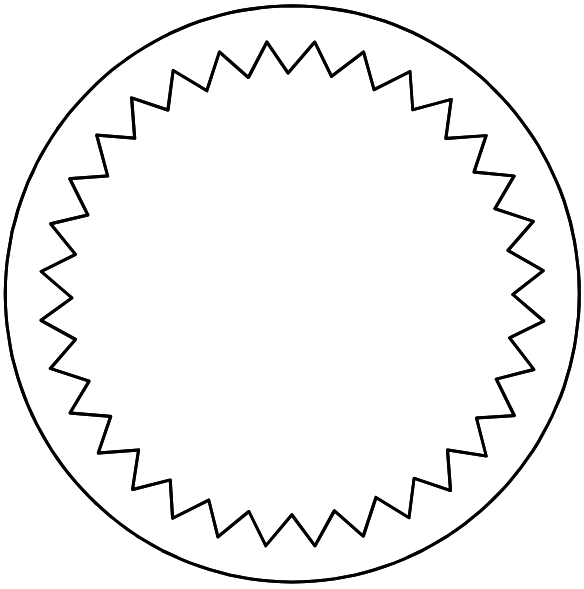


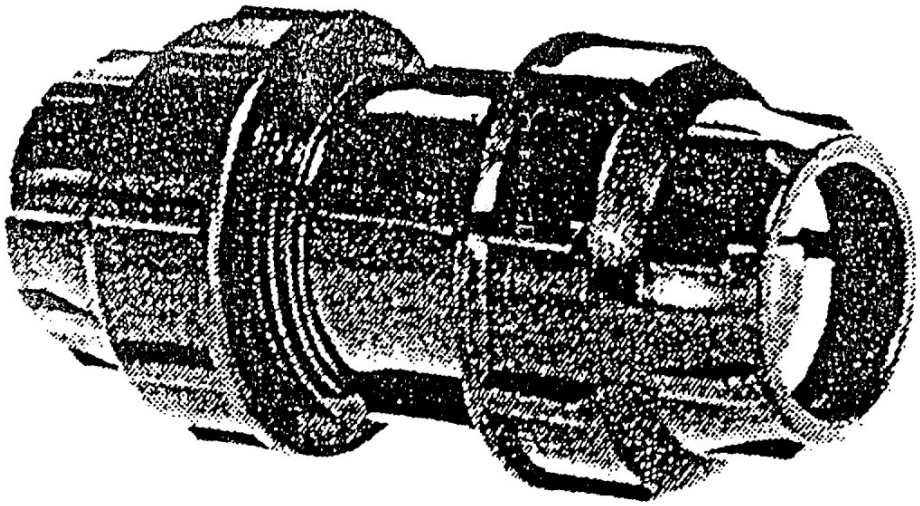
Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576	Содржина:	ПОПРЕЧЕН ПРЕСЕК НА ПРЕМИН - во коловоз асфалт -
	Размер:		
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 6	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје
	Датум: Јуни, 2022		

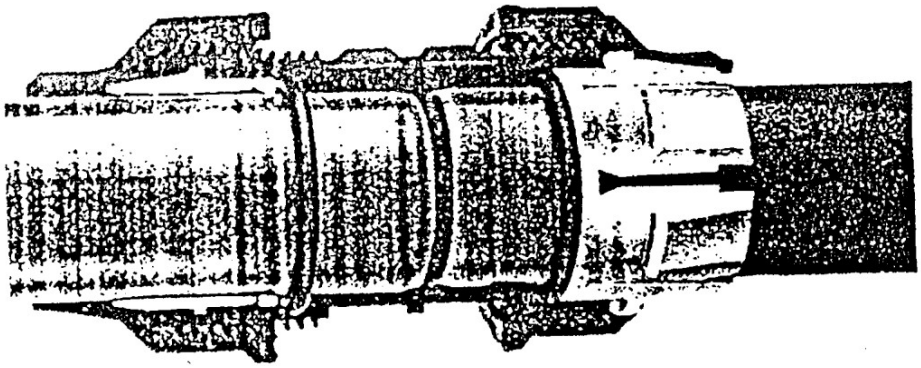


Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје	Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 7 Датум: Јуни, 2022

Содржина:	ПОПРЕЧЕН ПРЕСЕК НА ПРЕМИН - во коловоз макадам -
Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје

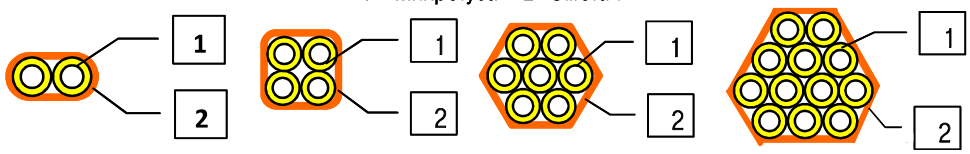






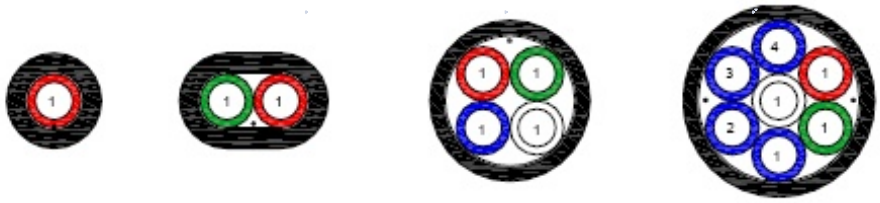
Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:	Содржина:	НАПРЕЧЕН ПРЕСЕК НА ПЕ ЦРЕВО И СПОЈНИЦА ЗА ПЕ ЦРЕВО
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 8 Датум: Јуни, 2022	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје

1 – Микротуба 2 - Омотач



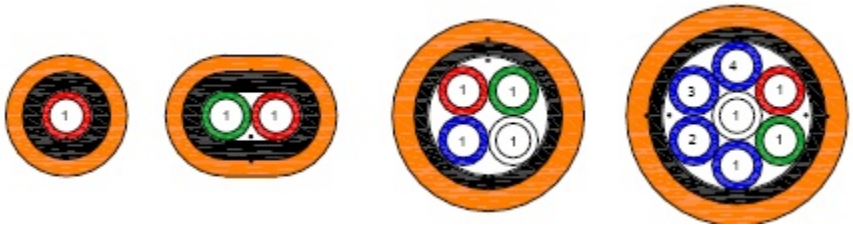
LSZH црева со микро туби

Број на микротуби	Надворешен дијаметар на микротуби (мм)	Дијаметар на периферен круг (мм)	Минимална дебелина на ѕидови (мм)
2	**10**	**20,0**	0,95
4	**10**	**24,0**	0,95
7	**10**	**30,0**	0,7
2	5	10,0	0,7
4	5	12,0	0,7
7	5	15,0	0,7
12	5	20,5	0,7



Микро туби 5/3,5мм за инсталација во постојни црева/цевки

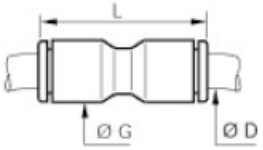
број на туби	надворешен дијаметар (mm)	дебелина на омотач (mm)	номинална тежина (g/m)
1	8,8	1,7	60
2	13,8	1,7	90
4	14,9	1,2	120
7	17,8	1,2	160
12	22,9	1,2	240
19	27,1	1,2	330
24	32,8	1,2	440



Микро туби 5/3,5мм за инсталација во ров

број на туби	надворешен дијаметар (mm)	дебелина на надворешен омотач (mm)	номинална тежина (g/m)
1	12,2	1,7	110
2	17,2	1,7	160
4	19,3	2,2	230
7	22,2	2,2	290
12	28,8	2,5	440
19	32,1	2,5	550
24	38	2,6	710

Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576	Содржина:	ЦРЕВА СО МИКРО ТУБИ
	Размер:		
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 9	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје
	Датум: Јуни, 2022		



G – дијаметар на спојница

D – дијаметар на микро туба



Article Code	ØD (mm)	ØG (mm)
10123122	5	12,3
10123123	7	12,8
10123124	10	16,8
10123125	12	18,8

Завршен конектор за микро туба



Article Code	ØD (mm)	ØG (mm)
10123126	5	
10123127	7	
10123128	10	
10123129	12	

Водонепропусен конектор



Article Code	ØD (mm)	ØG (mm)	L (mm)	O-ring
10123115	5	12,3		4,6 x 2,4
10123116	7	12,8	43,2	6,6 x 2,4
10123117	10	16,8	50,2	9,6 x 2,4
10123118	12	18,8		

Прав конектор



Редуцир

Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576	Содржина:	КОНЕКТОРИ ЗА МИКРО ТУБИ
	Размер:		
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 10	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје
	Датум: Јуни, 2022		





Н спојница за ХДПЕ со микро туби



COD.NFM3003 - Hermetic derivation element for microduct 50mm



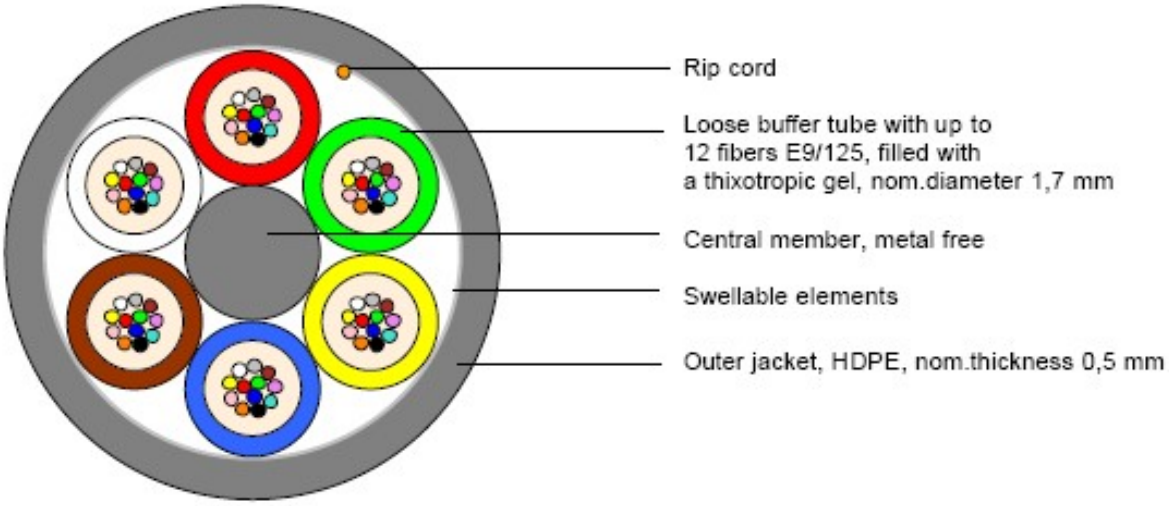
COD.NFM3003K1
- Seal for microduct 40mm



COD.NFM3003K3
- Seal for microduct 10/12mm

Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:	Содржина:	СПОЈНИЦИ ЗА ЦРЕВА СО МИКРОТУБИ
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 11 Датум: Јуни, 2022	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје

Stranded loose tube Mini Xtend cable with
12 to 72 single-mode fibers E9/125 SMF 28e+™



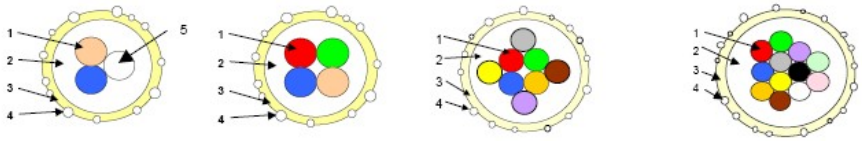
Бои на влакна:
црвена, зелена, сина, жолта, бела, сива,
кафена, виолетова, тиркизна, црна, портокалова, розева,

тип на кабел	број на оптички влакна	број на туби	број на влакна по туба	надворешен дијаметар ø(mm)	тежина Kg/Km
2x6	12	2	6	6,2 ± 0.3	31
6x2	12	6	2	6,2 ± 0.3	31
4x6	24	4	6	6,2 ± 0.3	31
4x12	48	4	12	6,2 ± 0.3	31
6x12	72	6	12	6,2 ± 0.3	31

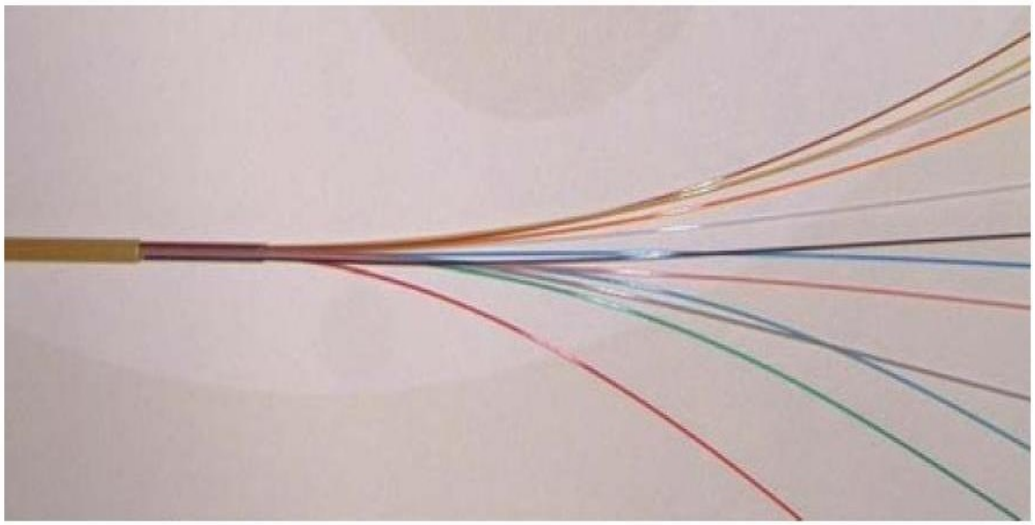
Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576	Содржина:	ПОДЗЕМЕН МИНИ ОПТИЧКИ КАБЕЛ
	Размер:		
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 12	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје
	Датум: Јуни, 2022		



EPFU **Enhanced Performance Fibre Unit**



Art. Number TKF	Construction	Outer diameter approx.	Net weight (kg/km)	Bending radius installed	Bending radius at	Tensile load (N)
520007	2 x Single mode	1,0	2	30	30	8
520004	4 x Single mode	1,0	2	30	30	10
520008	8 x Single mode	1,35	3	30	30	16
520009	12 x Single mode	1,60	3	80	80	22



Бои на влакна: сина, портокалова, зелена, црвена, сива, жолта, кафева, виолетова, црна, aqua, розева, бела

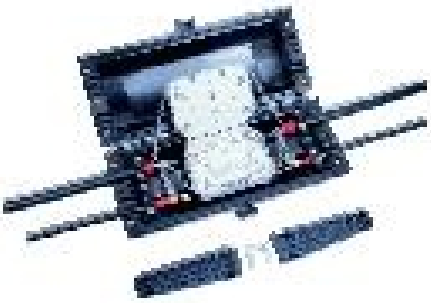
КАРАКТЕРИСТИКИ НА EPFU ОПТИЧКИТЕ ЕДИНИЦИ

	EPFU Единица со 2 влакна	EPFU Единица со 4 влакна	EPFU Единица со 8 влакна	EPFU Единица со 12 влакна	
боја на влакно (види редослед погоре)	првите 2	првите 4	првите 8	сите 12	
	стандард и пленум			стандард	пленум
надворешен дијаметар (номинален)	1,1mm	1,1mm	1,5mm	1,6mm	1,6mm
номинална маса	1.0 g/m	1.0 g/m	1.8 g/m	2.2 g/m	2.0 g/m
радиус на закривување	50mm	50mm	80mm	80mm	80mm

Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576	Содржина:	EPFU КАБЛИ
	Размер:		
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 13	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје
	Датум: Јуни, 2022		

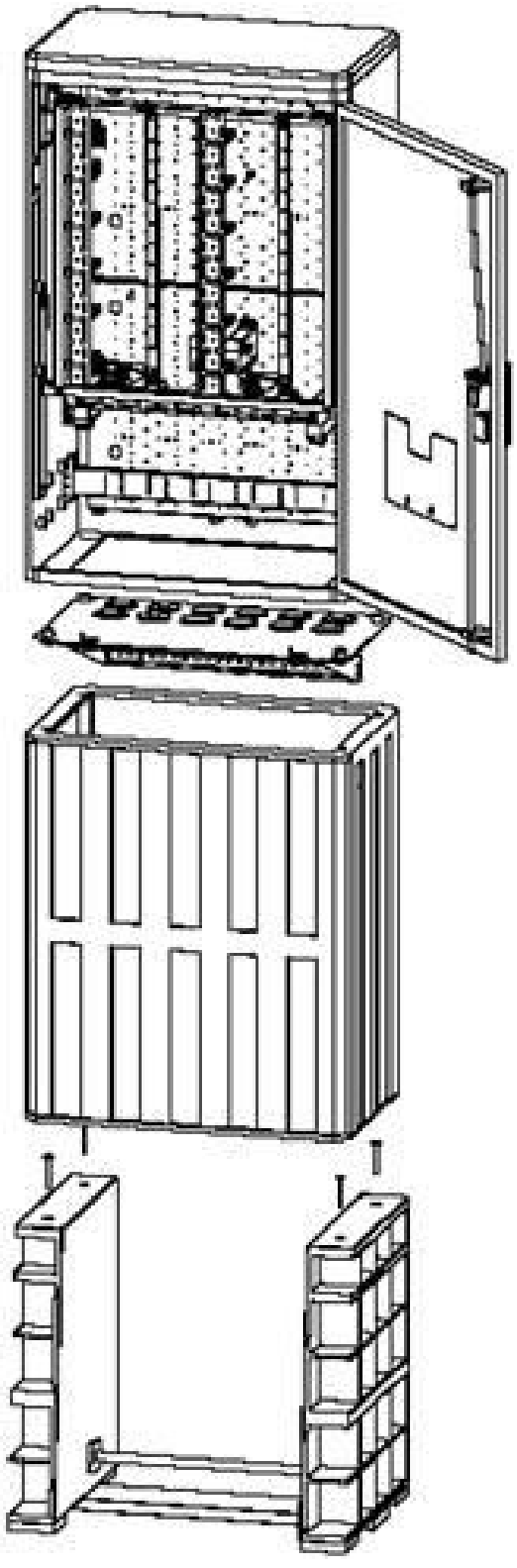








Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:	Содржина:	ОПТИЧКИ СПОЈНИЦИ
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 14 Датум: Јуни, 2022	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје

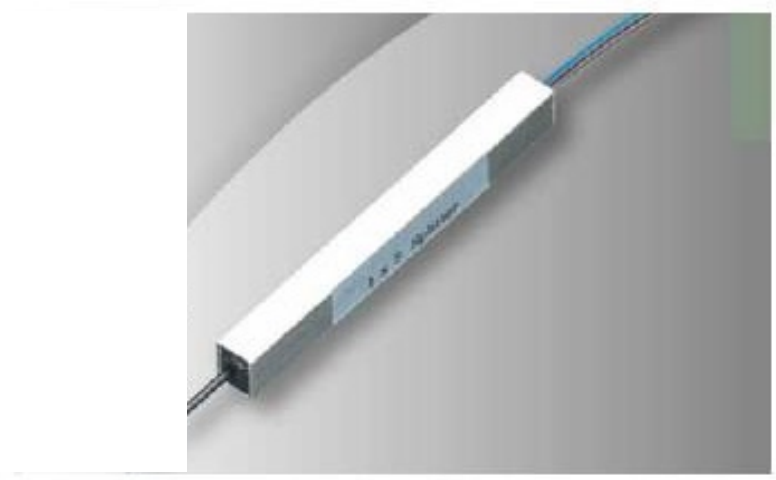




Димензии
900мм x 350мм x 550мм

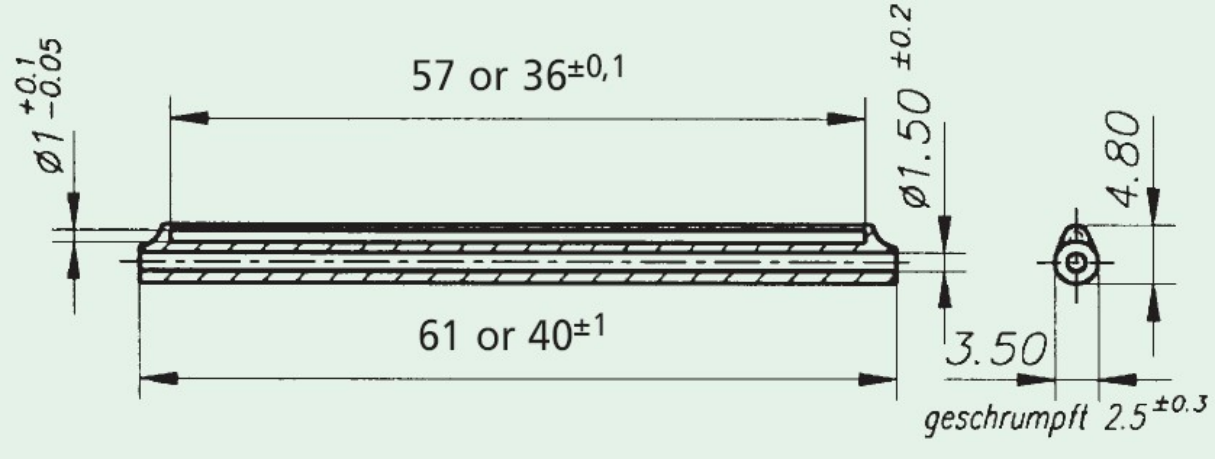
Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:	Содржина:	ОПТИЧКИ ДИСТРИБУТИВЕН ОРМАР
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 15 Датум: Јуни, 2022	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје

Сплитер 1:32



Димензии : 7мм x 4мм x 47мм

Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576	Содржина:	ОПТИЧКИ СПЛИТЕР
	Размер:		
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 16	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје
	Датум: Јуни, 2022		



Заштита/Заштитник на splice со фузија на едно влакно (за 250 µm и 900 µm влакно)



1. Керамички или челичен елемент кој дава крутост откако е ставен заштитникот
2. Туба која ќе го енкапсулира (затвори) регионот на сплајсувањето
3. Умрежена полиетиленска туба

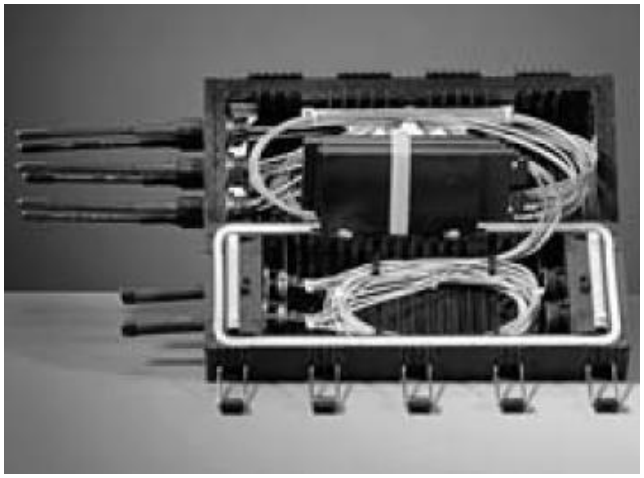
Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576	Содржина:	ТЕРМОСОБИРАЧКИ ШТИТНИК НА СПЛАЈС ИЗРАБОТЕН СО ФУЗИЈА
	Размер:		
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 17	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје
	Датум: Јуни, 2022		

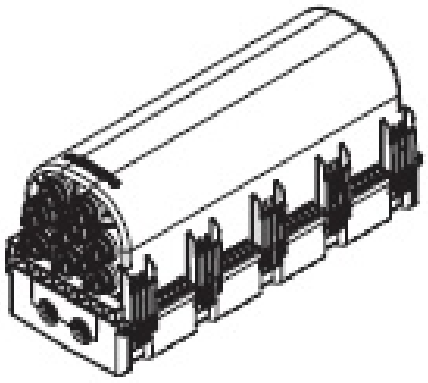
3M™ iD Ball Marker 1421-XR/iD



Длабочина на поставување 1.0 – 1.2m

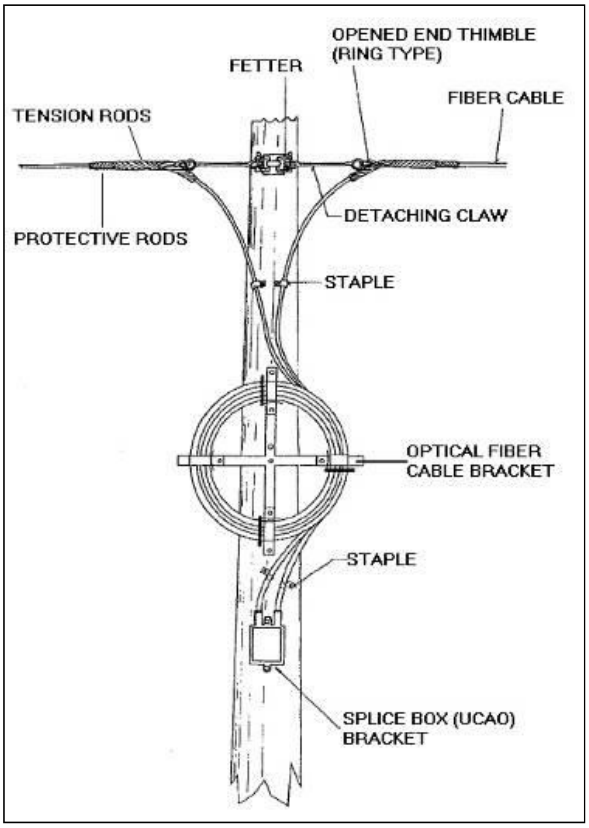
Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:	Содржина:	ПОДЗЕМЕН ПАСИВЕН МАРКЕР ЗА ОБЕЛЕЖУВАЊЕ
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 18 Датум: Јуни, 2022	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје





Спојница оптичка UCAO 4/9

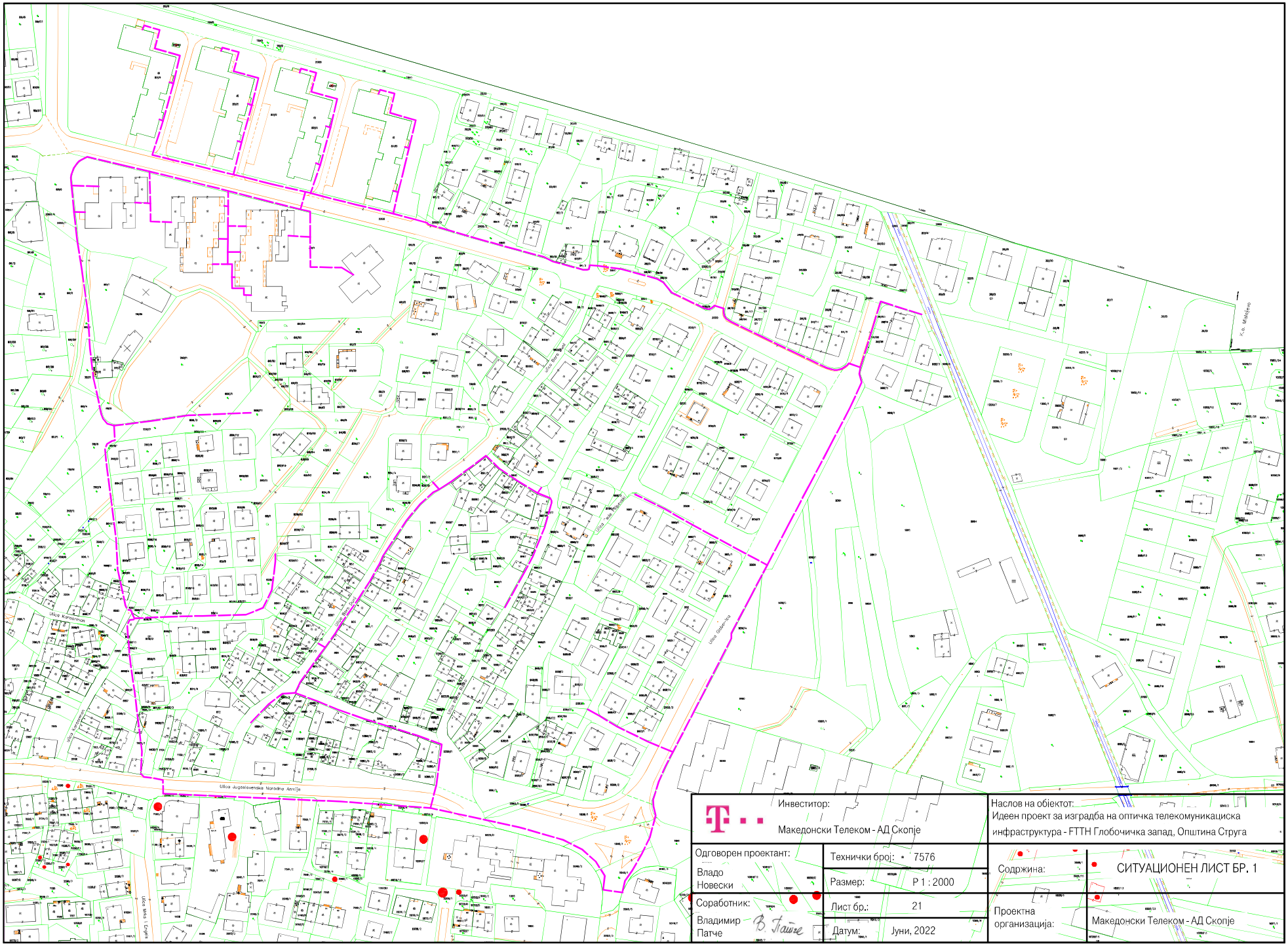
Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:	Содржина:	ДИСТРИБУТИВНА ОПТИЧКА КУТИЈА UCAO
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 19 Датум: Јуни, 2022	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје





ПСК крст за намотување на резерва на ADSS кабли

Инвеститор: Македонски Телеком - АД Скопје		Наслов на објектот: Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура – FTTH Глобочичка запад, Општина Струга	
Одговорен проектант: Владо Новески	Технички број: 7576 Размер:	Содржина:	ПСК – КРСТ ЗА НАМУТУВАЊЕ НА РЕЗЕРВА НА АДСС КАБЛИ
Соработник: Владимир Патче	Лист бр: 20 Датум: Јуни, 2022	Проектна организација:	Македонски Телеком - АД Скопје



Инвеститор:
Македонски Телеком - АД Скопје

Наслов на објектот:
Идеен проект за изградба на оптичка телекомуникациска инфраструктура - FTTH Глобочичка запад, Општина Струга

Одговорен проектант:
Владо Новески

Соработник:
Владимир Патче

Технички број: 7576

Размер: Р 1 : 2000

Лист бр.: 21

Датум: Јуни, 2022

Содржина: СИТУАЦИОНЕН ЛИСТ БР. 1

Проектна организација: Македонски Телеком - АД Скопје