

▪ **ВЪЗЛОЖИТЕЛ: „ИНДУСТРИАЛНА ЗОНА ЗАГОРЕ” АД**

**БТК ЕАД**

- **ОБЕКТ: Изместване на кабелна и тръбна мрежа на БТК**
- **ЧАСТ: ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ**
- **ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ**



▪ **ПРОЕКТАНТ :**  
**инж. Цветан Христов**



**СЪГЛАСУВАЛИ:**

Инж. Лъчезар Ташев	Част: Конструктивна (CI)	
Инж. Диан Стоянов	Част: Геодезия (GD)	
Инж. Пламен Буланов	Част: Пътна (ТТ)	
Инж. Андон Тонев	Част: ВиК (WS)	
Арх. Сияна Янчева	Част: Архитектура (AC)	
Л. Арх. Велина Симеонова	Част: Паркоустройство и благоустройство (LA)	
Инж. Петко Белчев	Част: Пожарна безопасност (FS)	
Инж. Геолог Цветан Господинов	Част: „Геология” (GE)	
<b>БТК ЕАД</b>	Възложител	
<b>„ИНДУСТРИАЛНА ЗОНА ЗАГОРЕ” АД</b>	Възложител	



## ОБЩИНА СТАРА ЗАГОРА

### РАЗРЕШЕНИЕ ЗА СТРОЕЖ

№ 19 - .....У09..... от 12.08. 2019 г.

**Разрешава се на:**

**ОБЩИНА СТАРА ЗАГОРА**, ЕИК 000818022, със седалище и адрес на управление: гр. Стара Загора, бул. „Цар Симеон Велики“ № 107, представлявана от Живко Веселинов Годоров – Кмет, съгласно чл. 148, ал. 5 от ЗУТ

**„БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ“ ЕАД**, ЕИК 831642181, със седалище и адрес на управление: град София, бул. „Цариградско шосе“ № 115и, представлявано от Атанас Илиев Добрев, вписан в публичния регистър по чл. 33, ал. 1 от ЗЕС на Комисия за регулиране на съобщенията, чл. 64, ал. 3 и чл. 161, ал. 1 от ЗУТ; чл. 47, ал.1, чл. 58, ал. 1 и чл. 59 от Закона за електронните съобщителни мрежи и физическа инфраструктура, Споразумение за изместване на електронна съобщителна канална и кабелна мрежа, собственост на „БТК“ ЕАД № 48435 от 07.08.2019г.

**„ИНДУСТРИАЛНА ЗОНА ЗАГОРЕ“ АД**, ЕИК 205101934, със седалище и адрес на управление: град Стара Загора, бул. „Цар Симеон Велики“ № 107, представлявано от Радослав Славчев Танев, съгласно чл. 73, ал. 1 от ЗУТ.

в качеството му на възложител

**да извърши строителство на:**

**ИЗМЕСТВАНЕ НА КАБЕЛНА И ТРЪБНА МРЕЖА, СОБСТВЕНОСТ НА „БТК“ ЕАД, ГР. СТАРА ЗАГОРА – строеж четвърта категория**

**Местоположение:**

Улица „Хрищян войвода“ /о.т. 68 – о.т. 10 – о.т. 9 – о.т. 125 – о.т. 124/ по регулационния план на гр. Стара Загора

**Изграждане на:**

Три броя нови шахти /Ш3, Ш4 и Ш5/

Полагане на PVC тръби ф 110 мм :

- Седем броя от КШ 488/П-110 до КШ 488/П-112
- Четири броя от КШ 488/П-110 до Ш3

Муфирание и изтегляне на съществуващи кабели в новоизградените тръбни мрежи

въз основа на заявление вх. № 19-02-368 от 12.08.2019г. и съгласуван и одобрен технически проект по част: „Телекомуникация“ и „Геодезия“, за който:

1. е извършена ОСИП от „ГЕОДЕТ“ ЕООД, гр. Стара Загора, представлявано от инж. Антоанета Годорова Дамаскинова, притежавашо Удостоверение № РК-0505 от 23.06.2015г.

2. е издадено Съгласувателно становище № 95–И–91 от 08.08.2019г. от „БТК“ ЕАД

Разрешението за строеж се издава на основание чл.148, ал.1, ал.2, ал.4, чл.152, ал.1 от ЗУТ.

За издаденото разрешение за строеж е платена такса в размер на 100 лв., видно от фактура № 9000115356 от 14.08.2019г.


**СТРОИТЕЛСТВОТО ДА СЕ ИЗВЪРШИ ПРИ СЛЕДНИТЕ УСЛОВИЯ:**

1. Да се сключи договор за упражняване на строителен надзор.
2. Да се открие строителна площадка и да се определи строителна линия и ниво, в присъствието на служител от общинска администрация, за което да се състави протокол.
3. При разкопаване на улични и тротоарни настилки и вътрешноквартални пространства за започването на строежа възложителят да уведоми общинската администрация след съгласуване с органите по безопасността на движението.

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

Обект: " Реконструкция и изместване на кабелна и тръбна  
съобщителна мрежа, гр. Стара Загора

ИЗГОТВИЛ:   
/Екатерина Николова/

ПРОВЕРИЛ:   
/Динко Добрев/

Дата: 05.08.2019 г.

## 1. Основание за изготвяне на заданието:

При реализацията на проект: **"Реконструкция и разширение на ул."Хрищян Войвода" в участъка от о.т. 124 до о.т. 125, гр. Стара Загора"**, се засяга електронно съобщителна мрежа, което налага нейното изместване.

## 2. Общи данни и съществуващо положение:

### 2.1. Тръбна мрежа:

- По източен тротоар на ул."Хрищян Войвода" е разположена съобщителна тръбна мрежа от 7 броя PVC тръби ф 110 мм.
- От съществуваща кабелна шахта /КШ/ **№488/II-111** на южен тротоар в посока изток - Метро има изградена тръбна мрежа с капацитет 4 броя PVC тръби ф 110мм.

### 2.2 Кабелна мрежа:

#### 2.2.1. Действащи съобщителни кабели в тръбна мрежа по ул."Хрищян Войвода":

- ТПЖП 300x2x0,5, собственост на БТК;
- 2 броя ТПЖП 100x2x0,5, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 144 вл. съединителен ТС 401-ТС488, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 24 вл. съединителен ТС 401-ТС488, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 12 вл. Стара Загора-Раднево, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 72 вл. Стара Загора-Раднево, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 12 вл. за Автохит, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 24 вл. за Рено, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф40 с оптични кабели 4 и 12 вл., собственост на А1 България ЕАД
- HDPE тръба ф20 с оптичен кабел 24 вл., собственост на Евроекспрес;
- HDPE тръба ф32 оптичен кабел 72вл./, собственост на КТ Верея;
- Оптичен кабел 24 вл., собственост на Булсатком;
- Оптичен кабел 12 вл., собственост на Булсатком;
- Оптичен кабел 8 вл., собственост на Интернет груп ООД

#### 2.2.2. Действащи съобщителни кабели в тръбна мрежа **посока Метро**:

- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 24 вл. за Метро, собственост на БТК ЕАД;
- ТПЖП 50x2x0,5, собственост на БТК;
- ТПЖП 10x2x0,5, собственост на БТК;
- Оптичен кабел 12 вл., собственост на Булсатком;
- Оптичен кабел, собственост на Глобъл комюникейшън нет;

## 3. Техническо решение:

### 3.1. Тръбна мрежа.

Кабелна шахта № № 488/II-110 при реконструкцията на ул."Хрищян Войвода" остава в пътно платно, което налага изместването на мрежата.

Мжду КШ № 488/II-110 и КШ № 488/II-112 се полагат нови 7 броя PVC тръби ф 110мм. От КШ №488/II-110 се изгражда нова тръбна мрежа с капацитет 4 броя PVC тръби ф 110 мм и три броя нови шахти /НШ1, НШ2 и НШ3/. Нова шахта /НШ3/ ще се изгради върху съществуващия тръбен сноп посока изток Метро.

### 3.2. Кабелна мрежа.

#### 3.2.1. Оптични кабели, собственост на БТК

**В КШ №488/II-107 се намират муфите на съществуващите оптични кабели,:**

- **HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 24 вл. съединителен ТС 401-ТС488, собственост на БТК ЕАД;**

- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 12 вл. Стара Загора-Раднево, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 72 вл. Стара Загора-Раднево, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 12 вл. за Автохит.

След прекъсване в муфите ще се демонтират от КШ №488/II-107 до КШ №488/II-112 и изтеглят в новоизградената тръбна мрежа до съществуващи оптични муфи, където ще се изпълнят заварките, ще се укрепят муфите и формират кабелите.

В КШ №488/II-106 се намира муфа на съществуващ оптичен кабел, собственост на БТК:

- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 12 вл. за Рено

След прекъсване в муфата ще се демонтира от КШ №488/II-106 до КШ №488/II-112 и изтегли в новоизградената тръбна мрежа до съществуващата оптична муфа в КШ №488/II-106, където ще се изпълнят заварките, ще се укрепят муфата и формира кабела.

**В КШ №488/II-107 се намира муфа на съществуващ оптичен кабел, собственост на БТК:**

- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 24 вл. за Метро

След прекъсване в муфата ще се демонтира от КШ №488/II-107 до КШ №488/II-14.01 и изтегли в новоизградената тръбна мрежа /НШЗ, НШ2 и НШ1/ до съществуващата оптична муфа в КШ №488/II-107, където ще се изпълнят заварките, ще се укрепят муфата и формира кабела.

В КШ №488/II-115 се намира аванс 30м на съществуващ оптичен кабел, собственост на БТК:

- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 144 вл. съединителен ТС 401-ТС488

След прекъсване на оптичния аванс се демонтира оптичния кабел от КШ №488/II-115 до КШ №488/II-110 и изтегля в новоизградената тръбна мрежа до нова оптична муфа в КШ №488/II-115, където ще се изпълнят заварките, ще се укрепят муфата и формира кабела.

### **3.2.2. Медни кабели, собственост на БТК.**

Предвиждат се нови дължини, които ще се изтеглят в новоизградената тръбна мрежа и монтират нови муфи в КШ №488/II-110 и КШ №488/II-112 на:

- ТПЖП 300x2x0,5, собственост на БТК;
- 2 броя ТПЖП 100x2x0,5, собственост на БТК ЕАД;

**Предвиждат се нови дължини, които ще се изтеглят в новоизградената тръбна мрежа /НШЗ, НШ2 и НШ1/ и монтират нови муфи в КШ №488/II-110 и НШЗ на:**

- ТПЖП 50x2x0,5, собственост на БТК;
- ТПЖП 10x2x0,5, собственост на БТК;

**3.2.3. За оптичните кабели на Операторите да се предвиди демонтажа им от кабелни шахти, в които са монтирани оптичните муфи, изтегляне на оптичните кабели по новото трасе, изпълнят заварките в муфите, укрепят муфите и формират кабелите.**

**Новите кабелни дължини да бъдат съобразени с дължината на новото тръбно трасе, предвидени необходимите аванси на кабелите за формиране в кабелните шахти и за муфите.**

**Да бъдат предвидени по два броя муфи и вид, съответстващ на типа кабел.**

**3.2.4. Изготвяне на съгласуван график със собственика на мрежата БТК ЕАД за прекъсване и пренасочване ЕСМ по време и по значимост, контролирано от НЦУМ.**

**3.2.5.** Последователно прекъсване с пренасочване по новопроектираното трасе на всички съобщителни кабели, намиращи се в експлоатация към момента на реконструкцията съгласно Приложение 1- Техническото задание по предварително изготвен график.

**3.2.6.** След приключване на прехвърлянето на всички кабели по новото трасе на канална мрежа, да се оформи „прозореца“ на профила от тръби и положената в тях електронна съобщителна мрежа в шахти **№488/II-110, КШ №488/II-112.**

**3.2.7.** Всички кабели в каналната мрежа на БТК ЕАД да бъдат маркирани с означителни табели – съгласно изискванията.

**3.2.8.** Тръбният сноп, оставащ в уличното платно, да се защити с бетонов кожух.

**3.2.9.** Използваните материали да са със сертификат за годност и да са одобрени за вграждане в мрежата на БТК ЕАД.

**3.2.10.** При прехвърляне кабелите на Кабелните оператори, да осигури присъствие на техен представител и възможност за извършване на необходимите технологични проби и измервания на кабелните съоръжения.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** В ориентировъчната количествената сметка на СМР и материали е отразена действащата кабелна мрежа към момента на изготвяне на Техническото задание. Преди реализацията на проекта е необходимо да се актуализира състоянието на кабелната мрежа и при установяване на различия в броя на действащите съобщителни кабели, същите се изместват при съгласувани действия със собственика на мрежата БТК ЕАД или собственика на кабелното съоръжение.

**Приложения:**

**1. Ориентировъчна Количествена сметка / СМР и Материали/.**

**2. Чертеж с проектно трасе на новоизградена тръбна мрежа и кабелни шахти.**

**Приложение 1**

**Ориентировъчна Количествена сметка/СМР и Материали/ за изместване на  
канална и кабелна мрежа, собственост на БТК ЕАД**

No	наименование на СМР	Ед. мярка	Кол.
1	Направа на изкоп 0,8/0,4 -3 кат. почви със засипване и трамбоване	м	100
2	Товарене, разтоварване и извозване на земни маси и строителни отпадъци	м <sup>3</sup>	
3	Направа зидана шахта с 2 капака с монтаж на рамка, капак от полимербетон и конзоли с извозване на земни маси	бр.	3
4	Полагане 7 бр. тръба PVC в изкоп (без доставка на тръбата)	м	61
5	Полагане 4 бр. тръба PVC в изкоп (без доставка на тръбата)	м	36
6	Полагане на бетонов кожух върху сноп PVC тръби	м	43
7	Изтегляне на защитна HDPE тръба Ø 40 в канална мрежа /без доставка на тръбата/	м	61
8	Изтегляне на защитна HDPE тръба Ø 32 в канална мрежа /без доставка на тръбата/	м	552
9	Изтегляне на кабели от канал и PVC тръби	м	3068
10	Изтегляне на оптичен кабел в HDPE тръба (без доставка на кабела).	м	2952
11	Изтегляне на кабели в бетонни канални блокове, PVC, HDPE тръби с тегло на м.л. до 3 кг. (без доставка на материалите)	м	426
12	Монтаж на термофитна съединителна(разклонителна) муфа до 300" (без доставка на муфата)	бр.	2
13	Монтаж на термофитна съединителна(разклонителна) муфа до 100" (без доставка на муфата)	бр.	4
14	Монтаж на термофитна съединителна(разклонителна) муфа до 50" (без доставка на муфата)	бр.	4
15	МОНТАЖ И УКРЕПВАНЕ НА ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 144 OF/SM В КАБ. ШАХТА И ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОТОКОЛ /със заваряване на оптичните влакна и аксесоари/	бр.	1
16	МОНТАЖ И УКРЕПВАНЕ НА ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 72 OF/SM В КАБ. ШАХТА И ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОТОКОЛ /със заваряване на оптичните влакна и аксесоари/	бр.	2
17	МОНТАЖ И УКРЕПВАНЕ НА ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 24 OF/SM В КАБ. ШАХТА И ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОТОКОЛ /със заваряване на оптичните влакна и аксесоари/	бр.	8
18	МОНТАЖ И УКРЕПВАНЕ НА ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 6 - 12 OF/SM В КАБ. ШАХТА И ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОТОКОЛ /със заваряване на оптичните влакна и аксесоари/	бр.	7
19	Формиране и привързване на телефонен кабел(HDPE) в шахта	бр.	20
20	Електрически проби на телефонен кабел и предаване на измерителен протокол по образец	чифт	560
21	Геодезическо заснемане	м	

№	наименование на материали	Ед. мярка	Кол.
1	"СЪЕДИНИТЕЛ МЧ 25""ЖЕЛЕ"	БР.	45
2	МУФА ТЕРМОСВ. 550-75/15-340У	БР.	2
3	МУФА ТЕРМОСВ. 550-55/12-180У	БР.	4
4	МУФА ТЕРМОСВ. 550-43/8-190У	БР.	2
5	МУФА ТЕРМОСВ. 550-43/8-150У	БР.	2
6	ТПЖП 300Х2Х0.5	М	69
7	ТПЖП 100Х2Х0.5	М	138
8	ТПЖП 50Х2Х0.5	М	40
9	ТПЖП 10Х2Х0.5	М	40
10	ТРЪБА PVC Ф110	М	571
11	ТРЪБА ЕДИНИНИЧНА ЗАЩИТНА HDPE Ф32ММ	м.	585
12	ТРЪБА ЕДИНИНИЧНА ЗАЩИТНА HDPE Ф40ММ	м.	61
13	ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 144	БР.	1
14	ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 24	БР.	4
15	ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 12	БР.	6
16	Оптичен кабел 24 вл.	м.	180
17	Оптичен кабел 12 вл.	м.	180
18	Оптичен кабел 8 вл.	м.	80
19	ТРЪБА ЕДИНИНИЧНА ЗАЩИТНА HDPE Ф20ММ	М	61
20	PVC ЛЕНТА 19/20	бр.	10
21	Сигнално-предупредителна лента	М	100

До

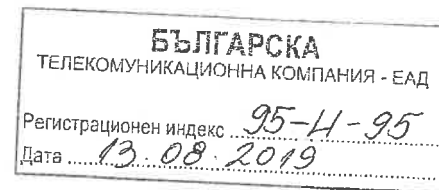
**ИНДУСТРИАЛНА ЗОНА ЗАГОРЕ АД**

и

**ОБЩИНА СТАРА ЗАГОРА**

бул. "Цар Симеон Велики" №107

гр. Стара Загора 6000



## Съгласувателно становище

**Относно:** Заявление с вх. № **4502\_802/13.08.2019** г. за съгласуване на работен проект касаещ:

**ОБЕКТ:** Изместване на кабелна и тръбна мрежа, собственост на БТК ЕАД

**Част:** Телекомуникация

### УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

«Българска Телекомуникационна Компания» ЕАД (**БТК**) съгласува входираната проектна документация при следните условия и препоръки:

1. Съгласуваната проектна документация е с едногодишен срок на валидност, считано от датата на съгласувателния печат.
2. Всички мерки, касаещи опазване, реконструкция, и изместване, на засегнатата електронна съобщителна мрежа да се извършат при спазване на изискванията на чл.64, ал.5, и чл.73 от Закон за устройство на територията (ЗУТ).
3. Да се спазват изискванията на Наредба № 8 от 1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места, Наредба № 5 от 2009г., указваща сервитутите на електронните съобщителни мрежи, съоръжения и свързаната с тях инфраструктура и Наредба № 35 от 2012г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура.
4. **Възложителят** се задължава да опазва мрежите и съоръженията на **БТК**, при изпълнение на работите, съгласно съгласувания проект по част "Телекомуникация".
5. Опазването на съобщителната мрежа, нейната реконструкция и изместване, да се извърши изцяло от **Възложителя** за негова сметка, но в полза на **БТК**.
6. Преди започване на изкопни работи, **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** да се осигури представител на **БТК** на посочения телефон за контакт, за доуточняване местоположението и конфликтните участъци (местата на пресичане и сближаване) на съобщителната мрежа.  
За тази цел, в срок, не по – малък от **3 работни дни** преди започване на изкопни работи **Възложителят** уведомява **Дружеството** за необходимостта от трасиране на мрежата, както следва:

✓ По телефон:

- тел.123 – за клиенти от мрежата на **БТК** (с търговска марка „Vivacom“);
- 070017000 (2 – фиксирани услуги) - за клиенти на другите оператори;
- телефон за връзка, необходим при предаване и/или получаване на оперативна информация за движението на съответните екипи на **БТК** и оказване на съдействие в тази връзка: 02/9496569;

✓ На електронен адрес:

- [FSCC-cs@vivacom.bg](mailto:FSCC-cs@vivacom.bg).

„Българска Телекомуникационна Компания“ ЕАД

Адрес: гр. София 1784, бул. „Цариградско шосе“ №115И, Хермес парк София  
ЕИК 831642181, ДДС № BG831642181

7. Строителните работи по опазване, реконструкция и изместване на съобщителна мрежа, следва да бъдат извършени по реда на ЗУТ, с квалифицирани кадри и съобразно техническите изисквания и нормативи за изграждане на електронни съобщителни мрежи
8. При реализиране на строително – монтажните дейности да се има предвид, че между **БТК** и „**Индуриална зона Загоре**“ АД има сключено споразумение № **48435/07.08.2019 г. за опазване, реконструкция и изместване на електронна съобщителна мрежа, собственост на Дружеството**, и всички дейности да бъдат извършвани съобразно договореното в споразумението.
9. **Възложителят** отговаря в пълен размер за всички вреди настъпили в процеса или по повод на Строителството, включително за нанесени щети на Мрежата, съоръжения, оборудване и друга собственост на **БТК**, в това число в случай на кражба и/или всяко друго противоправно посегателство от известни/неизвестни лица, както и за пропуснати ползи, включително, но не само загуба от трафик, както и в случай на изпълнение на строежа, който не е разрешен от компетентните органи по надлежния ред.
10. Съгласно разпоредбите на чл.163, ал.3 от Закон за устройство на територията, в случай на причиняване на повреди, на съществуваща мрежа, **Изпълнителя** носи имуществена отговорност за причинени щети и пропуснати ползи от свои виновни действия или бездействия.
11. Преди започване на строително – монтажните работи да се предостави информация за фирмата изпълнител и план-график за изпълнението им.
12. При необходимост от подмяна на капацити и реконструкция на кабелни шахти, собственост на **БТК**, действията на **Изпълнителя** да бъдат предварително съгласувани с Дружеството.
13. Новопроектираните съобщителни шахти да бъдат изпълнени с двойна (блокова) зидария от бетонови плътни тухли.
14. **Съгласувателното становище е неразделна част от входящата в БТК проектна документация.**
15. **Съгласуваната проектна документация и съгласувателното становище, задължително да се предоставят на подизпълнителите по всички части за обекта.**

В очакване сме на успешна съвместна работа и ползотворно сътрудничество и в бъдеще.

За допълнителна информация и координация:

тел. **0878 330 994** – Екатерина Николова

e-mail: [ekaterina.nikolova@vivacom.bg](mailto:ekaterina.nikolova@vivacom.bg)

Старши специалист

“Строителен режим и наеми”:

  
/инж. Екатерина Николова/

## С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

1. Челен лист	стр. 1
2. Съдържание	стр. 1
3. Обяснителна записка	стр. 4
4. Количествена сметка	стр. 2
5. Чертежи	бр. 2

Съставил:

  
/инж.Ц. Христов/

# ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Изместване на канална тръбна мрежа на БТК

ФАЗА : Работен проект

ЧАСТ : ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ

ВЪЗЛОЖИТЕЛИ : Индустриална зона "ЗАГОРЕ" АД, БТК ЕАД

Настоящият технически проект е изготвен въз основа на проект по част „Пътна“, съгласно Наредба №3 за УЕУ от 09.06.2004 год., Наредба №17 от 03.06.2005г. за правилата за изграждане на кабелни далекосъобщителни мрежи и съоръженията към тях, Наредба №35 от 30.11.2012г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни и съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура, Наредба №16 за Сервитутите на енергийните обекти, Наредба №8 от 28.07.1999 г. и третира реконструкцията на съществуващи слаботокови, съобщителни и оптични проводни попадащи в обхвата на обект: “Изграждане на техническа инфраструктура за Индустриална зона „Загоре“ – улица о.т. 125- о.т.126- о.т.127; улица о.т. 130- о.т. 131- о.т. 132; улица о.т. 127- о.т. 128- о.т. 129; улица о.т. 126- о.т. 129- о.т. 131; Паркинг в УПИ XIII 1586, за паркинг кв. 24, кв. „Зора“, гр. Стара Загора.

## I. ОБЩИ ДАННИ И СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

На приложената ситуация М1:1000 - /черт.1/ е показано съществуващо положение. По източен тротоар на ул. “Хрищян Войвода“ е разположена съобщителна тръбна мрежа от 7бр. PVC тръби Ø110 мм. От съществуваща кабелна шахта /КШ/ №488/П-111 на южен тротоар в посока изток – м. “Метро“ има изградена тръбна мрежа с капацитет 4 броя PVC тръби Ø110мм.

## II. КАБЕЛНА МРЕЖА

При реализиране на обекта се засягат следните действащи съобщителни и оптични проводни изтеглени в тръбна мрежа по ул. “Хрищян Войвода“ което налага тяхното изместване:

- ТПЖП 300x2x0,5, собственост на БТК;
- 2 броя ТПЖП 100x2x0,5, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 144 вл. съединителен ТС 401-ТС488, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 24 вл. съединителен ТС 401-ТС488, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 12 вл. Стара Загора-Раднево, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 72 вл. Стара Загора-Раднево, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 12 вл. за Автохит, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 24 вл. за Рено, собственост на БТК ЕАД;
- HDPE тръба ф40 с оптични кабели 4 и 12 вл., собственост на А1 България ЕАД
- HDPE тръба ф20 с оптичен кабел 24 вл., собственост на Евроекспрес;
- HDPE тръба ф32 оптичен кабел 72вл./, собственост на КТ Верез;
- Оптичен кабел 24 вл., собственост на Булсатком;
- Оптичен кабел 12 вл., собственост на Булсатком;



- Оптичен кабел 8 вл., собственост на Интернет груп ООД;  
Действащи съобщителни кабели в тръбна мрежа посока Метро;
- HDPE тръба ф32 с оптичен кабел 24 вл. за Метро, собственост на БТК ЕАД;
- ТПЖП 50x2x0,5, собственост на БТК;
- ТПЖП 10x2x0,5, собственост на БТК;
- Оптичен кабел 12 вл., собственост на Булсатком;  
Оптичен кабел, собственост на „Глобъл комюникейшън нет“

Като се имат предвид конкретните кабелни дължини се оставя резерв от 25.0м от двата края на кабела необходим за направата на муфите. Резервът на ОК се формира на стената на шахтата около металните конзоли.

### III. КАНАЛНА МРЕЖА И ШАХТИ

При изграждане на новите канални тръбни мрежи ще се спазват минималните светли хоризонтални / до силнотокови кабели до 35kV – 0.5м / и вертикални / до силнотокови кабели до 35kV – 0.15м / разстояния до другите подземни и надземни проводни и съоръжения според Наредба No 8 от 28.07.1999г. Тръбите се полагат една до друга успоредно без да се кръстосват. Земното покритие над най-горния ред тръби е минимум 0.50м. След въвеждане на тръбите в шахтите, отворите около тях се запълват с водоблокиращ циментов разтвор или водоблокираща пяна. Свободните отвори на тръбите се запушват със специални тапи. Нивото на капациите е на мин. 0.15м над проектното ниво на терена. В шахтите ще се монтират конзоли, за които ще се привържат и укрепят кабелите.

Изкопните работи, трябва да се извършват ръчно, с голяма внимателност и при присъствието на представители на различните оператори собственици на подземната инфраструктура. На 0.3м от кота терен над тръбната мрежа по дължината на трасето ще се положи предупредителна PVC лента „ВНИМАНИЕ СЪОБЩИТЕЛЕН КАБЕЛ“. След полагане на тръбите направените изкопи следва да засипят като се трамбоват на пластове и заравнят с околния терен, а нарушените тротоарни и пътни настилки да се възстановят.

#### Оптични кабели

Кабелна шахта № 488/II-111 при реконструкцията на ул. „Хрициян Войвода“ остава в пътно платно, което налага изместването на мрежата. Между КШ № 488/II-110 и КШ № 488/II-112 се полагат нови 7 броя PVC тръби Ø110. От КШ №488/II-110 се изгражда нова тръбна мрежа с капацитет 4 броя PVC тръби Ø110 и три броя нови шахти /Ш3, Ш4 и Ш5- обект на съгласуван проект /. Шахта Ш5 ще се изгради върху съществуващия тръбен сноп посока изток м. „Метро“. CMP по изместването ще се развият както следва:

В КШ №488/II-107 се намират муфите на съществуващите оптични кабели:

HDPE тръба Ø 32 с оптичен кабел 24 вл. съединителен ТС 401-ТС488, собственост на БТК ЕАД;

HDPE тръба Ø 32 с оптичен кабел 12 вл. Стара Загора-Раднево, собственост на БТК ЕАД;

HDPE тръба Ø 32 с оптичен кабел 72 вл. Стара Загора-Раднево, собственост на БТК ЕАД;

HDPE тръба Ø 32 с оптичен кабел 12 вл. за Автохит.

След прекъсване в муфите ще се демонтират от КШ №488/II-107 до КШ №488/II-112 и изтеглят в новоизградената тръбна мрежа до съществуващи оптични муфи, където ще се изпълнят заварките, ще се укрепят муфите и формират кабелите.

В КШ №488/II-106 се намира муфа на съществуващ оптичен кабел, собственост на БТК в



HDPE тръба Ø 32 с оптичен кабел 12 вл. за м.„Рено“. След прекъсване в муфата ще се демонтира от КШ №488/II-106 до КШ №488/II-112 и изтегли в новоизградената тръбна мрежа до съществуващата оптична муфа в КШ №488/II-106, където ще се изпълнят заварките, ще се укрепи муфата и формира кабела.

В КШ №488/II-107 се намира муфа на съществуващ оптичен кабел, собственост на БТК в HDPE тръба Ø32 с оптичен кабел 24 вл. за м.„Метро“. След прекъсване в муфата ще се демонтира от КШ №488/II-107 до КШ № 488/II-14.01 и изтегли в новоизградената тръбна мрежа /Ш5, Ш4 и Ш3/ до съществуващата оптична муфа в КШ №488/II-107, където ще се изпълнят заварките, ще се укрепи муфата и формира кабела.

В КШ №488/II-115 се намира аванс 30м на съществуващ оптичен кабел, собственост на БТК в HDPE тръба Ø32 с оптичен кабел 144 вл. съединителен ТС 401-ТС488. След прекъсване на оптичния аванс се демонтира оптичния кабел от КШ №488/II-115 до КШ №488/II-110 и изтегля в новоизградената тръбна мрежа до нова оптична муфа в КШ №488/II-115, където ще се изпълнят заварките, ще се укрепи муфата и формира кабела.

#### Медни кабели, собственост на БТК.

Предвиждат се нови дължини, които ще се изтеглят в новоизградената тръбна мрежа и монтират нови муфи в КШ №488/II-110 и КШ №488/II-112 на:

ТПЖП 300x2x0,5, собственост на БТК;

2 бр. ТПЖП 100x2x0,5, собственост на БТК;

Предвиждат се нови дължини, които ще се изтеглят в новоизградената тръбна мрежа /Ш5, Ш4 и Ш3/ и монтират нови муфи в КШ №488/II-110 и НШЗ на:

ТПЖП 50x2x0,5, собственост на БТК;

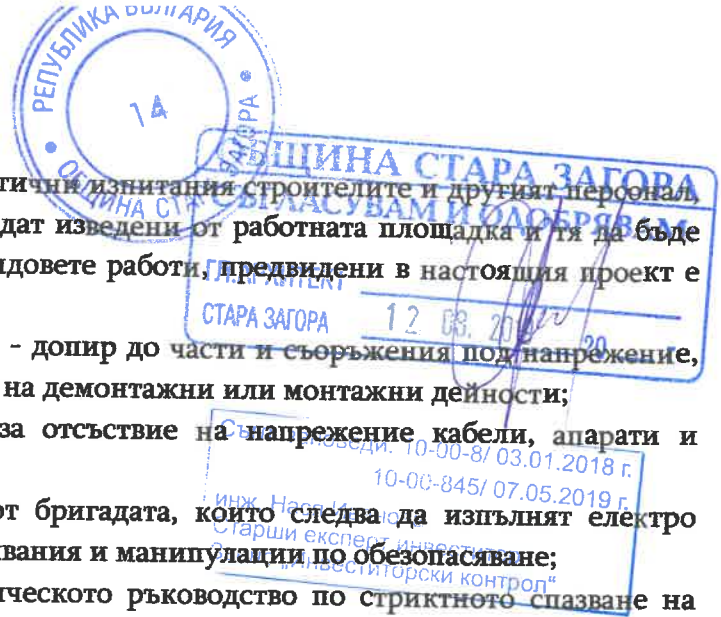
ТПЖП 10x2x0,5, собственост на БТК;

За оптичните кабели на Операторите да се предвиди демонтажа им от кабелни шахти, в които са монтирани оптичните муфи, изтегляне на оптичните кабели по новото трасе, изпълнят заварките в муфите, укрепят муфите и формират кабелите. Новите кабелни дължини да бъдат съобразени с дължината на новото тръбно трасе, предвидени необходимите аванси на кабелите за формиране в кабелните шахти и за муфите. Да бъдат предвидени по два броя муфи и вид, съответстващ на типа кабел.

#### **IV. БЕЗОПАСНОСТ И ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ**

Достъпът до работната площадка да се разрешава след запознаване с особеностите на изпълняваните дейности и първоначален инструктаж. Всеки работник да се запознае със специфичните инструкции. Преди започване на работите Изпълнителят да разучи предлаганите схеми на разположение на строително монтажната техника и да ги приведе в съответствие със своята техническа екипировка. Винаги да се използват лични предпазни средства, проверени и напълно изправни. Да се работи с проверени и изправни инструменти. Работниците да се явяват на работа отпочинали, трезви и в добро здраве. Особено важно е работещите да са съсредоточени и внимателни в действията си в близост до напрежения, при изпълнение на отговорни задачи при демонтаж и монтаж на съоръжения, пусково наладъчни работи и други специфични дейности, което обуславя необходимостта от добро здравословно състояние. Да се осигури спазване на регламентираното работно време и осигуряване на достатъчно продължителна почивка на работещите. Местоположението и особеностите на строителната площадка налагат строго специфична организация на изпълнение и от там осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.





По време на извършване на профилактични изпитания строителите и другият персонал, нямащи отношение към тази дейност, да бъдат изведени от работната площадка и тя да бъде обезопасена. В процеса на изпълнение на видовете работи, предвидени в настоящия проект е възможно да възникнат следните опасности:

- засягане на съседен кабел под напрежение - допир до части и съоръжения под напрежение, които са в близост до мястото на извършване на демонтажни или монтажни дейности;
- допир до неизключени и непроверени за отсъствие на напрежение кабели, апарати и съоръжения;
- несъгласувани действия на монтьорите от бригадата, които следва да изпълнят електро монтажни работи по изключвания, превключвания и манипулации по обезопасяване;
- недостатъчен контрол от страна на техническото ръководство по стриктното спазване на правилата за безопасност
- липса на необходимите за безопасна работа инструменти, преносими заземления, сигнализиращи табели, автономно нормално осветление, подходящо работно облекло, лични предпазни средства и други;
- недостатъчна квалификация на работниците, изпълняващи предвидените електромонтажни работи;

С оглед неутрализиране на споменатите по-горе опасности се предвиждат следните мероприятия:

- всички демонтажни и монтажни работи да се изпълняват от монтьори, притежаващи необходимата квалификация;
- преди започване на работа да се прави ежедневен инструктаж от техническото ръководство на обекта, който да се отрази и в съответен дневник и в който да се постави личен подпис от инструктирания срещу името и фамилията на инструктирания - всички демонтажни и монтажни работи да се изпълняват при отсъствие на напрежение и задължително поставяне на преносими заземления на входа на захранващите кабели - изключвания и включвания да се правят под непосредственото наблюдение на техническото ръководство - на изключените автомати да се поставя табела "НЕ ВКЛЮЧВАЙ! РАБОТЯТ ХОРА!"
- подходящо сигнализиране на кабели, апаратура и съоръжения, останали под напрежение по технологични причини и в близост до мястото на работа
- използване на подходящо работно облекло и лични предпазни средства от всеки, намиращ се на работната площадка
- при изпълнение на електромонтажни работи групата да е най-малко от двама души
- при монтажни и ремонтни работи задължително да се монтират преносими заземители

След извършване на всички ел.монтажни работи да се направят предпускови измервания от лицензирана лаборатория и резултатите се протоколират.

КОНСУЛТАНТ "ГЕОДЕТ" ЕООД  
Стара Загора  
Специалист част: *[Signature]*  
Дата:



	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция: ЕАСТ	Регистрационен № 11969
Части: по удостоверение за ППП	инж. ЦВЕТАН СТЕФАНОВ ХРИСТОВ
	Проектант: <i>[Signature]</i> инж. Ц. Христов



## КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ОБЕКТ: Изместване на канална тръбна мрежа на БТК

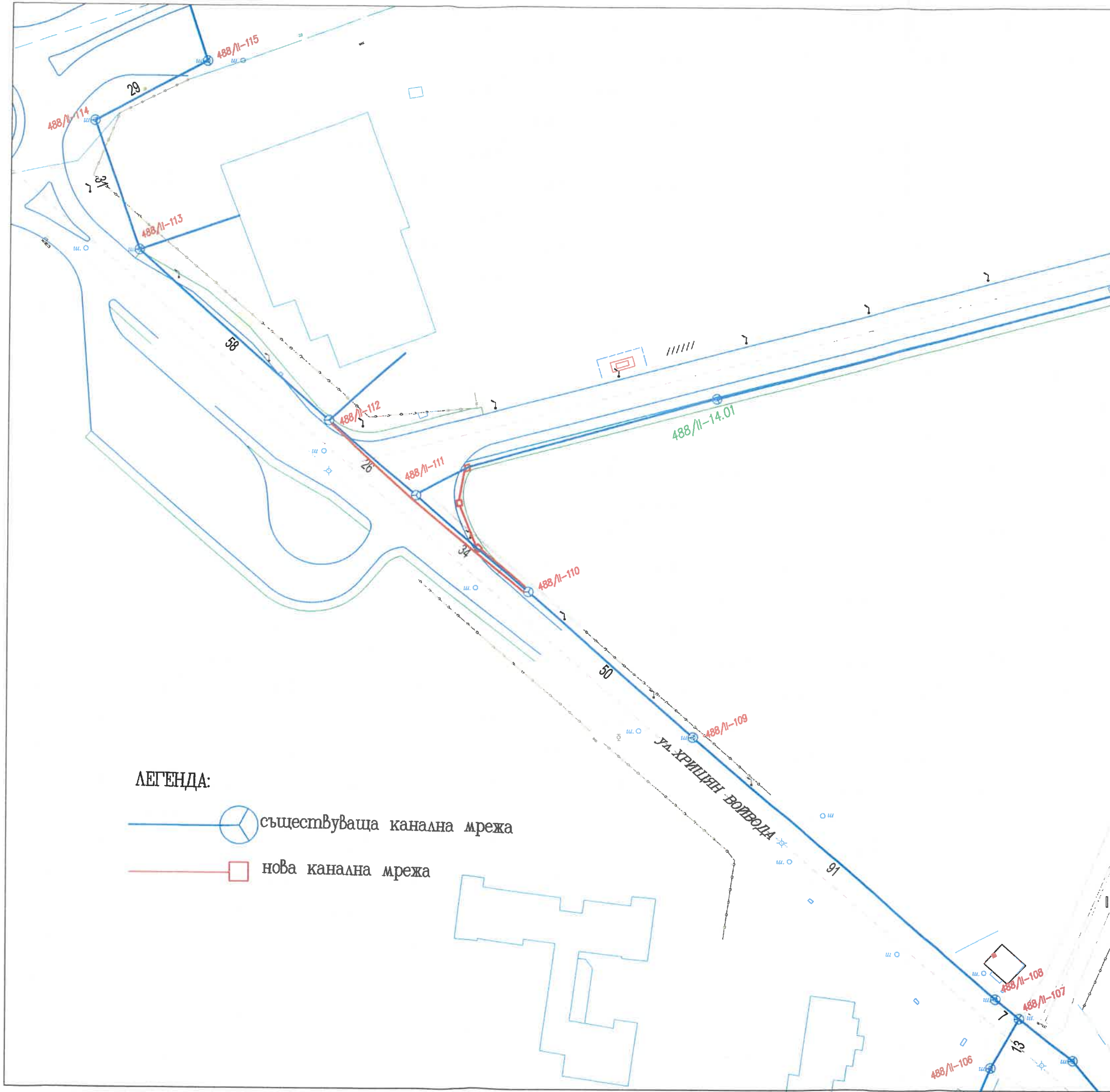
ЧАСТ: Електро

№ порец	Наименование на строително-монтажните работи	мярка	к-во
1	2	3	4
<b>НАИМЕНОВАНИЕ НА СМР</b>			
1	Направа на изкоп 0,8/0,4 -3 кат. почви със засипване и трамбоване	м	100,0
2	Товарене, разтоварване и извозване на земни маси и строителни отпадъци	м <sup>3</sup>	4,0
3	Направа зидана шахта с 2 капака с монтаж на рамка, капак от полимербетон и конзоли с извозване на земни маси	бр.	3,0
4	Полагане 7 бр. тръба PVC в изкоп (без доставка на тръбата)	м	61,0
5	Полагане 4 бр. тръба PVC в изкоп (без доставка на тръбата)	м	36,0
6	Полагане на бетонов кожух върху сноп PVC тръби	м	43,0
7	Изтегляне на защитна HDPE тръба Ø 40 в канална мрежа /без доставка на тръбата/	м	61,0
8	Изтегляне на защитна HDPE тръба Ø 32 в канална мрежа /без доставка на тръбата/	м	552,0
9	Изтегляне на кабели от канал и PVC тръби	м	3068,0
10	Изтегляне на оптичен кабел в HDPE тръба (без доставка на кабела).	м	2952,0
11	Изтегляне на кабели в бетонни канални блокове, PVC, HDPE тръби с тегло на м.л. до 3 кг. (без доставка на материалите)	м	426,0
12	Монтаж на термофитна съединителна(разклонителна) муфа до 300" (без доставка на муфата)	бр.	2,0
13	Монтаж на термофитна съединителна(разклонителна) муфа до 100" (без доставка на муфата)	бр.	4,0
14	Монтаж на термофитна съединителна(разклонителна) муфа до 50" (без доставка на муфата)	бр.	4,0
15	МОНТАЖ И УКРЕПВАНЕ НА ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 144 OF/SM В КАБ. ШАХТА И ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОТОКОЛ /със заваряване на оптичните влакна и аксесоари/	бр.	1,0
16	МОНТАЖ И УКРЕПВАНЕ НА ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 72 OF/SM В КАБ. ШАХТА И ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОТОКОЛ /със заваряване на оптичните влакна и аксесоари/	бр.	2,0
17	МОНТАЖ И УКРЕПВАНЕ НА ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 24 OF/SM В КАБ. ШАХТА И ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОТОКОЛ /със заваряване на оптичните влакна и аксесоари/	бр.	8,0
18	МОНТАЖ И УКРЕПВАНЕ НА ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 6 - 12 OF/SM В КАБ. ШАХТА И ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОТОКОЛ /със заваряване на оптичните влакна и аксесоари/	бр.	7,0
19	Формиране и привързване на телефонен кабел(HDPE) в шахта	бр.	20,0
20	Електрически проби на телефонен кабел и предаване на измерителен протокол по образец	чифт	560,0



21	Геодезическо заснемане	м	60,00
<b>НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛИ</b>			
1	"СЪЕДИНИТЕЛ МЧ 25""ЖЕЛЕ"	бр.	45,0
2	МУФА ТЕРМОСВ. 550-75/15-340У	бр.	2,0
3	МУФА ТЕРМОСВ. 550-55/12-180У	бр.	4,0
4	МУФА ТЕРМОСВ. 550-43/8-190У	бр.	2,0
5	МУФА ТЕРМОСВ. 550-43/8-150У	бр.	2,0
6	ТПЖП 300Х2Х0.5	м	69,0
7	ТПЖП 100Х2Х0.5	м	138,0
8	ТПЖП 50Х2Х0.5	м	40,0
9	ТПЖП 10Х2Х0.5	м	40,0
10	ТРЪБА PVC Ф110	м	571,0
11	ТРЪБА ЕДИНИНИЧНА ЗАЩИТНА HDPE Ф32ММ	м	585,0
12	ТРЪБА ЕДИНИНИЧНА ЗАЩИТНА HDPE Ф40ММ	м	61,0
13	ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 144	бр.	1,0
14	ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 24	бр.	4,0
15	ОПТИЧНА МУФА ЗА ОК 12	бр.	6,0
16	Оптичен кабел 24 вл.	м	180,0
17	Оптичен кабел 12 вл.	м	180,0
18	Оптичен кабел 8 вл.	м	80,0
19	ТРЪБА ЕДИНИНИЧНА ЗАЩИТНА HDPE Ф20ММ	м	61,0
20	PVC ЛЕНТА 19/20	бр.	10,0
21	Сигнално-предупредителна лента	м	100,0

 Секция: ЕАСТ	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 11969 инж. ЦВЕТАН СТЕФАНОВ ХРИСТОВ  Подпис инж. Цветан Христов
Части на проекта: по удостоверение за ППД	
ВАЖНО: ВАЛИДНО УДЕСТВОВАНЕ ЗА ППД ЗА ТЕЖ. АРХИТЕКТУРНА	





ЛЕГЕНДА:

-  съществуваща канална мрежа
-  нова канална мрежа

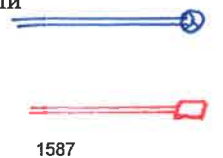
Становище № 95-И-95/13.08.2019  
 Споразумение № 48435/07.08.2019

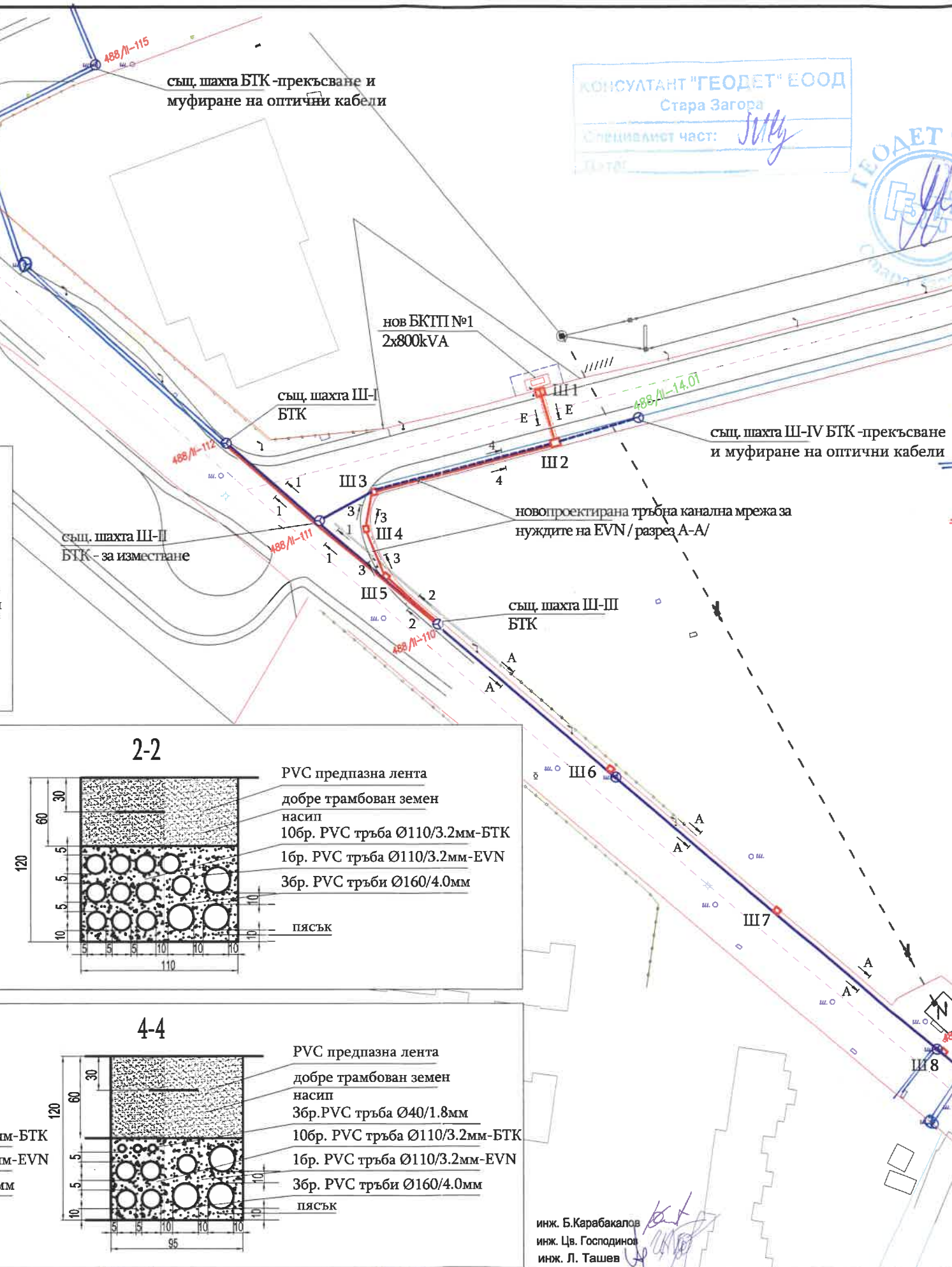
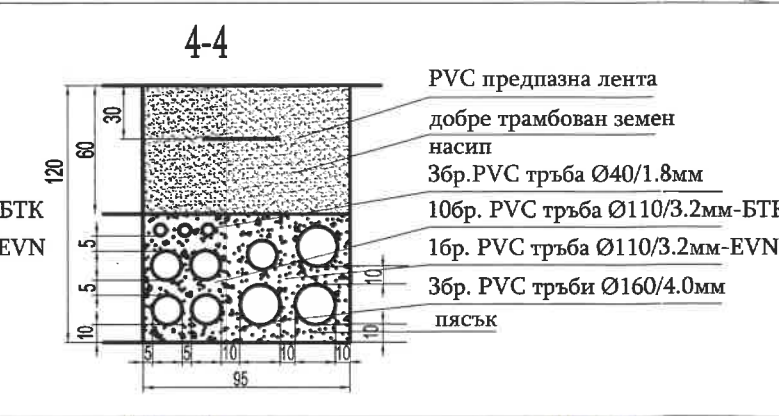
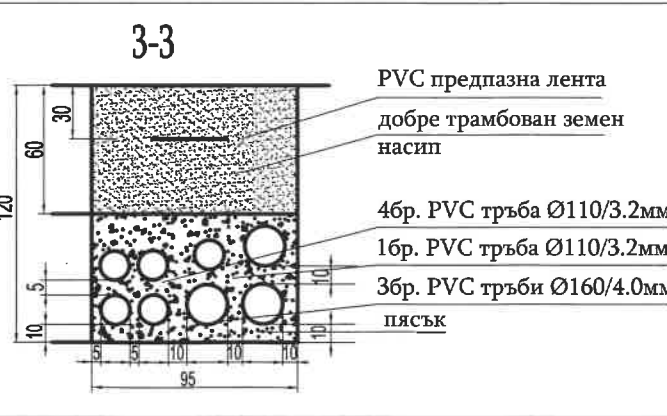
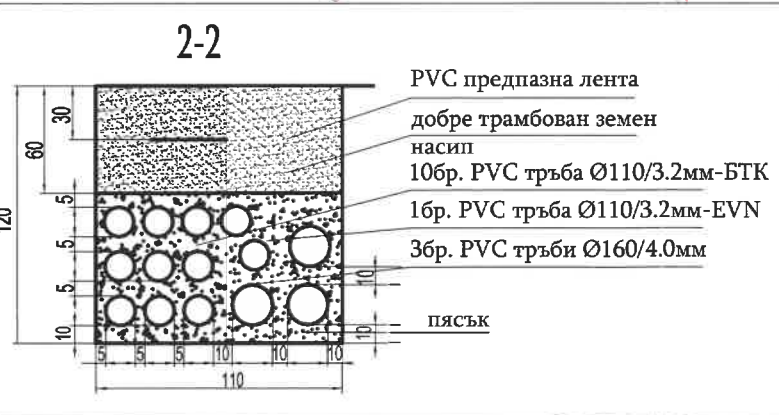
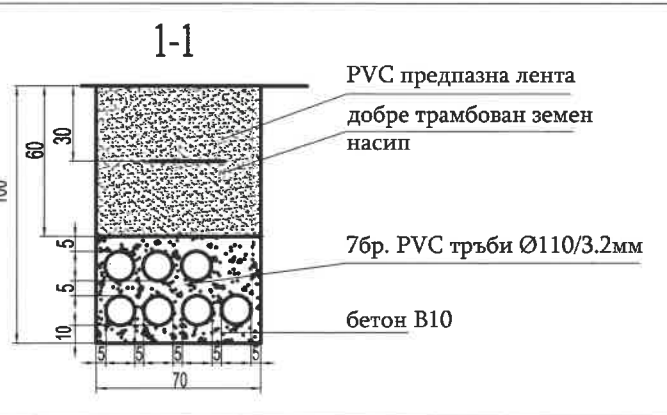
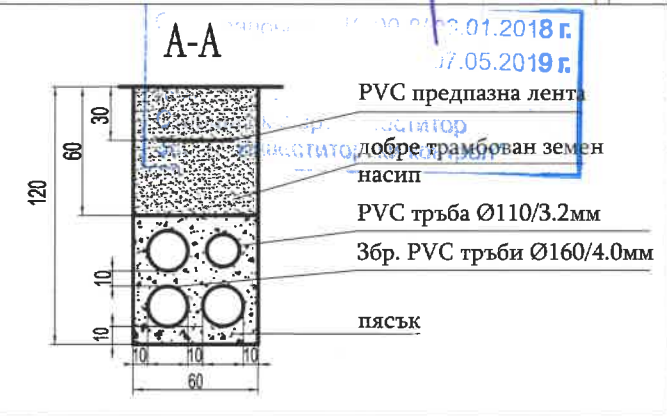
КОНСУЛТАНТ "ГЕОДЕТ" ЕООД  
 Стара Загора  
 СРЕЦНАЧАСТ ЧАСТ: *JMly*

**VIVACOM**  
 United Communications  
 БТК ЕАД  
 СТРОИТЕЛЕН КОНТРОЛ НА ЕСМ  
 СЪГЛАСУВА ЗА СРОК ОТ 1 ГОДИНА  
 За контакт тел.: 0878.330.924  
 СЪГЛАСУВАТЕЛНО ПИСМО № 1502-802/13.08.19  
 ДАТА: 13.08.2019 ПОДПИС: *[Signature]*

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
 ЗАГОРА  
 ОБЩИНА СТАРА ЗАГОРА  
 СЪГЛАСУВАМ И ПОДОБРЯВАМ:  
 АРХИТЕКТ  
 СТАРА ЗАГОРА 12.08.2019 г.

- Заб:-
1. Преди започване на изкопни работи да се осигури представител на БТК ЕАД за трасиране на място.
  2. В местата на пресичане и сближение изкопните работи да се извършват на дълба.
  3. Да се спазват нормативните хоризонтални и вертикални отстояния съгласно "Наредба № 5" и "Наредба № 6".
  4. Всички щети ще бъдат за сметка на възложителя.

**ЛЕГЕНДА БТК:**  
  
 съществуваща тръбна мрежа  
 новопроектирана тръбна мрежа



В шахти Ш3, Ш4 и Ш5 съобщителните и оптичните кабели преминават в тръби.

В участъка между същ. Ш-1 и Ш-III под уличното платно 7бр. PVC тръби Ø110 ще бъдат положени в изкоп 1.0/0.7м в бетонов кожух, а в тротоара в изкоп 1.2/1.1м. Между Ш5 и Ш-III се добавят 4бр. PVC тръби Ø110.

Новопроектирана шахта Ш3 ще се изгради върху същ. трасе от 4бр. PVC тръби Ø110 на БТК и  
 --- същ. трасе от 4бр. PVC тръби Ø110 на БТК  
 --- нова регулация

Новопроектираните шахти Ш3, Ш4 и Ш5 ще се променят за нуждите на изместването кабелната шахта и слаботокрови и съобщителни кабели. Детайл на новата шахта е приложен към настоящият проект.

инж. Б. Карабакалов  
 инж. Цв. Господинов  
 инж. Л. Ташев

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ  
 ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ  
 Регистрационен № 11969  
 инж. ИВЕТАН СТЕФАНОВ ХРИСТОВ  
 Подпис: *[Signature]*  
 ЧАСТИ НА ПРОЕКТА: до удостоверение за ППТ  
 ВАЖИ С ВАЛДИНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППТ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Проектанти:	инж. Цв. Христов	Съгласували:	инж. Пл. Буланов инж. Д. Стоянов инж. Андон Тонев л.арх. В. Симеонова	ПРОЕКТАНТ:	<b>BULproject</b> • БУЛПРОЕКТ ЕООД • www.bulproject.com	ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	ИНДУСТРИАЛНА ЗОНА ЗАГОРЕ" АД БТК ЕАД	Обект:	Изместване на канална тръбна мрежа на БТК	М 1:1000	2019 г.
Чертеж:	Ситуация, реконструкция на канална тръбна мрежа на БТК	Ревизии:	РЕВ 00	ЧАСТ:	ЛИСТ:	ТАСОВА	ZAGORE EL 01				

