

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ИНДУСТРИАЛЕН И ЛОГИСТИЧЕН ПАРК - БУРГАС“ АД**

## **ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ОБЕКТ: " УЛИЦА ОТ О.Т. 575 до О.Т. 576 , ОБСЛУЖВАЩА ИМОТИ СОБСТВЕНОСТ НА  
ИНДУСТРИАЛЕН И ЛОГИСТИЧЕН ПАРК - БУРГАС“ АД , НАХОДЯЩ СЕ В ПЗ „СЕВЕР“НА  
ГР.БУРГАС"**

**ЧАСТ: ТРЪБНА МРЕЖА СЛАБОТОКОВА**

**ФАЗА: ТП**

**ВОДЕЩ ПРОЕКТАНТ: инж. Н. Дойчев**

**ПРОЕКТАНТ:**

**инж. Ив. Пеев**

**2018 г.**

## **2. СЪДЪРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>Заглавна страница.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Съдържание.....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Данни за отговорния проектант.....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Обяснителна записка.....</b>	<b>4</b>
	4.1. Основание за изготвяне на работния проект	
	4.2. Общи данни и съществуващо положение	
	4.3. Техническо решение	
	4.4. Трасе на мрежата	
<b>5.</b>	<b>Количествени сметки.....</b>	<b>6-9</b>
<b>6.</b>	<b>Чертежи и детайли .....</b>	<b>10</b>

### **3. ДАННИ ЗА ОТГОВОРНИЯ ПРОЕКТАНТ**

Проектант : Иван Николов Пеев  
Гр. Бургас ул. Абоба №1

Диплома : Серия ОП  
№ 000899/22.08.1968 год  
ВМЕИ Варна

КИИП Бургас  
Рег. № 06598

#### **4. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА**

**ОБЕКТ : "УЛИЦА ОТ О.Т. 575 до О.Т. 576 ,ОБСЛУЖВАЩА ИМОТИ  
СОБСТВЕНОСТ НА ИНДУСТРИАЛЕН И ЛОГИСТИЧЕН ПАРК БУРГАС  
– АД ,НАМИРАЩ СЕ В ПЗ СЕВЕР , БУРГАС "  
ЧАСТ: ТРЪБНА МРЕЖА СЛАБОТОКОВА**

##### **4.1. Основание за изготвяне на работния проект:**

Настоящият работен проект е разработен на основание сключен договор за проектиране между възложителя и главния проектант на обекта

##### **4.2. Общи данни и съществуващо положение:**

В момента се извършва изграждане на горепосочената улица , като предварително са изградени водопроводната и газопроводна мрежа . Около улицата ще бъдат изградени административни и производствени сгради на Индустриалния парк , които са потенциарни потребители на комуникационни услуги и интернет. Настоящият проект предвижда изграждането на подземната канална мрежа за тези услуги едновременно с изграждането на пътното платно и тротоарите на улицата .

##### **4.3. Техническо решение:**

Работният проект е съобразен с всички нормативни изисквания и документи , засягащи разработката :

- Закон за устройство на територията
- Закон за електронните съобщения
- Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти
- Наредба № 8 за Правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места
- Наредба №35/30 юни 2012 год. за Правила и норми за проектиране , изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура .
- Наредба №2 от 22.03.2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР , обн. в ДВ бр. 37 от 04.05.2004 год.
- Наредба №5 от 23 юли2009 год. за реда и начина за определяне на размера , разположението и специалния режим за упражняване на сервитутите на електронни съобщителни мрежи , съоръжения и свързаната с тях инфраструктура .
- Инструкция за строителство на отпични кабелни линии – БТК 2015 год.

Проектът предвижда изграждането на тръбна мрежа от двете страни на улицата с профил 1тръба Корoflex ф 75 мм + 2 HDPE ф 50 . Ще бъдат изградени и 16 бр. шахти с два капака тип ШКС02 , както и отклонения с 1HDPEф 40 от най-близката шахта до границите на имотите на бъдещите ползватели . Отклоненията се довеждат до границите на имотите , оставят се с дължина 50 см над нивото на терена и се запущват с пластмасови тапи. Трасетата на отклоненията се извеждат от тясната страна на шахтите и

избягват остриите завои .

Тръбната мрежа започва от шахти Ш1 и Ш11 , които са съществуващи от предишен етап от реализиране на проекта . Пресичането на уличните платни , входовете на парцелите и паркингите се извършва съгласно приложените детайли .

Ще се изградят 16 броя шахти тип ШКС02 с два правоъгълни капака от полимербетон . Шахтите са със зидария от бетонови тухли върху бетонова подложка и дренажен пласт от 20 см пясък и вътрешни размери 90/90/110 см. При много влажни почви дренажния слой пясък се заменя с чакъл . На дъното на шахтата е предвиден дренажен отвор . На вътрешните стени на шахтите се прави циментова замазка с дебелина 2 см . Горният ръб на капациите на шахти, които се изграждат в тревни площи е на 5-10 см. над нивото на терена . На 65 см от дъното на шахтата се монтират 2 броя конзоли .

Отворите за новите тръби в шахти Ш1 и Ш11 се правят откъм страните по посока на съществуващите канални тръби при спазване на БДС 3636-81 и БДС 24825-79 . Отворите за новите тръби се пробиват отвътре навън , при спазване цялостта на съществуващия тръбен пакет . Мястото на въвеждане се уплътнява с циментов разтвор . Тръбите HDPE се оставят с аванс 15 см в шахтите . На 40 см от кота терен се полага сигнална лента „Внимание съобщителен кабел „ . Лентата трябва да е с ширина 20 см и дебелина 0,2 мм . Тя трябва да е трайно маркирана с черни букви и да не се усуква при полагане . При полагане на лентата на части , същите трябва да се припокриват на минимум 50 см .

Поради това , че изграждането на мрежата върви едновременно с изграждане на пътната инфраструктура , се налагат някои особености при извършване на изкопните работи в отделните участъци на трасето .

а/ изкопите в тротоарните и тревни площи се извършват на дълбочина 60 см от нивото на подготвения за насипване с инертни материали терен . След полагането на тези материали и плочките ще бъде достигната нормативната дълбочина от 90 см от нивото на готовия тротоар . Поради това , че теренът е насип , липсва стабилна основа и има реална опасност от бъдещо слягане на почвата , следва да се обърне особено внимание на уплътняване на изкопите при тяхното зариване . За целта се предвижда изкопаната земна маса да се изнесе и на нейно място да се насипе смеска , която да се уплътни старателно чрез трамбоване на пластове по 20 см.

Преди полагане на тръбите , дъното на изкопа трябва да се подравни , да се отстранят едрите камъни и да се застеле с 10 см. пресята пръст или отсежка . Тръбите се полагат възможна най-прави , като се избягват усуквания и резки вертикални и хоризонтални огъвания . Тръбният пакет се превързва напречно през 10 метра с PVC лента . В шахтите тръбите HDPE се запущват с тапи тип "свободна тръба" с цел предотвратяване проникването на земна маса или други замърсители в тях . Свързването на HDPE- тръбите става чрез перпендикулярно срязване и нахлузване на пластмасова съединителна муфа ..

б/ преминаването през асфалтовите платна на улиците , входовете в имотите и паркингите се извършва чрез изтегляне на тръбния пакет в стоманена тръба ф 160 мм . След полагане и валиране на съответния слой инертни материали , следва извършване на изкоп с размери 50/40 см , насипване на възглавница от пясък/или отсежка/ , полагане на защитната стоманена тръба и продължаване на полагането и валирането на инертните материали .

## 5. СМР и МАТЕРИАЛИ за обект:

**Улица от о.т. 575 до о.т.576 , обслужваща имоти собственост на  
Индустриален и логистичен парк Бургас – АД , находящ се в ПЗ Север  
, Бургас , обособяване на паркоместа в обхвата на съществуващото  
локално**

**Част „Тръбна мрежа слаботокова“**

№	Наименование СМР	Мярка	Количество нов проект	
1	Трасиране на кабелна линия в равен терен	км	1,010	
2	Направа на изкоп 0,6/0,4 - III кат. /тротоарите и зелените площи/	м.	860	
3	Направа на изкоп 0,50/0,40 м -IV кат./на пресечки , входи и паркинги/	м	100	
4	Полагане на стоманена тръба ф 160 мм в изкоп	м	100	
5	Полагане на 1 бр. Королех ф 75 + 2 бр HDPE ф 50 в изкоп	м.	910	
6	Изтегляне на 1 бр. Королех ф 75 + 2 бр HDPE ф 50 в ст. тр. Ф 160	М.	100	
7	Полагане на 1 бр HDPE ф 40 в изкоп	М.	60	
8	Полагане на сигнална лента " Внимание съобщителен кабел "	м.	1050	
9	Натоварване , превоз и разтоварване на земни маси до 10 км	мЗ.	260	
10	Направа на шахта с два капака тип ШКС02 с доставка и монтаж на рамка , капаки и конзоли	бр	16	
11	Доставка и монтаж на пластмасови запушващи тапи тип „свободна тръба“ за HDPE ф 40 мм	Бр.	20	
12	Доставка и монтаж на пластмасови запушващи тапи тип „свободна тръба“ за HDPE ф 50 мм	бр	70	
13	Доставка и монтаж на пластмасови конектори за защитна HDPE тръба ф 50 мм	Бр.	10	
14	Доставка ,насипване и трамбоване отсевка	кубм	260	
15	Направа отвор 20/10 см в съществуваща шахта за въвеждане на HDPE тръби	бр	2	
№	Наименование Материали	Мярка	Количество ном проект	
1.	Тръба Королех ф 75 мм	М.	1050	
2.	HDPE тръба ф 50 мм	М.	2100	
3.	HDPE тръба 40 мм	м	60	
4.	Стоманена тръба ф 160 мм	м	100	
5.	Сигнална лента " Внимание съобщителен кабел"	М.	1050	
6.	Лента PVC	бр	10	
7.				
8.				
9.				
10.				

**Съставил.....  
/инж. Ив. Пеев/**