



Изпълнител:



ЦИКЛОП 21Р -ООД

Гр.София, ул.Петър Делян №7

GSM: +359 899 886858

e-mail: cyclop21@abv.bg

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Изготвяне на работен проект и осъществяване на авторски надзор на обекти- част от проект „ Реконструкция и рехабилитация на общинска пътна мрежа на територията на община Рудозем“ по две обособени позиции

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2: Изготвяне на работен проект и осъществяване на авторски надзор на обект: Реконструкция на път SML 3217 /II-86, Рудозем - граница Гърция/ - с. Брежа от км 0+000 до км 3+500

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ЧАСТ: ЕЛЕКТРО: ТРЪБНО-КАНАЛНА МРЕЖА ЗА ШИРОКОЛЕНТОВ ИНТЕРНЕТ КАБЕЛ

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ПРОЕКТАНТ: инж. Мария Попова

СЪГЛАСУВАЛИ:

Пътна: инж. Цв. Цветков

Геодезия: инж. Ю. Янакиева

ПБЗ, ПУСО: инж. Ст. Иванова

ПБ: инж. Ч. Стоянов

УПРАВИТЕЛ: Ил. Цветков

10.2018г.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ:	Обособена позиция 2: Изготвяне на технически проект за реконструкция на път SML 3217 /II-86, Рудозем - граница Гърция/ - с. Бреза от км 0+000 до км 3+500
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	Община Рудозем
ФАЗА:	Работен проект (за трасе на ширококолов интернет кабел)
ЧАСТ:	ЕЛЕКТРО: ТРЪБНО-КАНАЛНА МРЕЖА ЗА ШИРОКОКОЛОВ ИНТЕРНЕТ КАБЕЛ

Настоящият проект е разработен на база на проектно задание на Възложителя - Община Рудозем.

За изготвянето на проекта са използвани следните изходни материали:

- Геодезическо заснемане , изготвено от проектантите;
- Ситуация на пътното трасе;
- Отводняване на пътното платно;
- Проект за организация на движението.

Опорно трасе

Началната комуникационна точка за изграждане на трасе за ширококолов интернет кабел започва при км 0+017.00 на път SML 3217 /II-86, Рудозем - Граница Гърция/ - с. Бреза.

Кабелът ще бъде изтеглен в новата тръбно-канална мрежа с диаметър на тръбата ф40. Трасето се разполага в десния банкет на пътното платно в посока на нарастващия километраж. В началото на трасето на ширококоловия интернет кабел е предвидено да се изгради шахта с размери 150/150 см.

При км 1+594.00 е предвидено да се изгради нова ревизионна кабелна шахта за преход на трасето на ширококолов интернет кабел.

Тръбите за ширококоловия интернет кабел ще се поставят в тръба HDPE ф40 в разпределителна мрежа на дълбочина 110 см. В зоните на подпорни и укрепителни стени, както и при преминаването през пътни мостове, тръбите се полагат въздушно-конзолно в метална тръба.

Широчината на изкопа е 40 см, а дълбочината е:

- В населени места 80 см под тротоарните настилки или в площи за озеленяване;

- В неурбанизирани територии 110 см в банкета на пътя.

В изкопа, който е с ширина 40 см, HDPE се полагат във възглавница от пресята пръст или пясък с дебелина 10 см. Полагат се успоредно, без резки изкривявания по трасето. Не трябва да се нарушава минимално допустимият радиус на огъване, посочен от производителя (min. 15 x D). За предпазване от проникване на земна маса и други замърсители, краищата на тръбите се запечатват с тапа тип «свободна тръба» преди полагането им. Свързването на тръбите да става след перпендикулярно срязване и нахлузване на пластмасова съединителна муфа /съединител тип холендер с подходящ диаметър ф 40/.

Обратният насип върху тръбите до ½ от дълбочината на изкопа става ръчно, като се влагат земните почви и се уплътняват, полага се сигнална лента „Внимание! Оптичен кабел“, след което зариването може да се извършва и механизирено.

Типовите преминавания се предвижда да бъдат изпълнени както следва:

- участъци с тесен банкет – отливане на стоманобетонни фундаменти в ската, в който се замонолитват метални тръби, в които се изтеглят HDPE тръбите (Профил В-В);
- преминаване през подпорни стени – HDPE тръбите се изтеглят в стоманена тръба ф108/5, укрепена челно на метални конзоли на кота изкоп, която се замонолитва в двата края с бетон;
- при преодоляване на мостове (плочогредови и метални мостове) – защитната метална тръба с HDPE тръбите се закрепва въздушно под конзолата на моста (Напречен профил 5-5 и детайл към него);
- при водостоци (тръбни или плочести) защитната метална тръба се поставя директно в изкоп;
- пресичания на улици и пътища от общинската пътна мрежа – чрез прокопавана на дълбочина 120 см и защита на HDPE тръбите с метална тръба (Напречен профил 4);
- преминаване до ЖБ стълбове НН, пресичане на облицовани окопи, канавки и италиански улеи.

Пресичания на препятствия

При пресичане на препятствия (подпорни стени – стоманобетонни или тип „суха зидария“, участъци с тесен банкет, мостове, водостоци, габиони, облицовани окопи, италиански улеи и др.), както и направа на сондажи при трасето, е предвидена допълнителна защита със стоманена тръба.

Шахти

При строителството на оптичните трасета за широколентов кабел се изграждат нови шахти, посочени на ситуациите като КШ.

Шахтите се изпълняват:

- В урбанизираните територии – на кота терен (Профил А-А);

- Извън урбанизираните територии – капаците на шахтата са на кота - 10см;
 - 120 см - при преминаване на под пътища (Разрез А-А);
 - 110 см – при преминаване в банкет (Разрез Б-Б).

След извършване на монтажните работи се зариват.

Маркировка на изграденото кабелно трасе

Оптичното кабелно трасе и прилежащата инфраструктура се означават с трайна маркировка чрез сигнална лента, табели и репери.

Трасето на кабел в неурбанизираните територии и в урбанизирани територии без канална мрежа се маркира чрез сигнална лента с надпис „ВНИМАНИЕ! ОПТИЧЕН КАБЕЛ“, положена в изкопа на дълбочина, равна на половината разстояние между повърхността на терена и тръбата на оптичния кабел. Същата следва да информира за наличието на оптичен кабел при последващи изкопни работи.

Използват се също означителни табели с надпис „ВНИМАНИЕ! Оптичен кабел!“

Готовото кабелно трасе извън границите урбанизираните територии се означава с надземни реперни стълбчета, както следва:

- на всеки 500м;
- в точките на промяна на направлението на трасето;
- на всички шахти и пресичания на препятствия.

Реперите се поставят на разстояние 1м встрани от кабелното трасе.

Забележка:

- При проектирането на тръбно-каналната мрежа за широколентов оптичен кабел са спазени изискванията на Наредба 8/28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места;
- Наредба 35/30.11.2011г. за правила и норми за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура – ДВ 99/14.12.2012г.;
- Изисквания на възложителя, както и изискванията от областно пътно управление в протокол за обход и определяне на трасето.

Изготвена е количествена и количествено-стойностна сметка за тръбно-каналната мрежа за широколентов интернет кабел.

София
октомври, 2018г.

Съставил:.....
/инж. М. Попова/