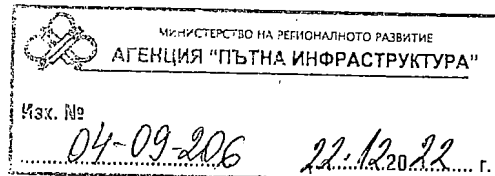


МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО
РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО
АГЕНЦИЯ „ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“

ДО
Г-ЖА РОСИЦА КАРАМФИЛОВА
МИНИСТЪР НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
БУЛ. „МАРИЯ ЛУИЗА“ № 22
1000 СОФИЯ

Към Ваш № 12-00-986 / 27.01.2021 г.
Наш вх. № 04-09-16/ 27.01.2021 г.



Относно: „Модернизация на Път I-1 (E-79) „Мездра – Ботевград“ Лот 2 от км 161+367 до км 174+800 и Лот 1 от км 174+800 до км 194+122=194+164.89“ – промяна по време на строителството

УВАЖАЕМА ГОСПОЖО КАРАМФИЛОВА,

На основание чл. 4, ал. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда и чл. 10, ал. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони, Ви уведомяваме за:

„Модернизация на Път I-1 (E-79) „Мездра – Ботевград“ Лот 2 от км 161+367 до км 174+800 и Лот 1 от км 174+800 до км 194+122=194+164.89“ – промяна по време на строителството

1. Възложител:

Агенция „Пътна инфраструктура“,
гр. София 1606, бул. „Македония“ № 3
телефони за контакти: 02/9173 315; 02/9173 446
лица за контакти: инж. Ангел Йончевски – началник отдел в дилекция УСИП;
инж. Гюлер Алиева - началник на отдел ОВОС и ОС.

2. Резюме на инвестиционното предложение:

Път I-1 (E-79) „Мездра - Ботевград" Лот 2 от км 161+367 до км 174+800 и Лот 1 от км 174+800 до км 194+122=194+164.89 са част от Път I-1 (E-79) „Видин - София", намиращ се на общоевропейски транспортен коридор №IV и представляващ транспортна връзка с национално и международно значение.

Техническият проект за обект „Модернизация на участък от път I-1 (E-79) „Мездра - Ботевград " от км 161+367 до км 194+164.89" е изработен през 2012 г.

За инвестиционното намерение на Агенция „Пътна инфраструктура“, „Модернизация на първокласен път I-1 (E 79), участък „Мездра – Ботевград“ от км 161+367 до км 194+122", има издадено и влязло в сила Решение по ОВОС № 16-7/2011г. от 28.09.2011 г. на МОСВ.

Валидност на Решението по ОВОС е потвърдено с писмо с ваш изх. № 12-00-1107/11.10.2019г. (наш вх. № 04-09-146/ 11.10.2019г.).

С Решение на Министерски съвет № 325 от 19.05.2011 г. Републикански път „Участък от път I-1 (E-79), Мездра – Ботевград“ е обявен за обект с национално значение по реда на Закона за устройство на територията и за национален обект по смисъла на Закона за държавната собственост.

За обекта е процедуриран и проект на Подобен устройствен план – парцеларен план (ПУП-ПП), за който със становище на МОСВ с изх. ЕО-83/18.09.2013 г. е допуснато прилагане на разпоредбите на чл. 91, ал. 2 от ЗООС. ПУП-ПП е одобрен със Заповед РД-02-15-98/16.09.2016 г. на Министъра на регионалното развитие и благоустройство.

Реализацията на обекта е започнала през 2016 г. след издаване на Разрешение за строеж № РС-61/26.09.2016 г. за участъка от км 193+700 до км 194+164,89 и до момента се реализира поетапно в съответствие с издадените разрешения за строеж.

При съгласуване на актуализацията на техническия проект за обекта, по настояване на засегнатите общини възниква необходимост от преработване на пътни кръстовища в пътни възли. Това обстоятелство поражда необходимост и от допълнителни дейности, описани по-долу в настоящото уведомление.

За измененията е изготвено Задание за изработване на проект за изменение на одобрения ПУП-ПП, което е представено с в МОСВ с наш изх. № 04-09-178/10.12.2020. В отговор, с писмо изх. № 12-00-986/27.01.2021 г. сме уведомени, че се допуска прилагането на чл. 91, ал. 2 от ЗООС, като за конкретния случай може да е проведена процедура по ОВОС, приключила с решение по ОВОС № 16.7/2011 г. В същото писмо е посочено, че писмено потвърждение, че за проекта на ПУП-ПП не се изисква процедура по ЕО, както и процедура по ОС ще бъде предоставено след представяне на съответния проект на ПУП-ПП, включващ цифрови данни за обхвата на пътя и след като бъде потвърдено мотивирано, че планът е изготвен за трасето и площите, за които се отнася ЕП, одобрено с Решение по ОВОС № 16-7/2011 г., както и, че са съобразени по подходящ начин относимите условия от посочения административен акт на министъра на околната среда и водите.

Настоящото уведомление разглежда изменение на техническото решение по време на строителство, както и проект за изменение на ПУП-ПП.

3. Описание на основните процеси, капацитет, обща използвана площ; необходимост от други, свързани с основния предмет, спомагателни или поддържащи дейности, в т.ч. ползване на съществуваща или необходимост от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улици, газопровод, електропроводи и др.); предвидени изкопни работи, предполагаема дълбочина на изкопите, ползване на взрив:

3.1. Описание на основните процеси

1. ПЪТЕН ВЪЗЕЛ „МЕЗДРА“ ПРИ КМ 161+720 - ПОДУЧАСТЪК ОТ КМ 161+367 ДО КМ 161+800

Пътният възел е разработен по схема тип „Тромпет“, като второстепенното направление преминава в надлез над Път I-1. Осигурени са всички връзки за отливане и вливане на транспортните потоци. Проектната скорост на връзките е $V_{пр.} = 30 \text{ км/ч}$.

▪ Пътна връзка 1 осигурява посоките „Враца-Мездра“ и „Мездра-Ботевград“. Връзката е двупосочна с дължина $L=320\text{м}$ и габарит 10.5 (две ленти за движение $2 \times 3.50\text{м}$, водещи ивици $2 \times 0.25\text{м}$ и банкети $2 \times 1.50\text{м}$). Ситуационно връзката е продължение на улица Христо Ботев и преминава с надлез над първокласния път. Използван минимален радиус на хоризонтална крива е $R=56\text{м}$.

▪ Пътна връзка 2 „Враца-Мездра“ е еднопосочна с дължина $L=132\text{м}$ и габарит 7.00м (една лента 5.50м и банкет $1 \times 1.50\text{м}$). Връзката се отлива от първокласния път посредством забавителен шлюз и чрез лява крива с радиус $R=150\text{м}$ се включва в двулентова Пътна връзка 1 в посока Мездра.

▪ Пътна връзка 3 „Мездра-Ботевград“ е еднопосочна с дължина $L=49.85\text{м}$ и габарит 8.00м (една лента 6.50м и банкет $1 \times 1.50\text{м}$). Връзката се отлива от двулентова Пътна връзка 1 с радиус $R=13.5\text{м}$ и чрез ускорителен шлюз с дължина $L = 160\text{м}$ и ширина 3.00м се влива в директното трасе при км $161+760$.

▪ Пътна връзка 4 „Ботевград - Мездра“ е еднопосочна с дължина $L=103.35\text{м}$ и габарит 7.00м (една лента 5.50м и банкет $1 \times 1.50\text{м}$). Връзката се отлива от първокласния път клиновидно при км $161+814$ и чрез лява крива с радиус $R=39\text{м}$ се включва в двулентова пътна връзка 1 посока Мездра непосредствено преди надлеза над ж.п. линия „Мездра – Руска Бела“.

▪ Пътна връзка 5 „Мездра-Враца“ е еднопосочна с дължина $L=193.65\text{м}$ и габарит 8.50м (една лента 5.50м и банкет $2 \times 1.50\text{м}$). Връзката се отлива от двулентова пътна връзка 1 с радиус $R=43\text{м}$ и чрез ускорителен шлюз с дължина $L = 150\text{м}$ се влива в директното трасе при км $161+400$. В участъка на сближаване на пътната връзка с директното трасе на Път I-1 (двете посоки са успоредни) се предвижда изпълнение на армонасипна конструкция. В този участък банката на пътната връзка представлява бетонов тротоар с ширина 1.70м . От км $0+040$ до края на връзката при км $0+193$ в дясно се предвижда изпълнение на армонасипна конструкция предпазваща от една страна изпускане на насип в околните градски терени и от друга страна ж.п. линията „Мездра-Видин“. От км $0+090$ до км $0+193$ банката на пътната връзка в дясно представлява бетонов тротоар с ширина 1.70м .

Прилежащи на този участък са следните инженерни мрежи:

Подземна кабелна мрежа за нуждите на държавната администрация

Проектът обхваща направа на канална тръбна мрежа и кабелни шахти. Предвидени са 4 броя HDPE тръба $\Phi 40$. Тръбите ще бъдат положени в изкоп върху пясъчна подложка. При пресичане под пътя ще бъде изграден бетонов кожух с 2бр PVC тръби $\Phi 110$ в изкоп. Ще бъдат изградени шахти с по един капак от полимер-бетон с размери 60×90 см. Изкопите за кабелната мрежа ще бъдат направени в десния банкет на път I-1 (E-79) "Мездра - Ботевград", посока Ботевград

Трасето на кабелната мрежа ведно с прилежащият сервитут попадат изцяло в обхвата на пътя.

□ **Реконструкция на ВЕЛ „Отклонение за ТП 30“ от електропроводи 20 kV „Калето“ и „Чукарите“, км $161+702.39$ и ВЕЛ 20 kV „Калето“ и „Чукарите“**

Стълб №1 попада в обхвата на новото трасе на пътя, което налага неговото изместване. За да се осигури вертикален и хоризонтален габарит на електропровода спрямо пътя и контактната мрежа, която се намира покрай жп линиите, ще се изправи нов стълб с №1. В новото междустълбие между стълб №1-нов и стълб №7-същ ще се изтеглят нови проводници. Реконструкцията ще се извърши в трасето на съществуващия електропровод. Дължината на реконструирувания участък е 108.81м .

Стълб №9 попада в обхвата на новото трасе на пътя, което налага неговото изместване. За да се осигури вертикален и хоризонтален габарит спрямо пътя, реката и контактната мрежа, която се намира покрай жп линиите, ще се изправи нов стълб с №9. В новото междустълбие между стълб №8-същ. и стълб №9-нов ще се изтеглят нови проводници. Между стълб №9-нов и №10, както и между стълб №9-нов и стълб №11 ще се изтеглят нови проводници.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на гр. Мездра: 10.55, 10.66, 10.900, 10.46, 10.62, 10.110.

□ **Изграждане и ел. захранване на трафопост при ПВ „Мездра“ – км 161+720**

Техническият проект е разработен въз основа на Становище за условията присъединяване към електрическа мрежа на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД - изх.№ 1203744345-1/04.09.2020г.

Съгласно указанията от Становище на „ЧЕЗ Разпределение България“, захранването на трафопост при ПВ „Мездра“ ще се осъществи чрез изграждане на ново кабелно електропроводно отклонение 20kV от съществуващ стоманорешетъчен стълб No8 на ВЕЛ 20 kV "Калето" и "Чукарите". За целта на същия стълб ще бъде монтиран РОМЗк 20/400А, три броя металоокисни вентилни отвода 24 kV(под РОМЗк) и кабелни глави. По трасето ще бъде изградена тръбна канална мрежа. Същата ще бъде изпълнена от два броя тръби HDPE Ф140 в бетонов кожух и монтажни шахти с три капака от полимербетон. В каналната мрежа ще бъде изтеглен кабел САХЕк(вн)П 20kV 3x(1x95мм²). Едната тръба е резерва.

За ел.захранването на осветлението на ПВ „Мездра“ е предвиден МКТП 25 kVA. Връзките между страна Н.Н. на трансформатора и ТНН ще стане с проводник ПВ А2. От прекъсвачите в ТНН към ел.таблото за осветление тип ШУОО на ПВ „Мездра“ ще се положат кабели Н.Н., които са предмет на отделен проект.

Връзките между страна Ср.Н. на КРУ и страна Ср.Н. на трансформаторите ще стане с кабел САХЕкТ 3x1x50 мм² 20 kV. Подхода на кабелите Ср.Н. от шахтите към КРУ-то ще става в предварително заложен във външната стена отвори.

□ **Новопроектирано Външно функционално осветление на ПВ „Мездра“**

За пътен възел Мездра съгласно Становище на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД-SAP № ПВ-33-20-30248 е предвидено изграждане на нов трафопост 25kVA. Новият трансформаторен пост е по друг проект. От табло НН на новоизграденият трансформаторен пост с кабел САВТ 4x50 ще се захрани табло за улично осветление тип ШУО.

Таблата тип ШУО, от които ще се захранва новото осветление са предназначени за управление - автоматично /ръчно/ включване и изключване на улично осветление в определени часове на денонощието и за защита на захранващата мрежа за улично осветление.

Предвидено е осветлението на директното трасе да се изгради с поцинковани стоманенотръбни стълбове, изправени в разделителната ивица на директното трасе, като върху тях ще се монтира двустранна и тристранна рогатка и уличен LED осветител.

За пътните връзки е предвидено изправяне на поцинковани стоманенотръбни стълбове с единична рогатка и уличен LED осветител. За захранване на осветлението на пътен възел Мездра ще се използва кабел тип САВТ 4x10мм².

Кабелът ще бъде положен свободно върху подложка от пясък в изкоп. При пресичане на пътното платно в изкопът ще бъдат положени HDPE тръби Ф110 в бетонов кожух с монтажни шахти. Предвидено е една HDPE тръба Ф110 за резерв.

Трасето на външното функционално осветление ведно с прилежащият му сервитут ще бъдат изцяло разположени в обхвата на пътя.

□ **Железопътен подлез при км 161+665**

Реконструкция на контактна мрежа на ДП НК-ЖИ

Технически проект е разработен за преустройството на контактната мрежа при изграждането на нов железопътен подлез при км 161+665 на път Е-79, провеждащ съществуващата железопътна линия София-Видин. Разположен е на мястото на два съществуващи надлеза, които се предвижда да се съборят, тъй като габаритно не могат да

осигурят преминаването на двете платна на модернизирания участък от Е-79 и на пътната връзка от Мездра.

Във връзка с модернизацията на път I-1 (Е-79) „Мездра-Ботевград“, се предвижда изграждане на нов надлез, който се намира под главното автомобилно трасе. Това налага нуждата от реконструкция на контактната мрежа на съществуващия надлез преминаващ над жп трасето. При изграждането на новото съоръжение оста на релсовия път се запазва съществуваща.

При строителството на новия надлез по път I-1 (Е-79) се засягат носещ стълб на контактната мрежа – №14, който се демонтира, както и три вертикални и три фиксаторни окачвания, които носят контактната мрежа.

Сигнализация и телекомуникация на ДП НК-ЖИ

Проект е разработен за преустройство на Сигнализация и телекомуникация на ДП НК-ЖИ при изграждането на нов железопътен подлез при км 161+665 на път Е-79, провеждащ съществуващата железопътна линия София-Видин.

В настоящия момент съобщителните връзки на ДП „НКЖИ“ в направление Мездра юг – Руска бяла са организирани по два броя магистрални кабели тип МККАЕПБп положени в изкоп от лявата страна на жп линията по нарастването на километража и два броя сигнализационни кабели за входен сигнал Д и РТВ.

Удължаване на моста над жп линията налага временно корекция на трасето на съществуващите магистрални и сигнализационни кабели, изразяващо се в полагане на временни кабели през тунела по жп. линията.

След изграждането на тунела се полагат нови кабели тип МККАЕПБп и СВОБТ, които ще бъдат положени в изкоп в ляво от жп линията по трасе, муфирани постоянно със съществуващите магистрални кабели.

С преустройството на магистралните кабели не се променя действащата организация на съобщителните връзки.

2. ПЪТЕН ВЪЗЕЛ „ДЪРМАНЦИ“ ПРИ КМ 163+020 - ПОДУЧАСТЪК ОТ КМ 162+360 ДО КМ 163+100

Обхватът за Пътен възел „Дърманци“ при км 163+020 включва и участъка от км 163+100 до км 163+400. Този подучастък е част от участък с издадено вече разрешение за строеж № РС-93/14.10.2019г. и проектната разработка представлява изменение по време на строителството.

Ситуационно и нивелетно пътният възел тип „Диамант“ с кръгово кръстовище осигурява връзката между първокласния път, пътя за село Дърманци и допълнителна пътна връзка, която осигурява достъп до имоти с номера 24668.11.37, 24668.11.5, 24668.13.28, 24668.13.32 и 24668.13.58. (по индивидуален проект от 2019г.).

Директното трасе премества кръговото кръстовище, което е проектирано на нивото на съществуващия път. Проектната скорост в кръговото кръстовище е $V_{пр.} = 30 \text{ км/ч}$.

Кръстовището е с радиус $R=25\text{м}$. Габаритът е 12.50м като включва две ленти за движение по 4.75, две водещи ивици по 0.25м, банкет с ширина 1.50м и паважна ивица по вътрешния ръб на кръга с ширина 1м.

Според големината на външния диаметър на кръга, който е $D_{кр}=70\text{м}$, се определя като „голямо кръгово кръстовище“. Дължината на оста, която се води по външния ръб на кръга, е 219.91м. Напречния наклон в кръга е 2.50 % насочен към външния ръб.

Осигурени са всички връзки за отливане и вливане на транспортните потоци. Проектната скорост на връзките е $V_{пр.} = 50 \text{ км/ч}$. Проектната скорост на новата пътна връзка за с. Дърманци в обхвата на пътния възел е 30 км/ч .

▪ Пътна връзка 1 „Мездра – Кръг“ е еднопосочна с дължина $L=552.76\text{м}$ и габарит 8.00м (една лента 5.50м и банкет $1 \times 1.5\text{м}$ и тротоар $1 \times 1.0\text{м}$). Започва от Път I-1 (E-79) със забавителен шлюз с дължина $L=145\text{м}$, следват дясна крива с радиус $R=600\text{м}$ и лява крива с радиус $R=263.5\text{м}$ завършва на новопроектирано кръгово кръстовище при км $0+068$. Осигурен е вход и изход към крайпътни обекти: ВЕЦ „Калето“, „Йотов Стоун“ ООД и крайпътен мотел.

▪ Пътна връзка 2 „Кръг - Ботевград“ е еднопосочна с дължина $L=311.70\text{м}$ и габарит 8.00м (една лента 5.50м и банкет $1 \times 1.5\text{м}$ и тротоар $1 \times 1.0\text{м}$). Започва от новопроектираното кръгово кръстовище и се включва в директното трасе при км $163+360$, чрез ускорителен шлюз.

▪ Пътна връзка 3 „Ботевград - Кръг“ е еднопосочна с дължина $L=313.63\text{м}$ и габарит 8.00м (една лента 5.50м и банкет $1 \times 1.5\text{м}$ и тротоар $1 \times 1.0\text{м}$). Отделя се от директното трасе при км $161+360$ посредством забавителен шлюз и завършва в кръговото кръстовище.

▪ Пътна връзка 4 „Кръг - Мездра“ е еднопосочна с дължина $L=529.36\text{м}$ и габарит 8.00м (една лента 5.50м и банкет $1 \times 1.5\text{м}$ и тротоар $1 \times 1.0\text{м}$). Започва от новопроектираното кръгово кръстовище и се включва в директното трасе чрез ускорителен шлюз с дължина 200м при км $162+360$. Осигурен е вход и изход към бензиностанция „Петрол“.

Между всички пътни връзки и директното трасе на Път I-1 се предвижда изпълнение на армонасипни конструкции.

▪ Връзка за с. Дърманци

Посоката за село Дърманци е решена изцяло по ново трасе. Проектната дължина на новата връзка е 340м . За нейното развитие са използвани циркулярни криви, като R_{min} е 60м . Ситуационно новата връзка се вписва в съществуващия път.

При км $0+080$ на посоката за с. Дърманци е предвидено триклонно кръстовище и връзка с дължина $L=104.50\text{м}$ за намиращ се в непосредствена близост ТИР паркинг. В кръстовището е предвидена капка с боя.

Прилежащи на този участък са следните инженерни мрежи:

□ **Реконструкция на кабел на VIVACOM**

В разглежданият участък на новото трасе на пътя попадат два оптични и един меден съобщителни кабели. За всички кабели попадащи в новото трасе на пътя се предвижда реконструкцията им.

При км $162+160$ два оптични кабела пресичат и продължават отляво към село Ребърково. Те ще бъдат засегнати от модернизацията на път I-1 (E-79) "Мездра - Ботевград", което налага тяхната реконструкция. Ще бъдат изместени в ново трасе. Реконструкцията ще се извърши до кръговото кръстовище на село Ребърково.

В участъка от км $163+340$ до км $164+260$ трасето на реконструираната мрежа излиза извън обхвата на пътя, но това е трасе което е по одобрен вече ПУП-ПП.

При км $162+940$ меден кабел тип ТПЖП пресича съществуващия път и отива в посока село Ребърково и в посока град Мездра. Кабелът ще се засегне от модернизацията на път I-1 (E-79) "Мездра - Ботевград", което налага неговата реконструкция.

Трасето на кабелната мрежа ведно с нормативно определения сервитут, попада в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград, **през имот транспортна територия**, поради което не се налага въвеждане на площ с ограничено право на ползване.

□ **Подземна кабелна мрежа за нуждите на държавната администрация**

Техническият проект е разработен на базата на проекта по пътната част и новите пътни кръстовища. Проектът обхваща направа на канална тръбна мрежа и кабелни шахти.

Предвидени са 4 броя HDPE тръба $\Phi 40$. Тръбите ще бъдат положени в изкоп върху пясъчна подложка. При пресичане под пътя ще бъде изграден бетонов кожух с 2бр PVC тръби $\Phi 110$ в изкоп.

Ще бъдат изградени шахти с по един капак от полимер-бетон с размери 60x90 см.

Изкопите за кабелната мрежа ще бъдат направени в десния банкет на път I-1 (E-79) "Мездра - Ботевград", посока Ботевград.

Трасето на кабелната мрежа ведно с нормативно определеният сервитут, попада в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград, поради което не се налага въвеждане на площ с ограничено право на ползване.

□ **Канална мрежа за ел. захранване на стационарен контролен пункт при км 162+360**

При пътен възел Дърманци стационарният контролен пункт е при км 162+360. Предвидено е от Тел.(електромерно табло за осветление на възела) при км 162+746 да се изгради канална мрежа от 2 броя HDPE тръби $\Phi 110$ положена съвместно с кабелите за осветление в един изкоп до контролния пункт. За изтегляне на кабела за пункта са предвидени монтажни шахти с един капак.

Трасето на каналната мрежа ведно с нормативно определеният сервитут, попада в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград, поради което не се налага въвеждане на площ с ограничено право на ползване.

□ **Реконструкция на водопровод РЕНД $\Phi 90$ км 162+180**

Съществуващ водопровод $\Phi 75$ е положен под пътната връзка за Стадиона, пресича косо път Мездра-Ботевград при км 162+185, след което е разположен в банкета успоредно на пътя до водомерната шахта на „Йотов Стоун“.

Реконструкцията на водопровода ще се изпълни от края на пътната връзка за Стадиона при км 0+183 отляво под пътното платно на 2.0m от оста на пътя, ще пресече път „Мездра-Ботевград“ при км 162+180, след което водопроводът ще бъде положен успоредно на пътя вдясно извън пътното платно до около км 162+604. Поради невъзможност да бъде изпълнена реконструкцията на друго място от км 162+440 до км 162+520, водопроводът ще бъде положен, под банкета успоредно на платното на 1.30m от оста на десния локал.

Цялата реконструкция е предвидена от тръби полиетилен висока плътност с диаметър $\Phi 90\text{mm}$ PN10, с обща дължина 601.32m. Пресичането на пътя „Мездра-Ботевград“ ще бъде изпълнено в кожух от стоманени тръби $\Phi 300\text{mm}$. Предвидени са по една ревизионна шахта със спирателен кран от всяка страна на пътя. В най-високата точка на реконструиранията е проектиран автоматичен въздушник DN50.

В местата на хоризонталните чупки по трасето на водопровода са предвидени бетонови опорни блокове.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Дърманци: 1.900, 1.252, 1.265, 12.60, 1.56, 12.42, 1.58, 1.60, 1.62, 1.63, 1.247.

Предвидената реконструкция на водопровод РЕНД $\Phi 90$ при км 162+180 ведно с нормативно определеният сервитут не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ **Реконструкция на ВЕЛ 20 kV „Чукари“, км 162+564**

При км 162+570 стоманорешетъчни стълбове №3 и №4 попадат в обхвата на новото трасе на пътя. Стълб №3 се измества по посока на съществуващата стълбовна линия извън обхвата на пътя.

Стълб №4 е краен и от него линията от въздушна преминава в кабелна. За да се осигури вертикален и хоризонтален габарит на електропровода спрямо пътя ще се изправи един нов стоманорешетъчен стълб №4нов. На новия стълб ще се монтира съществуващият РОМЗк. Предвижда се от стълб №4 нов да се изтегли нов кабел. Предвидени са монтажни шахти с два капака.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Дърманци: 1.250, 1.900, 1.58, 1.60, 1.54, 1.247, 1.62, 1.63, 1.82.

Предвидената реконструкция на ВЕЛ 20 kV „Чукари“ при км 162+564 с нормативно определеният сервитут съгласно не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ **Реконструкция на мрежа НН, км 162+646.48**

Разработката е в съответствие с изискванията на действащите нормативни документи.

Техническото решение е съгласно Указание за изместване на електрически съоръжения на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД - изх.№ 1203581862-1/15.04.2020г.

Част от съществуващата въздушна мрежа НН на БКТП „Йотов Стоун“, кл.1, с.Дърманци, попада в трасето на новопроектираният участък. При км162+690 стоманобетонни стълбове - №1 и №2 са в трасето на предвидения нов път. Това налага демонтаж на тези стълбове. Предвижда се изграждане на кабелна мрежа в засегнатия участък. От БКТП „Йотов Стоун“ до стълб №3 съществуващ ще се изгради нова тръбна мрежа.

Предвиждат се монтажни шахти с 2бр. капака

На стълб №3 същ. съгласно Становище на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД-SAP № ИВ-33-20-30254 ще се монтира електромерно табло ТЕПО-1 за захранване на осветлението на ПВ Дърманци.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Дърманци: 1.82, 1.900, 1.250, 1.48, 3.331.

Предвидената реконструкция на мрежа НН при км 162+646.48 с нормативно определеният сервитут не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ **Новопроектирано Външно функционално осветление на ПВ „Дърманци“**

За пътен възел Дърманци съгласно Становище на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД-SAP № ИВ-33-20-30254 осветлението ще се захрани от електромерно табло ТЕПО-1, монтирано на съществуващ стълб. Електромерното табло ще бъде доставено и монтирано от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД. От ТЕПО-1с кабел САВТ 4x95 ще се захрани разпределителен шкаф, от който с кабел САВТ 4x95 ще се захрани табло с два клона и табло с четири клона.

Таблата тип ШУО, от които ще се захранва новото осветление са предназначени за управление - автоматично /ръчно/ включване и изключване на улично осветление в определени часове на денонощието и за защита на захранващата мрежа за улично осветление.

Предвидено е осветлението на директното трасе да се изгради с поцинковани стоманенотръбни стълбове, изправени в разделителната ивица на директното трасе, като върху тях ще се монтира двустранна и тристранна рогатка и уличен LED осветител.

За пътните връзките е предвидено изправяне на поцинковани стоманенотръбни стълбове с единична рогатка и уличен LED осветител.

За захранване на осветлението на пътен възел Дърманци ще се използва кабел тип САВТ 4x16мм².

Стълбовете в обхвата на моста и на стената за ПВ Дърманци ще бъдат изправени в тротоарната конзола на моста (стената). В тротоарната конзола има оставени PVC тръби изпълнени по време на строителството на съоръжението. В една от тръбите ще бъде изтеглен захранващия кабел, заедно с него в тръбата ще бъде изтеглен екструдиран кабел Ф8. Заземителният кабел ще свързва заземленията на стълбове със заземителният болт на стълбове, монтирани на моста.

Кабелът ще бъде положен свободно върху подложка от пясък в изкоп. При пресичане на пътното платно в изкопът ще бъдат положени HDPE тръби Ф110 в бетонов кожух с монтажни шахти. Предвидено е една HDPE тръба Ф110 за резерв.

Новопроектирано Външно функционално осветление на ПВ „Дърманци“ ведно с нормативно определеният сервитут съгласно, попада в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград, поради което не се налага въвеждане на площ с ограничено право на ползване.

3. ПЪТЕН ВЪЗЕЛ „РЕБЪРКОВО“ ПРИ КМ 166+170 - ПОДУЧАСТЪК ОТ КМ 165+600 ДО КМ 167+100.

Ситуационно и нивелетно пътният възел тип „Диамант“ с кръгово кръстовище осигурява връзката на транспортните потоци от директното трасе с път II-16 за село Ребърково и град Своге.

Директното трасе премества кръговото кръстовище, което е проектирано на нивото на съществуващия път (на място на съществуващото триклонно кръстовище).

Проектната скорост в кръговото кръстовище е $V_{пр.} = 30\text{ км/ч}$.

Кръстовището е с радиус $R=25\text{ м}$. Габаритът е 12.50м като включва две ленти за движение по 4.75, две водещи ивици по 0.25м, банкет с ширина 1.50м и паважна ивица по вътрешния ръб на кръга с ширина 1м. Според големината на външния диаметър на кръга, който е $D_{кр}=70\text{ м}$, се определя като “голямо кръгово кръстовище“. Дължината на оста, която се води по външния ръб на кръга, е 219.91м. Напречния наклон в кръга е 2.50 % насочен към външния ръб.

Осигурени са всички връзки за отливане и вливане на транспортните потоци. Проектната скорост на връзките е $V_{пр.} = 40\text{ км/ч}$.

▪ Пътна връзка 1 „Мездра – Кръг“ е еднопосочна с дължина $L=435.69\text{ м}$ и габарит 8.00м (една лента 5.50м и банкет 1x1.5м и тротоар 1x1.0м). Започва от Път I-1 (E-79) със забавителен шлюз с дължина $L=120\text{ м}$, следват лява крива с радиус $R=700\text{ м}$ и лява крива с радиус $R=916.5\text{ м}$ и завършва на новопроектирано кръгово кръстовище при км 0+027.

▪ Пътна връзка 2 „Кръг - Ботевград“ е еднопосочна с дължина $L=371.79\text{ м}$ и габарит 8.00м (една лента 5.50м и банкет 1x1.5м и тротоар 1x1.0м). Започва от новопроектираното кръгово кръстовище и се включва в директното трасе чрез ускорителен шлюз $L=200\text{ м}$ при км 166+700.

▪ Пътна връзка 3 „Ботевград - Кръг“ е еднопосочна с дължина $L=340.13\text{ м}$ и габарит 8.00м (една лента 5.50м и банкет 1x1.5м и тротоар 1x1.0м). Отделя се от директното трасе със забавителен шлюз с дължина $L=120\text{ м}$, следват лява крива с $R=238\text{ м}$, дясна крива с $R=1500\text{ м}$ и завършва в кръговото кръстовище.

▪ Пътна връзка 4 „Кръг - Мездра“ е еднопосочна с дължина L=430.14м и габарит 8.00м (една лента 5.50м и банкет 1x1.5м и тротоар 1x1.0м). Започва от новопроектираното кръгово кръстовище и се включва в директното трасе чрез ускорителен шлюз с дължина 200м при км 165+600.

Прилежащи на този участък са следните инженерни мрежи:

□ **Реконструкция на кабел на VIVACOM**

В разглежданият участък на новото трасе на пътя попадат два оптични съобщителни кабели. За всички кабели попадащи в новото трасе на пътя се предвижда реконструкцията им.

Кабелите ще бъдат положени в изкоп. ОК ще бъдат изтеглени в 1 бр. HDPE Ф40, като е предвиден и резерв от 1 бр. HDPE Ф40. При преминаване под пътя всички кабели ще са защитени в бетонов кожух с 2 бр. PVC тръби Ф110, като едната е резервна.

□ **Подземна кабелна мрежа за нуждите на държавната администрация**

Проектът е разработен на базата на проекта по пътната част и новите пътни кръстовища. Проектът обхваща направа на канална тръбна мрежа и кабелни шахти.

Предвидени са 4 броя HDPE тръба Ф40. Тръбите ще бъдат положени в изкоп върху пясъчна подложка. При пресичане под пътя ще бъде изграден бетонов кожух с 2бр PVC тръби Ф110 в изкоп.

Ще бъдат изградени шахти с по един капак от полимер-бетон с размери 60x90 см.

Изкопите за кабелната мрежа ще бъдат направени в десния банкет на път I-1 (E-79) "Мездра - Ботевград", посока Ботевград.

Трасето на кабелната мрежа ведно с прилежащият сервитут попадат изцяло в обхвата на пътя.

□ **Канална мрежа за ел.захранване на стационарен контролен пункт при км 166+780**

При пътен възел Ребърково стационарният контролен пункт е при км 166+780. Предвидено е от Тел.(електромерно табло за осветление на възела) при км 165+770 да се изгради канална мрежа от 2 броя HDPE тръби Ф110 съвместно с каналната мрежа от 4 броя HDPE тръби Ф40 за нуждите на държавната администрация в един изкоп до контролния пункт. За изтегляне на кабела за пункта са предвидени монтажни шахти с един капак.

□ **Мрежа НН от км 165+330 до км 165+770**

Техническият проект е разработен съгласно Указание за изместване на електрически съоръжения на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД - изх.№ 1203476959/21.11.2019г.

Част от съществуващата въздушна мрежа НН на МТП "Бензиностанция", клон 1, с. Ребърково попада в трасето на новопроектираната магистрала - от км 165+300 до км 165+770. 13 броя стоманобетонни стълбове-№:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 са в трасето на предвидения нов път. Това налага демонтаж на тези стълбове. Ще се изправи нов стълб №1нов от северната страна на пътя близо до демонтирания стълб №13. Предвижда се изграждане на кабелна мрежа в засегнатия участък. От новият стоманобетонен стълб №1нов от северната страна на пътя ще се изгради нова тръбна мрежа до нова кабелна разпределителна касета, разположена в разделителния остров пред бензиностанция „Пегас“. Ще се изтегли кабел от новият стоманобетонен стълб №1нов до разпределителната касета РШ-6.

От разпределителната кабелна касета РШ-6 с кабел ще се захрани съществуващото електромерно табло на бензиностанцията..

До разпределителната кабелна касета РЩ-6 ще се изправи нов помощен ст. тр. стълб. Ще се положи нов кабел от разпределителната кабелна касета РЩ-6 до електромерното табло на автоматичния преброителен пункт. Между шахти Ш13 и Ш14 ще се положат 3 броя HDPE тръба Ф110 в бетонов кожух. Едната тръба е предвидена за хранване на осветление на ПВ Ребърково. Предвидено е за кабелната мрежа една резервна тръба HDPE Ф110. Преминването на кабела през моста ще се осъществи в тръба от тротоарната конзола на моста.

На стълб стълб №1нов ще се монтира електромерно табло ТЕПО-1 за хранване на осветлението на ПВ Ребърково.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Ребърково: 3.9000, 3.988, 31.143, 31.139, 31.116, 31.98.

□ ВЕЛ 20kV „Копяновец“ и отклонение от ВЕЛ 20kV „Копяновец“ за ТП2, с.Ребърково от км 166+066.75 до км 166+355.41

ВЕЛ 20kV "Копяновец" – км 166+082.24

Електропроводът пресича трасето на новопроектирания път на км 166+082.24, като стълбове №42 и №43 попадат в обхвата му, което налага тяхното изместване. За да се осигури вертикален и хоризонтален габарит спрямо пътя ще се изправят нови три стълба с номера №42 нов, №43 нов, №44 нов. В междустълбията от стълб №41-същ. до стълб №44 нов ще бъдат изтеглени нови проводници. Реконструкцията над пътя се извършва в съществуващото трасе на електропровода. Дължината на реконструируания участък е 304м.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Ребърково: 31.85, 3.9000, 3.45, 3.980, 3.42, 3.57, 3.41, 3.50, 3.36, 3.978, 3.35, 3.246, 3.245.

ВЕЛ 20kV отклонение от ВЕЛ 20kV "Копяновец" за ТП 2, с Ребърково – км 166+240

Електропроводът пресича трасето на новопроектирания път на км 166+240, като стълбове №1, №2, №3 попадат в обхвата му, което налага тяхното изместване. За да се осигури вертикален и хоризонтален габарит спрямо пътя ще се изправят нови четири стълба с номера №1 нов, №2 нов, №3 нов, №4 нов.

В междустълбията от ТП2 до стълб №42-същ. ще бъдат изтеглени нови проводници. Новото пресичане с пътя е на КМ 166+355.41. Дължината на реконструируания участък е 329м.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Ребърково: 3.42, 3.41, 3.50, 3.49, 3.48, 3.978, 3.35, 3.52, 3.53, 3.249, 3.54, 3.9000, 3.1008, 3.1006, 3.1005, 3.1003, 3.1001.

□ **Новопроектирано Външно функционално осветление на ПВ „Ребърково“**

Разработката е в съответствие с изискванията на действащите нормативни документи.

За пътен възел Ребърково съгласно Становище на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД- SAP № ІВ-33-20-30255 осветлението ще се захрани от електромерно табло ТЕПО-1, монтирано на нов стълб реконструиран по друг проект. Електромерното табло ще бъде доставено и монтирано от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД. От ТЕПО-1с кабел САВТ 4x95 ще се захрани табло ШУО с четири клона.

Таблата тип ШУО, от които ще се хранва новото осветление са предназначени за управление - автоматично /ръчно/ включване и изключване на улично осветление в определени часове на денонощието и за защита на хранващата мрежа за улично осветление.

Предвидено е осветлението на директното трасе да се изгради с поцинковани стоманенотръбни стълбове, изправени в разделителната ивица на директното трасе, като върху тях ще се монтира двустранна и тристранна рогатка и уличен LED осветител.

За пътните връзките е предвидено изправяне на поцинковани стоманенотръбни стълбове с единична рогатка и уличен LED осветител.

За хранване на осветлението на пътен възел Ребърково ще се използва кабел тип САВТ 4x16мм².

Кабелът ще бъде положен свободно върху подложка от пясък в изкоп. При пресичане на пътното платно в изкопът ще бъдат положени HDPE тръби Ф110 в бетонов кожух с монтажни шахти. Предвидено е една HDPE тръба Ф110 за резерв.

Трасето на външното функционално осветление ведно с прилежащият му сервитут ще бъдат изцяло разположени в обхвата на пътя.

4. ПОДУЧАСТЪК ОТ КМ 173+840 ДО КМ 174+060

Проектна разработка за подучастъка от км 173+840 до км 174+060 представлява промяна на основния технически проект за Участък 2.2. от км 171+600 до км 174+793.06=174+800, за който е издадено разрешение за строеж № РС-104/20.11.2020г.

Целта на проектната разработка е да бъде възстановен прекъснатия транспортния достъп между селскостопански пътища, които представляват имоти с номера 44759.64.28 и 44759.64.30.

Проектната разработка не предвижда ситуационни и нивелетни промени на директното трасе.

По продължение на директното трасе в проектната разработка се предвижда да отпадне изграждането на армонасипната стена със зелено лице от км 173+880 до км 174+056, като десния насипен откос се изпълнява като обикновен насип с първи откос с височина 6.0м и наклон 1:1.5, насипна берма с ширина 2.0м и напречен наклон $i=3.0\%$ и последващ откос с наклон 1:1.75.

Направеното предложение за промяна в участъка от км 173+840 до км 174+060, с отпадане на армонасипната стена и замяната и с изпълнение на насип от подходящ съгласно ТС2014 материал, е направено с основна цел, от една страна намаляване на стойността на строително-монтажните работи в участъка, а от друга - промяна на технологията за изпълнение, което ще доведе до ускоряване на процеса на строителство.

След отпадането на армонасипната стена със зелено лице от км 173+880 до км 174+056 е необходимо удължаване на бетоновите отводнителни улеи по целия насипен откос до петата на насипа.

С оглед предотвратяване свободното оттичане на водите от бетоновите улеи към прилежащите имоти в дясно е предвиден за изграждане отводнителен окоп в петата на насипа от км 173+840 до км 173+916 и от км 173+925 до км 174+027.

В следствие на отпадане на изпълнението на армонасипната стена със зелено лице и преминаване към обикновен насипен откос правоъгълния водосток с отвор 2x300/250 при км 174+029 се удължава с 16.00 м.

За осъществяване на транспортен достъп между двете страни на път I-1 се предвижда изграждане на селскостопански подлез при км 173+920, както и реконструкция на селскостопанския път.

Не се предвиждат промени по колекторната отводнителна система в разделителната ивица в следствие на изграждането на новия селскостопански подлез.

5. ДОПЪЛНИТЕЛНИ ОТЧУЖДЕНИЯ ЗА УКРЕПИТЕЛНИ МЕРОПРИЯТИЯ НА НЕСТАБИЛНИ ТЕРЕНИ УСТАНОВЕНИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

В следните участъци са предвидени допълнителни отчуждения на имоти, засегнати от допълнителни отчуждения за укрепителни мероприятия на нестабилни терени установени по време на строителството.

- от км 172+000 до км 172+060 – дясно;
- от км 172+690 до км 173+800 – ляво;
- от км 174+110 до км 174+380 – дясно;
- от км 174+470 до км 174+740 – дясно.

6. ПРЕСИЧАНЕ С ПЪТ I-1 ЗА ВРЪЗКА СЪС НАПРАВЛЕНИЕТО ЗА С. ЛЮТИ ДОЛ ПРИ КМ 175+120.

Трасето в този участък представлява промяна /преработка/ на основния проект в участъка от км 174+800 до км 175+800 от проектно решение с кръгово кръстовище на ниво в проектно решение с пътен възел тип „диамант”. Следващият участък от км 175+800 до км 177+000 се запазва изцяло като само се допълва с проект за корекция на р.Малата река, където е необходимо.

Пълният проект обхваща директното трасе в участъка от км 174+800 до км 193+700 като включва:

- пътен възел „Новачене” при км 185+437 с път ОП SFO 1093 с.Новачене – с.Боженица,
- пътно кръстовище с път за Скравена при км 192+160;
- за Рибарника на км 192+869.13 и
- за гр.Ботевград при км 193+340, както и
- пресичания с пътища от републиканската пътна мрежа; Скравена - Кариера при км 187+869.78 и Скравена - Рибарника при км 190+892.

Проектно решение

При основния проект в разглеждания участък е предвидено решение на ниво с кръгово кръстовище при км 175+029.

За осъществяване на връзка със съществуващият път I-1 и осигуряване на безконфликтна връзка на две нива е разработен пътен възел тип „диамант” като се има в предвид тежкия планински терен в този участък.

Пресичането е решено при км 175+120, така че да се развие изцяло в участъка по следният начин:

- Второстепенното направление за Люти дол е предвидено на долно ниво където се развива кръстовище, след което се включва в път I-1 непосредствено преди съществуващият мост.
- Главното направление е на горно ниво. За общото решение на пътния възел ситуационното решение се запазва по основния проект но в нивелетно отношение се корегира нагоре за да се осигури необходимата светла височина.
- Предвиденото преминаване на долно ниво тип „диамант” е решено със следните технически характеристики:
 - Надлез с отвор 20 м с оглед по-добра видимост под главното направление

с ширина на лентите 2 x 3,75 м с разделителна ивица с маркировъчна боя с ширина 2м и облицовани окопи до устоите на надлеза.

➤ настилка на шлюзовете – предвидена е както при директното трасе

□ Пътни връзки и шлюзове.

Пътните връзки са общо 4 бр.за следните посоки :

– Люти Дол - Мездра пътна връзка № 1 – Дължината на ускорителния шлюз е ограничена от началото на строителния участък и затова по изключение е решено шлюза да е с намалена дължина. Нивелетата и оста на връзката до км 0+190 е вързана към нивелетата и оста на директното трасе.

- дължина – 312 м
- ситуация – мин.радиус 150 м
- нивелета – макс.наклон 7%
- габарит- 5,5 м

– Ботевград - Люти Дол — пътна връзка № 2 - Нивелетата и оста на връзката до км 0+200 е вързана към нивелетата и оста на директното трасе. Поради тази причина, по изключение, характеристиките на геометричните елементи са под минималните стойности.

- дължина – 396 м
- ситуация – 220 м
- нивелета – 5,36%
- габарит- 5.5 м

– Мездра – Люти Дол – пътна връзка № 3 - Дължината на забавителния шлюз е ограничена от началото на строителния участък и поради тези причина по изключение е решено шлюза да е с намалена дължина. Нивелетата и оста на връзката до км 0+170 е вързана към нивелетата и оста на директното трасе.

- дължина – 317 м
- ситуация – 150 м
- нивелета – 6 %
- габарит- 5,5 м.

○ Люти дол – Ботевград пътна връзка № 4 - Нивелетата и оста на връзката от км 0+190 се връзва към нивелетата и оста на директното трасе. дължина – 469 м

- ситуация – 170 м
- нивелета – 5 %
- габарит- 5,5 м

Пътните връзки №1 и №2 са разположени изцяло от страната на ската. Съгласно геоложките проучвания в този участък се предвижда следното:

⚡ тип напречен профил – облицован окоп с дренаж берма с ширина 1 м и укрепителна пилотна стена от км 174+800 до км 175+220 с височина до 5 м с берма с ширина 2 м и окоп да стената с дълбочина 40 см. След нея се предвиждат изкопи с откоси 1:1. След откоса се предвиждат предпазни окопи. Самите откоси се укрепват със композитна синтетична армирана рогозка с вградена тъканна геомрежа 20/20 kn.

Отделянето между връзките и директно трасе за преодоляване на денивелацията между двете връзки се осъществява със стоманобетоннови стени като продължение на надлеза над кръстовището и армонасишна конструкция № 3 от км 175+221 до км 175+308,20.

Пътните връзки №3 и №4 са разположени изцяло от страната на насипния откос.

Отделянето между връзките и директно трасе за преодоляване на денивелацията между двете връзки се осъществява с армонасипни конструкции като продължение на надлеза над кръстовището:

- Армонасип №1 – от км 174+992 до км 175+093
- Армонасип №2 – от км 175+146,93 до км 175+306,06

За обезопасяване на движението в участъците на армостените се предвиждат тротоари с регула 8 см с парапет GPP 110-1 и ограничителна система ОСП H2W4 3N DS със светла тротоарна част между тях 0,75 м. Приетите тип ограничителни системи са предвидени съобразно разположението и обезопасяването на стълбовете на уличното осветление.

Отводняването в участъците с армостени е решено с надлъжни отводнителни тип (ACO Drain) полимербетонени, моноблокови отводнителни улеи със светла височина 300 мм и ширина 200 мм, с клас на натоварване D400, през които повърхностните води се отвеждат в края на стените след това извън тях с напречни отводнителни – вертикална тръба SN12/DN400 към откосното тяло на пътя и извън него.

С оглед да са извън обсега на движението надлъжните отводнителни се разполагат непосредствено след настилка в тротоарната част.

- посоката за Люти дол
- дължина – 119 м
- Ситуация - с радиус 20 м
- Нивелета – 6%
- Габарит – 8 м

Тази връзка се включва в път I-1 за Люти Дол при съществуващ мост с отвор – 6 м който се запазва.

Отводняване

Отводняването на пътя и връзките е решено за повърхностни и течащи води.

Повърхностно отводняване

- **Чрез отводнителни окопи** – предвиждат се двустранно по дължината на пътя.
- **Чрез колекторни системи** – разположени в разделителната ивица.

За течащи води

За отвеждане на течащите води под пътя се предвиждат водостоци с отвори, определени чрез хидроложко оразмеряване на база хидроложка карта.

Големи съоръжения

В този участък на техническия проект са включени следните съоръжения :

1. Стоманобетонен надлез при км 175+120 над второстепенното направление за Люти Дол с отвор 20 м с оглед по-добра видимост.

2. Мост при км 175+575.23

Общият габарит на съоръжението е 21m и включва две платна по 7.5m, външни тротоари по 2m и разделителна ивица 2m.

В дясно платно на път I-1 има съществуващо плочест мост с отвор 5m. Предвижда се премахване на връхната му конструкция и на нейно място да се изпълни нова, сглобяемо-монолитна плоча с обща дебелина 50cm

В ляво платно е проектиран нов мост със същия светъл отвор. Конструкцията му е затворена.

Върху тротоарите е предвидено да се положат ОСП и парапети за пешеходци.

3. Мост при км 176+356.60

Общият габарит на съоръжението е 21 m и включва две платна по 7.5 m, външни тротоари по 2m и разделителна ивица 2 m.

Проектирана е нова стоманобетонна кутиеобразна конструкция със светъл отвор 6.0m и светла височина 5.0m.

Конструкцията следва наклона на дерето и е под насип с височина около 350cm

Армирани насипни конструкции

В участъка са предвидени армирани насипни конструкции общо 3 бр. като подпорни и носещи конструкции към връзките на пътния възел.

Налагат се поради приетото геометричното решение тип „диамант“ и отделяне на директното трасе /на горно ниво/ от пътните връзки на долното ниво, които са в непосредствена близост.

- Армонасип №1 – от км 174+992 до км 175+093 – от дясно
- Армонасип №2 – от км 175+146,93 до км 175+306,06 – от дясно
- Армонасип №3 – от км 175+221.76 до км 175+308.20 – от ляво

Подпорни и укрепителни стени

В участъка са предвидени следните подпорни и укрепителни стени

Стоманобет. подпорна стена L=90,89m	км 174+996.03	км 175+088.42
Стоманобет. подпорна стена L=69,79m	км 0+220	км 0+290 по връзка 3
Стоманобет. подпорна стена L=68,15	км 175+151.58	км 175+221.76
Стоманобет. подпорна стена L=110,47	км 0+160	км 0+270 по връзка Ботевград – Люти Дол
Стоманобет. подпорна стена L=270m	км 175+593.28	км 175+863.77
Стоманобет. подпорна стена L=256.62m	км 175+961.74	км 176+218.36
Армонасипна подпорна стена L=145m	км 176+381	км 176+526
Армонасипна подпорна стена L=287m	км 176+700	км 176+980

Ограничителни системи за пътища

Съобразно класа на пътя и предназначението му са предвидени ограничителни системи за пътища. Безопасността е осигурена чрез изграждане на ОСП от двете страни на трасето и в разделителната ивица и по пътните връзки на възела.

Засегнати съоръжения на други ведомства

В участъка има само пресичане на р.Малата река. Засегнати съоръжения на други ведомства няма. Проектното трасе пресича неколкостранно р.Малата река, което налага изпълнение на подпорни стени и корекция на реката.

7. УЧАСТЪК ОТ 191+960 ДО КМ 192+140 С ЕТАПНА ВРЪЗКА ПРИ КМ 192+140 И РЕКОНСТРУКЦИЯ НА РАЗПРЕДЕЛИТЕЛЕН ГАЗОПРОВОД Ф160 ПРИ КМ 0+102.63

Проектът проект за етапна връзка на участък 3 е решен във връзка с необходимата етапност за превключване на движението от готовия участък 3 /при км 191+960/ към съществуващият път след с.Скравена, при което транзитното движение Ботевград – Мездра ще се пусне по новото трасе с дължина 8,7 км като обход на населените места Новачене и Скравена. Този участък 3 е изпълнен на база разрешение за строеж до км 191+960. Етапната

връзка се предвижда при км 192+140, при което е необходимо изпълнение на пътен участък от още 180 м.

Проектът за етапна връзка на участък 3 е решен като едностранно кръстовище с път I-1 Скравена – Ботевград при км 192+140, с което се осигурява и направлението към с.Скравена.

Проектното решение е представено в две части

1. Директно трасе – представлява продължението на новото трасе от края на участък 3 – от км 191+960 до км 192+140.

2. Етапна връзка – едностранно кръстовище за с.Скравена. С този участък движението от новият път /дясно платно/ при км 192+140 се включва към съществуващият път I-1 Скравена – Ботевград. Разработеното кръстовище е представено с разделителен остров „капка“ и с радиус на кривата към посоката за Скравена $R=35\text{м}$.

Посоката Мездра - Скравена е решена с радиус $R=15\text{ м}$ а посоката Скравена -Ботевград с радиус $R=12\text{м}$. Директното направление се включва в съществуващият път и го ползва до съществуващото кръстовище.

Така разработената етапна връзка ще се използва и по време на изпълнение на СМР по участък 4 – директно трасе.

Към проектното решение на тази етапна връзка са разработени следните подообекти:

1. Проект за временна организация на движението.

Този проект всъщност е разработен като проект за постоянна организация на движението тъй като ще работи като такава.

Директното направление: Мездра – Ботевград е представено като главно направление а като подчинено е представено направлението към с.Скравена.

2. Проект за временна реконструкция /защита/ на разпределителен газопровод Φ 160 на Балкангаз 2000.

Проектът е разработен като необходимост за осигуряването му при преминаването му под пътното кръстовище.

8. ПРЕСИЧАНЕ С ПЪТ I-1 ЗА ВРЪЗКА СЪС СЪЩЕСТВУВАЩИЯТ ПЪТ I-1 С НАПРАВЛЕНИЕТО ЗА С.СКРАВЕНА И С.НОВАЧЕНЕ ПРИ КМ 193+337

Трасето в този участък представлява промяна /преработка/ на основния проект в участъка от км 191+960 до км 193+700 от проектно решение с кръгово кръстовище на ниво в проектно решение с пътен възел тип „тромпет“.

Пълният проект обхваща директното трасе в участъка от км 174+800 до км 193+700 като включва:

- пътен възел „Новачене“ при км 185+437 с път ОП SFO 1093 с.Новачене – с.Боженица,
- пътно кръстовище с път за Скравена при км 192+160;
- за Рибарника на км 192+869.13 и
- за гр.Ботевград при км 193+340, както и
- пресичания с пътища от републиканската пътна мрежа; Скравена - Кариера при км 187+869.78 и Скравена - Рибарника при км 190+892.

Проектно решение

Разработеният проект разглежда пътен възел тип „тромпет“ при км 193+337.

Пресичането на две нива е решено по следният начин:

□ Директното трасе по основния проект в участъка от км 192+260 до около км 193+120 е изместено успоредно на около 10 м вляво така че съществуващият път да се освободи и да се използва като безконфликтна пътна връзка за с.Скравена.

□ Главното направление е решено на горно ниво.

□ Второстепенното направление е предвидено на долно ниво след което се включва в съществуващият първокласен път където е предвидено ново кръстовище с „капка”, за гр.Ботевград и с.Врачеш. Оттук се осъществява и безконфликтната връзка за с.Скравена по съществуващият път успоредно на новото трасе.

□ Второстепенното направление е предвидено на долно ниво, след което се включва в съществуващият път за с.Скравена, гр.Ботевград и с.Врачеш. Оттук се осъществява и безконфликтната връзка за с.Скравена по съществуващият път успоредно на новото трасе.

□ Пътни връзки и шлюзове.

Пътните връзки са общо 4 бр.за следните посоки :

– Мездра - Ботевград - пътна връзка № 1

- дължина – 368 м
- ситуация – мин.радиус 290 м
- нивелета – макс.наклон 5,5%
- габарит- 5,5 м

– Ботевград – мездра — пътна връзка № 2

- дължина – 424 м
- ситуация – 50 м
- нивелета – 4,9%
- габарит- 7.5 м /двупосочна връзка/

– Ботевград - София – пътна връзка № 3 –

- дължина – 439 м
- ситуация –50 м
- нивелета – 6 %
- габарит- 5,5 м.

– София – Ботевград пътна връзка № 4

- дължина – 377 м
- ситуация – 50 м
- нивелета – 5,5 %
- габарит- 7.5 м /двупосочна връзка/

– Пътна връзка за с.Скравена

○ Тази връзка е решена с ново едностранно кръстовище на съществуващия път оформено с „капка” като се осигурява и направлението за Врачеш и Ботевград. Габаритът ѝ е Г/10,5

Отделянето между връзките и директно трасе за преодоляване на денивелацията между тях се осъществява с армонасипни конструкции като продължение на двата надлеза над кръговото кръстовище:

- Армонасип №1 – от км 174+992 до км 175+093
- Армонасип №2 – от км 175+146,93 до км 175+306,06

За обезопасяване на движението в участъците на армостените се предвиждат тротоари с регула 8 см с парапет GPP 110-1 и ограничителна система ОСП Н2W4 3N със светла тротоарна част между тях 0,75 м. Приетите тип ограничителни системи са предвидени съобразно разположението и обезопасяването на стълбовете на уличното осветление.

Отводняване

Отводняването на участъка е решено за повърхностни и течащи води.

Повърхностно отводняване

- **Чрез отводнителни окопи** – предвиждат се двустранно по дължината на пътя.
- **Чрез колекторни системи** с отводнителни надлъжни улеи тип „АСО“ – разположени в разделителната ивица.

За течащи води

За отвеждане на течащите води под пътя е предвиден само един тръбен водосток $\Phi 150$ при км 193+552.

Големи съоръжения

Стоманобетонен надлез при км 193+337 с отвор 14 м над второстепенното направление.

Армирани насипни конструкции

В участъка са предвидени армирани насипни конструкции като подпорна и носеща конструкция поради приетото геометрично решение тип „диамант“ и отделяне на директното трасе /на горно ниво/ от пътните връзки на долното ниво, които са в непосредствена близост. Лицевата част е решена с наклон 3:1 и се предвижда затревена – със зелено лице.

Предвидени са в следните участъци:

от двете страни на директното трасе:

Армонасип № 2 – км 193+167 - км 193+312 – дясно

Армонасип № 3 – км 193+140 - км 193+310 – ляво

Армонасип № 4 – км 193+361 - км 193+302 – дясно

Армонасип № 5 – км 193+363 - км 193+303 – ляво

И по връзка №1

Армонасип № 1 – км 193+012 - км 193+158 – дясно

Ограничителни системи за пътища

Съобразно класа на пътя и предназначението му са предвидени ограничителни системи за пътища. Безопасността е осигурена чрез изграждане на ОСП от двете страни на трасето и в разделителната ивица.

Засегнати съоръжения на други ведомства

Съоръжения на „ВиК“ ЕООД - София

Въз основа на получените изходни данни от „ВиК – София област“ ЕООД е установено, че в обхвата на пътното трасе попадат следните проводи на дружеството:

1. от км192+800 до км193+304 – съществуващ водопровод – ПЕВП $\phi 160\text{mm}$, пресича диагонално отляво-надясно обхвата на проектната разработка ;
2. от км192+983 до км193+304 – съществуващ водопровод – ПЕВП $\phi 110\text{mm}$, пресича диагонално отляво-надясно обхвата на проектната разработка.

- от км 192+800 до км 193+138 – съществуващ водопровод – ПЕВП $\phi 160\text{mm}$, пресича диагонално обхвата на пътното платно отляво- наляво ;

- от км 193+027 до км 193+137 – съществуващ водопровод – ПЕВП ф110mm преминава успоредно отляво на пътното платно и навлиза в лявата половина на пътният обхват ;

Реконструкцията им се състои в изместването на водопроводите извън обхвата на проектната разработка.

На приложената ситуация в разработения проект е показано трасето на проектните водопроводи – ПЕВПф110mm и ПЕВП-ф160mm.

Съоръжения на РИБОРАЗВЪДНО СТОПАНСТВО „Скравена“ – „Еколекс“ ЕООД

1. при км 192+865 съществуващо СВО-1“, собственост на рибовъдно стопанство „Скравена“ се привързва към измествания извън пътният обхват водопровод-ПЕВПф160mm.

Съоръжения на „Напоителни системи“ ЕАД

В обхвата на проектната разработка попадат следните проводи на дружеството, изброени по километраж на директното трасе частна държавна собственост на „Напоителни системи ЕАД – София клон“.

1. Между км 192+140 и км 193+334 от километража на пътя, главен напоителен напорен тръбопровод **ГТ-6-РВСф315mm** започва от дясната страна по растящ километраж на проектната разработка. Преминава приблизително по оста на проектното трасе като достига до съществуваща разпределителна шахта при км 193+290, пресича диагонално трасето и излиза от дясно извън проектната разработка при км 193+334.

2. При км 192+320 тръбопровод **Т-6-8-РВСф125mm**, част от вътрешнотръбната мрежа с прилежаща му шахта със спирателен кран – DN125 попада в оста на проектната разработка.

Тръбопровод-Т-6-8 се захранва от главен напоителен тръбопровод ГТ-6-РВСф315mm.

3. При км 193+146 от километража на директното трасе, началото на напоителен напорен тръбопровод, част от вътрешнотръбната мрежа **Т-6-7 –РВСф125mm** с прилежаща му шахта със спирателен кран – DN125 попада в оста на директното трасе.

Тръбопровод-Т-6-7 се захранва от главен напоителен тръбопровод ГТ-6.

4. при км 193+293 от километража на директното трасе, съществуващ напоителен напорен главен тръбопровод – **ГТ-6-5-РВСф355mm**, отклонение от ГТ-6, през разпределителната шахта попада в лявата част на проектната разработка, реконструира се до пътния възел от лявата страна на пътя, след което пресича „ухото“ на пътния възел в най – тясната му част и се включва в разпределителна шахта през която канала минава под новия път.

Съоръжения на газови дружества

В участъка има съоръжения на:

1. **Булгартрансгаз ЕАД** - преносен газопровод „Русия – България“ – Северен клон DN700 с работно налягане 5,4MPa

С разработения проект за реконструкцията му в предвид уширението на съществуващият път до проектния габарит и новото нивелетно решение се дава техническо решение за подмяна на целия защитен кожух на съществуващия преносен газопровод Ф711,3 като той ще се изпълни от разрязани на две части по дължината си стоманени правошевни тръби с диаметър Ф 940 x 11

2. **Балкангаз 2000 АД**

В зоната на пътния възел се налагат намеси за защита и/или частично изместване на съществуващите газопроводи за които са разработени отделни проекти за реконструкцията им.

Разпределителен газопровод с работно налягане $P_{\text{раб.}} = 6 \text{ bar}$, изграден от полиетиленови тръби, висока плътност PE100SDR11 с диаметри $\Phi 160$, минаващ по трасето на пътя в участъците от кръстовище при км 192+220 до КМ 192+489 и от КМ 192+840 до пътна връзка №5

С разработеният проект за реконструкцията му се предвижда участъците от газопровода, които попадат под пътното платно или конструктивни елементи на новопроектирания път, да бъдат изместени в сервитута на съществуващия път, извън канавките на пътя. Общата дължина на новопроектирания газопровод е 840 m.

3.2. Необходимост от други, свързани с основния предмет, спомагателни или поддържащи дейности, в т.ч. ползване на съществуваща или необходимост от изграждане на нова техническа инфраструктура:

РЕКОНСТРУКЦИИ НА ИНЖЕНЕРНИ МРЕЖИ

□ Пресичане на Ел 20 kV „Крета“, км 163+570

Проектът предвижда реконструкция на ВЕЛ “Крета” 20kV - при км163+570 стълб №15 попада в новопроектираната площадка за отдих. Предвижда се стълба да бъде изместен. Ще се изправи нов стълб №15А извън площадката за отдих по трасето на ел. провода. Съществуващият стълб №15 ще се демонтира. Ще се изтеглят нови проводници в новите междустълбия.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Дърманци: 1.900, 27.19, 27.3, 3.329, 3.323.

Реконструкцията на Ел 20 kV „Крета“ при км 163+570 ведно с нормативно определеният сервитут, попада в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград, поради което не се налага въвеждане на площ с ограничено право на ползване.

□ Реконструкция на мрежа НН, км 164+100

Разработката е в съответствие с изискванията на действащите нормативни документи.

Част от съществуващата въздушна мрежа НН при км164+100 попада в трасето на новопроектираната магистрала. Два стоманобетонни стълба са в трасето на предвидения нов път. Тези стълбове ще бъдат демонтирани. Ще се изправят два нови стоманобетонни стълба - Ст1нов и Ст2нов от южната страна. Предвидено е пресичането на пътя да стане при км164+062.66. Ще бъде монтиран един нов стоманобетонен стълб Ст3нов на мястото на съществуващ стълб от въздушната мрежа НН.

Въздушната мрежа между стълбове от Ст1нов до Ст2същ ще бъде демонтирана.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с. Дърманци: 5.62, 5.552, 5.72, 1.900, 5.70, 5.68, 5.74.

Предвидената реконструкция на мрежа НН при км 164+100 с нормативно определеният сервитут не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ ВЕЛ 20kV „Копяновец“ – отклонение за МТП 4, с.Ребърково, км 166+880

При км 166+880 разклонителен стълб №48 попада в обхвата на новото трасе на пътя. Съществуващият стълб №48 ще се демонтира и ще се монтира нов стълб №48 извън обхвата на пътя. За да се постигне габарит над пътя се налага стълб №1 от отклонението за МТП 4, с. Ребърково да бъде сменен с нов.

Съществуващият стълб №49 от гръбнака на ел. провод 20kV „Копяновец“ е стоманобетонов. Ще се изтеглят нови проводници в новите междуствълбиа.

Дължината на реконструирания участък е 485м.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Ребърково: 501.446, 501.464, 501.463, 501.445, 501.337, 501.458, 501.457, 501.459, 501.442, 501.443, 3.9000, 58.48, 3.254, 58.50, 58.53, 58.54.

□ **Реконструкция на водопровод РЕНД Ф125 PN16, км 172+476.30**

Съществуващ напорен водопровод Ø125 PN16 SDR11 от черпателен резервоар на помпена станция „Типченица“ за село Типченица, пресича път I-1 (E-79) „Мездра-Ботевград“ при около км 172+480, което налага неговата реконструкция. Реконструкцията на водопровода ще се изпълни при км 172+476.30 с РЕНД тръби PN 16 с диаметър Ø125mm, с обща дължина 72.07m. В участъка на път „Мездра-Ботевград“ тръбите ще бъдат положени в кожух от стоманени тръби Ø 400mm. Проектирани са по една ревизионна шахта със спирателен кран от всяка страна на пътя.

В местата на хоризонталните чупки по трасето на водопроводите са предвидени бетонови опорни блокове.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Люти дол: 128.500, 5.9000, 128.5.

Предвидената реконструкция на водопровод РЕНД Ф125 PN16 при км 172+476.30 ведно с нормативно определеният сервитут не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ **Реконструкция на водопровод РЕНД Ф90 PN10, км 172+570**

Съществуващ водопровод Ø80 E от каптаж „Бука“ до черпателен водоем на ПС „Типченица“ пресича трасето на път I-1 (E-79) „Мездра-Ботевград“ при около км 172+590. Резервоарът, който попада в трасето на пътя ще бъде бракуван, а водопровод Ø80 E от каптаж „Бука“ ще бъде реконструира, съгласно писмо на „ВиК ООД“ гр. Враца.

Реконструкцията ще се изпълни с РЕНД тръби Ø90 PN10, като в първите 106.71m се запазва трасето на водопровода, след което водопроводът ще бъде положен успоредно на път I-1 (E-79) до км 172+570, в обхвата на пътя, след което тръбите ще преминат под бъдещия път, за да се свържат с черпателен резервоар на ПС „Типченица“. Водопровод Ø90 ще бъде положен в кожух от стоманени тръби Ø 300mm в обхвата на път I-1 (E-79) „Мездра-Ботевград“.

Проектирани са по една ревизионна шахта със спирателен кран от всяка страна на пътя. В най-високата точка е предвидена шахта въздушник, а в най-ниската шахта изпускател.

В местата на хоризонталните чупки по трасето на водопроводите са предвидени бетонови опорни блокове.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Люти дол: 128.231, 128.265, 150.7, 5.9000, 150.10.

Предвидената реконструкция на водопровод РЕНД Ф90 PN10 при км 172+570 ведно с нормативно определеният сервитут съгласно не попада изцяло в обхвата на одобрения

парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ **Реконструкция на Ел.провод 20 kV „Копяновец“ при км 169+765**

ВЕЛ 20kV, попадащи в новопроектираното трасе на път I-8 (Е-79) „Мездра-Ботевград са собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД. Реконструкцията на въздушните електропроводи е направена съгласно Указания за условията за изместване на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.

При км 169+760 два стълба (единият №76 – стоманорешетъчен, другият №77 – стоманобетонен) от пресичащият електропровод 20kV „Копяновец“ попадат в обхвата на новото трасе на пътя. Предвижда се монтирането на два нови стълба: №76 нов и №77 нов извън обхвата на новия път. След направени проучвания на място се установи, че стълб №77нов по одобрен вече ПУП-ПП попада в коритото на река и за това се налага да бъде изместен на друго подходящо място. Поради невъзможността да се достигне минимално-допустимия вертикален габарит между пътя и пресичащия го електропровод се налага монтирането на нов междинен стълб №75а нов. Поради невъзможността да се достигне минимално-допустимия вертикален габарит между съществуващия терен и преминаващия над него електропровод се налага монтирането на нов стълб №78 нов. Съществуващите стълбове, отпадащи от линията ще се демонтират. От стълб №75-същ. до стълб №78 нов ще се изтеглят нови проводници. Дължината на реконструируания участък е 390м.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Люти дол: 52.416, 52.9000, 5.9000, 5.11, 5.130, 5.13, 5.1.

Предвидената реконструкция на Ел 20 kV „Копяновец“ при км 169+765 с нормативно определен сервитут не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ **Реконструкция на Ел.провод 20 kV „Копяновец“ от км 170+910 до км 171+200**

При км 170+991 стълб №83 (стоманорешетъчен) от електропровод 20kV „Копяновец“ попада в обхвата на новото трасе на пътя. За това се предвижда монтирането на нов стълб №83 нов извън обхвата на новия път. След направени проучвания на място се установи, че стълб №83нов по одобрен вече ПУП-ПП попада в коритото на река и за това се налага да бъде изместен на друго подходящо място. Поради промяна трасето на електропровод се налага монтирането на два нови стълба от двете му страни №82 нов и №84 нов. Съществуващите стълбове, отпадащи от линията да се демонтират. От стълб №81-същ. до стълб №84 нов да се изтеглят нови проводници.

Дължината на реконструируания участък е 358м.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Люти дол: 5.68, 5.69, 5.200, 5.9000, 145.22.

Предвидената реконструкция на Ел 20 kV „Копяновец“ от км 170+910 до км 171+200 с нормативно определен сервитут не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ **Реконструкция на ВЛ 20 kV „Копяновец“ и отклонения от км 171+860 до км 172+280**

Пресичане на електропровод 20kV „Копяновец“ отклоненията му за с.Типченица и с.Липница, ТП „Помпена станция Типченица“ ТПЗ с.Люти дол, ТП1, ТП2 и ТП4 с.Люти дол при км 172+040

При км 171+940 и км 172+040 СР стълб №100 и СР стълб №101 от електропровод 20кV „Копяновец“ попадат в пътното платно на новопроектирания път. Налага се те да бъдат изместени. На стълб №100 нов да се монтира нов РОС с ново РЛЗ(ръчно лостово задвижване). Съществуващите стоманорешетъчни стълбове №100 и №101 да се демонтират. Да се демонтират и съществуващите РОС и РЛЗ. От стълб №99 същ. до стълб №101 нов да се изтеглят нови проводници. Дължината на реконструирувания участък е 182м.

Отклонение за ТП1, ТП2 и ТП4 с.Люти дол при км 172+040

Поради невъзможността да се достигне минимално-допустимия вертикален габарит между пътя и пресичащия го електропровод се налага монтирането на нов стълб №1. Съществуващия СР стълб №1 да се демонтира. От стълб №101 нов до стълб №1 нов да се изтеглят нови проводници.

Дължината на реконструирувания участък е 109м.

Отклонение за с.Типченица и с.Липница

Поради новото местоположение на №101 нов, от стълб №101-нов до СБ стълб №1 същ. да се изтеглят нови проводници. Новото междустълбие е с дължина 72м.

Отклонение за ТП „Помпена станция Типченица” ТП3 с.Люти дол

Поради невъзможността да се достигне минимално-допустимия вертикален габарит между пътя и пресичащия го електропровод се налага монтирането на нов междинен стълб №1а нов. Променя се трасето на електропроводното отклонение. Местоположението на стълб №1а нов е съобразено и е в рамките на отчужденията на новия път. Преминаването на електропровода над новопроектирания път се измества при км 172+156. Съществуващия СР стълб №1 да се демонтира. Да се монтира нов стълб №1 нов. Между стълбове №101 нов - №1а нов -стълб №1 нов до СБ стълб №2 същ., да се изтеглят нови проводници.

Дължината на реконструирувания участък е 266м.

Тъй като реконструируваният електропровод, одобрено с предишният ПУП-ПП, попада в обхвата на новопроектирания път се налага изместване на трасето. Поради тази причина са изготвени следните таблици: Регистър на засегнатите имоти с отпаднала необходимост от площ в режим на ограничено ползване и Регистър на имоти засегнати от шахти с отпаднала необходимост /резервиран терен/.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Люти дол: 5.185, 5.186, 5.9000, 5.201, 147.10, 147.11, 5.58, 147.919, 5.39, 5.56, 148.4, 5.580, 148.16, 5.63, 148.18, 5.581, 147.17, 5.191, 5.741, 122.55, 122.53.

Предвидената реконструкция на Ел 20 kV „Копяновец“ и отклонения ведно с нормативно определеният сервитут съгласно не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ Външно ел. захранване с кабели Ср.Н. 20kV и нов трафопост БКТП 250 kVA, км 173+080

Изготвеният проект третира външното ел.захранване с кабели Ср.Н. 20kV и новият трафопост тип БКТП 250kVA, 20/0,4 kV при км 173+080.

Съгласно предписанията в Становище № 1203583268 от "ЧЕЗ Разпределение България" АД е необходимо на съществуващ Стоманено-решетъчен стълб (СРС) да се монтира нов РОМзК 20/400 А с нови вентилни отводи.

От изходящите клеми на новомонтираният РОМзК да се положи кабел САХЕк(вн)П в изкоп с пясъчна подложка до новомонтираното КРУ на БКТП 250 kVA.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Люти дол: 128.59, 128.58, 128.57, 128.54, 151.26, 128.56, 5.9000.

Предвидената реконструкция на външно ел. захранване и нов трафопост БКТП 250 kVA при км 173+080 ведно с нормативно определеният сервитут съгласно не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ **Външно ел. захранване с кабели Ср.Н. 20kV и нов трафопост БКТП 63 kVA**

Изготвеният проект третира външното ел.захранване с кабели Ср.Н. 20kV и новият трафопост тип БКТП 63kVA, 20/0,4 kV.

Съгласно предписанията в Становище № 1203668322/03.07 със "ЧЕЗ Разпределение България" АД е необходимо на съществуващ Стоманено-решетъчен стълб (СРС) от отклонението за ТП 3, с. Люти дол на ВЕЛ "Копяновец" 20kV да се монтира нов РОМзК 20/400 А с нови вентилни отводи 24 kV, металоокисни.

От изходящите клеми на новомонтираният РОМзК да се положи кабел САХЕк(вн)П в изкоп с пясъчна подложка на дълбочина 1,00 м. до новомонтираното КРУ на БКТП 100 kVA, 20/0,4 kV на обекта.

Реконструкцията минава успоредно на оста на пътя от км 173+083 до км 174+870 в землището на с.Люти дол.

Предвидената реконструкция на външно ел. захранване и нов трафопост БКТП 63 kVA ведно с нормативно определеният сервитут не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ **Реконструкция на мрежа НН на ТПЗ с. Люти дол, км 173+880**

Разработката е в съответствие с изискванията на действащите нормативни документи.

Техническото решение е съгласно Указание за изместване на електрически съоръжения на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД - изх.№ 1203581862-1/15.04.2020г.

Част от съществуващата въздушна мрежа НН на ТП 3, кл. Б, с.Люти дол, попада в трасето на новопроектираната магистрала. При км173+880 стоманобетонен стълб - №25.3 е в трасето на предвидения нов път. Това налага демонтаж на този стълб. Ще се изправи нов стълб №25.3нов от източната страна на пътя. Ще се демонтират също ст.б.стълбове: №25.1, №25.2, №25.4 и на тяхно място ще се изправят нови стълбове: №25.1нов, №25.2 нов, №25.4 нов. Предвижда се изграждане на кабелна мрежа между №25.2нов и №25.3 нов. Предвиждат се монтажни шахти с 2бр. капака.

Ще се изтегли нов УИП от стълб №25съществуващ до №25.1нов, от №25.1нов до №25.2 нов, и от №25.3нов до №25.4 нов.

Кабелът ще бъде изпитан с ВН преди свързване с въздушната мрежа.

Въздушната мрежа между съществуващите стълбове от №25 до №25.4 ще бъде демонтирана.

Реконструкцията минава през следните имоти в землището на с.Люти дол: 128.147, 128.276, 128.126, 128.125, 128.124, 128.123, 64.6, 64.5, 5.9000, 64.1.

Предвидената реконструкция на мрежа НН на ТПЗ с.Люти дол при км 173+880 ведно с нормативно определеният сервитут не попада изцяло в обхвата на одобрения парцеларен план за модернизация на път I-1 Мездра-Ботевград и поражда допълнително ограничение на ползването за засегнатите имоти.

□ **Телекомуникации** от км 174+800 до км 177+000 – нова инженерна мрежа

3 бр. тръби HDPE ф40, положени в изкоп за нуждите на Интелигентни транспортни системи (държавната администрация), предвидени за изграждане в техническия проект по цялата дължина на път I-1, вътре в обхвата. Тръбната мрежа се предвижда да бъде изградена в банкета на път I-1, в ляво по растящия километър, на дълбочина 0.7м. Предвиждат се 4 бр. шахти по трасето в землището. Предвидената тръбна мрежа попада изцяло в обхвата на пътя и **не** поражда допълнително ограничение в ползването;

□ **Улично осветление** км 175+120 - ПВ „Лютидол“ – нова инженерна мрежа

За участъка на директното трасе е предвидено изграждане на ново УО, изпълнено със ст. тр. стълбове по ОН ТС-А 159х133х89-9500мм със светла височина 8.30, разположени при средно междустълбие от 27.00м. Върху тях ще се монтират единични и/или „V“-образни рогатки, на които ще се монтират нови УОТ LED 33W. Стълбовната линия за участъка на естакадата ще се изпълни с нови ст. тр. стълбове по ОН ТС-А 159х133х89-9500мм със светла височина 8.30, разположени при средно междустълбие от 30.00м, Върху тях ще се монтират единични/двустранни рогатки, на които ще се монтират нови УОТ LED 80W.

Предвиденото улично осветление попада в обхвата на пътя и **не** поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

□ **Кабел 20 kV, захранващ трафопост за Улично осветление, L= 1904m, ЧЕЗ - нова инженерна мрежа.**

Полага се кабел САХЕк(вн)П 3х1х185 мм²-20 kV до новомонтираното КРУ на БКТП 63 kVA, 20/0,4 kV. Трафопостът се намира в обхвата на пътя и **не** поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти. Новият кабел попада в обхвата на пътя и **не** поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти

□ **Телекомуникации** от км 174+800 до км 177+000 – нова инженерна мрежа

3 бр. тръби HDPE ф40, положени в изкоп за нуждите на Интелигентни транспортни системи (държавната администрация), предвидени за изграждане в техническия проект по цялата дължина на път I-1, вътре в обхвата. Тръбната мрежа се предвижда да бъде изградена в банкета на път I-1, в ляво по растящия километър, на дълбочина 0.7м. Предвиждат се 3 бр. шахти по трасето в землището. Предвидената тръбна мрежа попада изцяло в обхвата на пътя и **не** поражда допълнително ограничение в ползването;

□ **Същ. разпределителен газопровод при км 187+588 PE100 Ф90 SDR11, L=28m, “Балкангаз -2000“ АД - нова инженерна мрежа.**

В участъка под пътното платно и на отстояние не по-малко от 2,0m странично, газопроводът е защитен чрез обсадна тръба стоманена Ф219х4. Обсадната тръба се защитава от агресивното въздействие на почвата и блуждаещи токове чрез изолация от полиетилен нормален тип. За механична защита е предвидено полагане на пясъчна възглавница с дебелина не по-малко от 10cm под стоманената тръба. Краищата на защитния кожух се уплътняват чрез гумен маншон със скоби, за осигуряване на херметичност в междутръбното пространство.

Газопроводът, изграден от полиетиленови тръби се фиксира в обсадата чрез опорни пръстени (пластмасови водачи). На разстояние 0,7m от края на обсадата в по-високата точка на терена, на темето на обсадната тръба, се монтира свещ за вентилиране и проверка за загазяване.

За извършване на строително-монтажните работи, свързани с изместване на съществуващите газопроводи е необходимо отцепване на засегнатите от дейността участъци и тяхното продухване, преди започване на другите видове работи. За целта на краищата на

газопровода (на границите на извършваните мероприятия) е предвиден монтаж на ремонтни възли, с два балона 4bar и свещ, за полиетилен PE100SDR11 със съответния диаметър на тръбата.

Направлението на мрежата не се променя. Предвидената реконструкция попада в обхвата на пътя и **не** поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

- **Същ. разпределителен газопровод от км 192+220 до км 192+489 –PE100 Ф160 SDR11, L=299m, “Балкангаз -2000“ АД - съществуваща инженерна мрежа по одобрен ПУП-ПП с ново техническо решение за реконструкция.**

Предвидено е изместване на трасето, при което газопровода пресича пътя под ъгъл 90о. Съществуващият подземен разпределителен газопровод е с работно налягане P_{раб.} = 6bar, изграден от полиетиленови тръби, висока плътност PE100SDR11 с диаметри ф160. Трасето на реконструирувания газопровод е извън обхвата на пътя и се налага площ за ограничение в ползването за засегнати имоти с идентификатори 66860.173.105, 66860.173.117, 66860.173.76, 66860.173.77, 66860.173.78, 66860.173.79, 66860.173.80, 66860.173.81, 66860.173.82, 66860.173.83, 66860.173.84, 66860.173.93, 66860.173.94, отразено в регистър.

- **ВЕЛ 20 kV „Новачене“, км 190+890 (при път за кариера) L=184m, ЧЕЗ – нова инженерна мрежа.**

Направлението на мрежата не се променя, като съществуващият и новопроектираният сервитут съвпадат.

Стълб 3, който попада в пътя за кариерата, ще бъде демонтиран. Ще бъде изправен нов стълб 3, който се намира в съществуващия сервитут и не се налагат отчуждения. Новопроектираният стълб попада в имот 66860.140.75.

Предвидената реконструкция попада в обхвата на пътя и **не** поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

- **Кабел 20 kV, захранващ трафопост за Улично осветление при площадка за отдых на км 191+700, L=394m, ЧЕЗ - нова инженерна мрежа.**

Полага се кабел САХЕк(вн)П 3х1х185 мм² до новомонтираното КРУ на БКТП 63 kVA, 20/0,4 kV. Трафопостът се намира в обхвата на пътя и **не** поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти. Извън обхвата на пътя, трасето на кабела преминава през следните имоти: 66860.174.205 и 66860.174.242, като за тях се налага допълнително ограничение в ползването, отразено в регистър.

- **Улично осветление - нова инженерна мрежа при площадка за отдых на км 191+700**

За участъка на директното трасе се предвижда изграждане на ново УО, изпълнено със ст. тр. стълбове по ОН ТС-А 159х133х89-9500мм със светла височина 8.30, разположени при средно междустълбие от 50.00м. Върху тях ще се монтират единични-двустранни рогатки, на които ще се монтират нови УОТ LED 33W.

Дължината на ременете на всички нови рогатки е 1.60м, а наклона спрямо който ще се монтират спрямо хоризонталата на пътя е 10°. Стълбовната линия в зоните на паргингите е с предложение да се изпълни с нови ст. тр. стълбове по ОН ТС-А 159х133х89-9500мм със светла височина 8.30, разположени при средно междустълбие от 50.00м, Върху тях ще се монтират единични рогатки, на които ще се монтират нови УОТ LED 40W.

Предвиденото улично осветление попада в обхвата на пътя и **не** поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

- **Водопровод при км 188+900 - 110PE, L=60m, ВиК "Бобреш" - съществуваща инженерна мрежа по одобрен ПУП-ПП.**

Отпада поради неоткриване на място и липса на изходни данни от стопанисващия оператор "ВиК" ЕООД – София.

- **Същ. водопровод при км 189+170 ПЕВП-ф90, L=42m, "ВиК" ЕООД – София - нова инженерна мрежа**

Реконструкцията се състои в преминаване на водопровода в стоманена обсадна тръба ф219.1 и бетонов кожух. Изграждат се две нови шахти (ш 1 и ш 2), които попадат в обхвата на пътя.

Направлението на мрежата не се променя. Предвидената реконструкция попада в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

- **Същ. напорен тръбопровод при км 191+116 - ГТ-6 ПЕВП-PN16-ф315mm, L=84m, "Напоителни системи" ЕАД -София кл. - нова инженерна мрежа.**

Проектното решение предвижда тръбопроводът в обхвата на проектната разработка да се подмени с нов тръбопровод, изпълнен от полиетиленови тръби с висока плътност – ПЕВП-ф315mm -PN16atm.

Тръбопроводът ще се монтира в обсадна стоманена тръба – ф508mm(20“), положена в бетонов кожух (minC20/25) с размери-0,91x0,86mm. Изгражда се нова шахта ш1 (имот 66860.174.102), която попада в съществуващия сервитут и не се налагат отчуждения.

Направлението на мрежата не се променя. Предвидената реконструкция попада в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

- **Реконструкция водопровод от км 189+983 - км 191+497 ф110mm ПЕВП PN10, L=1630m - "ВиК" ЕООД – София - съществуваща инженерна мрежа по одобрен ПУП-ПП.**

Няма промени по предвидената реконструкция.

- **Същ. напоителен напорен тръбопровод км 191+915 ПЕВП PN16-ф125mm, L=43m, "Напоителни системи" ЕАД - София кл. - нова инженерна мрежа.**

Проектното решение предвижда тръбопроводът в обхвата на проектната разработка да се подмени с нов тръбопровод, изпълнен от полиетиленови тръби с висока плътност – ПЕВП-ф125mm -PN16atm. Тръбопроводът ще се монтира в обсадна стоманена тръба ф273mm(10“), положена в бетонов кожух(C30/37) с размери-0,68x0,63mm.

Направлението на мрежата не се променя. Предвидената реконструкция попада в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

- **реконструкция на същ. напоителен напорен тръбопровод от км 192+140 до км 192+502 ГТ-6-PVCф315mm, стопанисван от „Напоителни системи“ ЕАД - София кл. – същ. инженерна мрежа по одобрен ПУП-ПП, записан като Водопровод НВ315 при км 193+135.**

Решението за реконструкция е променено поради ново техническо решение за директното трасе на пътя и нови изходни данни, предоставени от „Напоителни системи“ ЕАД - София кл.

Реконструира се с тръба ПЕВП-ф315mm-PN16, като пресича директното трасе при км 192+180. Проектният напоителен напорен тръбопровод ПЕВП-ф315mm-PN16 се присвързва към съществуващ напорен напоителен тръбопровод - PVCф315mm в дясно на проектното трасе.

След връзката тръбопровода пресича перпендикулярно пътното платно и преминава отляво.

При напречното пресичане при км 192+180 проектният тръбопровод – ПЕВП- ϕ 315mm ще се монтира в обсадна стоманена тръба – ϕ 508mm(20“), положена в бетонов кожух с размери-0,91x0,86mm. Дължината на напречното пресичане е 36,00м.

От двете страни на пресичането са предвидени обслужващи шахти – Ш1 и Ш2, попадащи в обхвата на пътя. Полага се извън пътното тяло, в зелените площи, успоредно на окопа и продължава до разпределителната шахта в землище гр.Ботевград.

Направлението на мрежата се променя. Предвидената реконструкция на тръбопровода не попада изцяло в обхвата на пътя и поражда допълнително ограничение в ползването за засегнати имоти с идентификатори 66860.99.1, 66860.99.11, 66860.99.2, 66860.99.5, 66860.99.213, 66860.174.42, 66860.174.43, 66860.174.44, 66860.174.45, 66860.175.9, отразено в регистър.

□ **реконструкция на същ. напоителен напорен тръбопровод от вътрешнотръбната мрежа при км 192+320 Т-6-8 – PVC ϕ 125mm, „Напоителни системи“ ЕАД - София кл. - нова инженерна мрежа.**

Тръбопровод Т-6-8 се захранва от главен напоителен тръбопровод ГТ-6-PVC ϕ 315mm. В проектната разработка е предвидено присвързването на тръбопровода да се прехвърли към новопроектирания тръбопровод-ГТ-6-ПЕВП- ϕ 315mm. Участъкът от тръбопровод Т-6-8, попадащ в обхвата на проектната разработка е предвидено да се подмени с полиетиленови тръби с висока плътност-ПЕВП- ϕ 125mm-PN16. Предвидено е да се изгради и нова шахта-Ш-В с монтиран в нея гумиран шибърен спирателен кран-DN125mm с епоксидно покритие, предфланшови връзки-преход от чугун DN125mm към ПЕВП- ϕ 125mm, свободни фланци-DN125mm и демонтажна връзка-DN125mm.

Направлението на мрежата не се променя. Предвидената реконструкция попада в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

□ **Телекомуникации - от км 191+960 до км 192+502 – нова инженерна мрежа** 3бр. тръби HDPE ϕ 40, положени в изкоп за нуждите на Интелигентни транспортни системи (държавната администрация), предвидени за изграждане в техническия проект по цялата дължина на път I-1, вътре в обхвата на. Тръбната мрежа се предвижда да бъде изградена в банкета на път I-1, в ляво по растящия километър, на дълбочина 0.7м. Предвиждат се 2 бр. шахти по трасето в разглеждания участък. Предвидената тръбна мрежа попада изцяло в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването.

□ **при км 191+993 пътя се пресича от съобщителен меден кабел МККБ 4x4x1,2+15x4x1,2 - съществуваща инженерна мрежа по одобрен ПУП-III.**

□ Предвидената реконструкция отпада поради факта, че БТК ЕАД няма стопанисвани комуникации в обхвата на проектното трасе. Не са предвидени площи, отпадащи от необходимост, тъй като в одобрения ПУП-III не са предвидени площи с ограничено ползване.

□ **км 192+653 – съществуваща инженерна мрежа НН по одобрен ПУП-III, „Еколекс“ ООД**

Стълб 8, който попада в трасето на път I-1 (Е79), ще бъде демонтиран. Ще бъде изправен нов стълб тип СБВ 590 близо до ст. 7. На новоизправения стълб въздушната кабелна линия ще премине подземно с кабел САВТ 4x95. Пресичането на пътя ще бъде изпълнено в тръбна система в бетонов кожух, съставена от 2бр. PVC тръби ϕ 110/3,2 мм. От двете страни на пътя ще бъдат изградени 2 шахти с размери 1,20/0,9/1,20 м, където завършва тръбната

система. Кабелните шахти попадат извън обхвата на пътя и са предвидени отчуждения за тях. След като кабела премине от другата страна на пътя, ще бъде изправен нов стълб (ст.9 нов) тип СБВ 590, където кабелната линия ще продължи въздушно с усукан кабел. Връзката със съществуващата линия ще се извърши на стълб с нов номер 10. Не се извършва корекция за тази мрежа;

□ **Кабел 20 kV, захранващ трафопост за Улично осветление – нова инженерна мрежа –**

необходимо е да се монтира нов Стоманено-Решетъчен Стълб (СРС) тип БМ 701 в линията на съществуващата ВЕЛ "Новачене" 20kV. На новият СРС ще се монтира нов РОМЗК 20/400 А с нови вентилни отводи 24 kV, металоокисни, $U_c=24kV, I_n=10kA$ при форма на вълната 8/20 μs . От изходящите клеми на новомонтираният РОМЗК ще се положи кабел САХЕк(вн)П 3x1x185 мм² в изкоп с пясъчна подложка на дълбочина 1,00 м. до новомонтираното КРУ на БКТП 63 kVA, 20/0,4 kV на обекта. Предвиденото ел.захранване попада в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

□ **Водопроводи и канализация. от км 192+502 до км 193+334 – ново решение за реконструкция**

При изготвянето на проекта са установени грешки в нанасянето на съществуващия тръбопровод в одобрения ПП и е необходимо заличаване на изобразеното като съществуващо местоположение на тръбопровода. В предложеното изменение на ПУП-ПП е нанесено коректно действителното положение (вярното трасе) на тръбопровода, както и изместването му. Напоителният напорен тръбопровод ГТ-6-РВСф315mm, стопанисван от „Напоителни системи“ ЕАД, започва от дясната страна по растящ километраж на проектната разработка. Премахва приблизително по оста на проектното трасе като достига до съществуваща разпределителна шахта при км 193+290, пресича диагонално трасето и излиза от дясно извън проектната разработка при км 193+334. При км 192+180 от дясната страна на проектното трасе, проектен напоителен напорен тръбопровод – ПЕВП-ф315mm-PN16 се присъединява към съществуващ напорен напоителен тръбопровод – РВС ф315mm. След връзката, непосредствено след крановата разпределителна шахта посредством дъга 60° Ф315mm, тръбопровода пресича перпендикулярно пътното платно (Връзка №4 “София-Ботевград“) и преминава от лявата страна на връзката. При напречното пресичане на Връзка №4, проектният тръбопровод – ПЕВП-ф315mm ще се монтира в обсадна стоманена тръба – ф529mm. Дължината на напречното пресичане е 30.70 м. Предвидената реконструкция на тръбопровода не попада изцяло в обхвата на пътя и поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти;

□ **км 193+146 – реконструкция на съществуваща инженерна мрежа: Напоителен напорен тръбопровод, част от вътрешнотръбната мрежа Т-6-7 – РВСф125mm с прилежаща му шахта със спирателен кран – DN125 попада в оста на директното трасе.**

Тръбопровод-Т-6-7, стопанисван от "Напоителни системи ЕАД - София клон", се захранва от главен напоителен тръбопровод ГТ-6. В проектната разработка е предвидено присвързването на тръбопровода да се прехвърли към новопроектирания тръбопровод-ГТ-6-ПЕВП-ф315mm. Участъкът от тръбопровод Т-6-7, попадащ в обхвата на проектната разработка е предвидено да се подмени с полиетиленови тръби с висока плътност-ПЕВП-ф125mm-PN16. Предвидено е да се изгради и нова шахта-Ш-А с монтиран в нея гумиран шибърен спирателен кран-DN125mm с епоксидно покритие, предфланшови връзки-преход от

чугун DN125mm към ПЕВП-ф125mm, свободни фланци-DN125mm и демонтажна връзка-DN125mm. Предвидената реконструкция попада в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти;

- км 193+293 – реконструкция на съществуваща инженерна мрежа: Съществуващ напоителен напорен главен тръбопровод, стопанисван от "Напоителни системи ЕАД - София клон", ГТ-6-5-РВСф355mm, отклонение от ГТ-6.

През разпределителната шахта попада в лявата част на проектната разработка. Съществуващият тръбопровод по съществуващо положение се отклонява от тръбопровод ГТ-6 в разпределителната шахта. В проектната разработка е показано новопроектното отклонение-ГТ-6-5 от ГТ-6 в новопроектната разпределителна шахта. Предвидената реконструкция попада в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

- от км 192+800 до км 193+304 – реконструкция на съществуваща инженерна мрежа, „ВиК“ ЕООД - София:

Съществуващият водопровод ПЕВПф160 е между двете съществуващи шахти 1 и 2. По данни от експлоатационното дружество водопроводът е компроментиран и остарял. Поради близостта му до проектния обхват в проектната разработка е предвидена подмяната му от съществуваща шахта-1 до съществуваща шахта-2. Съществуваща шахта-2 се намира при км 193+300. Трасето на проектния водопровод е между съществуващи шахти 1 и 2, като той се присвързва към съществуващите водопроводи при изхода им от шахтите. Предвидената реконструкция не попада изцяло в обхвата на пътя и поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

- от км 192+983 до км 193+304 – реконструкция на съществуваща инженерна мрежа, „ВиК“ ЕООД – София.

Съществуващият водопровод – ПЕВПф110 е с начало от съществуваща шахта-2, пресича проектното трасе и продължава от лявата му страна. Реконструкцията се състои в изместване на трасето на водопровода извън пътния обхват. Предвижда се трасето на проектния водопровод – ПЕВПф110 да се положи в общ изкоп с проектен водопровод – ПЕВПф160мм в зелените площи, отдясно на съществуващият път. Двата водопровода се полагат на осово разстояние един от друг 1,00м и светло вертикално отстояние от 0,20м. При км 192+983 е предвидено напречно пресичане за присвързване на проектния водопровод към съществуващ водопровод – ПЕВПф110мм. Проектният водопровод се присвързва към съществуващият водопровод – ПЕВПф110мм при съществуваща шахта-2. За водопровод ПЕВПф110мм е предвидено и захранване от шахта-2, като той е присвързан към съществуващ водопровод – ПЕВПф160. Така и за този водопровод е осигурено двойно захранване. При напречното пресичане на пътния обхват при км 192+983 са предвидени обслужващи шахти – шахта -1 и шахта-2. Отляво на директното трасе от проектния водопровод – ПЕВПф110mm е направено отклонение от ПЕВП-ф32mm за риборазвъдно стопанство „Скравена“. Предвидената реконструкция не попада изцяло в обхвата на пътя и поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

- км 192+862 – ново решение за реконструкция, „Еколекс“ ООД

Съществуващото СВО-1" е присвързано към съществуващ водопровод - ПЕВП-Ф160мм, който попада в средата на пътната конструкция и отпада. Проектното решение предвижда направата на ново присвързване на съществуващото СВО-1". От лявата страна при км 192+983 се намира нов проектен водопровод – ПЕВП-Ф110-PN10, който се присвързва

към съществуващ водопровод – ПЕВП-Ф110мм. Към новопроектен водопровод – ПЕВП-Ф110мм-PN10 се присвързва нов водопровод – ПЕВП-Ф32мм-PN10. Проектен водопровод-ПЕВП-Ф32мм е с дължина 125,00m и продължава до км 192+862, където се намира съществуващото – СВО-1“. Посредством водовземна скоба за ПЕВПтръби-ф32x1“ съществуващото СВО-1“ се присвързва към водопровод-ПЕВПФ32мм. След водовземането ще се изпълни спирателен кран - 1" с охранителна арматура. Предвидената реконструкция не попада в обхвата на пътя и поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

□ **Телекомуникации от км 192+502 до км 193+700 – нова инженерна мрежа**
3бр. тръби HDPE ф40, положени в изкоп за нуждите на Интелигентни транспортни системи, предвидени за изграждане в техническия проект по цялата дължина на път I-1, вътре в обхвата на. Тръбната мрежа се предвижда да бъде изградена в банкета на път I-1, в дясно по растящия километър, на дълбочина 0.7m. Предвиждат се ббр. шахти по трасето в землището, 1бр. от които в разглеждания участък. Предвидената тръбна мрежа попада изцяло в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването.

□ **км 192+860 – ново решение за реконструкция**

При км 192+862 пътя се пресича от телефонен кабел, „Еколекс“ ООД. По цялата ширина на пътните платна се предвижда кабелът да се защити чрез полагането на сцепена PVC тръба ф110 около него. До нея ще бъде положена една резервна тръба от същия вид. Двете ръби ще бъдат замонолитени в бетонов кожух. В двата края на пътя по продължение на защитавания кабел ще се изгради по една кабелна шахта тип ШКСП-1 с размери 1050/1500/800 с три капака 500/1050. При полагането на тръбите няма да се прекъсва защитавания кабел. Предвидената реконструкция попада изцяло в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването;

□ **км 193+493 – съществуваща инженерна мрежа по одобрен ПУП-III.**

Предвидената реконструкция отпада поради факта, че БТК ЕАД няма стопанисвани комуникации в обхвата на проектното трасе.

□ **Газопровод от км 192+840 до пътна връзка №5 – ново решение за реконструкция, „БАЛКАНГАЗ 2000“ АД**

При изготвянето на проекта са установени грешки в нанасянето на съществуващия газопровод в одобрения ПП и е необходимо заличаване на изобразеното като съществуващо местоположение на газопровода. В предложеното изменение на ПУП-ПП е нанесено коректно действителното положение (вярното трасе) на газопровода, както и изместването му. Съществуващият газопровод пресича отклонението към с. Скравена под ъгъл 38°, което е недопустимо, съгласно изискванията на “Наредба за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи, на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ” от 16.07.2004 г., посл. доп. и изм. ДВ бр.88 / 2014г.. Предвидено е изместване на трасето, при което газопровода пресича пътя под ъгъл 90°. Съществуващият подземен разпределителен газопровод, стопанисван от „БАЛКАНГАЗ 2000“ АД е с работно налягане Pраб. = 6бар, изграден от полиетиленови тръби, висока плътност PE100SDR11 с диаметри ф160. Предвидената реконструкция е извън обхвата на пътя и се налага площ за ограничение в ползването.

□ **км 193+415 – ново решение за реконструкция**

Съществуващ преносен газопровод „Русия – България“ – Северен клон DN700 с работно налягане 5,4MPa, собственост на “Булгартрансгаз“ ЕАД. Газопроводът пресича участъка на модернизирания път I-1 /E-79/ Мездра – Ботевград в участъка от КМ 193+380 до

КМ 193+430. Съществуващият преносен газопровод пресича съществуващият път под ъгъл 53°. При модернизацията на участъка пътните платна се разширяват, което налага удължаване на защитния кожух на съществуващия преносен газопровод Ф711,3. Съгласно писмо с изх.№ БТГ 24-00-2890-13 от 04.03.2020г от „Булгартрансгаз“ ЕАД, е предвидено цялостно изграждане на нова обсадна тръба. Съществуващият защитен кожух се демонтира на части. Новопроектираният защитен кожух е с дължина 69m. Ъгълът на пресичане на съществуващия газопровод и пътните платна на модернизирания участък е 55°. Съгласно изискванията на чл. 43 ал.1 от наредбата, на по – високия край на защитния кожух на газопровода се предвижда монтаж на нова вентилационна свещ. Тръбата за съществуващата свещ се демонтира. Новата свещ се изгражда от стоманена тръба Ф60,3 х 3,6, присъединява се към темето на кожуха на разстояние 70cm от края му и се извежда на 25m от основата на насипа (чл. 43 ал.1. т.2) и на 5m над нивото на терена (чл. 43 ал. 2). Предвидената реконструкция попада в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

□ **Улично осветление ПВ „Ботевград“ – нова инженерна мрежа**

За участъка на директното трасе е предвидено изграждане на ново УО, изпълнено със ст. тр. стълбове по ОН ТС-А 159х133х89-9500мм със светла височина 8.30, разположени при средно междустълбие от 27.00m. Върху тях ще се монтират единични и/или „V“-образни рогатки, на които ще се монтират нови УОТ LED 33W. Стълбовната линия за участъка на естакадата ще се изпълни с нови ст. тр. стълбове по ОН ТС-А 159х133х89-9500мм със светла височина 8.30, разположени при средно междустълбие от 30.00m, Върху тях ще се монтират / единични-двустланни , на които ще се монтират нови УОТ LED 80W. Предвиденото улично осветление попада в обхвата на пътя и не поражда допълнително ограничение в ползването за засегнатите имоти.

□ **Реконструкция на разпределителен газопровод Ф160 ПРИ КМ 0+102,63 – БАЛКАНГАЗ 2000**

Целта на възлагания за актуализация етап на проекта е да се разработи решение за защита на съществуващ разпределителен газопровод, който попада в обхвата на обекта ПЪТ I-1 (Е-79) „МЕЗДРА – БОТЕВГРАД“ ЛОТ 1 КМ 174+800 - КМ 194+122 и КМ 194+164.89 в участъка на КМ 191+960 до КМ 191+700.

Предвижда се защита на разпределителните газопроводи, които пресичат и / или преминават в обхвата на пътното трасе съобразно новата ситуация и детайли на пътя.

Газоразпределителната мрежа включва :

- Газопроводи с максимално работно налягане МОР = 0,6 МРа
- Линейни спирателни кранове
- Газопроводни отклонения

Описание на трасето на газопровода

При определяне трасетата на газопроводите са ползвани планове, надлъжни и напречни профили, разработени в проекта по част Пътна, както и заснемане местоположението на съществуващите газопроводи. С оглед на това в зоната на етапната връзка се налагат намеси за частично изместване и защита на съществуващите газопроводи :

1) Разпределителен газопровод с работно налягане Р_{раб.} = 6бар ; изграден от полиетиленови тръби, висока плътност PE100SDR11 с диаметър Ф160, пресичащ кръстовището на новопроектираната връзка.

Съществуващият газопровод Ф160 попада в пътното платно. Предвидено е изместване на трасето, при което газопровода пресича пътя под ъгъл 76°. Прекъсването на съществуващия газопровод е от дясно на съществуващия път по посока Ботевград ->

Новачене. Новопроектираният газопровод се изгражда от полиетиленови тръби висока плътност PE100SDR11 Φ 160. При КМ 192+160 газопровода пресича новопроектирания път – етапна връзка, след което с коляно 90° променя посоката си и в откоса на пътя по посока югозапад достига съществуващия газопровод, към който се присъединява чрез коляно 45° .

Съгласно изискванията на НУ преди пресичане на газопровода с пътя, е предвиден монтаж на линеен спирателен кран – подземен монтаж. От двете страни на крана се монтират свеци, които се обединяват в една тръба и излизат във свец на 3,0m над терена.

Новопроектирания газопровод се защитава чрез обсадна тръба, стоманена Φ 273x4 при преминаване под пътя и съседните локални платна. Общата дължина на защитната тръба е 21m. Обсадната тръба се защитава от агресивното въздействие на почвата и блуждаещи токове чрез изолация от полиетилен нормален тип. За механична защита е предвидено полагане на пясъчна възглавница с дебелина не по – малко от 10cm. под стоманената тръба. Краищата на защитния кожух се уплътняват чрез гумен маншон със скоби, за осигуряване на херметичност в междутръбното пространство.

Газопроводът, изграден от полиетиленови тръби се фиксира в обсадата чрез опорни пръстени (пластмасови водачи). На разстояние 0,7m от края на обсадата в по – високата точка на терена, на темето на обсадната тръба, се монтира свец за вентилиране и проверка за загазяване. Свецта за вентилация на обсадната тръба се извежда на 3m странично от обсадната тръба, на 3,0m над кота терен.

В подземния участък свеците се изграждат от полиетиленова тръба PEHD SDR11 Φ 32, а в надземната от стоманена тръба Φ 32. Както другите газопроводи, свеците се полагат върху пясъчна възглавница. Укрепването им е чрез бетонов фундамент. Преминаването на свецта през фундамента е чрез стоманена обсадна тръба Φ 60,3 x 3,2. Преминаването на тръбата от един материал в друг се осъществява чрез фасонни елементи.

За извършване на строително – монтажните работи свързани с изместване на съществуващите газопроводи е необходимо отцепване на засегнатите от дейността участъци и тяхното продухване, преди започване на другите видове работи. За целта на краищата на газопровода (на границите на извършваните мероприятия) е предвиден монтаж на „Gas Stop Balloon“ - ремонтни възли, с два балона 4bar и свец, за полиетилен PE100SDR11 със съответния диаметър на тръбата. За осигуряване нормалната работа на този вид съоръжения е необходимо преди да се пристъпи към монтаж, да се понижи налягането в мрежата от работното 6bar до не повече от 3,5bar.

Полагането на газопроводните тръби ще бъде подземно на дълбочина с покритие не по – малко от 80cm. над газопровода в земеделските земи, не по – малко от 50cm при пресичане на канавки и min. 1,40m от пътната настилка.

Газопроводите се полагат в изкопна траншея, която има трапецовиден профил с ширина на дъното от 0,6m до 1,2m, откоси 1 : 0,2 и минимална дълбочина от 1,10m до 1,35m.

При пресичане на подземни комуникации, същите трябва предварително да се разкрият ръчно. В тези места изкопът на траншеята и нейното засипване ще се извършва изцяло ръчно.

При пресичане на подземни комуникации се спазват изискванията на Наредбата за „Устройство и безопасна експлоатация на преносните и разпределителни газопроводи, на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ“ за най – малки светли разстояния при пресичане на газопровод с други подземни проводни.

3.3. Предвидени изкопни работи, предполагаема дълбочина на изкопите:

Въздействието върху земните недра ще се реализира основно по време на строителните и монтажни дейности и се изразява чрез земните работи, включващи изкопни и насипни дейности.

3.4. Ползване на взрив:

При невъзможност от изземване от земекопна техника, ще се използва взрив.

4. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение, необходимост от издаване на съгласувателни/разрешителни документи по реда на специален закон; орган по одобряване/разрешаване на инвестиционното предложение по реда на специален закон:

С настоящото уведомление, приложено Ви представяме проект за изменение на ПУП-ПП.

След приключване на всички изискващи се процедури, Агенция „Пътна инфраструктура“ ще предприеме действия по допълнение на издаденото разрешение за строеж, което е задължителен документ за реализация на инвестиционното предложение.

Орган по одобряване и разрешаване на строителството на инвестиционното предложение е МРРБ.

5. Местоположение на инвестиционното предложение /населено място, община, квартал, поземлен имот, като за линейни обекти се посочват засегнатите общини/райони/кметства, географски координати или правоъгълни проекционни UTM координати в 35 зона в БГС2005, собственост, близост до или засягане на елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ), обекти, подлежащи на здравна защита и територии за опазване на обектите на културното наследство, очаквано трансгранично въздействие, схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура/

5.1. Местоположение на инвестиционното предложение:

Инвестиционното предложение засяга следните землища:

- Землище с. Лютидол, ЕКАТТЕ 44759 – община Мездра, област Враца;
- Землище с. Рашково, ЕКАТТЕ 62298 – община Ботевград, област Софийска;
- Землище с. Новачене, ЕКАТТЕ 51946 - община Ботевград, област Софийска;
- Землище с. Скравена, ЕКАТТЕ 66860 - община Ботевград, област Софийска;
- Землище гр. Ботевград, ЕКАТТЕ 05815 -община Ботевград, област Софийска;
- Землище гр. Мездра, ЕКАТТЕ 47714, община Мездра, област Враца;
- Землище с. Крета, ЕКАТТЕ 39709, община Мездра, област Враца;
- землище с. Дърманци, ЕКАТТЕ 24668, община Мездра, област Враца;
- землище с. Ребърково, ЕКАТТЕ 62390, община Мездра, област Враца;
- землище с. Люти дол, ЕКАТТЕ 44759, община Мездра, област Враца;
- землище с. Типченица, ЕКАТТЕ 72432, община Мездра, област Враца.

5.2. Елементи на Националната екологична мрежа:

Инвестиционното предложение не засяга Защитени зони или защитени територии.

5.3. Обекти, подлежащи на здравна защита:

Въздействието от инвестиционното предложение няма да се различава от това, разгледано в процедурата по ОВОС за основния обект.

5.4. Територии за опазване на обектите на културното наследство:

За инвестиционното предложение ще бъдат предприети действия в съответствие със Закона за културното наследство.

5.5. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура:

Инвестиционното предложение разглежда изменение на техническото решение.

5.6. Очаквано трансгранично въздействие:

Местоположението на разглеждания обект изключва възможността от възникване на трансгранични въздействия.

6. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията /вкл. предвидено водоземане за питейни, промишлени и други нужди – чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или от повърхностни води, и/или подземни води, необходими количества, съществуващи съоръжения или необходимост от изграждане на нови/:

За реализацията на инвестиционното предложение ще се използват обичайните за този вид строителство материали - асфалтобетон, бетонови разтвори, конструктивни елементи и др.

Природните ресурси, които ще бъдат използвани при реализирането на проекта включват хумус, пясък, трошен камък, чакъл, земни маси и вода за приготвяне на бетонови смеси.

7. Очаквани общи емисии на вредни вещества във въздуха по замърсители:

7.1. Емисии в периода на строителството:

В процеса на работа на строителната техника ще се емитира прах с различен фракционен състав. Използването на строителни машини е свързано и с изхвърлянето на отработени газове, в чийто състав влизат: NO_x – азотни оксиди; CH₄ – метан; CO – въглероден оксид; CO₂ – въглероден диоксид; SO₂ – серен диоксид; PM – прахови частици.

Емисиите по време на строителството няма да се различават от тези, разгледани в процедурата по ОВОС за основното инвестиционно предложение.

7.2. Емисии в периода на експлоатация:

По време на експлоатация на пътя не се очаква промяна в количествения и качествения състав на емитираните в атмосферния въздух, вещества спрямо разгледаните в процедурата по ОВОС.

8. Отпадъци, които се очаква да генерират и предвиждания за тяхното третиране:

Отпадъци се очаква да се генерират в процеса на строително-монтажните работи. Съгласно Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците ще се образуват следните видове отпадъци:

• При извършване на ремонтните дейности ще се генерират отпадъци с код 17 01 01 – Бетон; 17 05 04 – Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03*; 17 03 02 – Асфалтови смеси, различни от упоменатите в 17 03 01; 17 04 05 – желязо и стомана; 17 05 – Почва включително изкопана почва от замърсени места, камъни и изкопани земни маси; 17 06 05* – строителни материали, съдържащи азбест.

• В процеса на работа на строителните машини, при тяхната експлоатация, поддръжка или ремонти налагащи се при неизправност, има вероятност да се получат отпадъци отнесени към групи: 13 01 „Отпадъчни хидравлични масла“, 13 02 „Отработени моторни, смазочни и масла за зъбни предавки“ и 13 07 „Отпадъци от течни горива“, 16 01 „Излезли от употреба превозни средства от различни видове транспорт (включително извънпътна техника) и отпадъци от разкомплектоване на излезли от употреба превозни средства и части от ремонт и поддръжка (с изключение на 13, 14, 16 06 и 16 08), 16 06 „Батерии и акумулатори“.

• Строителните работници ще бъдат източник на отпадъци с код 20 03 01 „Смесени битови отпадъци“.

Организацията по извозването, съхранение и последващо третиране на отпадъците ще се осъществява от лицензирана, за тази дейност фирма.

Емисиите по време на строителството няма да се различават от тези, разгледани в процедурата по ОВОС за основното инвестиционно предложение.

9. Отпадъчни води, които се очаква да се генерират и предвиждания за тяхното третиране/(очаквано количество и вид на формираните отпадъчни води по потоци (битови, промишлени и др.), сезонност, предвидени начини за третирането им (пречиствателна станция/съоръжение и др.), отвеждане и заустване в канализационна система/повърхностен воден обект/водопълтна изгребна яма и др.):

Инвестиционното намерение не е свързано с генериране на „отпадъчни води“ по смисъла на § 1, т.6 от Наредба № 2 от 8 юни 2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване.

10. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението (в случаите по чл. 99б от Закона за опазване на околната среда се представя информация за вида и количеството на опасните вещества, които ще са налични в предприятието/съоръжението съгласно приложение № 1 към Наредбата за предотвратяване на големи аварии и ограничаване на последствията от тях):

По време на строителните работи, използването на опасни химични вещества е свързано със строително-транспортната техника. Тези вещества включват петролни масла и различни горива – бензин, дизелово гориво, пропан-бутан, природен газ и др. Опасност от тяхното използване съществува при възникване на аварийни ситуации, като в тези случаи е необходимо своевременно да пристъпи към изпълнение на мерките, заложените в плана за действие при аварийни ситуации, който фирмата-изпълнител на обекта следва да изработи и съгласува преди започване на строителството.

Проектът не предвижда съхраняване на опасни вещества на строителните площадки, както и не се предвижда използването на химични вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана.

Разглежданото инвестиционно предложение е част от републиканската пътна мрежа. Опасност от тази дейност съществува единствено при възникване на пътно-транспортни произшествия с участието на превозни средства, транспортиращи такива вещества по трасето на автомагистралата. В тези случаи е необходимо своевременно да се пристъпи към изпълнение на мерките, заложи в плана за действие при аварийни ситуации, който фирмата-изпълнител на обекта следва да изработи и съгласува преди започване на строителството.

Разглеждания в настоящото уведомление опорен пункт на АМ „Хемус“ не представляват съоръжение с нисък или висок рисков потенциал съгласно чл. 99б от Закона за опазване на околната среда.


Моля да ни информирате за необходимите действия, които Агенция „Пътна инфраструктура“ трябва да предприеме по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие.

Във връзка с гореизложеното и предвид приоритетността на обекта, Ви моля да бъде приложен чл. 91, ал. 2 от ЗООС, поради посочените основания (мотиви) в настоящото уведомление. За целите на допускането на чл. 91, ал. 2 от ЗООС за приложения проект на изменение ПУП-ПП и в изпълнение на чл. 8, ал. 8 от Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми, потвърждаваме и че в проекта са предвидени и всички съотносими към него, условия и мерки от постановеното Решение по ОВОС № 16-7/2011г.

Предварително Ви благодаря за съдействието!

Приложения: Ситуации на измененията и проект на изменение на ПУП-ПП на електронен носител.

С уважение,


ИНЖ. ДЕСИСЛАВА ПАУНОВА
ЧЛЕН НА УПРАВИТЕЛНИЯ СЪВЕТ
НА АГЕНЦИЯ „ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“