

ДОГОВОР ЗА УСЛУГА 09/2016/092167

Днес, 29.09.2016г., в с. Братя Даскалови, между:

1. **Община Братя Даскалови** с БУЛСТАТ *233103*, с адрес: с. Братя Даскалови, ул.Септемврийци № 55, представлявана от Иван Стоянов Танев- кмет на община **Братя Даскалови** и Злати Стефанов Енев – гл. счетоводител на община **Братя Даскалови**, наричана по-долу **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**
- и
2. **Консорциум „Братя Даскалови-2016“**, с ЕИК *23310* с седалище и адрес на управление: гр.Стара Загора,общ.Стара Загора,обл.Стара Загора, *ул.3110* о *23310* 5,ет.6,ап.9, представляван от Петър Харалампиев Василев, действащ в качеството си на управител, наричан по-долу **ИЗПЪЛНИТЕЛ**,

на основание чл. 183 от ЗОП, и във връзка с проведено публично състезание за възлагане на обществена поръчка с предмет: *„Изработване на технически проект за реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, Община Братя Даскалови и за реконструкция на общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен, Община Братя Даскалови и последващо осъществяване на авторски надзор на строително-монтажните работи“*, открита с Решение №РД-274/04.07.2016г., се сключи настоящият договор за следното:

І. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. (1) Предмет на този договор е изработване на технически проект във фаза работен проект, както и последващо осъществяване на авторски надзор на строително-монтажните работи, съгласно заданията за проектиране на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и техническото предложение и ценова оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са неразделна част от този договор.

(2) В рамките на предмета на договора по ал. 1, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва:

1. Да разработи технически проект във фаза работен проект за обект: *реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, Община Братя Даскалови* и обект: *реконструкция на общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен, Община Братя Даскалови.*

2. Да съгласува проекта с експлоатационните дружества и държавни органи според естеството му.
 3. Да осъществява авторски надзор по време на изпълнение на СМР на обекта/ите по ал. 2, т.1.
 4. Да предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ пет оригинала на хартиен носител, две сканирани копия от проекта на електронен носител и две дигитални копия на електронен носител в .dwg формат за чертежите и .doc и .xls за текстовите документи.
- (3) За извършването на дейностите, предмет на този договор, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ възнаграждение в размер и при условията на този договор.

II. СРОК И ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА. ПРИЕМАНЕ НА ИЗВЪРШЕНАТА РАБОТА

Чл. 2. (1) Настоящият договор влиза в сила от датата на подписването му от двете страни.

(2) Сроктът за изготвяне на техническия проект е 30 календарни дни от датата на предаване на необходимите изходни данни за обекта, констатирано с двустранен протокол, съставен и подписан от представители на двете страни по договора.

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да изготви техническия проект по всички части, съгласно заданията за проектиране и да ги предаде в един оригинален екземпляр на хартия с приемо-предавателен протокол на Възложителят, с който се удостоверява, че проекта е изработен в срока по чл. 2, ал. 2.

(4) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ в срок до 5 /пет/ календарни дни преглежда проекта на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за съответствие със заданието, пълнота и качество на изпълнението.

(5) В случай, че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ констатира непълноти и/или несъответствия, и/или недостатъци, връща проекта с писмени указания за отстраняването им.

(6) В срок от 10 календарни дни от деня на получаване на писмени указания от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да отстрани констатираните непълноти и/или несъответствия, и/или недостатъци.

(7) В срока по ал. 6, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предава с приемо-предавателен протокол един оригинален екземпляр на хартия на преработения проект.

(8) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да съгласува проекта с всички експлоатационни дружества и държавни органи според естеството му.

- (9) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ предоставя изработения проект на регистрирана фирма – консултант за изготвяне на комплексен доклад за оценка на съответствието на проекта съгласно изискванията на ЗУТ.
- (10) Ако регистрираната фирма-консултант открие несъответствие и пропуски по проекта, то ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е длъжен да отстрани констатациите за своя сметка.
- (11) В три дневен срок от изготвяне на комплексния доклад за оценка на съответствието на проекта, ИЗПЪЛНИТЕЛЯ предоставя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ проекта в 5 /пет/ оригинала на хартиен носител, 2 /две/ сканирани копия от проекта на електронен носител и две дигитални копия на електронен носител в dwg формат за чертежите и .doc и .xls за текстовите документи.
- (12) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще упражнява функциите на авторски надзор от датата на подписване на Протокол обр. 2 към Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (ДВ бр. 72 от 2003 г.) за откриване на строителната площадка на обектите и определяне на строителна линия и ниво. Договорът се счита за изпълнен с предаване на обекта с акт образец 15 на Възложителя.
- (13) Крайния срок на изпълнение на всички дейности по договора е в зависимост от продължителността на срока на договора за Безвъзмездна финансова помощ сключен между Община Братя Даскалови и Държавен фонд „Земеделие”, но не по-късно от крайният срок за изпълнение на Програмата за развитие на селските райони (2014-2020).

III. ЦЕНА И УСЛОВИЯ ЗА ПЛАЩАНЕ

Чл. 3. (1) Цената на настоящия договор, съгласно Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е, както следва:

- За изработване на технически проект във фаза работен проект за реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с. Братя Даскалови) до село Гранит, Община Братя Даскалови и за реконструкция на общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен, Община Братя Даскалови 114 900.00 лв./сто и четиринадесет хиляди и деветстотин/ без ДДС и 137 880.00 /сто тридесет и седем хиляди осемстотин и осемдесет/ с ДДС
- За осъществяване на авторски надзор на строително-монтажните работи 16 000.00 лв. /шестнадесет хиляди/ без ДДС и 19 200.00 лв. /деветнадесет хиляди и двеста/ с ДДС

(2) Всички разноси на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по изпълнение на настоящия договор са за негова сметка и се считат включени в определената по-горе цена по ал. 1.

(3) В цената по ал. 1 се включват всички разходи по изпълнението на предмета на договора – заплати, осигуровки и всякакви други преки и непреки разходи, и печалбата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(4) Договорената цена е окончателна и няма да бъде променяна за целия период на изпълнение на договора.

Чл. 4. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ договореното възнаграждение за изготвяне на технически проект по банков път по сметката на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в срок от 30 дни след подписване на договор за отпускане на безвъзмездна финансова помощ между Община Братя Даскалови и финансиращия орган на програмата и осигуряване на необходимото финансиране и представяне на оригинална фактура от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и налични разрешения за строеж за проектираните обекти.

(2) Заплащането на дължимото възнаграждение за авторски надзор се извършва в 10-дневен срок след представяне на месечни отчети за действително вложеното време на обекта и фактура в оригинал от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(3) Банковата сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е:

IBAN чл 2 3310 , BIC код чл 2 3310 , при банка чл 2 3310

(3) В случай, че финансиращият орган одобри суми по-малки от посочената в чл.3 от настоящия договор, Възложителят ще изплати на Изпълнителя възнаграждение в размер до одобрените от финансиращия орган суми.

Чл. 5 (1) Натрупаните лихви, глоби и неустойки в изпълнение на настоящия договор, подлежат на възстановяване от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2) Сметка на община Братя Даскалови, по която се превеждат съгласно изискванията на т. 41 и т. 41.1 от ДДС № 07/04.04.2008 г. на Министерството на финансите подлежащите на възстановяване неусвоени средства от Изпълнителя, както и натрупаните лихви, неустойки и глоби, както и суми по нередности, в изпълнение на настоящия договор е:

IBAN чл 2 3310
BIC чл 2 3310

IV. ГАРАНЦИИ

Чл. 6 (1) За обезпечаване изпълнението на настоящия договор ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя гаранция за изпълнение в размер на 3927лв. /три хиляди деветстотин

двадесет и седем/, представляваща 3% от стойността на договора в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(2) Срокът на валидност на гаранцията за изпълнение при банкова гаранция трябва да не е по-малко от 60 дни след крайния срок за изпълнение на дейностите по договора.

(3) Гаранцията за изпълнение по дейностите за проектиране, представляваща 2,5% от стойността на договора се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в срок от 10 /десет/ работни дни след издаване на разрешение за строеж за обектите.

(4) В случай, че срокът на банковата гаранция изтича преди пълното уреждане на отношенията на страните по този договор, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поиска удължаване на срока и/или изплащането ѝ от банката-гарант, и да я трансформира в безлихвен паричен депозит по сметките си, като задържи депозита до окончателното уреждане на своите претенции.

(5) При претенции на трети засегнати лица към ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по повод понесени вреди, причинени от действията или бездействията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да ползва гаранцията за изпълнение за удовлетворяването им или да я задържи до доказване на основателността им от компетентните органи.

(6) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ задържа гаранцията за изпълнение на договора, ако в процеса на неговото изпълнение възникне спор между страните, който е внесен за решаване от компетентен съд.

(7) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обезщетение и лихва за причинени вреди и/или пропуснати ползи за срока на задържане на гаранцията за изпълнение.

(8) В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не започне изпълнението на договора в указаните срокове или договорът бъде прекратен поради неизпълнение от негова страна на някое от задълженията по настоящия договор, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи представената гаранция за изпълнение.

(9) Остатък от гаранцията за изпълнение на договора се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в срок от 10 (десет) работни дни след приемане на обектите с Акт образец 15 от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и след писмено поискване от страна на изпълнителя.

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 7 (1) При изпълнение на своите задължения по този договор ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извърши възложените работи точно и при спазване на:

1. заданието за проектиране, което е неразделна част от този договор;

2. условията на техническото предложение, получено в процедурата по възлагане на обществената поръчка,

3. нормативните актове на българското законодателство и правото на Европейския съюз, имащи отношение към изпълнението на настоящия договор.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извърши предмета на договора чрез физически лица от списъка на инженерно-техническия състав от правоспособни физически лица, ангажиран за изпълнението на обществената поръчка.

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава за спазва разпоредбите на действащото законодателство, отнасящо се до предмета на договора, включително законодателството в областта на държавните помощи, обществените поръчки, осигуряването на равни възможности, докладване на нередности и опазването на околната среда.

(4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изпълни предмета на договора с присъщата грижа, ефективност, прозрачност и добросъвестност, в съответствие с най-добрите практики при проектирането и в съответствие с условията на договора, като мобилизира всички финансови, човешки и материални ресурси, необходими за цялостното му изпълнение съгласно приложимото законодателство.

(5) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпълнява задълженията си самостоятелно/съвместно със следните подизпълнители, посочени в офертата му:.....

(6) Единствено ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е отговорен пред ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за изпълнение предмета на договора, включително и при наличието на подизпълнители.

(7) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изпълни в срок предмета на договора по чл.1 ал. 1.

(8) Да притежава валидни застрахователни полици през целия период на договора, във връзка със застраховането по чл. 171 от ЗУТ.

(9). ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изготви точни и верни количествени сметки.

(10) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да отстранява всички пропуски, недостатъци и грешки в представения проект по предмета на настоящия договор, констатирани по време на строителството в срок до 5 /пет/ работни дни от уведомяване от Възложителя, за което последният не дължи заплащане.

(11) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да упражни авторски надзор при изпълнение на СМР на обекта.

(12) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да организира проектантите, отговарящи за отделните части на проекта така, че да имат възможност да осъществят необходимия проектантски надзор върху строителното изпълнение на обекта.

(13) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да оказва техническа помощ при настъпване на обстоятелства, изискващи незабавна реакция от негова страна в срок до 24 (двадесет и четири) часа след писменото искане от страна на Възложителя или упълномощено от него лице, а при наличието на изключителни обстоятелства – незабавно.

(14) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да подписва всички актове и протоколи по време на строителството съгласно действащата нормативната уредба, с които се удостоверяват вида и количеството на извършените СМР на обектите.

(15) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да оказва техническа помощ и консултации за решаване на проблеми, възникнали в процеса на строителство на обектите – да дава предписания при обстоятелства, които водят до изменения на проекта, допустими по Закона за устройство на територията.

Чл. 8. (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да получи договореното в чл. 4 от настоящия договор възнаграждение по начина и в сроковете описани в него.

(2). ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да заменя своите специалисти от екипа за изпълнение на предмета на този договор, след предварително писмено уведомяване и писмено съгласие от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и при наличие на обективни причини за това /прекратяване на трудово правоотношение, придобиване на трайна нетрудоспособност, смърт и др./, като новите специалисти следва да отговарят на същите изисквания, както одобрените съгласно офертата;

VI. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл. 9. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

(1) да заплати възнаграждението (цената) по този договор на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ при условията и сроковете, указани в настоящия договор.

(2) Да изготви и подаде формуляр за кандидатстване пред ДФЗ за финансиране на изготвения проект при първото възможно обявяване за набиране на проектни предложения по „Програма за развитие на селските райони 2014 – 2020“.

Чл. 10. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право по всяко време да иска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ информация относно извършените дейности, в изпълнение на предмета на настоящия договор.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да изисква подмяна на специалисти от екипа на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по този договор, когато бъде установено неизпълнение на техните задължения, произтичащи от предмета на договора.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да изисква отстраняване на всички пропуски, недостатъци и грешки в представения проект по предмета на настоящия договор, констатирани по време на строителството в срок до 5 /пет/ работни дни от уведомяване на Изпълнителя, за което не дължи заплащане.

VII. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ. ОТГОВОРНОСТ

Чл. 11. (1) При неизпълнение на този договор всяка от страните дължи обезщетение за причинените вреди, при условията на гражданското и търговското законодателство.

(2) Изплащането на неустойките по този раздел не лишава изправната страна от правото да търси обезщетение по общия ред за всички действително причинени вреди при или по повод изпълнението на договора.

(3) При неизпълнение на което и да е задължение по чл. 7 от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият дължи неустойка в размер до 10% от стойността на договора.

Чл. 12. При неспазване на който и да е от сроковете, посочени в чл.2, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 0.5% от договореното възнаграждение за всеки просрочен ден, но не повече от 20% (двадесет процента) общо.

Чл. 13. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълна отговорност за допуснатите вреди и щети пред ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в хода на изпълнение на задълженията си.

VIII. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

Чл. 14 (1) Всяка информация, получена при или по повод сключването и изпълнението на този договор, се счита за конфиденциална в отношенията между ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и трети лица, с изключение на контролни и одитни органи.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да не предоставя или да прави достояние на трети лица никаква част от конфиденциалната информация по този договор по какъвто и да е начин и в каквато и да е форма без предварителното писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да не предоставя или да прави достояние на трети лица никаква част от конфиденциалната информация по този договор по какъвто и да е начин и в каквато и да е форма без предварителното писмено съгласие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

IX. ИЗМЕНЕНИЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 15. Страните не могат да променят или допълват договора, освен в предвидените в Закон за обществените поръчки случаи.

Чл. 16. Всякакви промени в Договора, включително на приложенията към него, се правят в писмена форма посредством сключване на допълнително споразумение (анекс).

Чл.17. Настоящият договор може да се прекрати по взаимно съгласие чрез подписването на двустранно споразумение.

Чл. 18. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати едностранно договора без предизвестие при следните условия:

1. При забавяне на някой от сроковете за изпълнение на поръчката с повече от 5 дни. В този случай Изпълнителят дължи неустойка в размер на 10% от стойността на договора.
2. При неизпълнение на някое от задълженията по чл. 7. В този случай Изпълнителят дължи неустойка в размер на 10% от стойността на договора.
3. Ако в резултат на обстоятелства, възникнали след сключването му, не е в състояние да изпълни своите задължения.
4. При невъзможност да се осигури финансиране за дейностите предмет на договора.

X. НЕПРЕДВИДЕНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА

Чл. 19. (1) По смисъла на този договор "непредвидени обстоятелства" са обстоятелствата, включително от извънреден характер, възникнали след сключването на договора, независимо от волята на страните, които не са могли да бъдат предвидени и правят невъзможно изпълнението при договорените условия.

(2) Страните не отговарят една спрямо друга за неизпълнение или лошо, забавено, или некачествено изпълнение на свое задължение в резултат на настъпило събитие, което може да бъде определено като непредвидено обстоятелство, в това число и за причинените от това неизпълнение вреди.

(3) Предходната алинея не се прилага за права или задължения на страните, които е трябвало да възникнат или да бъдат изпълнени преди настъпване на непредвиденото обстоятелство.

(4) Страната, изпълнението на чието задължение е възпрепятствано от непредвиденото обстоятелство, е длъжна в тридневен срок писмено да уведоми другата

страна за настъпването, съответно - за преустановяване въздействието на непредвиденото обстоятелство.

(5) Страната, изпълнението на чието задължение е възпрепятствано от непредвиденото обстоятелство, е длъжна да представи във възможно най-кратък срок и сертификат за непредвидено обстоятелство (форсмажор), издаден от Българската търговско-промишлена палата или да докаже наличието му с други релевантни документи и доказателства.

(6) Когато обстоятелства от извънреден характер, които се определят като непредвидени обстоятелства, възпрепятстват по такъв начин изпълнението на задълженията по договора, че на практика водят до невъзможност на изпълнението на договора като цяло, страната, изпълнението на чиито задължения е възпрепятствано от непредвидените обстоятелства, писмено с известие уведомява другата страна за спиране на изпълнението на договора до отпадането на непредвидените обстоятелства.

(7) След отпадане на обстоятелства от извънреден характер, които се определят като непредвидени обстоятелства, страната, която е дала известието, в 5 (пет) дневен срок писмено с известие уведомява другата страна за възобновяване на изпълнението на договора, а ако не направи това, втората страна отправя писмено известие и искане първата страна да даде в срок не е по-кратък от пет (5) дни известие за възобновяване на изпълнението. Ако след изтичането и на този срок не се възобнови изпълнението на договора, изправната страна има право да прекрати договора и да получи неустойка за неизпълнение.

(8) Страната, изпълнението на чието задължение е възпрепятствано от непредвидени обстоятелства, не може да се позовава на нея, ако не е изпълнила някое друго задължение, произтичащо от договора и пряко свързано с изпълнението на задължението, възпрепятствано от непредвидени обстоятелства.

XI. ОБМЕН НА ИНФОРМАЦИЯ

Чл. 20. (1) Страните по настоящия договор следва да отправят всички съобщения и уведомления помежду си само в писмена форма за действителност.

(2) Адрес за кореспонденция, посочен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

п.к. 1407, гр. София, район Лозенец, ул. „Червена стена” № 1, офис 1 .

(3) Адрес за кореспонденция, посочен от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

п.к. 6250, с. Братя Даскалови, ул. „Септемврийци” № 55.

(4) При промяна на адреса си за кореспонденция всяка от страните е длъжна незабавно да уведоми другата страна за промяната. В противен случай изпратената кореспонденция на посочения в настоящия договор адрес се счита за валидно връчена.

Чл. 21. За всички неуредени в настоящия договор отношения между страните се прилагат разпоредбите на действащото законодателство на Р България.

Настоящият договор се състави в четири еднообразни екземпляра – три за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и един за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Неразделна част от настоящия договор са описаните по-долу приложения.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Техническо задание;
2. Техническо предложение;
3. Ценова оферта;

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
МАНУЕЛА ДЕЛЧЕВА



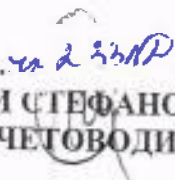
ИЗПЪЛНИТЕЛ:
/Консорциум „Братя Даскалови-2016”/



ЗА КМЕТ НА ОБЩИНА БРАТЯ ДАСКАЛОВИ

Съгласно Заповед №РД- 421/21.09.2016г.

.....
ЗЛАТИ СТЕФАНОВ ЕНЕВ
/Г.Л. СЧЕТОВОДИТЕЛ/



ОДОБИЛ:.....
КМЕТ: Иван Стойнов Танев

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

I. ОБЕКТ: „ Реконструкция на общински път SZR1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, Община Братя Даскалови

ФАЗА: Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Братя Даскалови

1. Основание за проектиране

Пътят SZR1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит е клас местни – „Транспортно обслужване на общини или отделни населени места“.

Обектът обхваща извън селищна територия по съществуващ общински път SZR1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, община Братя Даскалови

Във връзка с инвестиционното намерение на община Братя Даскалови за рехабилитация и реконструкция на общински път SZR 1001 по цялата дължина на пътя от кръстовището с път III – 664 км 14+400 (км 0+000 проектен път) до село Гранит км 7+700, като указания километраж е условен, с настоящето техническо задание се възлага изготвянето на работен проект със следния предмет и обем:

2. Съществуващо положение

Проектния път е с обща дължина приблизително 8000м. Надлъжният наклон е в границите от 0,5% до 7%. Напречният габарит на пътното платно е 8.0м – Г8 – ленти за движение 2х3 – 6,0м и банкети двустранно по 1,0м.

Настилката е с покритие от асфалт, който е в лошо експлоатационно състояние. Конструктивните пластове са следните: Баластра или трошен камък до 20-30см; плътен асфалт до 5см. В течение на годините са извършвани малко текущи ремонти и в следствие на това пътя е в много лошо технико-експлоатационно състояние. Наблюдават се видими проблеми с отводняването, поради натрупани почвени отлагания върху банкетите съответно по-високо ниво на същите спрямо външен ръб настилка. Наблюдава се заблатяване и липса на оттичане на води в съседство на пътя в някои участъци. Към пътя са изградени необлицовани отводнителни окопи които също са затрупани. Банкетите и пътните окопи са силно обрасли с дървета и храсти. Последните свиват габарита на пътя, като в много зони пътния банкет е неизползваем.

Съществуващите водостоци са силно обрасли с дървета и храсти при входно изходните съоръжения и също се наблюдава затлачване от земни маси носени от дъждовните води.

3. Изисквания към проекта

3.1. Цел на проекта

Съществуващият път е в лошо състояние: с намален напречен габарит; конструкция на пътната настилка силно амортизирана, на места липсваща, неотговаряща на действащите норми за носимоспособност и увеличената интензивност на движение; банкети и отводнителни съоръжения - окопи – липсващи или компрометирани; водостоци, на които не са извършвани ремонти и/или реконструкции от построяването им.

Целта на проекта е ремонт на пътния участък, като се отстранят констатираните повреди и разрушения. Създаване на нормативно издържана повърхност за движение без повреди с достатъчна носимоспособност за дълъг експлоатационен период, пътно платно осигуряващо безопасно провеждане на движението. Необходимо условие е максимално запазване на съществуващото положение на пътя – ситуация и нивелета за да не се засягат терени с частна собственост и да се запази съществуващото застрояване около трасето.

Всички части на работния проект трябва да съответстват на действащото в момента законодателство и да съдържат подробна обяснителна записка, чертежи, детайли, количествени, количествено-стойностни сметки и спецификации с обхват и съдържание, отговарящи на изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционни проекти.

3.2. Участък за проектиране

Проектът за реконструкция на пътя да се изготви за участъка от км. 0+000 – село Братя Даскалови – кръстовището с път III-664 км 14+400 (от третокласния път) до км. 7+700 – началото на село Гранит (извън урбанизираната територия).

Проектът да се разработи в следните части:

3.3. Част “Геодезия”

Да се направи подробно геодезическо заснемане на съществуващия път, прилежащи елементи и прилежащите терени, съоръжения, съществуваща дървесна растителност и др. в обхват, необходим за изработване на проекта.

Да се изготви подробен трасировъчен чертеж и координатен регистър.

3.4. Част “Пътна”

Да се изготви проект за реконструкция на пътя в участъка от км.0+000 до км7+700.

Да се спазва максимално трасето на съществуващия общински път. В участъци, където се налага уширение на пътното платно за достигане на нормативен габарит и/или уширения за автоспирки и аварийни отбивки и корекция на криви с малки радиуси, те да бъдат решавани максимално възможно в общински земи, за да се облекчат процедурите по отчуждаване на частни имоти.

Дължината на пътя, подлежащ на реконструкция е приблизително 7.7км.

Отчитайки не високата интензивност на движение, състава на движението и ефективността на разходите за строителство и поддържане на пътя, да се проектира тип на пътното платно “Г 8,00”, съгласно Таблица 19 от Норми за проектиране на пътища / 2000 г.

Свързването на прави участъци с хоризонтални криви и обратното, както и на криви с криви, може да се извършва без преходни криви. Да се проектират и съответните уширения.

Проектна скорост $V \leq 60$ км./час.

Конструкция на пътната настилка:

Предвид голямата степен на разрушение на пътното платно и относително малката дебелина на асфалтовия пласт и основата да се проектира нова конструкция с асфалтово покритие с носимоспособност за "средно" до тежко движение, за да се гарантира максимален експлоатационен период след ремонта. В участъци с видимо добре запазена пътна настилка да се предвиди съобразно нивелетата и ситуацията, преасфалтиране на настилка.

Да се изготвят необходимите детайли за конструкцията на настилка; за еластични предпазни огради и др елементи на пътя и проекта.

Надлъжен профил:

Надлъжният профил и вертикалната планировка на пътя да се решат така, че отвеждането на дъждовните води да става повърхностно, като не се проектират нивелетни прави с надлъжен наклон, по-малък от 0,5 %. Да се спазва чл. 26 от Норми за проектиране на пътища / 2000 г.

Нивелетното решение да се съобрази с височинното положение на съществуващи пътища и улици и съществуващата вертикална планировка на кръстовищата.

Напречен наклон – съгласно чл. 33 от Норми за проектиране на пътища / 2000 г. и осигуряване на добро отводняване на пътното платно.

Да се предвиди монтиране на еластични предпазни огради на места, съгласно изискванията на техническите норми.

При разработване на проектното решение да се спазват:

- Норми за проектиране на пътища / 2000 г.
- Действащи наредби и стандарти в областта на пътищата, отводнителните съоръжения и комуникациите на други ведомства.

За геометричните елементи на пътя, които не отговарят на изискванията на Наредба № 1 / 2000 г. за проектиране на пътища и Норми за проектиране на пътища / 2000 г., и не могат да се променят с проекта, да се предвидат организационно-технически мероприятия за осигуряване безопасността на движението.

3.5. Организация на движението - вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка – постоянна организация на движението.

Да се изготви цялостен проект за постоянна организация на движението на проектната отсечка, които да осигурява документация за възстановяване на хоризонталната маркировка, и необходимото знаково стопанство за въвеждане на безопасно движение по пътя.

3.6 Временна организация на движението по време на строителството

Да се изготви проект за Временна организация на движението съгл. Наредба № 3 /16.08.2010г. за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците.

3.7. Водостоци и мостови съоръжения

За съществуващите отводнителни съоръжения - водостоци да се направи преценка на експлоатационното им състояние и за тези, които са във видимо лошо състояние, се изготвят проекти за основен ремонт или реконструкция. При необходимост се проектират нови водостоци.

3.8. Подземна и надземна техническа инфраструктура

Да се опазва съществуваща подземна и надземна техническа инфраструктура.

Да се предвиди и проектира изпълнение на ширококолов оптичен кабел. Същия да се полага (изпълнява) в парцела на пътя – след отводнителния окоп или пътния банкет или в тротоарите при населени места. При проектирането на кабела не трябва да се засягат съседни имоти. Да се разработи трасето на кабела необходимите детайли и строителни операции за полагане на кабела, шахти и други елементи.

3.9. План за безопасност и здраве и Проект за управлението на строителните отпадъци – части „ПБЗ” и „ПУСО”

Да се изготви план за безопасност и здраве, съгласно Наредба № 2 / 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Да се изготви проект за управление на строителните отпадъци съгласно наредбата за управление на стр. отпадъци и за влагане на рециклирани стр. материали (обн., ДВ, бр. 89 от 13.11.2012г.)

4. Количествени сметки и обяснителни записки

Да се изготвят обяснителни записки и подробни количествени сметки за строителство и ремонта на пътя.

Количествените сметки да се представят на хартиен и магнитен носител.

5. Съдържание на проекта:

1. Част “Геодезия” – документация и чертежи
2. Част “Пътна” (вкл. част „конструктивна на транспортни съоръжения при необходимост) – документация и чертежи
3. Част „Организация на движението” вкл. ВОБД – документация и чертежи
4. Част „Електро” – оптичен кабел – документация и чертежи
5. Част „ПБЗ,, – документация и чертежи
6. Част „ПУСО” – документация
7. Количествени сметки и ведомости по всички специалности в т.ч. на магнитен носител.

Всички чертежи да бъдат изработени на български език във формат А2 или А3.

Работният проект да се предаде в 5 (пет) екземпляра в графичен вид и на електронен носител и да съдържа описаните по-горе проектни части, както и количествени сметки.

II. ОБЕКТ: „ Реконструкция на общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен, Община Братя Даскалови.

ФАЗА: Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Братя Даскалови

1. Основание за проектиране

Пътят SZR 2002 - Път III-664 км 15+900 от третокласния път (с. Братя Даскалови) - с. Верен е клас местни – „Транспортно обслужване на общини или отделни населени места”.

Обектът обхваща извън селищна територия по съществуващ общински път.

Във връзка с инвестиционното намерение на община Братя Даскалови за рехабилитация и реконструкция на общински път SZR 2002 по цялата дължина на пътя от кръстовището с път III – 664 км 15+900 (км 0+000 проектен път) до село Верен км 4+500, като указания километраж е условен, с настоящето техническо задание се възлага изготвянето на работен проект със следния предмет и обем:

2. Съществуващо положение

Проектния път е с обща дължина приблизително 4500м. Надлъжният наклон е в границите от 0,5% до 7%. Напречният габарит на пътното платно е 8.0м – Г8 – ленти за движение 2х3 – 6,0м и банкети двустранно по 1,0м.

Настилката е с покритие от асфалт, който е в лошо експлоатационно състояние. Конструктивните пластове са следните: Баластра или трошен камък до 20-30см; плътен асфалт до 5см. В течение на годините са извършвани малко текущи ремонти и в следствие на това пътя е в много лошо технико-експлоатационно състояние. Наблюдават се видими проблеми с отводняването, заради натрупани почвени отлагания върху банкетите съответно по-високо ниво на същите спрямо външен ръб настилка. Наблюдава се заблацияване и липса на оттичане на води в съседство на пътя в някои участъци. Към пътя са изградени необлицовани отводнителни окопи, които също са затрупани. Банкетите и пътните окопи са силно обрасли с дървета и храсти. Последните свиват габарита на пътя, като в много зони пътния банкет е неизползваем.

Съществуващите водостоци са силно обрасли с дървета и храсти при входно изходните съоръжения и също се наблюдава затлачване от земни маси носени от дъждовните води.

3. Изисквания към проекта

3.1. Цел на проекта

Съществуващият път е в лошо състояние: с намален напречен габарит; конструкция на пътната настилка силно амортизирана, на места липсваща, неотговаряща на действащите норми за носимоспособност и увеличената интензивност на движение; банкети и отводнителни съоръжения - окопи – липсващи или компрометиран; водостоци, на които не са извършвани ремонти и/или реконструкции от построяването им.

Целта на проекта е ремонт на пътният участък, като се отстранят констатиранияте повреди и разрушавания. Създаване на нормативно издържана повърхност за движение без повреди с достатъчна носимоспособност за дълъг експлоатационен период, пътно платно осигуряващо безопасно провеждане на движението. Необходимо условие е максимално запазване на съществуващото положение на пътя – ситуация и нивелета за да не се засягат терени с частна собственост и да се запази съществуващото застрояване около трасето.

Всички части на работния проект трябва да съответстват на действащото в момента законодателство и да съдържат подробна обяснителна записка, чертежи, детайли, количествени, количествено-стойностни сметки и спецификации с обхват и съдържание, отговарящи на изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционни проекти.

3.2. Участък за проектиране

Проектът за реконструкция на пътя да се изготви за участъка от км. 0+000 – кръстовище с път III-664 (км 15+900 от третокласния път) (село Братя Даскалови) – до км. 4+500 – началото на село Верен. (извън урбанизираната територия).

Проектът да се разработи в следните части:

3.3. Част “Геодезия”

Да се направи подробно геодезическо заснемане на съществуващия път, прилежащи елементи и прилежащите терени, съоръжения, съществуваща дървесна растителност и др. в обхват, необходим за изработване на проекта.

Да се изготви подробен трасировъчен чертеж и координатен регистър.

3.4. Част “Пътна”

Да се изготви проект за реконструкция на пътя в участъка от км.0+000 до км.4+500.

Да се спазва максимално трасето на съществуващия общински път. В участъци, където се налага уширение на пътното платно за достигане на нормативен габарит и/или уширения за автоспирки и аварийни отбивки и корекция на криви с малки радиуси, те да бъдат решавани максимално възможно в общински земи, за да се облекчат процедурите по отчуждаване на частни имоти.

Дължината на пътя, подлежащ на реконструкция е приблизително 4.5км.

Отчитайки не високата интензивност на движение, състава на движението и ефективността на разходите за строителство и поддържане на пътя, да се проектира тип на пътното платно “Г 8,00”, съгласно Таблица 19 от Норми за проектиране на пътища / 2000 г.

Свързването на прави участъци с хоризонтални криви и обратното, както и на криви с криви, може да се извършва без преходни криви. Да се проектират и съответните уширения.

Проектна скорост $V \leq 60$ км./час.

Конструкция на пътната настилка:

Предвид голямата степен на разрушение на пътното платно и относително малката дебелина на асфалтовия пласт и основата да се проектира нова конструкция с асфалтово покритие с носимоспособност за “средно” до тежко движение, за да се гарантира максимален експлоатационен период след ремонта. В участъци с видимо добре запазена пътна настилка да се предвиди съобразно нивелетата и ситуацията, преасфалтиране на настилка.

Да се изготвят необходимите детайли за конструкцията на настилката; за еластични предпазни огради и др елементи на пътя и проекта.

Надлъжен профил:

Надлъжният профил и вертикалната планировка на пътя да се решат така, че отвеждането на дъждовните води да става повърхностно, като не се проектират нивелетни прави с надлъжен наклон, по-малък от 0.5 %. Да се спазва чл. 26 от Норми за проектиране на пътища / 2000 г.

Нивелетното решение да се съобрази с височинното положение на съществуващи пътища и улици и съществуващата вертикална планировка на кръстовищата.

Напречен наклон – съгласно чл. 33 от Норми за проектиране на пътища / 2000 г. и осигуряване на добро отводняване на пътното платно.

Да се предвиди монтиране на еластични предпазни огради на места, съгласно изискванията на техническите норми.

При разработване на проектното решение да се спазват:

- Норми за проектиране на пътища / 2000 г.
- Действащи наредби и стандарти в областта на пътищата, отводнителните съоръжения и комуникациите на други ведомства.

За геометричните елементи на пътя, които не отговарят на изискванията на Наредба № 1 / 2000 г. за проектиране на пътища и Норми за проектиране на пътища / 2000 г., и не могат да се променят с проекта, да се предвидат организационно-технически мероприятия за осигуряване безопасността на движението.

3.5. Организация на движението - вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка – постоянна организация на движението.

Да се изготви цялостен проект за постоянна организация на движението на проектната отсечка, които да осигурява документация за възстановяване на хоризонталната маркировка, и необходимото знаково стопанство за въвеждане на безопасно движение по пътя.

3.6 Временна организация на движението по време на строителството

Да се изготви проект за Временна организация на движението съгл. Наредба № 3 /16.08.2010г. за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците.

3.7. Водостоци и мостови съоръжения

За съществуващите отводнителни съоръжения - водостоци да се направи преценка на експлоатационното им състояние и за тези, които са във видимо лошо състояние, се изготвят проекти за основен ремонт или реконструкция. При необходимост се проектират нови водостоци.

3.8. Подземна и надземна техническа инфраструктура

Да се опазва съществуваща подземна и надземна техническа инфраструктура.

Да се предвиди и проектира изпълнение на ширококолов оптичен кабел. Същия да се полага (изпълнява) в парцела на пътя – след отводнителния окоп или пътния банкет или в тротоарите при населени места. При проектирането на кабела не трябва да се засягат съседни имоти. Да се разработи трасето на кабела необходимите детайли и строителни операции за полагане на кабела, шахти и други елементи.

3.9. План за безопасност и здраве и Проект за управлението на строителните отпадъци – части „ПБЗ” и „ПУСО”

Да се изготви план за безопасност и здраве, съгласно Наредба № 2 / 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Да се изготви проект за управление на строителните отпадъци съгласно наредбата за управление на стр. отпадъци и за влягане на рециклирани стр. материали (обн., ДВ, бр. 89 от 13.11.2012г.)

4. Количествени сметки и обяснителни записки

Да се изготвят обяснителни записки и подробни количествени сметки за строителство и ремонта на пътя.

Количествените сметки да се представят на хартиен и магнитен носител.

5. Съдържание на проекта:

1. Част “Геодезия” – документация и чертежи
2. Част “Пътна” (вкл. част „конструктивна на транспортни съоръжения при необходимост) – документация и чертежи
3. Част „Организация на движението” вкл. ВОБД – документация и чертежи
4. Част „Електро” – оптичен кабел – документация и чертежи
5. Част „ПБЗ,, – документация и чертежи
6. Част „ПУСО” – документация
7. Количествени сметки и ведомости по всички специалности в т.ч. на магнитен носител.

Всички чертежи да бъдат изработени на български език във формат А2 или А3.

Работният проект да се предаде в 5 (пет) екземпляра в графичен вид и на електронен носител и да съдържа описаните по-горе проектни части, както и количествени сметки.

Изготвил: *ча 2 331Ю*

Инж..... *ча 2 331Ю*

чл 233AD

ОБРАЗЕЦ № 2

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Наименование на поръчката:	„Изработване на технически проект за реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, Община Братя Даскалови и за реконструкция на общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен, Община Братя Даскалови и последващо осъществяване на авторски надзор на строително-монтажните работи“
----------------------------	--

чл 233AD

от **КОНСОРЦИУМ „БРАТЯ ДАСКАЛОВИ – 2016“**
(наименование на участника)

и подписано **Петър Харалампиев Василев, ЕГН: чл 233AD**
(трите имена и ЕГН)

в качеството му на **Представяващ консорциума**
(на длъжност)

с ЕИК БУЛСТАТ ЕГН друга индивидуализация на участника или подизпълнителя(когато е приложимо):.....

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

1. След запознаване с всички документи и образци от документацията за участие в процедурата, получаването, на които потвърждаваме с настоящото, ние удостоверяваме и потвърждаваме, че представяваният от нас участник отговаря на изискванията и условията посочени в документацията за участие в публично състезание с предмет: **„Изработване на технически проект за реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, Община Братя Даскалови и за реконструкция на общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен, Община Братя Даскалови и последващо осъществяване на авторски надзор на строително-монтажните работи“**

2. Декларираме, че сме получили посредством „Профила на купувача“ документация за участие и сме запознати с указанията и условията за участие в обявената от Вас процедура. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

3. Ще изпълним предмета на договора в пълно съответствие с изискванията на Възложителя.

1. 4. **Концепция за изготвяне на проектна документация**

1. Въведение и въстъпителен анализ

Текста по-долу е на база внимателен прочит на документ **„Техническо задание“** предоставен от Възложителя в тръжните документи. В този раздел се определят целите на проекта, обема от работа, който трябва да се извърши,

чл 233AD

чл 233AD

чл 233AD

чл. 233АД

приоритети на проекта и в следствие на това се определя състава на проектантския екип и времето необходимо за проектиране. Въз основа на направения прочит:

Трябва да се изработи инвестиционен проект във фаза „работен проект“ за ремонт на път клас местни – Обект: Изработване на технически проект за реконструкция на общински път I. SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, Община Братя Даскалови и за реконструкция на общински път II. SZR 2002 от път III-664 км 15-900 (с. Братя Даскалови) до село Верен, Община Братя Даскалови и последващо осъществяване на авторски надзор на строително-монтажните работи“. Обекта се формира от два участъка които не са последователни приблизителна дължина на проектния участък I. Път SZR 1001 приблизително 8км (7.7км) и II. Път SZR 2002 – 4.5км или обща дължина за целия проект приблизително 12.5км. При разработването на проекта трябва да се включи и изготвянето на техническата документация - за изграждане и полагане на подземни мрежи (широколентов интернет).

чл. 233АД

Инвестиционният проект трябва да съдържа следните части и специалности без да са ограничени до тях, в съответствие с нормативната уредба за проектиране и Наредба № 4 от 21.05.2001 год. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти:

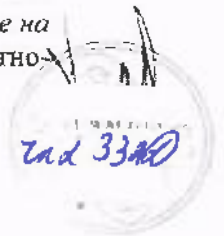
- ✓ Геодезия;
- ✓ Пътна
- ✓ Организация и безопасност на движението
- ✓ ВОБД (временна организация и безопасност на движението по време на строителство);
- ✓ Част "Електро" – ниско волтови линии – оптичен кабел
- ✓ ПБЗ;
- ✓ ПУСО;
- ✓ Количествено- стойностни сметки

Като приоритетна задача на този етап определяме изработване на подробни количествени сметки (КС) и количествено стойностни сметки (КСС), като тази дейност ще формира стойността на СМР въз основа на проекта или стойността необходима за финансиране на обекта. Тъй като стойността на обекта е функция на строителните операции и единични цени за даден вид дейност съставянето на количествената сметка е в следствие на цялостното задълбочено проектиране (разработване) на обекта – определяне на технология за ремонта и едновременно с това спазване на нормативните изисквания за проектиране на пътя в ситуация и нивелета (височинно положение). О тази гледна точка може да определим КС като завършек (или сентенция) и в следствие на обширен процес от проектантски дейности на различни специалисти. Поради важността на този заключителна дейност (която ще даде финансово изражение на обекта) Оферента е разработил и внедрил специална методология за разработване на КС – раздел „Част „Сметна документация“ (Количествени сметки)“ от този документ.

Основната цел на инвестиционния проект е дефинирана от Възложителя: „Целта на проекта е ремонт на пътния участък, като се отстраняват констатираните повреди и разрушения. Създаване на нормативно издържана повърхност за движение без повреди с достатъчна носимоспособност за дълъг експлоатационен период, пътню платно осигуряващо безопасно провеждане на движението“. С реконструкцията на пътя се цели да се подобрят транспортно-

чл. 233АД

чл. 233АД



чл 2 331D

експлоатационните качества и се осигурят по-добри условия за удобен, безопасен и икономичен транспорт на пътници и товари.

Начина и стратегията с които Оферента ще изпълни заданието на Възложителя са описани подробно по-долу – раздел „2 Стратегия на участника“.

Разработването на проект с такъв обем изисква съвместната работа на голям екип с различни като тип специалности инженери: Геодезия, Пътно строителство, Организация на движението, Част конструктивна на транспортни съоръжения, ПБЗ, ПУСО, пожарна безопасност. За успешната работа и времева ангажираност на този екип Оферента е изработил „Линеен календарен план за работното проектиране – Приложение I“.

Участника се е запознал подробно с дефинираните основни задачи от Тръжната документация, които ще изпълни качествено и в срок:

Задача 1 – разработване на проекта за два участъка I. и II.;

Задача 2 - Осъществяване на авторски надзор при изпълнение на строително-монтажните работи.

Продуктът, предмет на настоящата поръчка е услугата. Тя не налага закупуване и внедряване на материали и др. подобни, а качеството е свързано единствено с използването на професионалните знания, умения и капацитет на експертите. Гаранция за нашето коректно изпълнение е предложения проектантски екип – инженери с голям опит и множество изпълнение обекти (в този състав) сходни с предмета на настоящата поръчка. Оферента планира освен основните специалности (изискани от тръжната документация) да включи допълнителни специалисти а основните дейности в проекта да се дублират с двама специалисти с една и съща специалност.

2. Стратегия на участника по отношение изпълнението на договора.

Уважаеми дами и господа,

Нашата концепция за изработване на проекта предмет на обществената поръчка се изгражда базирайки се на няколко основни принципа, като по-долу ще опишем подробно последователността на работа, нашият начин на мислене и основни нормативни документи, които спазваме при изпълнение на поръчката:

Оферента подробно се е запознал с техническото задание предоставено от Възложителя, направил е обстоен анализ на документа и са определени **основните цели и приоритети на проекта.**

Предвид необходимостта от голям брой специалисти за разработване на различните специалности в поръчката, възлов момент е оптималната организация и сработване на екипа, определяне последователността на работа и взаимодействието на различните членове от екипа, така че дадена специалност да не забавя или да не пречи на работата на друга. Взаимодействие на проектантския екип със други заинтересовани страни – Възложителя, експлоатационни дружества. В тази връзка Оферента е изработил **линеен календарен график** – за работното проектиране – ПРИЛОЖЕНИЕ 1 В графика ще се фиксира работата на всеки член от екипа, последователността на работа на всяка специалност и технологичната последователност за изпълнение на проектирането. По време на работа **линейния график непрекъснато ще се**

чл 2 331D

чл 2 331D

чл 2 331D

чл 233АД

следи (от главния проектант и ръководителя на екипа), като по този начин ще се отчете напредъка по проекта или наличието на изоставане от определения срок. Главния проектант докладва напредъка на проекта по линейния график на Възложителя, като се организират регулярно срещи с последния.

Във всеки проект има дейности, които са основни и определят основната структура на разработката. Останалите специалности надграждат и допълват проекта. Когато целта е ремонт и подобряване на технико-експлоатационните характеристики на път и прилежащите пътни съоръжения ние определяме работата на транспортния инженер за водеща, разбира се в тясно сътрудничество с останалите специалности. Подобряването на експлоатационните качества на пътя ще се постигне главно с ремонта и възстановяването на пътната настилка, увеличаване на носимоспособността на конструкцията, подобряване на отводняването на пътя, възстановяване на габарита на пътя като се ремонтират банкетите – отстраняване на неподходящ материал и дървета и храсти, ремонт и възстановяване на всички прилежащи елементи - пътни съоръжения (водостоци и мостове), ограничителни системи за пътища (стоманена предпазна ограда) и всичко друго изискано от техническото задание и Възложителя. Тези дейности ще формират и основната стойност на количествената сметка. По тази причина определяне на оптимална технология на работа, залагане на всички необходими строителни дейности и абсолютно прецизно изработване на количествените сметки ще е възлово за успеха на проекта и обекта.

При изготвяне на нашата концепция за изпълнение на поръчката, което неизменно рефлектира върху цената за проектиране ние сме се стремили да постигнем баланс между фактора за икономичност при изпълнение на обществената поръчка и осигуряване на качество при изпълнение на услугата. Продуктът, който ние произвеждаме е услуга. Тя не налага закупуване и внедряване на материали и др. подобни, а качеството е свързано единствено с използването на професионалните знания, умения и капацитет на експертите. По тази причина Оферента планира да постигне високо качество при изпълнение на поръчката като ангажира в екипа **двама транспортни инженери** всеки с дългогодишен опит (над 10 години) в сферата на транспортна инфраструктура (включително и опит, като строител). При възлагане на работата в екипа ще работят:

- **Инж. Пламен Стоянов Буланов**
- **инж. Йовка Маринова Сапунджиева**

При този начин на работа важните решения в проекта ще се обсъждат. Също така човек за да открие собствената си грешка му трябва различна гледна точка.

Използването на двама транспортни инженери е само добър подход, който дава предимство. Изработване на поръчка с посочения обем може да се осъществи само от добре сработен екип от необходимите специалисти, с достатъчно голям опит придобит от работа със сходни обекти, подробно запознат с нормативната уредба в страната и разполагащ с подходящ софтуер за работа. Оферента разполага с много добър екип, който в този състав е проектирал и се е доказал при изработването на голям брой обекти в цялата Страна.

Разработването на проекти за транспортна инфраструктура още повече съществуваща (проекти за ремонт, подобряване и възстановяване) не налага

чл 233АД

чл 233АД

чл. 233ND

прилагането на оригинално решение, а по скоро стриктното спазване на нормативните уредби и добро познаване на технологията за ремонт на пътните настилки. От тази гледна точка за нас е ясно, че една от най важните дейности, които трябва да разработим в проекта е пълна, изчерпателна и точна количествена сметка. Завишаване на количества в този документ е цел подсилуване на риска от пропуснати видове дейности и строителни операции не е добро решение защото лишава Възложителя от възможността точно да планира паричните потоци за всички дейности в Общината. Много европейските програми не позволяват заменителни таблици и изцяло се придържат към записаните в количествената сметка видове работи и строителни операции.

чл. 233ND

При изработване на проекти за съществуваща транспортна инфраструктура, поради условието за запазване парцела на пътя (карти за възстановена собственост (КВС)), кръстовища и изградени съоръжения няма възможност за големи промени в трасето на пътя (изключваме ремонта на настилната където както беше записано се планират основните подобрения).

И накрая, но не на последно място при извършване на полска работа за обекти в транспортния сектор – пътища и улици при наличие на трафик, безопасността на екипа е от първостепенно значение. Няма цена, която не сме готови да платим, само и само да не допуснем ПТП и по тази причина ние планираме средства за въвеждане на временна организация на движението съгласно НАРЕДБА № 3 от 16 август 2010 г. Геодезическите работи и полската работа на инженерите от екипа се предвижда да бъдат извършвани в рамките на светлата част от денонощието. Дружеството разполага със сигнална светлина, както и пътни знаци и допълнителни средства за информиране и насочване на движението по време на извършване на геодезическите измервания и обследването на уличните участъци и съоръженията. Полската работа на всички членове от екипа ще протича след провеждане на задължителен инструктаж. Специалистите при работа и оглед на обекта ще са със сигнални жилетки. При стационариране на инструмент мястото ще се сигнализира с конуси и други сигнални средства.

2.1. Организация на работа, методи и организация на текущия контрол за качеството на крайния продукт

Организацията на работа и връзката между отделните специалности се осъществява от ръководителя на проектантския екип, като задължително има такъв специалист. Ръководителя следи работата и напредъка на проекта по изработения линеен календарен план – приложен към офертата. Ръководителя на екипа представя напредъка по проекта и конкретни проектни решения в идейна фаза на Възложителя като се организират периодични срещи. Контрола на качеството се осъществява от ръководителя на проектантския екип и Възложителя, като периодично се обсъждат конкретни проектни решения и крайния продукт на разработката. Съдържанието на проекта е в съответствие с техническото задание и Наредба No 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Всеки проектант индивидуално отговаря за качеството, приложимостта, ефективността и иновативността на своята работа, което се гарантира от дългогодишния опит на всеки член на екипа.

чл. 233ND

чл. 233ND

чл. 233ND

2.2. Работни взаимовръзки между отделните проектанти, инженери и други лица, участващи в изпълнението

№	Инженер, който участва в разработването	Специалност/ част от проекта	Работни взаимовръзки
1	Инж. Пламен Стоянов Буланов	Транспортно строителство (ТС); части: „Пътна“; „ОД“; ПБЗ; ПУСО; <u>Ръководител на екипа</u>	2:3
	инж. Йовка Маринова Сапунджиева	ТС и част конструктивна на транспортни съоръжения; част Пътна	1
2	Инж. Диан Стоянов Стоянов	Геодезия	1
	Инж. Валери Ивелинов Николов	Геодезия	1:2
3	Инж. Цветан Асенов Господинов	Част Геология	1

Забележка: Инженерите в екипа, които са без номер са допълнителни извън „списъка на експертите“ поискан от Възложителя, но тези специалисти ще бъдат използвани от Оферента в процеса на проектиране.

2.3 Нормативна основа върху която се базира вашата концепция за разработване на проекта (проектите).

Основните законодателни документи, които се отнасят до разработването на проекта, включват:

- Техническо задание на Възложителя;
- Наредба No 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- Изватки от КВС за пътния парцел;
- Закона за движение по пътищата и Правилника за прилагането му;
- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Закона за пътищата и Правилника за прилагането му;
- Наредба No1 от 26.05.2000 и Норми за проектиране на пътища
- Наредба 01/1 от 17 януари 2001 г. за организиране на движението по пътищата;
- Наредба 04/2 от 29 юни 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии;
- Наредба 01/2 от 17 януари 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка;
- Наредба 01/17 от 23 юли 2001 г. за регулиране на движението по пътищата със светлинни сигнали;
- Наредба 01/18 от 23 юли 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци;
- „Наредба № 4 от 01 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддръжане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, вкл. за хора с увреждания“

чл. 2 331А

чл. 2 331А

чл. 2 331А

чл 331D

- Наредба No PД-02-20-10 от 5 юли 2012г за условията за изграждане или монтиране върху платното за движение на изкуствени неравности и на други средства за ограничаване на скоростта на движение и изискванията към тях.
- Други проекти и разработки, които засягат проектните трасета.

чл 331D

Основните законодателни документи, които се отнасят до разработването на част конструктивна на транспортни съоръжения, включват:

- ❖ • Еврокод БДС EN 1990: Основи на проектирането на строителните конструкции.
- ❖ • Еврокод БДС EN 1990 / A1: Основи на проектирането на строителните конструкции – Приложения A1 / A 2.
- ❖ • Еврокод1: БДС EN 1990 / 1-1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-1: Основни въздействия. Плътност, собствени тегла.
- ❖ • Еврокод 1: БДС EN 1991-2: Въздействия върху строителните конструкции.
- ❖ Част 2: Подвижни натоварвания от трафик върху мостове.
- ❖ • Еврокод 1: БДС EN 1991-1-5: Въздействия върху строителните конструкции. Част 4: Основни въздействия – температурни въздействия.
- ❖ • Еврокод 2: БДС EN 1992-1-1: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 1-1: Общи правила и правила за сгради.
- ❖ • Еврокод 2: БДС EN 1992:2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 2: Стоманобетонни мостове. Правила за проектиране и конструиране.
- ❖ • Еврокод 7: БДС EN 1997:1: Геотехническо проектиране. Част 1: Основни правила.
- ❖ • Еврокод 8: БДС EN 1998:1: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 1: Основни правила, сеизмични въздействия и правила за сгради.
- ❖ • Еврокод 8: БДС EN 1998:2: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 2: Мостове.
- ❖ • Еврокод 8: БДС EN 1997:5: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 5: Фундаменти, опорни конструкции и геотехнически аспекти.
- ❖ Временен правилник за проектиране на бетонни и стоманобетонни пътни мостове, утвърден със заповед на началника на ГУП № 3378 / 12.03.1974 г. (ВП).
- ❖ • БДС 1050-76 "Товари подвижни за изчисляване на пътни мостове".
- ❖ • Техническо разпореждане на Началника на ГУП № 94-00-98 / 05.04.1999г.
- ❖ • Наредба №2 от 27.01.2012 год. (ДВ бр.13/14.02.2012 год.) за „Проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“.

чл 331D

чл 331D

чл 331D

U

чл 233А

- • Норми за проектиране на подпорни стени (шифър 2-03-05) от 1986 год. и измененията към тях, публикувани в БСА бр.8 / 1990 г.
- • Норми за проектиране на плоско фундиране от 1996г.

2.4. Последователност на работа.

Последователността на изпълнение на отделните части от проекта е дадена в линейния календарен план неразделна част от нашата оферта. Разбира се работното проектиране ще стартира с полевата (полека) работа – геодезични измервания, геоложки и хидроложки проучвания. В този период инженерите от останалите специалности извършват оглед на обекта, контакти в Възложителя и намиране на необходимата информация за разработване на проекта – включително кадастрални карти (дигитален носител), скици, дигитални подложки, налични проекти – при реконструкция на съществуващи съоръжения, предварителни разговори с експлоатиращи дружества.

В началото на работа инженерите по част конструктивна на транспортни съоръжения извършват обследване и проучване за текущото състояние на съществуващите съоръжения – големи водостоци и мостове.

След стабилизиране на опорна мрежа от геодезичния екип може да се премине към геодезично измерване на подробни точки от терена и прилежащите пътни съоръжения и други елементи. Инженерите по част конструктивна и част пътна са на обекта по това време и дават инструкции на геодезичния екип за специфични точки и елементи, които е необходимо да се заснемат геодезично.

След извършване на геодезичните измервания данните се систематизират цифрово. Посредством програмен продукт се изработва цифров модел на терена и прилежащите обекти заснети от геодезистите. Към тази дигитална основа, геодезистите е необходимо да се добавят данните от кадастралната карта и регулационния план на прилежащите квартали. Подземни комуникации и инженерни мрежи съгласно съгласуваните скици – транспортните инженери.

Данните от геодезичните измервания се обработват – проект част геодезия (канцеларска работа). След напредване на работното проектиране геодезичния екип разработва чертежи за вертикална планировка и трасировъчен план (канцеларска работа).

След изработване на дигиталната основа може да започне работното проектиране. Транспортния инженер разработва ситуация и геометрично решение на проектните съоръжения и прилежащата инфраструктура към тях. Въз основа на тази ситуация се разработва част конструктивна на съоръжението. Транспортния инженер и конструктора определят параметрите за новата нивелета (необходими височини, надлъжни и напречни наклони – отводняване) и съответно пътните специалисти изработват надлъжен профил.

При нови съоръжения (ако има такива) се избира вида на съоръжението и неговата конструктивна схема. Изработват се необходимите статически изчисления въз основа на въведеното натоварване. Тази дейност се извършва с програмен продукт. Разработват се детайли и специфични елементи. След приключване на работното проектиране по част конструктивна се преминава към изработване на количествени сметки и ведомости, но не и преди разработване на проекта по част ПУСО.

След приключване на геометричното и ситуационно решение на проектния участък и проектните съоръжения, също разработване на надлъжни и

чл 233А

чл 233А

чл 233А

чл 233А

чл 23310

напречни профили транспортните инженери преминават към разработване на проекта в част организация на движението. Организация на движението се разработва в две основни части: а) постоянна организация на движението съобразно конкретната транспортна обстановка; б) временна организация на движението по време на изпълнение на предвидените СМР. След приключване на тези дейности се изработват специфични детайли и типови напречни профили. При пълен обем на работното проектиране по част транспортна се преминава към изработване на количествени сметки и ведомости но не и преди изработване на проекта по част ПУСО.

С напредване и приключване на работата на транспортните инженери се преминава към разработване, последователно на следните проекти (части) – а) Проект за управление на строителните отпадъци (ПУСО); б) План за безопасност и здраве – ПБЗ.

Последно приключва работата по количествените сметки и ведомостите, защото тази част от проекта трябва да отрази и да е съобразена с всички проектни решения и окончателни детайли и елементи.

Не сме обособили отделен етап (в линейния график) за разпечатване и комплектоване на проекта защото при наличие на собствена печатна техника този процес може да се извършва по всяко време при завършен чертеж или документ.

Изработения проект се предава на Възложителя с двустранен протокол, което е начало на процеса по неговото съгласуване с различните инстанции.

чл 23310

2.4.1 Част „Геодезия“

След предварителен оглед и запознаване с наличната информация (геодезични точки стабилизирани на терена или сграда близо до обекта, репери) и състояние на обекта ще се премине към подробни геодезични измервания и създаване на дигитален модел на пътният участък, прилежащите към него елементи (банкети, пътни съоръжения, отводнителни съоръжения мостове и др.) и околния терен включително и зони извън обекта но в които се извършва отводняването на обекта. Транспортния инженер и други специалности заявяват на ръководителя на геодезичния екип специфични елементи и съоръжения които е нужно да се заснемат геодезически и да са отразени в модела за работа. Тази дейност ще се изпълни в следната последователност:

Създаване на опорен геодезичен полигон. На обекта ще бъде създадена опорна мрежа от трайно стабилизирани геодезични точки. Последните ще се изпълняват на места, които ще се запазят по време на строителството посредством бетонови блокчета и метален болт (шиш) замонолитен в бетона. Точките са в координатна система 1970 а котите – „Балтийска височинна система“. Броят на точките ще се определи в зависимост от специфичните особености на терена но този брой няма да е по-малък от три точки на километър. Опорната мрежа ще бъде привързана към координатната мрежа на страната. В координатно отношение ще се използва тотална станция или високо точен GPS. За определяне на котите на опорните точки ще се изпълни геометрична нивелация с високоточен нивелир. Измерените координати и коти ще бъдат изравнени посредством програмен продукт и така получената опорна мрежа ще бъде основа за понататъшните геодезични измервания, както в процеса на проектиране така и по време на строителството на обекта.

чл 23310

чл 23310

чл 23310

чл. 233АД

Съществуващи точки от РГО в обхвата на проекта се използват и отразяват в документацията. Същите ще се възстановят при изработване на опорната мрежа на обекта.

Геодезична снимка: Проектния път, прилежащите елементи – банкети, огради, съоръжения, шахти, входове за сгради и гаражи, самите сгради, кръстовища, стълбове, околния терен, както и съоръжения които се засягат ще бъдат подробно заснети с измерване на точки от обекта посредством тотална станция или високо точен GPS. Ще бъдат заснети съществуващата настилка, отводнителни съоръжения, шахти, елементи на светлинната система и всичко друго предмет на проектната разработка. Измерените точки ще послужат за създаване на дигитален модел на съществуващата ситуация, който ще е основа за разработване на проектното решение.

Геометрична нивелация: В проектите участъци в които предстои полагане на нова настилка ще бъде направена и геометрична нивелация с високо точен нивелир. Целта е да се получат подробни точки с по-голяма точност във височинно отношение за да се прецизират асфалтовите пластове.

От геодезичната снимка ще бъде изработен цифров модел на улиците. Ще се проектира работна ос, която ще бъде отложена геодезично на терена минимум в точки през 10 метра. В напречно отношение на положените сечения ще се маркират други точки. Така получената мрежа от маркирани (с боя или друго средство) точки ще се измерят с нивелира, като направените измервания отново ще се нанесат в електронния модел чрез вече създадената проектна ос. Котите и работните разлики за определяне на дебелината на новите асфалтови пластове както и детайли които изискват по-голяма точност ще се определят по тази повърхнина.

Изработване на проект част геодезия. Всички измервания и получени данни от геодезичните работи ще бъдат обработени и оформени съгласно действащите инструкции и практики за подобен род дейности. Тази информация ще бъде систематизирана и предадена на Възложителя с проект част „Геодезия“.

Проекта част „геодезия“ ще съдържа също трасировъчни данни на всички елементи предмет на проектното решение. Проекта ще включва вертикална планировка на проектните повърхнини, като тази част ще се изработи съвместно с транспортния инженер, защото тази специалност проектира нивелетите на пътните участъци, улиците и напречните профили.

2.4.2. Част „Пътна“ и „Организация и безопасност на движението“

Разработката в част „Пътна“ („Транспортна“) ще е основна част от проекта (виж по-горе раздел 1.). Работата в тази специалност включва две основни дейности:

- част „пътна“;
- част „организация на движението“.

Транспортния инженер трябва да е на обекта когато се работи геодезичното заснемане за да посочи специфични обекти, които е необходими да се заснемат за неговата работа.

При изработване на технически и работни проект за пътна мрежа се налага да се съобразят едновременно фактори, като **осигуряване на безопасни условия за експлоатация** в съответствие с Европейската Директива за управлението на безопасността на пътната инфраструктура, във връзка с елементите на пътното трасе, **настилки осигуряващи достатъчен експлоатационен период**, запазване парцела на пътя, изградените съоръжения, отводняването и др., което не налага прилагането на оригинално решение, а **стриктното спазване и**

чл. 233АД

чл. 233АД

чл. 233АД

чл. 233АД

чл. 233А

познаване на нормативните уредби. Ще бъде направено подробно обследване на състоянието на проектите отсечки, състоянието на пътната настилка, видовете повреди и причината за тяхното появяване.

2.4.2.1. проектирането по част „пътна“ можем да разделим на следните основни етапи, които вървят в строга последователност както е записано по долу:

- Разработване на проектна ос на пътя (ситуационно решение)
- Определяне на габарита в различните сечения от проектния участък
- Определяне на технологията на ремонта – необходимите работни разлики
- Разработване на проектната нивелета (проектно ниво на пътната повърхност)
- Решаване и проектиране отводняването на пътя – отводнителни съоръжения
- Подробни напречни профили
- Проекти за масивни стоманобетонени съоръжения – мостове и повторни стени (ако се налага – при необходимост).
- Типови напречни профили и детайли
- Количествени сметки и ведомости

Дейността по тази част от проекта стартира с разработване на ситуационното и геометрично положение (решение) на пътя. Проектира се нова – работна ос на пътя. Тъй като, няма проект за първоначалното строителство на участъка проектната ос следва средата между ляв и десен външен ръб съществуваща настилка в различните сечения (получени от геодезическите измервания). Проектират се нови хоризонтални криви, като се спазва същото условия оста да минава в средата м/у ляв и десен ръб настилка. При пътища клас „местни“ могат да не се изпълняват преходни криви. При разработване на проектната ос се съблюдава парцела на пътя (КВС извън населено място или регулационния и кадастралния план в населено място). Има се в предвид оста – съответно трасето на пътя да попадат вътре в парцела и да не се засягат съседни имоти. По тази причина в далени сечения оста може да е изместена от идеалната среда м/у ляв и десен ръб съществуваща настилка.

Процеса на проектиране продължава, като се определят основни елементи на трасето, като ширина на лентите за движение и банкетите. При проектиране на пътното трасе се стремим да постигнем стандартен габарит на пътя съгласно „норми за проектиране на пътища“. След направения оглед на обекта подходящ габарит за проектния участък е Г8 или ленти за движение 2x3.0м и банкети двустранно x1.0м (Норми за проектиране на пътища НПП1). В някои участъци или в населени места този габарит може да се промени с цел запазване на съществуващите ширини. В населени места при възможност се изпълняват тротоари с минимална ширина 0.9м. Тук желаем да направим няколко пояснения. Двустранен напречен наклон в права („бомбе“) ще се изпълнява само при ширина на настилка от асфалт 5.5м или възможност за обособяване на две ленти за движение с минимална ширина 2.75м. В останалите случаи напречния наклон ще бъде едностранен и в правите участъци, като другото решение (с бомбе) създава технологични проблеми.

Решава се отводняването на пътя - отводнителни съоръжения – окопи и/или риголи. Определя се технологията и обема на ремонта на настилка и в следствие на това се разработва нова нивелета на трасето и напречен профил*.

чл. 233А

чл. 233А



ч. 2 3310

Технология на ремонта - ремонт на съществуващите настилки:

Определянето на правилна и точна технология на ремонт на съществуващите настилки (главно асфалтовата настилка) е абсолютно всички необходими строителни дейности ще е една от най-важните задачи в проекта, като се има в предвид, че **определената технология за ремонт ще формира главно обемите в количествената сметка съответно стойността на обекта.** Технологията за ремонт ще се определи на база направените огледи и обследвания за състоянието на съществуващите настилки, но въпреки всичко съществува някои обективни съображения при проектиране на тази технология:

Настилка на платното за движение на МПС – съществуваща асфалтова настилка.

Основно при ремонта на асфалтовите настилки е необходимостта да се увеличи носимоспособността. Това е единствения начин да се гарантира дълъг експлоатационен период т.е. да се защитят изразходените средства за ремонт на пътя. Тук е редно да уточним, че натоварването при пътните настилки (примерно „лежко движение“) не е функция на физическата тежина на дадено превозно средство а е привелена интензивност на „оразмерителен автомобил“ – който в общия случай е с натоварване 10 тона на задната ос (за пътища клас местни). По тази причина много от повредите на пътното покритие се дължат на увеличеното преминаване на МПС по даден пътен сегмент (участък) или съществуващата носимоспособност е станала недостатъчна.

Увеличаване на носимоспособността се постига с добавяне на нови пластове. Само подмяна на съществуващи пластове – „кръпки“, има „козметичен“ ефект. Добавяне на нови пластове без да се отстраняват съществуващите води до повдигане на нивата, което е проблем при пътните съоръжения и за участъци в населени места където има бордюри и тротоари. Регулата (денивелацията между външен ръб настилка и горен ръб бордюр) при бордюрите е масово 5-10см. При полагане на дори един нов пласт тази регула на места ще стане 0см, което е недопустимо. При повдигане нивото на бордюрите се обръща напречния наклон на тротоарите и се нарушава тяхното отводняване. Увеличаване на регулата при бордюрите до 15 см е също показател, който е важен при ремонтните работи. По-малката регула дава възможност за качване на МПС по тротоарите и влошава отводняването на улицата. За да се увеличи регулата а бордюрите да се запазят на това ниво трябва да се отстрани асфалтов пласт – т.е. намалява се съществуващата носимоспособност.

Качеството на конструкцията трябва да е гарантирано след ремонта във всички конструктивни пластове. Една пътна конструкция не е изградена само от асфалт. Върху нейната еквивалентна носимоспособност оказват влияние също и земното легло и пътната основа. Така, че е абсолютно погрешно да се ремонтират само асфалтовите пластове без да се държи сметка за състоянието на останалите слоеве под тях.

Не е целесъобразно да се търси увеличаване на носимоспособността на пътната конструкция само с асфалтови пластове. Асфалта е най скъпия материал в пластове. За сравнение 1м³ трошен камък доставен и уплътнен струва 40лв. Един м³ асфалт струва 2.4x 150лв или 360лв почти 10 пъти по скъпо. Също така ако се направи анализ на оразмеряване на пътна/улична конструкция се констатира следното: 4см пласт непътен асфалт усилва носимоспособността с 21 МПа и струва 14.4 лв/м²; 30 см нов трошен камък усилват носимоспособността с 107.7 МПа и струват 12лв за м² от улицата.

ч. 2 3310

ч. 2 3310

ч. 2 3310



чл. 2 3310

Горните 4-5см от асфалта (а това е цялото асфалтово покритие за проектите участъци) са абсолютно непригодни и трябва да се отстранят при какъвто и да е метод и технология на ремонт. Горния пласт е увреден от ултравиолетовите лъчи на слънцето от разлива на горива и смазочни материали от автомобилите от самата експлоатация и динамичното натоварване.

Поради изложените съображения Оферента смята, че най-правилната технология за ремонт на асфалтова настилка е пълна реконструкция. Съществуващия асфалт се отстранява, с наличната пътна основа може да се подобри земното легло, т.е. да се отстрани ако е много амортизирана. По добрия вариант се съществуващата основа да се уплътни и да се добави нова пътна основа от качествен материал (трошен камък с фракция 0-60мм), с относително малка дебелина - минимална дебелина на пласта 15см(12см). С добавения пласт основа ще се извърши „изравняване“ на пътната повърхност (до нормативно издържана) така че този пласт ще е с променлива дебелина. Следва полагане на нови асфалтови пластове, които ще са с константна дебелина (това е скъпия материал). Тази технология за ремонт може да се приложи извън границите на населените места, където малко повдигане на нивелетата може да се изпълни. Както беше описано по-горе в населено място при наличие на застрояване, бордюри и тротоари повдигане на нивелетата ще създаде проблеми. Ту се изгражда нова основа и асфалт като старите се отстраняват.

Разбира се окончателно решение за технологията на ремонт ще се вземе след извършване на лабораторно обследване на съществуващата настилка, каквото към момента на Офертата няма. Всички основни решения в проекта задължително се съгласуват с Възложителя още в първоначална фаза.

Тротоарни настилки (ако има – за участъци в населени места):

Тротоарните настилки, като принадлежност на пътя в населените места са друг елемент, чийто ремонт основно ще подобри физическия и архитектурен облик на трасето. Относно тротоарните настилки към тях няма такива завишени изисквания за носимоспособността. Тези настилки не са предназначени за активно движение на МПС (с изключение на проходи за гаражи, паркинги и зони за зареждане) но качването на автомобили върху тях е основна причина за наличните дефекти. В тази връзка тротоарните настилки трябва да са устойчиви за автомобилно натоварване и да имат добър естетичен и архитектурен вид. Удачен материал за настилка на тротоарите са унипавета (бехатон). Тази настилка - по мнение на Оферента има най-добри показатели за изграждане на тротоарно покритие по следните причини: а) Най-добре (в сравнение примерно с тротоарни плочи) се оформят рамни за хора с инвалидни колички, както и майки с колички. б) Добре поемат натоварването - деформациите и не се напукват при стъпване на МПС върху тях. Това се дължи на малката площ на отделния елемент и неговата голяма дебелина отнесена към площта. Материала за тротоарните настилки ще се съгласува с Възложителя.

Тротоарната настилка в кръстовищата при наличие на пешеходни пресичания задължително се оформя съгласно изискванията на „Наредба № 4 от 01 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и подържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, вкл. за хора с увреждания“. Кръстовищата и местата на пресичане на улицата от пешеходното движение ще се оформят съгласно изискванията на наредбата, както и приложение No 22 към чл.74 от Наредба No 04/2 за урбанизираните територии. В тези зони ще се изпълнят „понижени“ бордюри с регула 0см и

чл. 2 3310

чл. 2 3310

чл. 2 3310

чл. 2 3310

чл. 2 3310

рампи в тротоарите. Ще се оформят зони с „тактилни плочи“ съгласно изискванията на наредбата.

Бордюри (ако има – за участъци в населени места):

Ремонта на бордюрите е задължителен, когато тези елементи са налични (обикновено в населените места) и експлоатационното състояние на тези елементи е лошо. Тук се визира не само физическото разрушаване и обрушване на бордюра но и неговото височинно положение спрямо външния ръб на уличното покритие – регула на бордюра. Нормалната регула на бордюра е 15см. като самия елемент е съобразен с това. По-малки разлики дават възможност на водачите да качват неправомерно МПС върху тротоарите, което пък води до разрушаване на техните настилки и самите бордюри. Малката регула влошава и отводняването, като при големи водни количества водата се „разлива“. Описаните недостатъци налагат подмяна и повдигане на бордюрите още повече ако пътя има промени в нивелетно отношение. При ремонта на бордюрите отново важи правилото за подмяна в целия участък. Запазване на отделни „здравни“ елементи в поредицата на цялата бордюрна линия не е добро решение поради разлика в материала, поради самата технология за изваждане на старите бордюри и поради разлика в новото нивелетно решение.

Друг елемент на пътя, които подлежи на ремонт или ще се добави при липса - **Ограничителни системи за пътища (ОСП) (стоманена предпазна ограда).**

Ограничителни системи за пътища ще се изпълняват съгласно изискванията на „Технически правила за приложение на ограничителни системи по републиканската пътна мрежа от 2010г.“ със степен на задържане N2W5.

Поставянето на ОСП е задължително съгласно нормативната уредба. Поставянето на ОСП е с цел задържане на автомобила при места където неговото излизане е опасно. На тази база се определят критериите т.е. там където напускането на платното не е опасно няма нужда от ОСП.

Места при които излизането е опасно:

- Стръмен откос – има графика – за откос 1:1.5 и h насип 1.5-2м
- При излизане може да се блъсне в препятствия – дървета, стени, стълбове, скални маси
- Може да попадне във воден басейн с дълбочина >1м
- При излизане може да попадне върху други транспортни артерии и съоръжения пътища ЖП линии велосипедни и пешеходни пътеки.

По горния текст е на база „Технически правила за приложение на СПО“ на ГУП от 1994г., като това са извадки.

При наличие на съществуваща ОСП същата ще се ремонтира или ще се подмени изцяло. В проекта ще се определят участъците, където е необходимо поставяне на ОСП. Тази дейност (изпълнява се от пътния инженер) ще бъде включена в чертежите към проекта и количествените сметки.

*Новата нивелета на пътя се проектира съобразно оптималните работни разлики (PP – разлика между съществуващото ниво на пътя и проектното положение в различните сечения), които трябва да се постигнат съобразно планираната технология за ремонт. Нивелетата трябва да отговаря на нормативната уредба – допустими стойности за надлъжните наклони и за

чл. 2 3310

чл. 2 3310

чл. 2 3310

чл. 2 3310

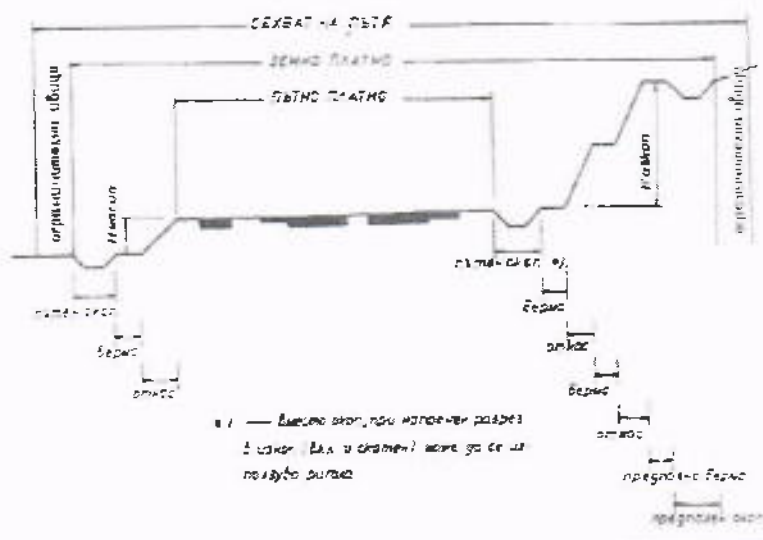
чл. 2 331D

вертикалните криви. Съществуващи надлъжни наклони над допустимите бъяма да могат да се коригират (виж по-горе) но във всички участъци трябва да се осигури минимален надлъжен наклон от 0.5% (0.3% по изключение). Ще се проектира нивелета с прави участъци и вертикални криви, така че да се осигури плавна и равна повърхност за движение с добро отводняване. Нивелетните прави се проектират с постоянен надлъжен наклон по възможност чупки се допускат на разстояние мина $2xV_{пр} = \text{мин. } 80\text{м}$ (което е във връзка с по-долното). Вертикални криви се проектират съгласно „наредба и норми за проектиране на пътища“ (НПП) минимална тангента $V_{пр} = 40\text{м}$, по изключение $0.75xV_{пр} = 30\text{м}$ (Чл.27.(6).2.). (Това условия определя изискването по горната точка). При изработване на проекти за съществуващ път, съществени геометрични и нивелетни промени не могат да се постигнат (както беше записано по-горе). Съществени промени в нивелетата (в положителна посока – увеличаване на котите) ще уширят пресечната точка на откоса с терена респективно ще се измести пътния окоп – сервигута на пътя, което е недопустимо при положение, че парцела е фиксиран. Въпреки, че на практика проектната нивелета ще повтори нивото на съществуващия път същата трябва да е нормативно издържана съгласно изискванията на нормативната уредба. Това ще наложи пълнеж в дадени участъци и изкопи в други. По възможност се избягват – коригират изпъкнали вертикални криви – последните влошават безопасността на движение.

чл 2 331D

План за отводняване или отводняването на обекта е също една от основните задачи, които трябва да се решат в проекта.

Липсата на отводняване и наличието на локви, т.е. задържане на вода върху пътната повърхност влошава безопасността на движение. Липсата или влошено отводняване на „пътното платно“ и „земното платно“ е един от основните фактори които разрушават конструкцията на пътя.



Фиг. 39. Схематичен напречен профил

Отводняването на обекта, като основна част от проектната разработка, се решава в две основни направления:

- **Ефективно повърхностно отводняване на обекта;**
- **Ефективно отвеждане на повърхностните води.**

чл. 2 331D

чл 2 331D

чл 2 331D

чл 2 331D

Повърхностното отводняване се решава с проектиране на оптимални надлъжни и напречни наклони. За да се стигне до това решение трябва да се разработи нова нивелета на пътя – надлъжен профил и проектиране на трасето в напречно отношение – типови и подробни напречни профили. Предвид това тази дейност се разработва съвместно от пътния инженер и геодезиста. Относно надлъжния наклон (новата нивелета) на пътя съществени промени не могат да се постигнат, което беше изяснено по-горе. В това отношение трябва да се следи нивелетата да е нормативно издържана, главно в следните показатели: Вертикалните криви по възможност се изпълняват с дължина на тангентата мин $0.75V_{пр} = 0.75 * 40 = 30.0\text{м}$ (минимално). В тази връзка минимална дължина на участък с постоянен надлъжен наклон $2xV_{пр} = 60-80\text{м}$. Минимален надлъжен наклон 0.5% (0.3%). Съгласно нормативната уредба се допуска изграждане на участъци с надлъжен наклон 0% по изключение (Чл.26.(2) НПП) но при всяко положение трябва да е осигурено отводняването на зоната. Много е важно проектирания профил да осигурява постоянни надлъжни наклони в далено направление и по възможност да се избягват вдлъбнати вертикални криви.

При напречния профил на пътя може и ще се планират доста подобрения и това също е една от основните задачи в проекта и е едно от съображенията за избор на технологията за ремонт. Привеждане на напречния профил до нормативно издържан при метод на работа, в който не се ремонтира цялата конструкция е много сложно и се налага технологично фрезозане, т.е. в определени сечения се фрезова съществуващия асфалт, което води до намаляване на съществуващата дебелина и носимоспособност. В прави участъци и при липса на други фактори във всяко сечение трябва да се осигури напречен наклон 2.5% (двустранен при ширина на настилката по-голяма от 5.5м), който е оптимален за асфалтовите настилки. Обикновено в процеса на експлоатация напречния наклон се променя, като най-лошото, е че същия е с различни стойности в различни сечения. Това създава условия при малък надлъжен наклон $<1\%$ да има участъци в които не е осигурено отичане във външния ръб на платното за движение- външния ръб на настилката е вълнообразен образуват се пропадания където водата не се оттича. Проектирания напречен наклон трябва да е постоянен в участъци мин $2xV_{пр}$. Неговите стойности може да варират в границите $2\%-3\%$ в прав участък при ремонт на асфалтови настилки. В хоризонтални криви напречния наклон е едностранен – ниска част към центъра на кривата. Стойностите на едностранния наклон в криви се определят съгласно нормативната уредба и е във функция на големината на радиуса и скоростта на движение. Максимална стойност на напречен наклон в крива ще е 6.0% а минималния (както в права) 2.0% . Трябва да се има в предвид, че стойностите на напречния наклон пряко влияят на скоростта на оттичане на дъждовните води и по този начин пряко на безопасността на движение.

Отвеждането на повърхностните води се осигурява от отводнителните съоръжения – пътни окопи, бетонови улеи, регули и водостоци. За да се предотврати овлажняване на пътната конструкция от подпочвени води се изграждат дренажи, които при конкретния обект няма да намерят приложение – пътя в основната си част е в насип, над околния терен. За да достигне водата до тези съоръжения трябва да се извърши ремонт на пътните банкети, което също е основно мероприятие в проекта. Пътните банкети се почистват от почвени отлагания и неподходящ материал мин 10см под нивото на съществуващия асфалт при външен ръб настилка. В зоната на банкетите и пътния окоп не се допуска

чл 2 331D

чл 2 331D

чл 2 331D



чл 2 331Д

наличие на храсти и дървета. При силно обрасли банкети се стеснява ефективния габарит на пътя от провиснали и стърчащи клони. Практически банкета е неизползваем защото превозното средство не може да навлезе върху него. Почистените и обработени банкети се подшиват с подходящ материал съобразно новите нива на пътята повърхност и задължително се оформят с напречен наклон б°а, като високата част е при външен ръб настилка. В завършен вид не се допуска нивото на банкета да е по високо от нивото на асфалта, като това създава условия за задържане на повърхностни води

В населени места всички съществуващи шахти, които ще се запазят и използват се реконструират съгласно новото нивелетно решение. За ревизионни шахти в уличното платно задължително се подменят капачите, като се заменят със самохоризонтиращи, съгласно изискванията на Възложителя. Реконструират се шахтите не само в асфалтовата настилка а и тези в тротоарите. Тротоарната настилка също ще има изменения във височинно положение. Компрометиран капачи на тези шахти се подменят.

(Всички описани по-горе мероприятия ще бъдат включени в проектната разработка, като текстова част - обяснителни записки и също графична част - чертежи за детайли и типови напречни профили)

Подробни напречни профили

Подробните напречни профили са в следствие на комплексното проектно решение - ситуация: габарит ширива на пътя: технология на ремонт - работни разлики и проектирана нова нивелета. Подробните напречни профили се изработват с програмен продукт (както и предходните дейности). Те дават възможност на пътния инженер да проследи и визуализира проектното решение в множество напречни сечения (обикновено през всеки 10м от трасето). В подробните напречни профили се отчитат работните разлики и при външен ръб настилка (не само в оста на пътя), което дава възможност за изчисляване на точни обеми на вложените материали и обем работа. Проследяване на проектното решение при външен ръб настилка може да доведе до корекции в нивелетата или напречните наклони. Построяват се коригирани напречни профили и така докато се получи цялостна повърхност на пътя съответстваща на технологията на ремонта, целите на проекта и нормативните изисквания.

Част „Конструктивна”- масивни стоманобетонени съоръжения – мостове и подпорни стени (ако има такива – при нужда)

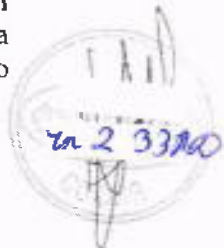
Необходимостта от разработване на част конструктивна се определя от конкретните дадености на обекта – наличие на масивни стоманобетонени съоръжения – мостове, подпорни стени, които трябва да се ремонтират (реконструират) или необходимостта от такива, която се появява в процеса на работа.

Дейността се извършва от транспортния инженер в екипа и транспортния инженер с проектантска правоспособност по част „конструктивна” или „конструктивна на транспортни съоръжения”. След направени хидроложки и хидравлични изчисления конструктора заявява на пътния инженер конкретни технически параметри на моста – отвор и височина от водно ниво до конструкцията или технически характеристики на подпорната стена – височина, дълбочина на фундиране. Пътния инженер отразява тези изисквания при проектиране на нивелетата, като в сечението на моста се осигурява необходимата работна разлика. Конструктора напасва съоръжението съобразно

чл 2 331Д

чл 2 331Д

чл 2 331Д



чл 233А

изработената ситуация от пътния инженер. Обследването и проектирането по тези съоръжения трябва да е приключено преди началото на дейността за изработване на количествени сметки.

За проектирането на масивни стоманобетонени съоръжения се извършват хидроложки и хидравлични изчисления. Целта на последните е да се определят размерителните водни количества със съответната обезпеченост за премостването препятствие и определяне пропускателната способност на съоръжението за изчисленото водно количество.

При изграждане на ново съоръжение е необходимо инженерно-геоложко и хидрогеоложко проучване с цел определяне условията на фундиране. Извършва се детайлната оценка на инженерно-геоложките условия и условията за фундиране в очертавания на бъдещото съоръжение с помощта на сондажи и шурфове. Резултатите от теренните проучвания и лабораторните изследвания на почвените проби, както и анализа на натрупания геотехнически опит от проучване и фундиране на сгради и съоръжения дават възможност за коректна оценка на геотехническите показатели на земната основа и условията за фундиране на отделните обекти.

Проучването обхваща следните видове дейности:

- Проучвателно ядрово сондиране за изясняване на геолого-литоложкия състав на земната основа.
- Стандартен пенетрационен тест (SPT) – за определяне на някои основни якостни и деформационни свойства на земната основа.
- Вземане на ненарушени и нарушени земни проби от геолого-литоложките разновидности изграждащи земната основа.
- Лабораторни изпитвания на земни проби за определяне на физически показатели, якостни характеристики и компресионни свойства на геоложките разновидности.
- Химичен анализ на водни проби за определяне агресивността на водата към бетона.
- Геофизични проучвания – надлъжно сеизмично профилиране за определяне литоложкия разрез и якостно-деформационните характеристики на скалната основа.
- Изясняване на хидрогеоложките условия, наличието на физико-геоложки явления и процеси и сеизмичността на проучения район.
- Определяне на условията на фундиране на отделните мостове.

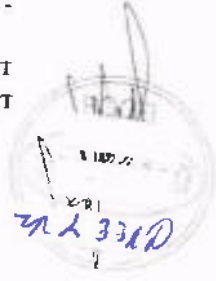
За обекти (мостове), които са в градска част и/или са архитектурно – строителни паметници на културата проектното решение ще се изготви съвместно с архитектурно решение. Целта на проектантския екип е създаване на функционална и естетически издържана градска среда в обхвата на заданието. Ще бъде направен подробен анализ на съществуващото положение, за да бъдат запазени или възстановени всички елементи, които са ценни или в добро състояние. Новите елементи ще бъдат със съвременна визия, но съобразени с досега изградената среда и реалните изисквания за конкретните зони от проекта. Ще се оптимизират решенията, гарантиращи експлоатационната пригодност и дълговечност на конструкцията, като в същото време се запазят и доразвият елементи и конструктивни части с архитектурно-строителна стойност, създаващи функционална и естетически издържана среда.

Конструктивното решение за транспортните съоръжения ще се изготвят в съответствие със ситуационното и вивелетно решение на пътния участък, част

чл 233А

чл 233А

чл 233А



чл 233Д

от който е обекта. Широчинният и височинен габарит, типа на връхната конструкция и долното строене ще бъде избран съобразно обхвата на заданието и изискванията към проекта. Конструкциите ще бъдат съобразени с инженерно-геоложките условия и условията за фундиране. В зависимост от вида на премостването препятствие ще се осигури съответния височинен и широчинен габарит на подмостовата транспортна артерия или пропускателна способност на съоръжението за определените от хидроложките и хидравлични изчисления оразмерителни водни количества.

Частта конструкции като съдържание ще включва:

- Обяснителна записка, която точно описва съществуващото положение и проектното решение. Ситуационното, нивелетно и архитектурно решение на съоръжението. Габаритите на съоръжението съгласно техническото задание и изискванията на действащите нормативни документи и разпоредби. Конструктивното решение в частта връхна конструкция, долно строене и подходи към съоръжението. Изисквания при изпълнението на всички конструктивни елементи и части от конструкцията, включително материалите и етапност на изпълнението. Изисквания по отношение безопасността при изпълнението на СМР.
- Работни чертежи, които включват тахиметрична снимка и ситуация на обекта, надлъжни и напречни разрези, конструктивни детайли, план на основите с координати за отлагане на съоръжението, подробни кофражни планове на всички конструктивни части от съоръжението с изчерпателно детайлиране и съответните им армировъчни планове, конструктивни чертежи на стоманени паралети и всички други които изисква съдържанието на проектната документация.
- Количествени сметки по част конструктивна, обхващащи всички видове работи по изграждането на съответния обект. Количествените сметки ще бъдат съобразени с окончателното проектно решение – работен проект, както и подробните детайли за изпълнение и за вложените материали. Данните ще се обработят и систематизират в електронен вид с масово използван програмен продукт уточнен с Възложителя – примерно "microsoft excel". Създадената база ще бъде предадена на Възложителя, като ще има възможност данните да се сравняват с изпълненото по време на строителство и при етапно изпълнение. За всеки подобект се изработва отделна количествена сметка и една обобщена количествена сметка, която съдържа всички подобекти. Остойностяване на количествената сметка – количествено стойностна сметка и сравняване на получената цена, като показател на единица площ с референтни обекти.
- Статически изчисления. Обхвата им ще включва пълно статическо изследване и анализ на конструкцията и всички нейни части. Нормени наговарвания и въздействия и комбинации от тях. Разрезни усилия в конструктивните елементи и проверка на напрегнатото и деформираното им състояние.

За обекти, на които трябва да се запази конструкцията съгласно заданието за проектиране от Възложителя, а периода на изграждане, на които са минали столетия и хилядолетия, но са доказали във времето своята дълговечност и носеща способност, ще се направи обстойно обследване и проверка на носещата способност. За тях е сигурно, че няма да могат да отговорят напълно на строгите изисквания на влезлите в сила законодателни документи, щтирани по-горе и

чл 233Д

чл 233Д



чл 2 331D

по изключение ще се проверяват с аргументирана обосновка по предходни нормативни правилници и разпоредби като например:

- Временен правилник за проектиране на бетонни и стоманобетонни пътни мостове, утвърден със заповед на началника на ГУП № 3378 / 12.03.1974 г. (ВП).
 - БДС 1050-76 "Товари подвижни за изчисляване на пътни мостове".
 - Техническо разпореждане на Началника на ГУП № 94-00-98 / 05.04.1999 г.
 - Наредба №2 от 27.01.2012 год. (ДВ бр.13/14.02.2012 год.) за "Проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони".
 - Норми за проектиране на подпорни стени (шифър 2-03-05) от 1986 год. и измененията към тях, публикувани в БСА бр.8 / 1990 г.
 - Норми за проектиране на плоско фундиране от 1996г.
- План за безопасност и здраве по част конструктивна на всеки обект. За основните положения и съдържанието на тази част от проекта виж разясненията по точка Част "План за безопасност и здраве" от Техническото предложение. Проектната документация по част конструктивна ще бъде проверена и заверена от правоспособен Технически контрол.

чл 2 331D

2.4.2.2. Организация на движението Постоянна организация на движението (ОД)

Съгласно наредба №17.01.2001г. "За организация на движението по пътината". Чл. 4.(1) "Стопанина на пътя възлага проектиране на организация на движението и отговаря за изпълнението и подържането и..."; Чл. 6. За организиране на движението по пътината се изготвят ГПОД (генерален план за организация на движението) в населено място и "проекти за организация на движението" (ПОД) извън границите на населените места; Чл. 7.(2) "Проекта за организация на движението се разработва и е неразделна част от основния проект при строителство на нов или реконструкция на съществуващ път...". Проектите за организация на движението се съгласуват от "Общинския експертен съвет по устройство на територията към съответната община" и Министерство на вътрешните работи сектор "Пътна полиция".

Проект за организация на движението задължително се разработва за целия проектен участък – съгласно изискванията на нормативната уредба посочени по-горе и главно за да се създаде необходимата документация за въвеждане на конкретни мерки по безопасност на движението и възстановяване на хоризонталната маркировка след полагане на новите пластове асфалт. Определят се зоните забранени за изпреварване – липса на видимост хоризонтални и вертикални криви, зоните където е необходимо ограничаване – намаляване на скоростта на движение – хоризонтални криви и напречни наклони. Определят се зоните с въвеждане на други ограничения и мероприятия гарантиращи безопасността на движение.

Друг момент и елемент от проекта за организация на движението, които е затегнал в нашата концепция за разработване на проектите предмет на тази поръчка е самото качество на хоризонталната маркировка и вертикалната сигнализация, които ще бъдат изискани в проекта. Тук е необходимо да се увеличи експлоатационния период защото маркировката обикновено се

чл 2 331D

чл 2 331D

чл 2 331D

чл 2 33AP

подновява веднъж годишно и ако положени материал издържа по-малко има период в който няма маркировка.

Постоянната пътна маркировка върху платното за движение се изпълнява с бял или жълт цвят, като жълтия цвят се използва за площи забранени за престой и за обозначаване на ленти предназначени за „Обществен транспорт“.

Основни изисквания, на които трябва да отговаря маркировката при изпълнение на проекта:

- Пътната маркировка да бъде изпълнена от бяла боя с минимална дебелина на слой 0.3mm
- Пътната маркировка трябва да отговаря на следните минимални класове Q2, R2, RW1, B2, S1 съгласно Техническа спецификация 2009 г. на ИА "Пътища"

Вертикална сигнализация (ВС) (пътни знаци)

Разработването на интуитивна и нормативно издържана вертикална сигнализация, която да въвежда конкретни мерки за повишаване на безопасността на движение е неразделна част от проекта, като по този начин ще се въведе проектираната организация на движение. Вертикалната сигнализация и хоризонтална маркировка образуват единен проект за организация на движението, като наличието само на пътни знаци или само на маркировка е непълен проект и следва да не бъде съгласуван от сектор „Пътна полиция“

В този раздел отново искаме да обърнем внимание на качеството на използваните материали – съответно качеството на самите пътни знаци, като в това отношение съществуващата сигнализация търпи критики.

Важен момент, засягащ пътните знаци, е класа на светлоотразяващото фолио. Проблемата е в това, че повечето знаци не отговарят на изисквания за клас фолио. Това пряко влияе на ориентирането на водачите през тъмната част на денонощието, води до рискови ситуации и маневри, трудно ориентиране и в крайна сметка повишава риска за възникване на ПТП.

Досегашната практика е да се използва най-виския клас светлоотразително фолио-инженерно I клас. Би трябвало съгласно класа на улиците в града да се търси използването на по-висок клас фолия. Произвеждат се още два вида, които са с многократно по-добри свето - технически характеристики, а именно:

- II клас - Високо Интензивно Фолио
- III клас - Диамантено Фолио
- III клас - Флуоресцентно диамантено фолио

(съгласно изискванията на БДС EN 12899, Наредба № 5 за места с концентрация на ПТП). Използването на по-високите класове фолия подобрява качеството и експлоатационния срок на пътния знак и повишава безопасността на движение, тъй като знака се вижда от по-далечно разстояние и увеличава времето за реакция на водачите.

При разработване на проекта Оферента ще вземем под внимание и ще коригира в проектните решения всички тези обективни недостатъци.

Основни изисквания, на които трябва да отговаря вертикалната сигнализация при изпълнение на проекта:

- Пътни знаци са II-ри типоразмер въпреки, че за пътища клас местни се изисква I-ви типоразмер (ще бъде обосновано в проекта).
- Светлотехнически характеристики min II-ри клас съгласно Приложение 10 от Наредба 01/18

чл 2 33AP

чл 2 33AP

чл 2 33AP

чл 2 33AP

чл 231D

- Носещите стълбчета, трябва да отговарят на изискванията на БЭС EN 12899-1.

Проекта част „Организация на движението“ ще съдържа подробни чертежи и детайли за местоположението и вида (типа) на вертикалната сигнализация – пътни знаци и хоризонталната маркировка с което се въвежда планираната постоянна организация на движението. Проектът в част организация на движението се съгласува с ОД на МВР сектор „Пътна полиция“

Част ОД - Временна организация и безопасност на движението (ВОБД).

Съобразно планираните строителни дейности за ремонт, степента в която засягат платното за движение, продължителността на планираните мероприятия ще се разработи временна организация на движението при извършване на строителните работи. Строителството ще бъде разделено на различни подетапи, като в зависимост от транспортната обстановка ще се разработи необходимия комплект от пътни знаци и схеми за тяхното поставяне.

Временната организация на движение се разработва съгласно наредба No 3 16.08.2010 „За временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците“.

Постоянната и временна организация на движението се съгласува при ОД МВР сектор „Пътна полиция“ за което Оферента ще окаже пълно съдействие след изработване на проекта.

2.4.3. Част „План за безопасност и здраве“

Проекта в част ПБЗ се разработва за всички части от проекта.

Проекта в тази част ще се изработи след приключване на основното проектиране след като са ясни всички параметри на проекта.

Съгласно изискванията на ЗУТ и с оглед големината на обекта и обема на строителните работи ще бъде изработен проект – „План за безопасност и здраве (ПБЗ)“. Плана за безопасност и здраве ще има за цел да запознае изпълнителя със спецификата на обекта, вида на строителните работи, конкретни технологични особености в изисквания, както и да се набележат основни мероприятия касаещи и осигуряващи безопасни условия на труд и безаварийно изпълнение на обекта през целия период на строителство. Основни детайли в плана за безопасност и здраве са изготвяне на организационен план за предотвратяване на аварии и злополуки, комплексния план график (линеен график) за изпълнение на обекта (който трябва да се актуализира от изпълнителя) и също така разработване и определяне на местоположението на обектовия лагер и неговото оборудване. Изработения План за безопасност и здраве (ПБЗ) задължително се актуализира преди откриване на строителната площадка в съответствие с възможностите на строителя и в съответствие с конкретните условия на място. Планът за безопасност и здраве се актуализира и по време на изпълнението на СМР по преценка на отговорните лица в съответствие с конкретните ситуации. Проектът в тази част ще бъде разработен в следните основни направления:

- Етапи за изпълнение на СМР, съобразно изискванията по ЗБУТ и конкретни технологични особености и изисквания.
- Строително ситуационен план
- Описание на строителната площадка
- Комплексен план график

чл 231D

чл 231D

чл 231D

чл 231D

чл. 2 33аД

- План за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка.
- Мерки и технологични изисквания за изпълнение на строително-монтажните работи за осигуряване на безопасност и здраве.

1. Инструкция за безопасна работа със строителни машини.

2. Безопасна работа при извършване на земни работи

3. Безопасна работа при ръчни изкопи

4. Доставка на материали, извозване на отпадъци и земни маси, складиране и др.

5. Безопасна работа при товаро-разтоварни работи.

6. Безопасна работа при извършване на ремонтна дейност

7. Асфалтобитумни работи

8. Безопасност на труда при извършване на хоризонтална маркировка

9. Изисквания по електробезопасност

- Хигиена и безопасност на труда
- Машини, агрегати, инструменти и съоръжения подлежащи на контрол.
- Отговорни лица
- Изисквания към строителя и възложителя
- Места със съсредоточена работа
- Места със специфични изисквания и рискове по БЗ.
- Схема на места за складиране
- Схема на места за санитарно – битови помещения
- Временно ел. Захранване.
- Осветление на работните места
- Схема и вид на сигналите за бедствия и аварии.
- Информационно табло
- Обзор на нормативните документи.

чл. 2 33аД

По време на строителство Строителя – координатора по безопасност и здраве допълва и актуализира плана за безопасност и здраве.

2.4.4. Част „План за управление на строителните отпадъци“

Според действащото законодателство в нашата страна, при възлагане на ново строителство (СМР) и при премахване на строеж, се изготвя план за управление на строителните отпадъци. Според чл.11 от Закона за управление на строителните отпадъци (ЗУО), отговорен за изготвянето и изпълнението на този план е ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ.

1. Планът за управление на строителните отпадъци съдържа:

- Описание на строежа
- Описание на вложените материали за целите на ПУСО
- Мерки за предотвратяване и минимизиране на образуването на строителни отпадъци (СО), мерки за разделно събиране, транспортиране и оползотворяване на СО.
- Прогноза за количеството и вида на образуваните СО
- Прогноза за степента на влагане на продукти от оползотворени

чл. 2 33аД

чл. 2 33аД

чл. 2 33аД

чл 2 331D

СО и на СО за обратни насили

- Указания за изпълнение на ПУСО

2.4.5. Част „Електро“ – оптични кабели

Тази част от проекта не е включена в техническото задание на Възложителя, но тя ще бъде разработена при желание от страна на Възложителя, като Оферента смята, че това е необходимо, защото проекта ще получи по-високо оценяване при участие за финансиране в европейски програми.

В тази част от проекта ще се включи (като СМР) и разработи строителна операция полагане и изпълнение на широколентов оптичен кабел. Полагането (изпълнението) на кабела ще се проектира в пътният банкет или в тротоарите при населени места. Това е необходимо за да може кабела да е в сервитута (парцела) на проектния път и да не се засягат съседни имоти. Ще се разработи трасето на кабела необходимите детайли за полагане на кабела, шахти и други елементи. В населените места кабела ще се свърже до сгради на Общинската администрация или други сгради с обществено значение.

чл 2 331D

2.4.6. Част „Сметна документация“ (Количествени сметки)

Оферента определя изработването на точни, изчерпателни и прецизни количествените сметки, като основен резултат, който трябва да се постигне в проекта. Изработването на количествените сметки е в следствие и въз основа на всички други дейности извършени в проекта – точни геодезични измервания и точен модел на съществуващата ситуация, правилно и нормативно издържано проектно решение и технология за ремонт, точни и прецизно определени строителни дейности в проекта. От тази гледна точка точни и прецизни количествени сметки изискват еквивалентно качество и резултати по всички дейности извършвани в работното проектиране.

За Оферента е ясно, че количествената сметка ще формира стойността и необходимите парични средства за изпълнение (реализиране) на обекта. В тази връзка пропуски и непълноти ще формират по-малка стойност на обекта, което в последствие ще доведе до невъзможност за изпълнение на същия или до влошаване на качеството защото някои дейности няма да се финансират – няма да се изпълнят. По този начин дори и много добро проектно решение ще се компрометира или няма да придобие характеристиките които са планирани.

От друга страна завишаване на някои позиции от количествената сметка за елиминиране недостига на парични средства не е добро решение защото не дава възможност Възложителя прецизно да планира паричния поток за обекта и разходите си сумарно за всички обекти. Също така повечето европейски програми не позволяват заменителни таблици и няма възможност липсващи количества да се покрият от завишени заложенни.

Оферента отделя изработването на количествени сметки и ведомости в отделен самостоятелен етап поради важността на дейността и също така – количествени сметки се изработват за всички части от проекта – пътна, конструктивна, организация на движението, електро.

Ведомостите и количествените сметки ще бъдат съобразени с окончателното проектно решение – работен проект, както и подробните детайли за изпълнение и за влагане на материали. Данните ще се обработят и

чл 2 331D

чл 2 331D

чл 2 331D

чл 331D

систематизират в електронен вид с масово използван програмен продукт уточнен с Възложителя – примерно "microsoft excel". Създадената база ще бъде предадена на Възложителя, като ще има възможност данните да се сравняват с изпълненото по време на строителство и при етапно изпълнение. За всеки подобект се изработва отделна количествена сметка и една обобщена количествена сметка, която съдържа всички подобекти.

Предвид важноста при разработване на този документ (коментирано и по-горе) за да се елиминира или сведе до минимум риска от допускане на грешки Оферента има внедрена система за изработване и контрол на количествените сметки. Тази система включва следните основни принципи и начин на работа:

- Дейности в проекта където е съсредоточен голям процент от целия обем на разработката, както и главната насока и целите на проекта, дейности по проектирането които главно и основно ще оформят основния обем от количествената сметка – съответно стойността за изпълнение на обекта задължително се изпълняват от минимум двама проектанти по специалността отговаряща на тази дейност дейност. В конкретната поръчка – основната дейност (с голям обем) ще се извършва от транспортните инженери – част „Пътна“. По тази причина за тази специалност ние сме включили двама специалисти в екипа с опит над 10 години в проектирането и изпълнение на транспортна инфраструктура.
- Стартиране на дейността (изработване на количествени сметки) от готови таблици – количествени сметки от предходни обекти със сходна дейност и по голям обем и разнообразие на строителните дейности. По този начин се намалява риска от пропускане на строителна операция – съответно позиция от КС. Използват се таблици и база данни надградена във времето от референтни обекти приключени и изпълнение успешно.
- Задължително използване на двама специалисти – дублиране на специалистите по частите които са основни за проекта и съставляват голям процент от цялата количествена сметка. Самостоятелна, независима работа на дублираните специалисти и сравняване на резултатите.
- Използване на опитни специалисти с дългогодишен опит
- Груба проверка на позиции, които основно формират стойността на проекта – обикновено за инфраструктурни обекти това са асфалтовите работи и настилките на тротоарите. Ръчно изчисляване на площта на настилките (макар и с приближения) и умножение по съответните дебелини. Сравнение с резултатите получени с програмен продукт.
- Остойносттаване на количествената сметка – количествено стойностна сметка и сравняване на получената цена, като показател на километър или единица площ с референтни обекти.
- При изчисляване на количества е възприет принципа за изчисляване на общо количество и след това изваждане на определени части. Примерно при изчисляване количество на бордюрите се изчислява цялото количество за улицата двустранно и след това се изваждат участъците където се запазват (а не да се сумират поотделно участъците където има). Същото правило важи и за площи и други дейности. По този начин вероятността да се изтърве някое количество се превръща в предимство – при пропуск количествената сметка е завишена.

чл 331D

чл 331D

чл 331D

чл 331D

чл. 2 331D

- Систематизиране на групирания опит – водене на статистика от изпълнени референтни обекти – видове дейности които са заложи (планирани) и дейности, които са били пропуснати или са се появили поради специфични технологични особености (примерно реконструкция на шахти или празнини между новите бордюри и запазената улична настилка).

чл. 2 331D

чл. 2 331D

чл. 2 331D



чл. 2 ЗЗМД

3. Задача 2 - Осъществяване на авторски надзор при изпълнение на строително-монтажните работи. (Задачата не е записана в техническото задание но се оферира съгласно тръжните документи)

Авторски надзор по време на строителство се изпълнява от Проектанта, като автор на проекта и една от страните в инвестиционния процес, която е най-запознатата с разработката.

Авторски надзор се изпълнява след като участникът в обществената поръчка е класиран на първо място, сключен е договор за проектиране с Възложителя, проекта е изработен в качество и срок, преминат е съгласвателен режим (съгласуван проект), осигурено е финансиране на обекта, проведена е процедура и е избран Изпълнител на строителните и монтажни работи (СМР), сключен договор за авторски надзор с Възложителя Община Неделино. От тази гледна точка планирането на началото и продължителността на „Задача 2“ (авторски надзор) на този етап е условно и в линейния график за изпълнение на работното проектиране тази дейност ще бъде заложена в края на работното проектиране с продължителност 7-8 месеца което е нормален срок за изпълнение на обект с такъв обем, на СМР (без форсмажорни обстоятелства лоши метеорологични условия и други проблеми).

чл. 2
ЗЗМД

Проектанта ще упражнява авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба, посредством проектантите по отделните части на проекта или упълномощени от тях лица при условие, че упълномощените лица притежават квалификация, съответстваща на заложените в процедурата минимални изисквания.

Упражняването на авторски надзор по време на строителството започва от датата на подписване на Протокол обр. 2 към Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (ДВ бр. 72 от 2003 г.) за откриване на строителната площадка на обекта до завършване на строително-монтажните работи и въвеждане на обекта в експлоатация и представяне на окончателен доклад за извършената услуга. Основните дейности се изразяват в:

- Присъствие при съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя и др.;
 - Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;
 - Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и или по предложение на строителния надзор и др.;
 - Съдействие и заверка на екзекутивната документация за строежа.
- Посещението на обекта се осигурява с транспорт на Оферента. Същия разполага със собствени превозни средства – Збр.

чл. 2
ЗЗМД

чл. 2
ЗЗМД

чл. 2
ЗЗМД

чл 2 3310

При осъществяване на авторски надзор на обекти от транспортната инфраструктура и пътни съоръжения, каквато е настоящата поръчка основен ресурс за Оферента е екипа от специалисти, които ще работят.

Във всеки проект има дейности, които са основни и определят основната структура на разработката. Останалите специалности надграждат и допълват проекта. Когато целта е ремонт на път и прилежащите елементи и съоръжения ние определяме работата на пътният инженер за водеша, разбира се в тясно сътрудничество с другите специалности. Спазване на оптимална технология на работа, изпълнение на всички необходими строителни дейности и абсолютно прецизно изработване на детайлите ще е възлово за успеха на проекта и обекта. Тези неща стриктно ще се контролират от Строителния надзор на обекта и екипа осъществяващ авторски надзор.

И накрая но не на последно място при извършване на полска работа за обекти в транспортния сектор – пътища и улици при наличие на трафик, безопасността на екипа е от първостепенно значение. Няма цена, която не сме готови да платим, само и само да не допуснем ПТП и по тази причина ние планираме средства за въвеждане на временна организация на движението съгласно НАРЕДБА № 3 от 16 август 2010 г. Дейностите по осъществяване на предмета на поръчката се предвижда да бъдат извършвани в рамките на светлата част от денонощието. Дружеството разполага със сигнална светлина, както и пътни знаци и допълнителни средства за информяване и насочване на движението по време на извършване на полева работа. Полската работа на всички членове от екипа ще протича след провеждане на задължителен инструктаж. Специалистите при работа и оглед на обекта ще са със сигнални жилетки. При стационариране на инструмент мястото ще се сигнализира с конуси и други сигнални средства.

чл 2
3310

4. График за изпълнение на дейностите:

За офертата е изработен линеен календарен график за изпълнение на работното проектиране на обекта – ПРИЛОЖЕНИЕ 1 При така разработения график ние планираме 30 календарни дни за проектиране на обекта или 1,0 месец при месец с 30 дена.

4.1. Геодезия: Както вече беше записано в „описание на дейностите“ – по-горе работното проектиране ще стартира с геодезичните дейности, които се извършват на самия обект, както и полската работа – оглед и обследване на обекта на всички специалности. След стабилизиране на опорен полигон ще се премине към геодезично заснемане на проектния участък с измерване на подробни точки в „обхвата на пътя“, съществуващо застрояване – сгради, огради, водостоци, стълбове и всички други елементи на пътя налични в съществуващата ситуация. За полска работа на геодезичния екип сме планирали 8 дена или от 1 до десети ден от графика.

Получената геодезична снимка се обработва с програмен продукт и се създава 3D-ботен цифров модел на терена и прилежащи елементи на пътя и самия път. С това започва канцеларската работа по част Геодезия, която завършва с изработване на трасировъчни данни за всички проектни елементи, вертикална планировка и целия проект по част геодезия. За канцеларска работа сме определили осем дена работа на екипа или от деветия до двадесетия ден от графика.

чл 2 3310

чл 2 3310

чл 2 3310

чл. 2
ЗЗД

4.2. Част Пътна, Организация на движението и конструктивна на транспортни съоръжения:

След направен оглед и обследване на обекта и получен дигитален модел на терена, пътя и прилежащите елементи, транспортния инженер може да стартира работното проектиране. Изработва се работна ос на пътя, след това се определя габарита в различните сечения - външен ръб настилка - ситуация на пътя. Проектират се прилежащите елементи - банкети, бордюри, тротоари. Определя се технологията на ремонт - реконструкция ремонт на асфалтовите пластове и основата на пътя; рехабилитация - ремонт само на асфалтовите пластове. Банкетите и водосточите се ремонтират и при двата метода на работа. За тези дейности сме планирали пет дена работа на екипа.

При проектирана работна ос и определена технология на ремонта - работни разлики може да се премини към разработване на нова нивелета на пътя. При проектиране на нивелетата се съблюдава за отводняването на пътя - надлъжни наклони избягване на вдлъбнати вертикални криви и други съображения. Т.е. в този период се започва да се работи по отводняването. Цялостното отводняване на обекта се решава с проектиране на напречните наклони, проследяване на оттичането на повърхностните води и определяне положението и типа на отводнителните съоръжения. За тези дейности сме планирали 3 дена работа на екипа.

При изработена нивелета и определени напречни наклони в различните сечения могат да се изработят подробни напречни профили, като с това се поучава завършено проектно решение на „пътното платно“ и „земното платно“. При проследяване на работните разлики при външен ръб настилка, може да се наложи корекции на нивелетата или напречните наклони. При завършена работа по напречните профили - такива, които отговарят на целите на проекта и нормативните изисквания се изработват типови напречни профили (в зависимост колко вида типови сечения са се получили) и детайли. За тази дейност сме отделили два дена работа на екипа.

При готова ситуация може да се изработи организацията на движение, като се изчертава хоризонталната маркировка и пътните знаци в зависимост от зоните забранени за изпрезвяване и участъци където е необходимо да се намали скоростта на движение. Регулират се (предимство на преминаване) кръстовища, пешеходни пътеки и всички други елементи които са предмет на организация на движението. За тази дейност сме отделили три дена работа на екипа.

4.2.1. Част конструктивна на транспортни съоръжения (при необходимост).

След направяване на работата в част пътна - изработена ситуация и първоначална нивелета може да стартира работата по масивни стоманобетонови съоръжения - подпорни стени и мостове. Необходимостта от тези съоръжения (изключваме варианта в който има съществуващи такива) се определя от транспортното решение. Пътния инженер започва работа с конструктора като му съобщава своите изисквания за транспортното решение. Конструктора разработва съоръженията и подава технически данни към пътния инженер, което може да доведе до някои корекции в транспортното решение. Тази дейност се извършва при необходимост и ще е във времето за разработване на част пътна.

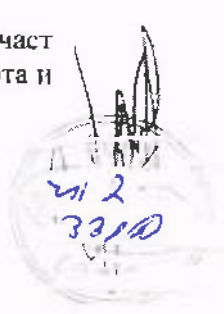
4.3. Част Електро - оптичен кабел:

Работата по тази дейност може да стартира след изработена ситуация в част пътна. Дейността е планирана от девети до седемнадесети ден - 7 дена работа и трябва да приключи преди начало съставяне на количествени сметки.

чл 2
ЗЗД

чл 2
ЗЗД

чл 2
ЗЗД



чл. 2
ЗЗПД

4.4 План за безопасност и здраве:

Изработва се съгласно нормативната уредба. Тази дейност сме планирали в края на обекта след приключване на други основни дейности или от 20 до 21 ден от срока – 2 дена работа.

4.5. Проект част ПУСО.

Изработва се в края на работното проектиране при получени конкретни проектни решения и количества. Този проект трябва да е завършен преди изработване на количествените сметки защото данни от ПУСО се отразяват в количествените сметки. Три дена работа от 23 до 27 ден.

4.6. Количествени сметки:

Количествените сметки се изработват в края на работното проектиране при окончателни проектни решения и разработени детайли по всички специалности вкл. „Организация на движението“ и част „ПУСО“. Количествените сметки се изработват съгласно посочената по горе методология. За изработване на КС и КСС сме отделили 6 дена работа на екипа или от 23 до 30 работен ден.

4.7. Авторски надзор по време на строителство:

Авторски надзор се изпълнява след като участникът в обществената поръчка е класиран на първо място, сключен е договор за проектиране с Възложителя, проекта е изработен в качество и срок, преминават съгласувателен режим (съгласуван проект), осигурено е финансиране на обекта, проведена е процедура и е избран Изпълнител на строителните и монтажни работи (СМР), сключен договор за авторски надзор с Възложителя Община Неделино. От тази гледна точка планирането на началото и продължителността на „Задача 2“ (авторски надзор) на този етап е условно и в линейния график за изпълнение на работното проектиране тази дейност ще бъде заложена в края на работното проектиране с продължителност 7-8 месеца което е нормален срок за изпълнение на обект с такъв обем, на СМР (без форсмажорни обстоятелства лоши метеорологични условия и други проблеми).

чл. 2
ЗЗПД

чл. 2
ЗЗПД

чл. 2
ЗЗПД

чл. 2
ЗЗПД

чл 2
331D

5. Участници в проектния процес, взаимодействия, комуникация с Възложителя:

При всяко положение основен и най-важен участник в процеса е Възложителя Община Братя Даскалови, който като собственик на обекта (проектния път/улица) може да се разпорежда за издаване на документи за имота, да се разпорежда за съгласувателни процедури и да внася проекта за съгласуване в заинтересовани инстанции. Възложителя съгласува представените проекти на Технически съвет към съответната община и издава строително разрешение.

Комуникацията м/у Проектанта и Възложителя задължително се води писмено, като за целта Проектанта ще въведе индивидуална номерация за изходяща и входяща поща за конкретния обект.

Ще се състави информационен лист с имената на специалистите, конкретните части от проекта за които отговарят, телефонни номера и електронни адреси (поща). Такъв списък ще се състави, както за Изпълнителя така и за Възложителя.

Периодично – предвид срока за изпълнение на обекта всяка седмица. Проектанта ще инициира срещи с Възложителя. На срещите ще се докладва напредъка на проекта, като се сравнява с линейния график, ще се набелязват мерки при констатирано закъснение. Също така ще се коментират проблеми касаещи проекта или конкретни проектни решения.

Изработения проект се предава на Възложителя с двустранен протокол, който е край на работното проектиране но не и край по самия проект. Разработката влиза в съгласувателен режим при което Проектанта представя и защитава проекта и при необходимост отстранява грешки или добавя документация.

Освен отношенията между Възложител и Проектант има и други участници в процеса които пряко или косвено влияят на работното проектиране и на двете основни страни по договора.

Като важни и основни участници в процеса можем да посочим следните други инстанции:

По време на работното проектиране:

- **Служба по кадастър или фирма която обслужва кадастралните карти и КВС към съответната община.** От тези инстанции се набавят изходни данни относно геодезичната дейност – репери и координати на опорна мрежа, скици за проектния имот.

Тази инстанция се контролира от Възложителя и същия може да изисква необходимите документи.

- **Експлоатационни дружества – Електро разпределителни дружества, В и К дружества, Телекомуникационни дружества.** В началото на работното проектиране експлоатационните дружества заверяват скиците за проектиране на обекта, като се нанасят наличните подземни и надземни комуникации и инженерни мрежи. Ако се разработват проекти засягащи съответните инженерни мрежи експлоатационните дружества дава изходни данни, като точки на присъединяване и други данни. При разработен проект дружествата съгласуват проектните решения в частта, която засяга техните мрежи.

чл 2
331D

чл 2
331D

чл 2
331D

чл. 2
ЗЗАО

Възложителя издава скици и внася същите за съгласуване в съответните инстанции. Изработените проекти се внасят за съгласуване, като Проектанта оказва съдействие с представяне и защитаване на конкретното проектно решение. При необходимост се правят корекции или се изработват допълнителни чертежи до приемане и съгласуване на проекта.

- **Държавни лесничейства.** При пътни отсечки, които преминават през горски фонд, може да се наложи изсичане на дървета, които попадат в обхвата на пътя. Тази дейност се съгласува със съответните горски стопанства.
- **ОД на МВР сектор „Пътна полиция“.** Областна дирекция на Министерство на вътрешните работи сектор „Пътна полиция“ съгласува проекта в част „Организация на движението“. Изработеният проект се внася от Възложителя за съгласуване. Проектанта оказва съдействие с представяне и защитаване на конкретното проектно решение. При необходимост се правят корекции или се изработват допълнителни чертежи до приемане и съгласуване на проекта.

По време на изпълнение на обекта - дейност „авторски надзор“:

По време на строителния процес и изпълнение на проекта основна функция изпълнява „**Строителния надзор**“. Възложителя може да поиска съгласуване на работните проекти от Строителния надзор – последния трябва да изработи „Доклад за съответствие на проекта“.

По време на строителство Строителния надзор следи за качеството на изпълнение, количеството на вложеното време и материали. Строителния надзор може да се разпоредва за конкретни строителни операции или да поиска от Проектанта допълнителни детайли, чертежи и записки. Строителния надзор изработва документацията по време на строителство и документацията за издаване и въвеждане в експлоатация на обекта.

Инвеститорски контрол. Възложителя може да организира работна група към съответната община или при липса на необходимите специалности да привлече и наеме външни лица (с необходимото образование и опит) за осъществяване на Инвеститорски контрол. Инвеститорският контрол може да се разпоредва за конкретни строителни операции или да поиска от Проектанта допълнителни детайли, чертежи и записки.

6. ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА В ЧАСТТА ПРОЕКТИРАНЕ

Проектът на Изпълнителя ще отговаря на всички закони и норми за опазване на околната среда в България и съответните Европейски директиви в областта на околната среда.

Действащите национални стандарти, изработени от Министерството на околната среда и водите (МОСВ), Министерския съвет на Република България и други правителствени агенции за контрол на замърсителите на околната среда, като въздух, вода, шум, и визуално/естетично въздействие трябва да бъдат спазвани по време на изпълнението на проекта.

Изпълнителят ще спазва приложимото българско законодателство по отношение на околната среда — Закон за опазване на околната среда, Закон за биологичното разнообразие и всички останали произтичащи от тях закони.

чл. 2
ЗЗАО

чл. 2
ЗЗАО

чл. 2
ЗЗАО

чл. 2
ЗЗАО

чл 2
ЗЗАО

наредби и други подзаконовни актове.

Условията по отношение защитата на околната среда ще са задължителни за приложение и са обвързващи за Изпълнителя за целия срок на договора. Изпълнителят ще вземе всички предпазни мерки, за да избегне вредното въздействие произтичащо от неговите действия. Това трябва да бъде постигнато, доколкото е възможно да се отстрани вредата в зародиш, отколкото след като веднъж е възникнала.

Декларираме, че ще проектираме и ще изпълним, като част от договора, всички мерки за опазване на околната среда.

(В концепция за изготвяне на проектна документация, всеки участник задължително следва да опише специфични особености на обекта и т.е. всички предстоящи за изпълнение дейности и или проектни части, съгласно заданията за проектиране и проекта на договора, които е необходимо да бъдат извършени в срока на договора, да определи страните/институциите, имащи отношение към процеса на проектирането, да опише методите за измеряване и нормите, които ще се прилагат за отделните проектни части, както и конкретните резултати, които ще се постигнат от всяка от дейностите)

Дата: 22.07.2016 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Петър Василев- Представител Консорциум "БРАТЯ ДАСКАЛОВИ 2016"

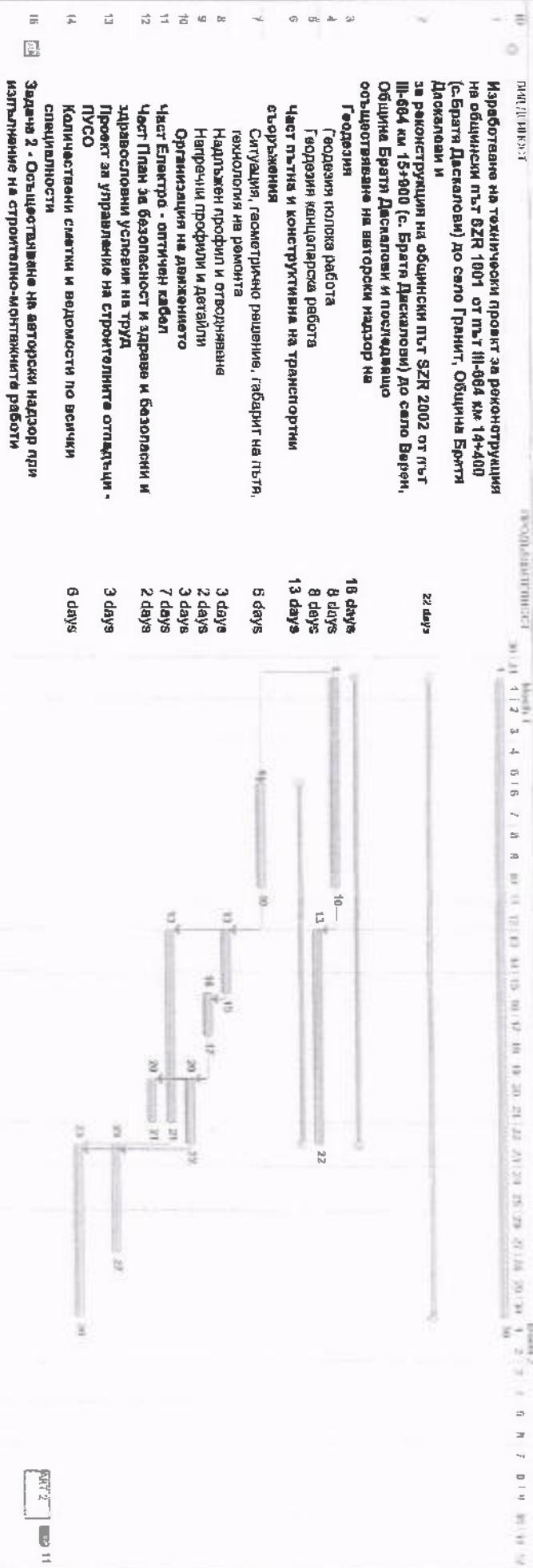
чл 2
ЗЗАО

чл 2
ЗЗАО

чл 2
ЗЗАО

чл 2
ЗЗАО

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (Линейен график за изпълнение на проектирането)



Проект издане 38 п.к.т.
SZR 1001 и SZR 2002

Task: / Milestone:

Assigned By: / Role:

Created By: / Role:

Approved By: / Role:

Чл 2
331D

Чл 2
331D

Чл 2
331D

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

от **КОНСОРЦИУМ „БРАТЯ ДАСКАЛОВИ – 2016“**
(наименование на участника)

и подписано от **Петър Харалампиев Василев**, ЕГН: **4123310**
(трите имена и ЕГН)

в качеството му на **Представяващ**
(на отъжност)

с ЕИК/БУЛСТАТ ЕГН/друга индивидуализация на участника или под изпълнителя (когато е приложимо):

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото, Ви представяме нашата ценова оферта за участие в обявената от Вас обществена поръчка с предмет: *„Изработване на технически проект за реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, Община Братя Даскалови и за реконструкция на общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен, Община Братя Даскалови и последващо осъществяване на авторски надзор на строително-монтажните работи“*

- Предлагащата от нас обща цена в български лева за **За изработване на технически проект във фаза работен проект за реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, Община Братя Даскалови и реконструкция на общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен, Община Братя Даскалови 114 900/сто и четиринадесет хиляди и деветстотин/ лв. без ДДС и 137 880/сто тридесет и седем хиляди осемстотин и осемдесет/лв. с ДДС**
- **За осъществяване на авторски надзор на строително-монтажните работи 16 000/шестнадесет хиляди / лв. без ДДС и 19 200/деветнадесет хиляди и двеста/лв. с ДДС**

Цената за изпълнение на договора е окончателна и не подлежи на увеличение, като посочената цена включва всички разходи по изпълнение на обекта на поръчката.

Плащането на Цената за изпълнение на договора се извършва при условията на договора за възлагане на обществена поръчка.

Дата: 22.07.2016 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

412-3310
