



ОБЩИНА РУДОЗЕМ ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/9-91-99 факс: 0306/9-91-41
www.rudozem.bg, oba@rudozem.bg

ДОГОВОР ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

№.....107.....

Днес, 08.12..... 2020 г., в гр. Рудозем, между:

1. ОБЩИНА РУДОЗЕМ, с административен адрес на управление: гр. Рудозем, ул. "България" № 15, ЕИК (по БУЛСТАТ) 000615075, представлявана от **Румен Венциславов Пехливанов** – кмет на община Рудозем и **Милена Любомирова Русева** – Гл. Счетоводител, наричан за краткост в договора „**ВЪЗЛОЖИТЕЛ**”

и

2. "ГЕРТ ГРУП" ЕООД ЕИК 115872945, със седалище и адрес на управление: гр. Пловдив 4000, район р-н Централен, ул. "Тодор Хрулев" № 7, ет. 3, представлявано от **ТУНДЖАЙ БАХРИ ГЮЛЕР** и **ГЮРЧАЙ МУСТАФА СЮЛЕЙМАН**, заедно и поотделно, в качеството им на управители, от друга страна като Изпълнител,

и на основание чл. 112 ЗОП, във връзка с проведената процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на път **SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/**” от к. 8+300 до км. 12+100“, с уникален номер в АОП: 00254-2019-0010, се сключи настоящият договор, с който страните по него се споразумяха за следното:

се сключи настоящият договор, с който страните се споразумяха за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА:

Чл. 1. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши строително-монтажни дейностите по обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на път **SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/**” от к. 8+300 до км. 12+100“ в съответствие с одобрения инвестиционен проект, изискванията на

Закона за устройство на територията /ЗУТ/ и свързаните с него подзаконовни нормативни актове, Техническата спецификация, Предложение за изпълнение на поръчката, Ценовото предложение, в т.ч. Количествено–стойностна сметка, съдържаща обема и единичните цени за всеки вид работа.

(2) Настоящият договор се счита за сключен под условие по смисъла на чл. 114 от ЗОП (договор с отложено изпълнение), като неговото действие и изпълнение се поставят в зависимост от сбъдването на следното условие – осигуряване на финансов ресурс от община Рудозем. Плащания по настоящия договор се осъществяват само и единствено в условията на осигурено финансиране и в рамките на общата стойност за обекта по настоящия договор. Ако финансирането не бъде осигурено, на основание чл. 114 от ЗОП всяка от страните може да поиска прекратяване на договора след изтичане на 3 (три) месечен срок от сключването, като нито една от страните не дължи неустойка на другата.

II. СРОКОВЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ДОГОВОРА:

Чл. 2. (1) Срокът на договора започва да тече от датата на подписване му и е до датата на пълното двустранно изпълнение на правата и задълженията на страните по договора.

(2) Срокът за изпълнение на строителството съгласно Техническото предложение на Изпълнителя е **84 (осемдесет и четири)** календарни дни.

(3) Срокът по ал. 2 включва времето от подписване на Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа до подписването на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година.

(4) При спиране на строителството по обективни причини, за които ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма вина, срокът по ал. 2 спира да тече след подписване на Акт образец 10 за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Срокът за изпълнение на дейностите по СМР се подновява при подписване на Акт образец 11 за установяване състоянието на строежа и СМР при продължаване на строителството за всички спрени строежи.

Крайният срок за изпълнение на строително-монтажните работи се удължава и в случай на лоши метеорологични условия, непозволяващи спазване на технологията на изпълнение на работите, което се доказва с Акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството – Приложение 10 към чл. 7, ал. 3, т. 10 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г.

За неблагоприятна прогноза ще се счита такава, която предвижда най-малко 3 /три/ дни, непозволяващи работа при спазване на необходимата технология на изпълнение, доказана с официална справка от съответните органи.

III. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ:

Чл. 3. (1) Общата стойност на договора е в размер на **1 440 218,92 лв. (един милион четиристотин и четиридесет хиляди двеста и осемнадесет лева и деветдесет и две стотинки)** без ДДС, или **1 728 262,70 лв. (един милион седемстотин двадесет и осем хиляди двеста шестдесет и два лева и седемдесет стотинки)** с ДДС, съгласно ценовото предложение на Изпълнителя.

(2) Елементите на ценообразуване за видовете СМР са както следва:

- Часова ставка – 5.90 лв. / час;
- Допълнителни разходи върху труда -100 %;
- Допълнителни разходи върху механизацията - 35 %;
- Доставно – складови разходи - 6 %;
- Печалба – 10%;

(2) Единичните цени на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, посочени в количествено-стойностната сметка включват всички разходи за изпълнение на вида работа – за труд, материали, механизация, печалба, за подготвителни работи, както и за други неупоменати по-горе разходи и няма да бъдат увеличавани до пълното изпълнение на обекта по договора.

Чл. 4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ изплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ договорената цена по чл. 3, ал. 1 по следния начин:

(1) **Авансово плащане** в размер до 10 % (десет процента) от общата стойност на договора, което се извършва след осигуряване на финансиране на инвестиционния проект – предмет на договора и при наличие на разполагаем финансов ресурс, както и представена проформа фактура. След получаване на аванс, Изпълнителят е длъжен да издаде фактура. Авансовите плащания се приспадат пропорционално от стойността на актовете за действително извършени СМР при последващите плащания до пълното възстановяване на сумата на аванса.

(2) **Междинни плащания:** общият размер на авансовите и междинните плащания е до 90 % (деветдесет процента) от общата стойност на договора. Междинни плащания се извършват за действително извършени СМР, съгласно КСС към одобрения инвестиционен проект, при наличие на подписани констативни протоколи за действително извършени и подлежащи на заплащане строително-монтажни работи и издадена фактура.

(3) **Окончателно плащане:** в размер на разликата между общата стойност на всички действително извършени и подлежащи на заплащане строително-монтажни работи и изплатените авансово и междинни плащания, установени със съответните документи при издадена фактура. Окончателното плащане се извършва в 30-дневен срок след датата на подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл.7, ал.3, т.15 от Наредба №3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Чл. 5. (1) Плащанията се извършват в български лева по банков път, по сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както следва:

Обслужваща банка: „Интернешънъл Асет Банк“ АД

IBAN: BG28 IABG 7497 1000 2416 00

BIC код: IABGBGSF

(2) В случай на промяна в сметката на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмено в 7-дневен срок от настъпване на промяната.

(3) В случай, че е предвидено участието на подизпълнител и частта от поръчката, изпълнявана от него може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя или възложителя, то Възложителят заплаща тази част директно на подизпълнителя. За целта разплащането се осъществява въз основа на искане направено от подизпълнителя до възложителя чрез изпълнителя, които предоставя искането в 15-дневен срок от получаването му. Към искането изпълнителя прилага становище, от което е видно

оспорва ли плащанията или част от тях като недължими. Възложителят отказва плащане, което е оспорено до момента на отстраняване на причината за отказа.

(4) Всички фактури за извършване на плащания се изготвят на български език, в съответствие със Закона за счетоводството и подзаконовите нормативни актове.

(5) В рамките на стойността по чл.3 от договора могат да бъдат извършвани вътрешни компенсирани промени във видовете и количествата на строителните и монтажните работи от количествено-стойностната сметка, неразделна част от договора без това да води до промяна в предмета на поръчката. Единичните цени на видовете СМР се определят на база ценовото предложение на Изпълнителя, а количествата им се доказват с протокол подписан от изпълнител, консултант, упражняващ строителен надзор, проектант и упражняващ инвеститорски контрол, придружен със заменителна таблица. Протоколът се представя на Възложителя за одобрение.

(6) За видовете строително-монтажни работи, за които няма посочени единични цени в количествено-стойностните сметки, Изпълнителят представя нови единични цени по видове строително-монтажни работи, с анализ за всяка от тях, формирани на база показателите за ценообразуване по чл. 3 ал. 2 от настоящия договор, които подлежат на утвърждаване от Възложителя.

(7) В случай на доказана необходимост, по предписание на някой от участниците в строителството, могат да бъдат правени промени в договора свързани с изпълнение на допълнителни видове строителни монтажни работи. Това обстоятелство трябва да е потвърдено от всички участници в строителството чрез съставяне на протокол съдържащ мотивирана обосновка за възникналата необходимост. В този случай изменението на договора не трябва да води до промяна в предмета на поръчката. За изменението се сключва допълнително споразумение по реда определен в чл.116 от ЗОП.

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 6 (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

1. да заплати уговореното възнаграждение по начина и съгласно условията на настоящия договор;

2. да оказва необходимото съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за изпълнение на възложената му работа;

3. да осигури достъп до обектите на интервенция, като при необходимост изисква от Изпълнителя изготвяне на график за извършване на дейностите, предмет на обществената поръчка;

4. своевременно и писмено да уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за появилите се в гаранционния срок недостатъци на извършеното в изпълнение на настоящия договор;

5. да осигури консултант по смисъла на чл. 166, ал. 1, т. 1 от Закона за устройството на територията, който ще извърши строителен надзор на обекта на интервенция;

6. да приеме изпълнението в случай, че то съответства на уговорените условия;

7. След подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа – Констативен акт обр. № 15, да предприеме действия по свикване на приемателна комисия за съставяне и подписване на акт обр. № 16, както и да предприеме необходимите действия за получаване на Удостоверение за въвеждане на обекта в експлоатация или Разрешение за ползване.

8. да уведоми ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, за представители на Строителния надзор и Възложителя, които ще подписват всички актове и протоколи съгласно Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

9. задължава да предостави на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ строителната площадка с Протокол обр. № 2 (и/или обр. № 2а когато е приложимо) към чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година за

откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа и да осигури свободен достъп до обекта съгласно одобрения от него график.

10. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ предоставя на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ цялата необходимата изходна информация за точното и качествено изпълнение на възложените с настоящия договор работи.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изисква информация за хода на изпълнението на предмета на договора;
2. да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и да не нарушава оперативната му самостоятелност;
3. да прави възражения по изпълнението на работата в случай на неточно или некачествено изпълнение;
4. да откаже да приеме част от работата или цялата в случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се е отклонил от поръчката или работата му е с недостатъци;
5. да дава указания, които са задължителни за изпълнителя, освен ако са в нарушение на строителните правила и нормативи, на нормативни актове или водят до съществено отклонение от поръчката;
6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не носи отговорност за действия и/или бездействия на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или неговите подизпълнители в рамките на обекта, в резултат на които възникват:
 - смърт или злополука, на което и да било физическо лице;
 - загуба или нанесена вреда на каквото и да било имущество в или извън обектите, вследствие изпълнение предмета на договора през времетраене на строителството.
 - нарушение на нормативни изисквания от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и неговите служители или лица, подчинени на неговите служители, или в резултат на нарушение на правата на трети лица.
7. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да усвоява суми от Гаранцията за изпълнение при условията на Договора.

Чл. 7 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

1. във всички етапи на изпълнението на договора, да спазва императивните разпоредби на ЗУТ, регламентиращи задълженията на строителя, като носи изцяло риска и отговорността за всички опасности по изпълнение на работите или доставените материали и оборудване, вложени в строителството, по време на целия срок на договора
2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да държи на обекта едно копие от инвестиционния проект и да го предоставя, при поискване от представители участници в строителството и контролните органи.
3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен своевременно да уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички обстоятелства, които създават реални предпоставки за забавяне или спиране изпълнението на строително-монтажните работи и/или други дейности по реализация на обекта.
4. За срока на Договора, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да поддържа валидна застраховка за покриване на пълната му професионална отговорност като строител, съгласно изискването на чл. 171 от Закона за устройството на територията и Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството /ДВ бр.17 от 2004 год./.
5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпълнява задълженията си самостоятелно или с подизпълнител. При ползване на подизпълнител, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва разпоредбите на чл. 66 от Закона за обществени поръчки. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да сключи договор за подизпълнение, ако е обявил в офертата си ползването на подизпълнители.
6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ сертификати за съответствие и декларации за произхода на материалите, влагани в строителството.
7. да изпълни договорените проектни и строително-монтажни работи качествено и в договорения срок при спазване на Техническата спецификация и действащата нормативна уредба, в това число

изискванията по охрана на труда, санитарните и противопожарни норми, опазване на околната среда и безопасността на строителните работи, Предложение за изпълнение на поръчката, Ценовото предложение, в т.ч Количествено–стойностна сметка, съдържаща обема и единичните цени за всеки вид работа или дейност - представляващи неразделна част от този договор, както и в съответствие с нормативните и технически изисквания за този вид работа.

8. да поддържа валидна за целия срок на договора регистрация в ЦПРС към Строителната камара за изпълнение на строежи от категорията строеж, в която попадат обекта на поръчката.

9. при извършването на дейността да спазва изцяло нормативните и технически изисквания за договорения вид работа.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. да иска от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимото съдействие за изпълнение на работата и допълнителна информация при необходимост и съдействие в случаите, когато възникнали проблеми могат да се решат само с негово участие;

2. да иска от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** приемане на работата, в случай че е изпълнена точно и съобразно уговореното.

3. да получи договореното възнаграждение при точно изпълнение на настоящия договор.

4. да иска замяна на експерт от екипа за изпълнение на поръчката. Замяната на експерт се извършва в случай, че експерт включен в изпълнението ѝ по обективни причини не можа да продължи работата си по обекта. Замяната се извършва след предварителни писмено съгласуване с Възложителя, като Изпълнителят следва да предложи експерт със същата или по-висока квалификация и умения в сравнение с експерта, който се замества.

V. НОСЕНЕ НА РИСК

Чл. 8. (1) Рискът от случайно погиване или повреждане на извършените СМР, материали, техника и др. се носи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** до предаването на обекта на Възложителя.

VI. ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО. ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ. ЗАПОВЕДНА КНИГА НА СТРОЕЖА.

Чл. 9. (1) Всички обстоятелства, свързани с изпълнението на този договор, като предаване и приемане на строителната площадка, приемане на изпълнените строително-монтажните работи, както и такива подлежащи на закриване, съставяне на междинни и окончателни актове и протоколи за приемане и предаване на строително-монтажните работи и други, се документират и оформят от представителите на страните по договора, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и приложимата нормативна уредба, както и документи доказващи количественото и качествено изпълнение на дадения вид дейност.

(2) Актовете и протоколите се съставят във форма и вид, предписан от нормативните документи и имат доказателствена сила при установяване на обстоятелствата, свързани със започването, спирането, изпълнението и приемането на работите по предмета на настоящия договор.

(3) Актовете и протоколите се изготвят въз основа на данни от строителните книжа, от други документи, изискващи се по съответния нормативен акт, от договорите, свързани с изпълнението на строежите, и от констатациите при задължителни проверки, огледи и измервания на място.

(6) При констатиране на несъществени недостатъци, които не възпрепятстват нормалният ход на изпълнение на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не може да откаже да приеме изпълненото. За тези

недостатъци се съставят протоколи, в които се договарят сроковете, в които следва да бъдат отстранени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за негова сметка.

(7) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира качеството на извършените строителни и монтажни работи и поема задължението да отстранява появилите се дефекти и недостатъци по време на гаранционния срок.

(8) Страните уговарят гаранционни срокове за видовете строително-монтажни работи в размер съгласно минималните изисквания на Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи.

(9) Гаранционният срок започва да тече от датата на въвеждане на обекта в експлоатация.

(10) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поправи всяка некачествено изпълнена работа, за която има надлежно съставен протокол за констатация, съгласно действащото законодателство, или констатирано договорно нарушение.

(11) Проявените дефекти и недостатъци се констатират с протокол, подписан от представители на страните по договора и Строителния надзор, в който се посочват и сроковете за отстраняването им.

(12) Всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на СМР, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи съгласно Закона за устройство на територията, се вписват в заповедната книга на Строежа, която се съхранява на строежа от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Лицата, издали предписанията, респ. заповедите, задължително ги подписват и датират.

(13) Предписанията и заповедите, вписани в заповедната книга, са задължителни за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(14) Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не иска да изпълни предписание или заповед на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или **КОНСУЛТАНТА**, той има право в 3-дневен срок от тяхното издаване да впише мотивиран отказ в заповедната книга.

(15) В случай, че в 7-дневен срок от вписване на мотивирания отказ **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** или **КОНСУЛТАНТЪТ** писмено не отмени предписанието или заповедта си, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** в 3-дневен срок може да направи възражение пред органите на ДНСК, като до произнасянето им строителството се спира. След проверка органите на ДНСК издават задължителни указания, свързани с изпълнението на СМР по договора.

(16) При установени по време на строителството разлики в предвидените количества и/или видове СМР, вследствие направени точни измервания на мястото на изпълнение, е допустимо замяна в количествена сметка (КС) / количествено-стойностната сметка (КСС) при спазване на следните условия:

1. Наличие на предварително одобрение от Възложителя за необходимостта от извършване на промени.

2. Искане за плащане за тези промени може да бъде направено единствено след приключване на СМР на обекта.

3. Изпълнителят задължително представя към искането за плащане документи, подкрепящи исканите промени – заменителна таблица, констативни протоколи, становища на компетентни органи, заповедна книга, актове за приемане на СМР и др.

4. След направената промяна общата стойност на КСС към договора за строителство не се увеличава.

(17) В случай че се налага промяна/замяна на определен вид материал в конкретна позиция от КСС, то такава промяна/замяна е допустима, само в случай че качеството/техническите характеристики на новия вид материал са по-добри, а единичната цена за съответната позиция остава същата или е по-ниска, от съответната цена по договора с Изпълнителя. При искане за възстановяване на средства за тази промяна, Изпълнителят задължително представя копие на документи, подкрепящи исканите промени – заменителна таблица, констативни протоколи, становища на компетентни органи, заповедна книга, актове за приемане на СМР с отразена извършената промяна/замяна на материала, анализи на единичните цени на СМР и др.

VII. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 10. (1) За обезпечаване изпълнението на настоящия договор, при подписването му, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да представи документ за внесена гаранция за изпълнение на задълженията си по него. Гаранцията се представя, в съответствие с документацията за участие, в една от следните форми:

1. Депозит на парична сума в лева в размер на 1 % от общата стойност на договора без ДДС по банкова сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, както следва:

Банка: ТБ "Инвестбанк" АД, клон Смолян, офис Рудозем,
IBAN: BG67IORT80193378364303
BIC: IORTBGSF

2. Банкова гаранция за сума в лева в размер на 1 % от общата стойност на договора без ДДС със срок на валидност - до 30 дни след подписване на Протокол за установяване годността за ползване на строежа – Приложение № 16 към чл.7, ал.3, т.16 от Наредба №3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Гаранцията трябва да бъде безусловна, неотменима, с възможност да се усвои изцяло или частично в зависимост от претендираното обезщетение. Гаранцията трябва да съдържа задължение на банката гарант, да извърши безусловно плащане, при писмено искане от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ, в случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е изпълнил някое от задълженията си по договора.

3. Застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя. Възложителят следва да бъде посочен като трето ползващо се лице по тази застраховка. Застраховката не може да бъде използвана за обезпечение на отговорността на изпълнителя по друг договор. Застраховката следва да е със срок на валидност до 30 дни след подписване на Протокол за установяване годността за ползване на строежа – Приложение № 16 към чл.7, ал.3, т.16 от Наредба №3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

(2) Разходите по откриването на депозита, банковата гаранция или застраховка са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(3) Гаранцията за изпълнение покрива всяко неточно изпълнение на договора, в резултат на недобросъвестно поведение от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и поправяне на некачествено изпълнени работи, които не са отстранени своевременно от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(4) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да задържи гаранцията по ал. 1, ако в хода на изпълнението възникне спор между страните, който е внесен за решаване от компетентен съд.

(5) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи/усвои гаранцията до размера на уговорените с настоящия договор неустойки, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни и/или изпълни частично задълженията си по този договор или забави тяхното изпълнение. При прекратяване дейността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или при обявяването му в несъстоятелност, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да задържи/усвои целия размер на гаранцията за изпълнение.

(7) В случай на удължаване срока за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава съответно да удължи срока на валидност на гаранцията.

(8) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихва върху сумата по Гаранцията за изпълнение на договора за срока, за който средствата са престояли законно при него, в случай на гаранция под формата на предоставени парични средства.

Чл. 11. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лихви върху сумите по гаранцията за изпълнение, за времето, през което тези суми законно са престояли при него.

Чл. 12. Гаранцията за изпълнение се освобождава, след изтичане на 30 календарни дни от дата на подписване на Протокол за установяване годността за ползване на строежа – Приложение № 16 към чл.7, ал.3, т.16 от Наредба №3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

VIII. ОБЕЗЩЕТЕНИЯ. САНКЦИИ И НЕУСТОЙКИ

Чл. 13. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне изпълнението на СМР в срок до 30 календарни дни от срока по чл. 2, ал. 2 и ал.3 от настоящия договор, както и ако неизпълни и/или наруши задължение, произтичащо от този договор, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прекрати договора.

(2) Разпоредбата по ал.1 не се прилага в случай, че неизпълнение не е по вина на Изпълнителя.

Чл. 14. При неспазване на срока за изпълнение на договора по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0,01 % от стойността на неизпълнените видове работи по обекта, за всеки ден закъснение, но не повече от 10 % от тази стойност.

(2) При виновно некачествено извършване на СМР, освен задължението за отстраняване на дефектите и другите възможности, предвидени в чл. 265 ЗЗД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи и неустойка в размер на 10 процента от стойността на некачествено извършените СМР.

Чл. 15. Предвидените в договора неустойки не лишават изправната страна от правото да търси обезщетение за вреди - претърпени загуби и пропуснати ползи, доколкото те са пряка и непосредствена последица от лошото изпълнение и са могли да бъдат предвидени при пораждаване на задължението. Но ако неизправната страна е била недобросъвестна*, тя отговаря за всички преки и непосредствени вреди.

Чл. 16. Изправната страна може да претендира и по-големи вреди по установения в закона ред.

X. ИЗМЕНЕНИЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 17. (1) Страните не могат да променят или допълват договора, освен в случаите, предвидените в чл. 116 от Закона за обществените поръчки .

(2) В случай, че сроковете за изпълнение на проекта бъдат изменени то следва крайните срокове за изпълнение да се считат като крайни срокове за изпълнение на строителството.

Чл. 18. Всякакви промени в Договора, включително на приложенията към него, се правят в писмена форма посредством сключване на допълнително споразумение.

Чл. 19. (1) Настоящият договор се прекратява:

1. с пълното изпълнение на договора;

* По смисъла на този договор „недобросъвестност“ означава умисъл или груба небрежност.

2. при настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на предмета на договора.

(2) Настоящият договор може да бъде прекратен преди изтичане на неговия срок по взаимно писмено съгласие на страните.

(3) При неизпълнение по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ задържа гаранцията за изпълнение, като си запазва правото да изисква и други обезщетения за претърпени вреди.

(4) Когато след започване изпълнението на дейностите по настоящия договор, са настъпили съществени промени във финансирането на тези дейности, извън правомощията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, същия с писмено предизвестие, информира ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, за настъпване на обстоятелствата.

(5) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора едностранно при следните условия:

1. ако в резултат на обстоятелства, възникнали след сключването му, ИЗПЪЛНИТЕЛЯ не е в състояние да изпълни своите задължения;

2. ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълнява законосъобразни указания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по изпълнението на договора или не отстранява установени неточности или несъответствия констатирани от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или строителния надзор и отразени в протокол;

3. ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ бъде обявен в неплатежоспособност или когато бъде открита процедура за обявяване в несъстоятелност или ликвидация. За настъпването на тези обстоятелства ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен незабавно да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Чл. 20. При предсрочно прекратяване на договора ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съставят констативен протокол за извършените и неизплатени видове работи.

Чл. 21. Към момента на прекратяване на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да:

1. Прекрати по-нататъшната работа, с изключение на дейностите свързани с обезопасяване на строителната площадка;

2. Предаде цялата строителна документация, машини, съоръжения и материали, за които ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е заплатил;

3. Предаде всички строително-монтажни работи, изпълнени от него до датата на прекратяването.

XI. ДОГОВОР ЗА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ

Чл. 22 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава, в случай, че е посочил, че ще ползва подизпълнител при изпълнение на поръчката, в срок до 3 /три/ дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към него, или на договор, с който се заменя посочен в офертата подизпълнител, да изпрати на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оригинален екземпляр от договора или допълнителното споразумение заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на съответните критерии за подбор съобразно вида и дела от поръчката, който ще изпълняват, и че за тях не са налице основания за отстраняване от процедурата, съответно за спазване на изискванията на чл. 66, ал. 11 от ЗОП.

Чл. 23. След сключване на договора и най-късно преди започване на изпълнението му, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата. Изпълнителят уведомява възложителя за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на поръчката.

Чл. 24. В случай, че за изпълнение на поръчката има сключен договор за подизпълнение възложителят заплаща вознаграждение пряко на подизпълнител, когато са налице следните условия:

(1) Частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнителя, може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя.

(2) Подизпълнителят е отправил искане до възложителя, чрез изпълнителя, който е длъжен да го предостави на възложителя в 15-дневен срок от получаването му.

(3) Към искането изпълнителят е длъжен да предостави становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

(4) Възложителят има право да откаже плащане на подизпълнител, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

Чл. 25 Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнение на договор за обществена поръчка се допуска по изключение, когато възникне необходимост при спазване на изискванията на чл. 66, ал.11 от ЗОП.

Чл. 26 Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.

XII. НЕПРЕДВИДЕНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА

Чл. 27 Страните не отговарят за неизпълнение на задължение по този Договор, когато невъзможността за изпълнение се дължи на непредвидени обстоятелства.

(2) За целите на този Договор, „непредвидими обстоятелства“ има значението на това понятие по смисъла на т. 27 от ПЗР на ЗОП.

(3) Страната, засегната от непредвидени обстоятелства, е длъжна да предприеме всички разумни усилия и мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата Страна в срок до 2 (два) дни от настъпването им. Към уведомлението се прилагат всички релевантни и/или нормативно установени доказателства за настъпването и естеството им, причинната връзка между това обстоятелство и невъзможността за изпълнение, и очакваното времетраене на неизпълнението.

(4) Докато трае непредвидените обстоятелства, изпълнението на задължението се спира. Засегнатата Страна е длъжна, след съгласуване с насрещната Страна, да продължи да изпълнява тази част от задълженията си, които не са възпрепятствани от непредвидените обстоятелства.

(5) Не може да се позовава на непредвидени обстоятелства Страна:

1. която е била в забава или друго неизпълнение преди настъпването им;
2. която не е информирала другата Страна за настъпването им; или
3. чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

XII ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

Чл. 28 Всяка от страните по този договор се задължава да не разпространява информация за другата страна, станала й известна при или по повод изпълнението на този договор

Чл. 29 (1) Всички съобщения и уведомления между страните по повод договора се извършват в писмена форма чрез факс, ел.поща, препоръчана поща с обратна разписка или куриерска служба или по реда на Закона за електронния подпис и електронния документ.

(2) Ако някоя от страните промени посочените в договора адреси, без да уведоми другата страна, същата се счита за редовно уведомена, ако съобщението е изпратено на адреса от договора.

(3) В срок до 3 (три) дни след подписване на договора всяка от страните информира другата страна писмено за определеното от нея лице за контакт по този договор, неговия факс и актуален адрес за кореспонденция. Посочените данни могат да се променят само с писмено уведомление на съответната страна по реда на договора.

Чл. 30 Всички спорове, възникнали по тълкуването и прилагането на договора ще се решават чрез преговори между страните, а когато е невъзможно да се постигне съгласие – по съдебен ред от

компетентния български съд, в съответствие с българското законодателство. За всички неуредени в този договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

Чл. 31. Настоящият договор се състави в три еднообразни екземпляра – два за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Приложения:

Чл. 32. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

- Приложение № 1 – Техническа спецификация;
- Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
- Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, включително КСС;

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
РУМЕН ПЕХЛИВАНОВ
КМЕТ НА ОБЩИНА РУДОЗЕМ



ИЗПЪЛНИТЕЛ:
ГЮРЧАЙ СЮЛЕЙМАН
УПРАВИТЕЛ НА "ГЕРТ ГРУП" ЕООД



МИЛЕНА РУСЕВА
ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ НА
ОБЩИНА РУДОЗЕМ

САЛВЕТ БРАХЪМОВ
МЛАДШИ ЮРИСТ НА
ОБЩИНА РУДОЗЕМ



ОБЩИНА РУДОЗЕМ ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/99199, факс: 0306/99141
e-mail: ob.rudozem@gmail.com; www.rudozem.bg

Подписът в настоящия документ е заличен на осн. чл.36а, ал.3 от ЗОП

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

ОДОБРЯВАМ:
Зам. кмет на Община Рудозем
инж. Недко Кулевски,
упълномощен със Заповед №318/20.09.2019

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за възлагане на обществена поръчка с предмет: Избор на изпълнител на СМР за обект „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от к. 8+300 до км. 12+100“.

I. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛСТВОТО:

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения на строителния обект. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с проекта и с изискванията на нормативните документи.

Предвидените строително-монтажни работи се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба и одобрения проект, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, настоящата Документация и техническата спецификация.

В строежите се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Контролът на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ се осъществява от консултанта при извършване на оценката на съответствието на инвестиционните проекти и при упражняване на строителен надзор.

Административният контрол на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ при проектирането и строителството се осъществява от органите по чл. 220 – 223 от ЗУТ.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване,

междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори. При отказ или при неявяване да се състави съвместен акт заинтересуваната страна отправя писмена покана до другата или другите страни за съставяне на акта. Ако представител на поканената страна не се яви до 24 часа след определения в поканата срок, страната се замества от органа, издал разрешението за строеж, или от упълномощено от него длъжностно лице.

Всички предписания, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, се вписват в заповедната книга на строежа, която се съхранява на строежа.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

Обектът да бъде изпълнен в завършен вид с готовност за въвеждане в експлоатация, като качеството на извършваните СМР, да бъде в съответствие с всички действащи нормативни изисквания.

Гаранционните срокове – следва да са равни на посочените в Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

II. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА:

1. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ:

1.1. Ситуация - начало и край на участъка.

Разработваният участък е част от общинския път SML 2248 /III-8683/Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/ от к. 8+300 до км. 12+100

Начало – Пътят представлява продължение на съществуващият общински път /SML 2248/ от съществуващата чешма при км 8+300 на около 1 км след отклонението за с.Поляна. Развива се през сложен планински терен с големи надлъжни наклони и остри криви с малки радиуси почти изцяло през горски фонд. Дължината на трасето е около 3,8 км.

Край – Пътят завършва при км 12+100 на около 2,2 км преди с.Елховец.

Пътят до около км 9+539 е в задоволително състояние настилка и пътни елементи. Изпълнен е с асфалтобетонена настилка, която след км 9+539 до края е в много лошо състояние. Съобразно терените форми пътят е изпълнен откъм ската с ригола ограничена с бетонов бордюор 18/35 и берма след него с ширина около 0,5 м, или със земен окоп.

1.2. Надлъжен профил

Пътят има следните надлъжни наклони:

- от 0% до 2% - с обща дължина 0,34 км

- от 2% до 4% - с обща дължина 0,40км
- от 4% до 6% - с обща дължина 0,745 км
- над 6% - с обща дължина 3,651,5 м

1.3. Напречен профил

Пътят е изпълнен с тесен габарит с ширина на настилка от 4 до 6 м със следният тип напречен профил:

- В участъците с по .стръмен терен - с ригола ограничена с бетонов бордюор 18/35 и берма след нея с ширина около 50 см. Бетоновите бордюори са в сравнително добро състояние.
- В участъците с по - лек терен - земен окоп, който частично е запълнен или изровен.
- От страната на насипа - банкет с неоформена ширина от 1 – 1,5 м частично изнесен или пропаднал.
- Предпазна еластична ограда – няма
- В участъка има 30 бр. водостоци в сравнително добро състояние

1.4.Настилка

Настилка на пътя е асфалтобетонена. До около км 9+539 е в задоволително състояние. Оттам до края е в много лошо състояние

1.5. Габарит

Съгласно геодезическите измервания и взетите данни на място габаритът на пътя е различен с ширина на настилка от 4 до 6 м:

- С ригола, бетонов бордюор 18/35 и берма около 50 см към ската и банкет с ширина от 1 до 1,25 м. към насипа.
- С земен окоп към ската и с банкет с ширина около 1 – 1,25м. към насипа.

1.6. Пътни кръстовища

По трасето има общо 6 бр. селскостопански зауствания и един вход. Почти всички зауствания са без настилка.

1.7. Големи съоръжения

По трасето големи съоръжения няма.

1.8. Малки съоръжения и отводняване

В участъка има 30 бр. тръбни водостоци с различен диаметър в сравнително добро състояние.

1.9. Комуникации на други ведомства

Проучванията направени на място установиха, че трасето не се пресича от комуникации на други ведомства.

2. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ:

2.1. ЧАСТ ПЪТНА

2.1.1 Основни технически изисквания

Ситуационното решение на трасето е разработено съгласно “Норми за проектиране на пътища /НПП/ - 2000“ за проектна скорост $V = 30$ км/ч съобразно теренните възможности при следните технически елементи

- Минимален радиус на хоризонтална крива: 15 м
- Минимален радиус на вертикална крива:
изпъкнала – 500 м
вдлъбната – 250 м
- Габарит – запазва се максимално съществуващия габарит: настилка – от 4 до

6 м и

банкети – 1 x 1,0 – 1,25 м /от страната на насипа/

ригола /ширината ѝ е включена в общата ширина на настилката/ - ограничена с видим бордюр 18/35 и берма след нея с ширина 0,5 до 1 м. /от страната на ската/

2.1.2 Ситуация

Трасето е решено чрез прави и циркулярни криви с максимално вписване в обхвата на съществуващия път, при спазване изискванията на Техническото задание с общо 99 бр. криви, от които:

- с радиуси до 30 м - 23 бр.
- с радиуси от 30 – до 45 - 16 бр.
- с радиуси от 45 – до 80 - 17 бр.
- с радиуси от 80 – до 120 - 10 бр.
- с радиуси над 120 – 5 бр.

2.1.3 Нивелета

Нивелетата е решена съобразно изпълнената настилка с нивелетни разлики от 7-10 см осигуряващи два асфалтобетонни пласта с обща дебелина мин. 8 см

- Плътен асфалтобетон тип „А” – 4 см
- Неплътен асфалтобетон – мин. 4 см
- Пълнеж неплътен асфалтобетон – h см

Пре необходимост от уширение при недостатъчен габарит се предвижда нова настилка с ширина мин. 40 см.

Така решеният надлъжен профил показва, че трасето има следните надлъжни наклони:

- от 0% до 2% - с обща дължина 0,34 км
- от 2% до 4% - с обща дължина 0,40 км
- от 4% до 6% - с обща дължина 0,745 км
- над 6% - с обща дължина 3,651,5 м

2.1.4 Тип напречен профил

Типовият напречен профил е изцяло съобразен със съществуващия габарит като максимално се запазва.

Предвижда се:

- Настилка – съобразно съществуващата ширина и състоянието ѝ:
Отляво е скат и пътят е решен с ригола и бетонов бордюр 18/35.
Отдясно е насип с банкети от 1 до 1,25 м.

В участъците с видим бетонов бордюр 18/35 - отляво

- Ригола – ширината ѝ е включена в общата ширина на настилката.
- Бетонов бордюр 18/35 към ската за - ограничаване на настилката
- Берма с ширина от 0,5 до 1 м към ската и напречен наклон 0,5% към ската.

○ Рехабилитация

- ▲ плътен асфалтобетон – 4 см
- ▲ неплътен асфалтобетон – пълнеж мин. 4 см.

- Подмяна на съществуващите бордюри с нови 18/35 – предвижда се около 20% подмяна в предвид доброто им състояние към момента..

- В участъците при съществуващите съоръжения – ограничителна система за пътища H2W5 с дължина 20 м /по 10 м преди и след тях /.
- Почистване втоци и оттоци и нивелетно повдигане на покривните плочи на съществуващите водостоци. Нови водостоци не се предвиждат.

В участъците с банкети – отляво и дясно

- настилка – съобразно съществуващата ширина – от 4 до 6 м
- банкети – от 1 до 1,25 м .
- Окопи – земни към ската – с вълбочина 20 см под ниво пътна основа.
- Банкетите се предвиждат да се изпълнят с несортиран трошен камък с ширина 1,25 като при по – стръмни терени се предвижда да се намалят до 1 м.

2.1.5 Настилка

Предвижда се рехабилитация с асфалтови пластове, осигуряващи минимална дебелина от 7 до 10 см, с които се осигуряват два асфалтови пласта:

- износващ пласт тип "А" с дебелина 4 см
- изравнителни и профилиращи пластове от неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не по-малко от 4 см.

В установените участъци с необходимост от реконструкция се предвижда:

- плътен асфалтобетон - 4 см
- неплътен асфалтобетон - 4 см
- несортиран трошен камък - 40 см

Локални ремонти

При необходимост от уширение до 40 см се предвиждат по технологични съображения уширения с ширина минимум 40 см.

Уширението се извършва като се изпълнява необходимият пласт несортиран трошен камък с дебелина 40 см до нивото на съществуващата асфалтобетонена настилка. До проектното ниво се изпълнява като общо цяло целият напречен профил.

При нивелетни разлики в ръбовете по-малки от 7 см се предвижда разкъртване на съществуващата настилка и замяната ѝ с нова.

В участъка от км 9+539 до края впредвид много лошото състояние на износващият пласт са предвижда фрезването ѝ и замяната ѝ с пълнеж от неплътен асфалтобетон.

Предварителни ремонти

Преди извършване на рехабилитацията се предвиждат предварителни ремонти по настилката: на надлъжните и напречни пукнатини, сляганята и др. повреди, които се изпълняват по следният начин:

За отстраняване на горните повреди се предвижда фрезване на повредените участъци. Фрезването участъци се попълват с неплътна смес.

- За мрежовидни пукнатини, надлъжни неравности, пукнатини до ръба, ускорено износване, слягане и изпотяване на настилката:

Предвижда се фрезване на правилни геометрични фигури със стени успоредни и перпендикулярни на оста на пътя и навлизащи най-малко 10 см в здрава част. Отстраняването на фрезования материал и почистването на основата става с метли, телени четки или сгъстен въздух. Обработката на фрезованите площи и стените се извършва с разреден битум МС 30, МС 70 или МС 250 в количество 0,15 – 0,35 kg/m² или с битумна емулсия, съгласно DIN 1995 част 2 в количество 0,3–0,4 kg/m².

Използваната неплътна асфалтова смес се полага при температура на въздуха не по - ниска от 5 °С, при напълно суха ремонтирана повърхност.

При по-големи площи за ремонт, асфалтовата смес се полага с асфалтополагач с фиксирана дебелина на един пласт, а при по-малки се допуска и ръчно полагане.

Количеството на положената смес трябва да бъде достатъчно, за да се осигури нивото на ремонтираната площ да бъде равно на съществуващата настилка след уплътнението.

Уплътняването се извършва с гладки валяци, а за малки площи – с вибрационни плочи. То започва веднага след полагането и трябва да приключи преди температурата на сместа да спадне под 100 °С.

- **Единични пукнатини с ширина по-малка от 3 mm:**

Ремонтът им предвижда почистване на пукнатините от прах, кал и други замърсявания с телени четки или сгъстен въздух, след което пукнатините се запълват с битумна емулсия (или с разреден битум) с лейки и канчета.

- **Единични пукнатини с ширина по-голяма от 3 mm:**

Ремонтът им предвижда също добро почистване и намазване на почистените стени с битумна емулсия (или с разреден битум), след което пукнатините се запълват с асфалтова паста, приготвена чрез смесване на битум БВ 40 (най-малко) и каменно брашно.

- **Изкърпване на дупки:**

Ремонтът им предвижда очертаване на местата за ремонт и изрязване на дълбочината на повредата на прави линии, успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, така че да навлизат минимум 5 cm в здравата част на настилка. Изрязването се извършва с отвесни стени, като изрязаният материал се отстранява, мястото се почиства със сгъстен въздух или телени четки и площта се обработва с битумна емулсия или с разреден битум. Запълването на дупките се извършва с плътна асфалтова смес, която при дълбочина на дупката до 7 cm се полага на един пласт.

- **Слягане (деформиране) на настилка:**

Предвидените за ремонт площи се изрязват и оформят на правилни геометрични фигури със страни успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, почистват се телени четки или сгъстен въздух и се обработват с битумна емулсия или с разреден битум. Запълването на дупките се извършва също с плътна асфалтова смес, която при дълбочина на дупката до 7 cm се полага на един пласт.

2.1.6 Пътни кръстовища, селскостопански зауствания и входове

В участъка има общо 15 бр селскостопански зауствания без настилка.

За съществуващите селскостопански зауствания се предвижда реконструкция с дължина 20 м. навътре в заустването със следната конструкция:

- асфалтобетон плътен – 4 cm
- несортиран трошен камък – 25 cm

2.1.7 Малки съоръжения и отводняване

В участъка има общо 30 бр тръбни водостоци с различен диаметър, в сравнително добро състояние..

Предвижда се :

Повдигане на покривните им плочи до проектното ниво.

Почистване на втоци и оттоци.

За осигуряване на безопасността при преминаване над тях се предвижда и монтиране на ограничителни системи за пътища N2W5, двустранно по 20 м.

2.2 ЧАСТ ГЕОДЕЗИЯ:

Всички геодезически работи са извършени при спазване на техническото задание за проектиране и изискванията на “Инструкция за създаване и поддържане на геодезически мрежи с местно предназначение” - ГУГКК/1986 г.

За обекта е положен и измерен опорен полигон от 43бр. нови полигонови точки, от които 10бр. са стабилизирани с маркиращи пирони, 1бр. с метална тръба, 9бр. с метални болтове и 23бр. с бетонови блокове . Десет от полигоновите точки съвпадат с нивелачни репери.

Средната гъстота на полигоновите точки за участъка е 11.3 точки / км.

За изходни точки са използвани перманентните станции от лицензираната от АГКК мрежа „ГЕОНЕТ“, от които са определени координатите на 14 от полигоновите точки - посредством GNSS измервания съгласно Инструкция на АГКК № РД-02-20-25 от 20.09.2011г. Измерванията са извършени в режим Real Time Kinematic /RTK/ с GPS приемници Trimble R4, с точност в планово отношение $10\text{mm}+1\text{ppmRMS}$, в Координатна система WGS-84. Резултатите от GNSS измерванията на подробните точки са обработени с лицензиран програмен продукт Trimble Business Center и са приложени в регистър съдържащ координати в World Geodetic System /WGS - 84/ и 1970г

Данните от измерванията са трансформирани чрез програмен продукт BGStrans V4.0 на АГКК за определяне на координатите и котите на полигоновите точки, съгласно Инструкция № РД-02-20-12 от 03.09.2012г. за преобразуване на съществуващи геодезически и картографски материали и данни в „БГС 2005“.

Останалите 29 точки от работната геодезическа мрежа са определени чрез ъглово – дължинни измервания, извършени с тотални станции LEICA TS06 с директна точност на отчитане на посока 1mgon , точност на измерено разстояние - $(2 + 2S^{km})_{ppm}$ и автоматично компенсирани на колимачната грешка.

Измерванията са обработени с програмен продукт TPLAN. Мрежата е изравнена по Метода на най-малките квадрати.

Всички точки са трайно стабилизиращи според техническото задание, надписани са според инструкциите и са реперирани с тотална станция от съществуващи трайни обекти..

Височинна работна геодезическа основа

Височинната основа за обекта се състои от общо 10 нивелачни репери, които съвпадат с полигонови точки.

Всички репери са стабилизиращи на стабилна съществуваща основа – съоръжения, сгради, масивни скали и други.

Изравнението е извършено чрез програма TPLAN.

Средната гъстота на нивелачните репери е 2.6 репера / км.

Представен е общ справочен регистър на точките от опорния полигон, съдържащ координати в координатна система 1970г. и коти в Балтийска височинна система.

Заснемане на съществуващия път

По полярен метод са заснети всички ситуационни подробности, касаещи изготвянето на проекта: пътното платно, кръстовища, отводнителни окопи, водостоци, зауствания, трасета на електропроводи, ел. стълбове, шахти и др.

2.3 ЧАСТ ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Като неразделна част от настоящия проект е разработен и проект за сигнализация и маркировка. Предвидената маркировка с бяла боя с перли и сигнализация с пътни знаци II ри типоразмер клас I и II ри, са нанесени схематично на ситуации М 1:2000. Предвижда се маркировка само по двата ръба на настилката на 0.1 м навътре с непрекъснатата линия с дебелина 0,15 м.

При съществуващото кръстовища в края се предвижда нова маркировка и нови знаци като се запазва съществуващата геометрия поради невъзможност за корекция. Сигнализира се със знаци с индивидуални надписи Ж6 и Ж7 и знаци Б2,

Всички опасни места са сигнализиращи с необходимите пътни знаци, а по - острите криви са сигнализиращи със знаци С 7.

Пътните знаци са предвидени от поцинкована стоманена ламарина със състав и дебелина по БДС 4626 и дебелина на покритието по БДС 10129. Светоотражателното покритие /фолио/ съгласно класа на пътя трябва да е с вградени кристални микросфери по БДС 16102 - 85 и EN 12899-1.

Укрепването на знаците е с тръбни стойки Ф 60 с височина 3,5 м.

2.4 ЧАСТ ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Този проект е изготвен съгласно изискванията на Наредба № 3 за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците от 16 август 2010г.

Целта на проекта е да се гарантира безопасно движение по пътя по време на строителните и монтажни работи, при които се налага да се ползва част от пътното платно.

По време на строителството движението се пропуска в една лента 2.00 м + банкет в зависимост на кое платно се извършва ремонт.

В проекта за ВОД са предвидени три вида сигнализиране :

- 1-ви и 2-ри - затваряне на лява и дясна лента с минимална дължина 200м в населено място – 2.00 м. лента + банкет
- 3-ти - сигнализиране на строителството в тротоара(или банкета).

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ

Пътните знаци трябва да се поставят върху устойчиви срещу преобръщане тръбни метални стойки, непосредствено преди започване на строителните работи и демонтират веднага след приключването им.

Пътните знаци трябва да бъдат от II-ри типоразмер съгласно БДС 1517-2006

Пътните знаци трябва да се монтират на разстояние от 0.50 m до 2.00 m от ръба на настилката и на височина от 1.50 m до 2.00 m от нивото на настилката.

Изготвени са ведомости за необходимите знаци.

Изпълнителят на СМР трябва да определи отговорно лице за поставянето на временната вертикална сигнализация и привеждането ѝ в изправност.

2.5. ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

При изпълнението следва да се спазват изискванията на проекта по част ПБЗ и следната нормативна рамка:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ), обн. 23.12.1997 год., изм. Дв бр.70/2004 год.
- Наредба № 7/23.09.1999 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работно оборудване;
- Наредба № 3/19.04.2001 год. за минималните изисквания за безопасност при използване на ЛПС
- Наредба № 3/14.05.1996 год. за инструктажа на работниците и служителите по БХТПО
- Наредба № 4/02.08.1995 год. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана
- Наредба №5/11.05.1999 год. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска
- Правилник по безопасност на труда при товаро-разтоварни работи Д-05-00
- Наредба за трудовите злополуки – ПМС-263/1993 год., изм. ДВ бр. 19/
- Противопожарни строително-технически норми и др.

2.6 ЧАСТ ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

С управлението на строителните отпадъци се предотвратява и ограничава замърсяването на въздуха, водите и почвите, както и ограничаването на риска за човешкото здраве и околната среда в резултат на третирането и транспортирането на строителните отпадъци (СО); създава се екологосъобразна система за управление и контрол на дейностите по събиране, транспортиране и третиране на СО; изисквания за влагане на рециклирани строителни материали в строителството; изисквания за управление на СО в процеса на строителство и премахване на строежи. Целта на проектната част е:

- да се предотврати и минимализира образуването на СО;

- да се насърчи рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на целите по чл. 32 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО);
- да се увеличи употребата на рециклирани строителни материали;
- да се намали количеството на депонираните СО.

Планът за управление на строителните отпадъци е изготвен съобразно изискванията на ЗУО и Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

ПУСО включва:

1. Общи данни за инвестиционния проект по Приложение №2 на Наредбата
2. Прогноза за образуваните СО и степента на тяхното материално оползотворяване по Приложение №4 на Наредбата
3. Прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени СО, които се влагат в строежа, съгласно Приложение №5, както и Регистър на лицата, притежаващи документи за извършване на дейности с отпадъци
4. Мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО в съответствие на чл.10 на Наредбата.

2.7 ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Тази част е разработена съгласно приложение 3 към чл.4, ал.1 на Наредба No I з-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – публикувана в ДВ бр. 96 / 2009г.

Съгласно Наредба № 1 от 30.07.2003г. (с която се определя номенклатурата на видовете строежи за отделните категории, в зависимост от тяхната характеристика, значимост, сложност и рискове при експлоатацията им), посочени в чл. 137, ал.1 от Закон за устройство на територията, обектът е строеж от втора група, трета категория.

III. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ:

Техническото предложение трябва да представя цялостен подход за качествено изпълнение на отговорностите и задълженията на Изпълнителя на СМР, като за целта разработката включва:

↗ **Измерител на качеството за изпълнение на поръчката**, включващ Програма за изпълнение на обекта - етапи и последователност* на извършване на строително-монтажни работи /СМР/, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на СМР, тествания, завършване и предаване на обекта, в съответствие с приложимата нормативна уредба, техническите спецификации и предложения линеен график за изпълнение;

↗ **Организация на работата** - предложения за реализирането на дейностите от техническото задание и координация на работната ръка, които да съответстват на приложения Линеен график, диаграма на механизацията и работната ръка. Следва да се посочат индивидуалните експерти за изпълнение на строително-монтажните дейности, както и конкретните задължения, които същите ще изпълняват съобразно тяхната предназначеноост.

Организация на работа за качествено изпълнение на обществената поръчка, включваща етапи и последователност* на извършване на строително-монтажни работи /СМР/, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на СМР, тествания, завършване и предаване на обекта, в съответствие с приложимата нормативна уредба, техническата документация и предложения линеен график за

изпълнение.

Участниците следва да представят описание на видовете СМР и технологията на изпълнение на предвидените дейности, както и подход за доставка на материалите, начин на складиране, начин на влагане и изпитвания. Следва да посочат входящия контрол от страна на експерт/и, отговарящ/и за мониторинга на качеството при получаване на материали, оборудване и други стоки на обекта.

Участниците следва да предложат система от мерки за осигуряване на качество по време на изпълнение на договора, както и система на контрола за качество, който ще упражняват по време на изпълнението. Следва да се предвидят и мерки, касаещи социални характеристики, а именно намаляване на негативното въздействие от изпълнението върху кръга засегнати лица – достъп до комунални услуги и физически достъп.

Участниците следва да направят предложение за реализирането на дейностите от предмета на обществената поръчка – състав, квалификация, техническа обезпеченост и координация на работната ръка, които да съответстват на приложения Линеен график и диаграма на работната ръка. Следва да се посочи ръководния екип за изпълнение на строително-монтажните дейности, както и конкретните задължения, които експертите, включени в състава му ще изпълняват съобразно тяхната функции.

С цел изясняване на предлаганата организация, следва да се представи описание на планираната последователност на изпълнението, в което да се включат всички дейности и предвидените за тях ресурси и време, съгласно линейния график на участника.

Линеен график:

- В приложения линеен график следва да са отразени етапите на изпълнение и разпределение на работната сила /механизация и работна ръка/, съответстващи на технологичната последователност на изпълнение на дейностите, срока за изпълнение на дейностите, съответстващ на предложения срок в образеца на техническото предложение от Документацията за участие за възлагане на обществената поръчка.

- Линейният график е необходимо да отразява технологичната последователност на предвидените дейности /строителни и нестроителни/, като прецизира съответните дейности и да предвижда необходимото технологично време за качествено изпълнение на съответните видове СМР, отчитайки времето за тяхното изпълнение, технологичните етапи при реализирането им, включително доставка на материали и оборудване, подготвителни дейности и дейности по завършване на обекта и предаване на Възложителя.

- Участник, чиито линеен график показва технологична несъвместимост на отделните строителни операции или несъответствие със строителната програма, се отстранява.

- Линейният график следва да съдържа информация за отделните дейности, продължителност, предвидената работна ръка, нейната квалификация и предвиденото оборудване и механизация, времетраене, начален и краен ден за всяка дейност.

- В линейния график трябва да е посочена последователността и взаимоотношаността между отделните дейности и поддейности в рамките на предложения срок. Към линейният график да бъде приложена диаграма на работната ръка.

- Между представените линеен график, диаграма на работната ръка и останалите части от техническото предложение следва да е налице е пълно

съответствие, както и по отношение на информацията съдържаща се в отделните части на самия линеен график.

* Под „**етапи и последователност**“ следва да се има предвид, че изпълнението на обекта трябва да е разделено поетапно, с посочени ключови моменти при изпълнение, периоди за одобрение, последователност и взаимовръзка между отделните дейности.

!!!ВАЖНО!!!

Участник се отстранява от процедурата:

- Ако не е разработил техническото предложение съгласно техническите спецификации и изискванията на Възложителя посочени по-горе.

- Техническото предложение трябва да съответства на Графика за изпълнение.

- Ако се установи несъответствие между графика за изпълнение и описанието на който и да е от елементите на техническото предложение;



ОБЩИНА РУДОЗЕМ ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/99199, факс: 0306/99141
e-mail: ob.rudozem@gmail.com, www.rudozem.bg

Образец № 3

ДО
ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В СЪОТВЕТСТВИЕ С ТЕХНИЧЕСКИТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯТА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

за участие в обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от к. 8+300 до км. 12+100“

от „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД

(наименование на участника)

и подписано инж.Гюрчай Мустафа Сюлейман

(трите имена)

в качеството му на УПРАВИТЕЛ

(на длъжност)

с ЕИК/БУЛСТАТ 115872945

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

След като се запознах(ме) с изискванията в документацията и условията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от к. 8+300 до км. 12+100“

Заявявам/е, че:

1. Желая да участвам в обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от к. 8+300 до км. 12+100“

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

2. При подготовката на настоящото предложение сме спазили всички изисквания на Възложителя за нейното изготвяне.

3. Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд.

4. В случай, че бъдем определени за изпълнителя на поръчката гарантираме, че сме в състояние да изпълним поръчката в следните срокове:

84 (осемдесет и четири календарни дни) календарни дни, който включва времето от подписване на Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа до подписването на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година.

5. Към настоящото представяме предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническата спецификация и изискванията на възложителя:

.....
.....
.....
.....

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на проект по обществена поръчка с предмет „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

„ГЕРТ ГРУП“ е правна форма Еднолично дружество с ограничена отговорност е регистрирано през 2005г. по ф.л. № 424 от Пловдивски окръжен съд, със седалище и адрес на управление с: гр. Пловдив, ПК 4002, район Западен, ул. “Рак“ №9, вх.Е и ЕИК 115872945.

Предмет на дейност – строителство и инвестиции на жилищни и смесени сгради с високо застрояване, сгради и съоръжения за обществено обслужване, строежи от транспортната инфраструктура и съоръженията към тях, както и производство и добив на материали за пътно строителство и строежи на елементи на водоснабдителните и канализационни мрежи.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

През 2013 г. строителна компания „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД получава бронзова награда в Голямата класация на КСБ за постигнати добри резултати през 2012г. в изпълнението на строежи от благоустройствената инфраструктура, хидротехническото строителство и опазване на околната среда.

През 2015 г. Строителна компания ГЕРТ ГРУП ЕООД е класирана на 6-то място за област Пловдив в класация „Гепард“ на в. Капитал за най-динамично развиващите се малки и средни компании в България.

Дружеството „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД е член на КАМАРАТА НА СТРОИТЕЛИТЕ В БЪЛГАРИЯ. „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД е вписано в Централния професионален регистър в следните групи:

1. ПЪРВА ГРУПА: строежи от високото строителство, прилежащата му инфраструктура, електронни съобщителни мрежи и съоръжения;

- строежи от първа до пета категория

2. ВТОРА ГРУПА : строежи от транспортната инфраструктура;

- строежи от първа до четвърта категория

3. ЧЕТВЪРТА ГРУПА: строежи от благоустройствената инфраструктура, хидротехническото строителство и опазването на околната среда;

- строежи от първа до четвърта категория.

4. ПЕТА ГРУПА: отделни видове СМР съгласно Националната класификация на икономическите дейности, позиция 45 Строителство с цифров код:

- 41.20; 42.11; 42.12; 42.13; 42.21; 42.22; 42.91; 42.99; 43.11; 43.12; 43.13; 43.21;

43.22; 43.29; 43.31; 43.32; 43.33; 43.34; 43.39; 43.91; 43.99; 80.20

След успешно проведени сертификационни одити, „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД има официално внедрени:

- Система за Управление на Качеството съгласно международния стандарт ISO 9001:2008;
- Система за управление на околната среда, съгласно изискванията на стандарт ISO 14001:2004;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Система за управление на здравето и безопасността при работа съгласно изискванията на стандарт BS OHSAS 18001:2007;
- Система за Социално отговорно управление съгласно стандарт SMR/SA 8000,

които успешно прилага в дейността си.

Във връзка с изпълнението на инфраструктурни строителни обекти дружеството разполага със собствена и наета строителна техника и инвентар за изпълнение на строежи от съответната група.

„ГЕРТ ГРУП“ ЕООД се отличава като перспективно строително дружество с отличен мениджмънт, разполага с квалифицирани специалисти и отлично техническо ръководство, необходима техника и оборудване, гаранция за изпълнение на договорените строителни обекти и СМР с високо качество и в срок.



„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смили – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА

1. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

1.1. Ситуация – начало и край на участъка

Разработваният участък е част от общинския път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян-Рудозем) – Витина – Елаховец / III-8681/ от к. 8+300 до км. 12+100.

Начало – Пътят представлява продължение на съществуващият общински път /SML 2248/ от съществуващата чешма при км 8+300 на около 1 км след отклонението за с.Поляна. Развива се през сложен планински терен с големи надлъжни наклони и остри криви с малки радиуси почти изцяло през горски фон. Дължината на трасето е около 3,8 км.

Край – Пътят завършва при км 12+100 на около 2,2 км преди с.Елаховец.

Пътят около км 9+539 е в задоволително състояние настилка и пътни елементи. Изпълнен е с асфалтобетонена настилка, която след км 9+539 до края е в много лошо състояние. Съобразно терените форми пътят е изпълнен откъм скъпа с рилова ограничена с бетонов бордюро 18/35 и берма след него с ширина около 0,5 м, нап със земен окоп.

1.2. Надлъжен профил

Пътят има следните надлъжни наклони:

- от 0% до 2% - с обща дължина 0,34 км
- от 2% до 4% - с обща дължина 0,40 км
- от 4% до 5% - с обща дължина 0,745 км
- над 6% - с обща дължина 3,651,5 м

1.3. Напречен профил

Пътят е изпълнен с тесен габарит с ширина на настилка от 4 до 6 м със следният тип напречен профил:

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- В участъци с по-стръмен терен – с рилова ограничена с бетонов бордюор 18/35 и берма след нея с ширина около 50 см. Бетоновите бордюори са в сравнително добро състояние;
- В участъците с по-лек терен – земен окоп, който частично е запълнен или изровен;
- От страната на насипа – банкет с неоформена ширина от 1 – 1,5 м частично изнесен или процапана;
- Предпазна еластична ограда – няма;
- В участъци има 30 бр. водостоици в сравнително добро състояние

1.4. Настилка

Настилката на пътя е асфалтобетонна. До около км 9+539 е в задоволително състояние. Оттам до края е в много лошо състояние.

1.5. Габарит

Съгласно геодезическите измервания и взетите данни на място габаритът на пътя е разширен с ширина на настилката от 4 до 6 м;

- С рилова, бетонов бордюор 18/35 и берма около 50 см към ската и банкет с ширина от 1 до 1,25 м. към насипа
- С земен окоп към ската и с банкет с ширина около 1-1,25 м. към насипа.

1.6. Пътни кръстовища

По трасето има общо 6 бр. селскостопански зауствания и един вход. Почти всички зауствания са без настилка.

1.7. Големи съоръжения

По трасето големи съоръжения няма.

1.8. Млаки съоръжения и отводняване

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смялян – Букаците – Горово – граница общ. (Смялян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

В участъка има 30 бр. тръбни водосточи с различен диаметър в сравнително добро състояние.

1.9. Комуникации на други ведомства

Проучванията направени на място установиха, че трасето не се пресича от комуникации на други ведомства.

2. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ:

2.1. ЧАСТ ПЪТНА

2.1.1 Основни технически изисквания

Ситуационното решение на трасето е разработено съгласно „Норми за проектиране на пътна /НПП/ - 2000“ за проектна скорост $V=30$ км/ч съобразно теренните възможности при следните технически елементи.

- Минимален радиус на хоризонтална крива: 15 м
- Минимален радиус на вертикална крива:
изпъкнала – 500 м
вдлъбната – 250 м
- Габарит – запазва се максимално съществуващия габарит: настълка – от 4 до 6 м и
банкети – 1 x 1,0 - 1,25 м /от страната на настълка/
ригола /ширината ѝ е включена в общата ширина на настълка/
ограничена с видим бордюр 18/35 и берма след нея с ширина 0,5 до 1 м.
/от страната на ската/

2.1.2 Ситуация

Трасето е решено чрез прави и циркулярни криви с максимално вписване в обхвата на съществуващия път, при спазване изискванията на Техническото задание с общо 99 бр. криви, от които:

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смялян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витива – Баховец /Ш 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- ↓ с радиус до 30 м – 23 бр.
- ↓ с радиус от 30 – до 45 – 16 бр.
- ↓ с радиус от 45 – до 80 – 17 бр.
- ↓ с радиус от 80 – до 120 – 10 бр.
- ↓ с радиус над 120 – 5 бр.

2.1.3 Нивелета

Нивелетата е решена съобразно изпълнената настилка с нивелетни разлики от 7-10 см осигуряващи два асфалтобетонни пласта с обща дебелина мин. 8 см

- ↓ Плътен асфалтобетон тип „А“ – 4 см
- ↓ Пенапътен асфалтобетон – мин. 4 см
- ↓ Пъленк пенапътен асфалтобетон – h см

При необходимост от уширение при недостатъчен габарит се предвижда нова настилка с ширина мин. 40 см.

Така решеният надлъжен профил показва, че трасето има следните надлъжни наклони:

- ↓ от 0% до 2% - с обща дължина 0,34 км
- ↓ от 2% до 4% - с обща дължина 0,40 км
- ↓ от 4% до 6% - с обща дължина 0,745 км
- ↓ над 6% - с обща дължина 3,651,5 м

2.1.4 Тип напречен профил

Типовият напречен профил е изцяло съобразен със съществуващият габарит като максимално се запазва.

Предвижда се:

- Настилка – съобразно съществуващата ширина и състоянието ѝ:
 Отляво е скат и пътят е решен с ритола и бетонен бордюр 18/35
 Отлясно е насип с банети от 1 до 1,25 м.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

В участъците с видим бетонен бордюр 18/35 – отявяо

- Ригол – ширината ѝ е включена в общата ширина на настилката.
- Бетонен бордюр 18/35 към ската за – ограничаване на настилната
- Берма с ширина от 0,5 до 1 м към ската и напречен наклон 0,5% към ската.

Рехабилитация

- пълтен асфалтобетон – 4 см
- непълтен асфалтобетон – плънеж мин. 4 см.
- ⚡ Подмяна на съществуващите бордюри с нови 18/35 – предвижда се около 20% подмяна впрелвид доброто им състояние към момента.
- ⚡ В участъците при съществуващите съоръжения – ограничителна система за пъвица H2W5 с дължина 20 м /по 10 м преди и след тях/.
- ⚡ Почистване втоци и оттоци и нивелетно повдигане на покривните плоскостта на съществуващите водостоци. Нови водостоци не се предвиждат.

В участъците с банкети – отявяо и дясно

- настилка – съобразно съществуващата ширина – от 4 до 6 м
- банкети – от 1 до 1,25 м
- Окопи – земни към ската – с дълбочина 20 см под ниво дътна основа.
 - Банкетите се предвиждат да се изготвят с несертиран трошен камък с ширина 1,25 като при по-стръмни терени се предвижда да се намалят до 1 м.

2.1.5 Настилка

Предвижда се рехабилитация с асфалтови пластове, осигуряващи минимална дебелина от 7 до 10 см, с които се осигуряват два асфалтови пласта:

- износващ пласт тип „А“ с дебелина 4 см
- изравнителни и профилиращи пластове от непълтен асфалтобетон с различна дебелина, но не по-малко от 4 см.

В установените участъци с необходимост от реконструкция се предвижда:

- пълтен асфалтобетон – 4 см

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- изпален асфалтобетон – 4 см
- несортиран трошен камък – 40 см

Локални ремонти

При необходимост от уширение до 40 см се предлагат по технологични съображения уширения с ширина минимум 40 см.

Уширението се извършва като се изпълнява необходимият пласт несортиран трошен камък с дебелина 40 см до нивото на съществуващата асфалтобетонена настилка. До проектното ниво се изпълнява като общо цяло целият напречен профил.

При нивелетни разлики в ръбовете по-малки от 7 см се предвижда разкъртане на съществуващата настилка и замяната ѝ с нова.

В участъка от км 9+539 до края впредела много лошото състояние на износващият пласт се предвижда фрезването ѝ и замяната ѝ с пълнеж от изпален асфалтобетон.

Предварителни ремонти

Преди извършване на рехабилитацията се предлагат предварителни ремонти по настилката:

- на надлъжните и напречни пукнатини,
- сляганята и др. повреди, които се изпълняват по следният начин:
- За отстраняване на горните повреди се предвижда фрезване на повредените участъци. Фрезваните участъци се попълват с пълнежна смес.
- За мрежовидни пукнатини, надлъжни неравности, пукнатини до ръба, ускорено износване, слягане и изнотяване на настилата

Предвижда се фрезване на правилни геометрични фигури със стени успоредни и перпендикулярни на оста на пътя и надлъжният най-малко 10 см в здрава част. Отстраняването на фрезования материал и почистването на основата става с метал, телени четки или състен въздух. Обработката на фрезваните площи и стени се

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смедли – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

извършва с разреден битум МС 30, МС 70 или МС 250 в количество 0,15-0,35 kg/m² или с битумна емулсия, съгласно DIN 1995 част 2 в количество 0,3-0,4 kg/m².

Използваната испалтна асфалтова смес се полага при температура на въздуха по-ниска от 5°C при напълно суха ремонтирана повърхност.

При по-големи площи за ремонт, асфалтовата смес се полага с асфалтополагач с фиксирана дебелина на един пласт, а при по-малки се достига и ръчно полагане.

Количеството на положената смес трябва да бъде достатъчно, за да се осигури нивото на ремонтираната площ да бъде равно на съществуващата настилка след уплътнението.

Уплътняването се извършва с гладки валеци, а за малки площи – с вибриращи плочи. То започва веднага след полагането и трябва да приключи преди температурата на сместа да спадне под 100°C.

- Единични пукнатини с ширина по-малка от 3 mm:

Ремонтът им предвижда почистване на пукнатините от прах, кал и други замърсители с телени четки или състен въздух, след което пукнатините се запълват с битумна емулсия (или с разреден битум) с лейки и канчета.

- Единични пукнатини с ширина по-голяма от 3 mm:

Ремонтът им предвижда също добро почистване и намазване на почистените стени с битумна емулсия (или с разреден битум), след което пукнатините се запълват с асфалтова паста, приготвена чрез смесване на битум БВ40 (най-малко) и кременно брашно.

- Изсъриване на дупки:

Ремонтът им предвижда очертаване на местата за ремонт и изрязване на дълбочината на повредата на прави линии, успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, така че да навлизат минимум 5 cm в здравата част на настелката. Изрязването се извършва с отвесни стени, като изрязаният материал се отстранява, мястото се почиства със състен въздух или телени четки и площта се обработва с битумна емулсия или с разреден битум. Запълването на дупките се извършва с пълна асфалтова смес, която при дълбочината на дупката до 7 cm се полага на един пласт.

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /Ш 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- **Слагане (деформиране) на настиаката:**

Предвидените за ремонт платци се изрязват и оформят на правилни геометрични фигури със страни успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, почистват се телени четки или гъстен въздух и се обработват с битумна емулсия или с разреден битум. Запълването на дупките се извършва също с пълна асфалтова смес, която при дълбочина на дупката до 7 см се полага на един пласт.

2.1.6 Пътни кръстовища, селскостопански зауствания и входи

В участъка има общо 15 бр селскостопански зауствания без настиака. За съществуващите селскостопански зауствания се предвижда реконструкция с дължина 20 м навътре в заустването със следната конструкция:

- асфалтобетон палтен – 4 см
- несортиран трошен камък – 25 см

2.1.7 Малки Съоръжения и отводняване

В участъка има общо 30 бр тръбни водосточи с различен диаметър, в сравнително добро състояние.

Предвижда се:

Повдигане на покривните им плочи до проектното ниво.

Почистване на втоци и оттоци.

За осигуряване на безопасността при премияване над тях се предвижда и монтиране на ограничителни системи за пътища NZW5, двустранно по 20 м.

2.2. ЧАСТ ГЕОДЕЗИЯ

Всички геодезически работи са извършени при спазване на техническото задание на проектиране и изисванията на „Инструкция за създаване и поддържане на геодезически мрежи с местно предназначение“ – ГУГК/1986 г.

За обекта е положен и измерен опорен полигон от 43 бр. нови полигонови точки, от които 10 бр. са стабилизирани с маркирани пирами, 1 бр. с метална тръба, 9

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница обл. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

бр. с метални болтове и 23 бр. с бетонни блокове. Десет от полигоновите точки съвпадат с нивелачни репери.

Средната гъстота на полигоновите точки за участъка е 11,3 точки / км.

За изходни точки са използвани перманентните станции от лицензираната от АГКК мрежа „ГЕОНЕТ“, от които са определени координатите на 14 от полигоновите точки – посредством GNSS измервания съгласно Инструкция на АГКК № РА-02-20-25 от приемници Trimble R4, с точност в планово отношение $10\text{mm} + 1\text{ppmRMS}$, в Координатна система WGS-84. Резултатите от GNSS измерванията на подробните точки са обработени с лицензиран програмнен продукт Trimble Business Center и са приложени в регистър съдържащ координати в World Geodetic System /WGS-84/ и 1970 г.

Данните от измерванията са трансформирани чрез програмнен продукт BCStrip V4.0 на АГКК за определяне на координатите и котите на полигоновите точки, съгласно Инструкция № РА-02-20-12 от 03.09.2012 г. за преобразуване на съществуващи геодезически и картографски материали и данни в „БГС 2005“.

Останалите 29 точки от работната геодезическа мрежа са определени чрез ъглови – дължинни измервания, извършени с тотални станции LEICA TS06 с директна точност на отчитане на посоки 1mgon , точност на измерено разстояние – $(2 + 25^{\text{km}})\text{ppm}$ и автоматично компенсиране на колимачната грешка.

Измерванията са обработени с програмнен продукт TPLAN. Мрежата е изравнена по Метода на най малките квадрати.

Всички точки са трайно стабилизирани според техническото задание, надписани са според инструкциите и са реперирани с тотална станция от съществуващи трайни обекти.

Височинната работна геодезическа основа

Височинната основа за обекта се състои от общо 10 нивелачни репери, които съвпадат с полигонови точки.

Всички репери са стабилизирани на стабилна съществуваща основа – стълбове, стъпи, масивни скали и други.

Изравнението е извършено чрез програма TPLAN.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница обл. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Средната гъстота на нивелажните репера е 2.6 репера / км.

Представен е общ справочен регистър на точките от опорния полигон, съдържащ координати в координатна система 1970 г. и котн в Балтийска височинна система.

Заснемане на съществуващия път.

По поларен метод са заснети всички ситуационни подробности, касаещи изготвянето на проекта: пътно платно, кръстовища, отводнителни окоши, водостойци, зауствания, трасета на електропроводи, ел. стълбове, шахти и др.

2.3 ЧАСТ ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Като неразделна част от настоящия проект е разработен и проект за сигнализация и маркировка. Предвидената маркировка е бяла боя с перли и сигнализация с пътни знаци П рн типоразмер клас I и II рн, са нанесени схематично на ситуации М 1:2000. Предвижда се маркировка само по двата ръба на настилата на 0,1 м навътре с непрекъсната линия с дебелина 0,15 м.

При съществуващото кръстовище в края се предвижда нова маркировка и нови знаци като се запазва съществуващата геометрия поради невъзможност за корекция. Сигнализира се със знаци с индивидуални надписи Ж6 и Ж7 и знаци Б2.

Всички опасни места се сигнализирани с необходимите пътни знаци, а по-острите криви са сигнализирани със знаци С7.

Пътните знаци са предвидени отцинкована стоманена ламарина със състав и дебелина по БДС 4626 и дебелина на покритието по БДС 10129. Светоотражателното покритие /фолио/ съгласно класа на пътя трябва да е с вградени кристални микросфери по БДС 16102-85 и EN 12899-1.

Укрепването на знаците е с тръбни стойки Φ 60 с височина 3,5 м.

2.4 ЧАСТ ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховци /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Този проект е изготвен съгласно изискванията на Наредба №3 за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците от 16 август 2010 г.

Целта на проекта е да се гарантира безопасно движение по пътя по време на строителните и монтажните работи, при които се налага да се ползва част от пътното платно.

По време на строителството движението се пропуска в една лента 2.00 м + банкет в зависимост на кое платно се извършва ремонт.

В проекта за ВОД са предвидени три вида сигнализиране:

- 1-ви и 2-ри – затваряне на лява и дясна лента с минимална дължина 200 м и паселено място – 2.00 м. лента + банкет
- 3-ти – сигнализиране на строителството в тротоара (или банкета)

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ

Пътните знаци трябва да се поставят върху устойчиви срещу преобръщане тръбни метални стойки, непосредствено преди започване на строителните работи и демонтират веднага след приключването им.

Пътните знаци трябва да бъдат от П-ри типоразмер съгласно БДС 1517-2006.

Пътните знаци трябва да се монтират на разстояние от 0.50 м до 2.00 м от ръба на настилка и на височина от 1.50 м до 2.00 м от нивото на настилка.

Изготвени са ведомости за необходимите знаци.

Изпълнителят на СМР трябва да определи отговорно лице за поставянето на временната вертикална сигнализация и привеждането ѝ в изправност.

2.5. ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

При изпълнението следва да се спазват изискванията на проекта по част ПБЗ и следната нормативна рамка:

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ), обн. 23.12.1997 год., изм. Дв бр.70/2004 год.
- Наредба № 7/23.09.1999 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работно оборудване.
- Наредба № 3/19.04.2001 год. За минималните изисквания за безопасност при използване на АПС.
- Наредба № 3/14.05.1996 год. за инструктажа на работниците и служителите по БХТПО
- Наредба № 4/02.08.1995 год. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана
- Наредба №5/11.05.1999 год. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска
- Правилник по безопасност на труда при товаро-разтоварни работи 2405/00
- Наредба за трудовите злополуки – ПМС-263/1993 год., изм. ДВ бр.19
- Противопожарни строително-технически норми и др.

2.6 ЧАСТ ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

С управлението на строителните отпадъци се предотвратява и ограничавя замърсяването на въздуха, водите и почвите, както и ограничаването на риска за човешкото здраве и околната среда в резултат на третирането и транспортирането на строителните отпадъци (СО); създава се екологосъобразна система за управление и контрол на дейностите по събиране, транспортиране и третиране на СО; изисквания за влизане на рециклирани строителни материали в строителството; изисквания за управление на СО в процеса на строителство и премахване на строежи. Целта на проектната част е:

- да се предотврати и минимализира образуването на СО;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- да се насърчи рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на целите по чл. 32 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО);
- да се увеличи употребата на рециклирани строителни материали;
- да се намали количеството на депонираните СО.

Планът за управление на строителните отпадъци е изготвен съобразно изискванията на ЗУО и Наредбата за управление на строителните отпадъци и за вагание на рециклирани строителни материали.

ПУСО включва:

1. Общи данни за инвестиционния проект по Приложение №2 на Наредбата;
2. Прогноза за образуваните СО и степента на технико материално оползотворяване по Приложение №4 на Наредбата;
3. Прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени СО, които се вагат в строежа, съгласно Приложение №5, както и Регистър на лицата, притежаващи документи за извършване на дейности с отпадъци;
4. Мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО в съответствие на чл.10 на Наредбата.

2.7. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Тази част е разработена съгласно приложение 3 към чл.4, ал.1 на Наредба № 13-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – публикувана в ДВ бр. 96 / 2009 г.

Съгласно Наредба №1 от 30.07.2003 г. (с която се определя номенклатурата на видовете строежи за отделните категории, в зависимост от техните характеристики, значимост, сложност и рискове при експлоатацията им), посочени в чл. 137, ал.1 от Закон за устройство на територията, обектът е строеж от втора група, трета категория.

3. ИЗМЕРИТЕЛ НА КАЧЕСТВОТО ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

3.1. ПРОГРАМА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЕКТА – ЕТАПИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР

„ГЕРТ ГРУП“ ЕООД възнамерява при успешно участие в тържовната процедура да изпълни своите ангажименти по бъдещия договор, без да допуска компромиси с изискванията на нормативната уредба, въз основа на добрата строителна практика, която ръководството и работещите в дружеството прилагат при своята дейност, като изпълнители.

За да бъде извършено строителството съгласно разпоредбите на ЗУТ и подзаконните му нормативни актове, от началото на строителния процес до окончателното завършване на СМР и въвеждането на обекта в експлоатация, „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД ще извърши одобрените, съгласно проекта СМР, разделени условно с следните етапи и последователност:

- ❑ ПОДГОТВИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ
- ❑ СТРОИТЕЛСТВО
- ❑ ЗАВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

❑ **Подготвителни дейности**

За да бъде извършено строителството по обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ.(Смолян - Рудозем) – Витина – Елховец /III-8681/ от км.8+300 до км.12+100“, съгласно разпоредбите на ЗУТ и подзаконните му нормативни актове, от началото на строителството до окончателното предаване на обекта за експлоатация, „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД, чрез Ръководния екип избран за управление на проекта, ще извърши следните действия в етапа на подготовка за изпълнение на поръчката:

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Документална подготовка на строителната площадка

Предвидените строително-монтажни работи ще се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба и одобрения проект, респективно ще се изгъняват и ще се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, настоящата Документална и техническата спецификация.

Строежите ще се изгъняват и поддържат в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.), за:

1. механично съпротивление и устойчивост;
2. безопасност в случай на пожар;
3. хигиена, здраве и околна среда;
4. достъпност и безопасност при експлоатация;
5. защита от шум;
6. икономия на енергия и топлосъхранение;
7. устойчиво използване на природните ресурси.

Строежите се проектират, изгъняват и поддържат в съответствие с ~~информационни~~ нормативните актове за:

1. опазване на защитените зони, на защитените територии и ~~на~~ ~~архитектурните~~ защитени обекти и на недвижимите културни ценности;
2. инженерно-техническите правила за защита при бедствия и аварии;
3. физическа защита на строежите.

В строежите ще се ваят само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Контролът на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ се осъществява от Консултанта при извършване на оценката на съответствието на инвестиционните проекти и при упражняване на строителен надзор.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Административният контрол на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ при проектирането и строителството се осъществява от органите по чл. 220 – 223 от ЗУТ.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на завршване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори.

Ще се извършат всички необходими дейности и стъпки свързани с актовете и протоколите съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, регламентирани за започване на обекта.

1. Подписване на Протокол обр.1 по Наредба 3/31.07.2003 г. за предаване на техническия проект и разрешението за строеж.
2. Извършване на необходимите действия преди съставяне на Протокол обр. 2а по Наредба 3/31.07.2003 г. за откриване на строителната площадка и за определяне на строителна линия и ниво на строежа.

Изпълнителят, съгласувано с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност" ще извърши разработването и ще предложи за утвърждаване:

- ☞ план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- ☞ план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
- ☞ план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Изготвяне и съгласуване на проекта за Временна организация на движението, за осигуряване движението на транспортния поток.

Подготовка за изпълнение на строителството

„Рехабилитация на път SM1. 2248 /III-8683/ Смяливи – Букаците – Горово – граница общ. (Смяливи – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Предм започване на работа ще бъде направена необходимата предварителна подготовка, която ще обхваща:

- ☞ Устройване на временна строителна база;
- ☞ Временно водоснабдяване, ел. захранване, санитарни възли;
- ☞ Временна организация и безопасност на движението (ВОВА) по време на строителството;
- ☞ Ограждане и сигнализиране на работните участъци;
- ☞ Разчистване на работните участъци;
- ☞ Организиране на геодезичните работи;
- ☞ Изясняване на подземната инфраструктура;
- ☞ Получаване на разрешение от Строителния надзор за започване на строителство;
- ☞ Уведомяване на експлоатационния ВиК и Ел. разпределителни дружества;

Устройване на временна строителна база

За изпълнение на строителството „ЕЕРТ ГРУП“ ЕООД ще организира централна строителна база.

Централната строителна база ще обслужва ръководството на обекта и Строителния надзор. Ще бъде на терен, подходящ за разполагане на необходимите контейнери и помощни съоръжения.

Разположението на централната база ще бъде съгласувано от Възложителя. При направения оглед на трасето се установи, че на територията на строежа съществуват подходящи площадки.

В централната база ще бъдат разположени помещенията и съоръженията необходими за обслужване на строителството, както следва:

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

-Сервизни автороботиалници за обслужване на строителните машини и транспортните средства;

-Закрити и открити складове;

-Питейно водоснабдяване, временно съхраняване и др;

Участникът в качеството му на Изпълнителя ще осигури водоснабдяване за питейни и производствени нужди. За целта ще съгласува с експлоатационното дружество ВиК схемата, по която ще бъде направено присъединяване към водопроводната мрежа, като водните количества ще бъдат мерени и заплащани от Изпълнителя; Контейнери за отпадъци;

Базите ще бъдат оградени от всички страни, оборудвани с КПП и с осигурено денонощно дежурство. Точното разположение на отделните ѝ елементи ще бъде съгласувано с Възложителя.

Времетра организация на движението по време на строителството

Поради спецификата, строителният процес е свързан с определени променливи движения на хора и транспортни средства в строителните участъци. Изпълнителят ще разработи конкретни схеми за ВОБД, с посочена дата на започване и времетраене на изпълнението на обекта. Тези схеми ще бъдат съгласувани с оторизираните органи.

Предложените схеми за ВОБД ще удовлетворяват условията за:

- Осигуряване на достъп на специализираните коли на бърза помощ, ПБЗН, полиция, снегосъбиране;

- Свояване до минимум на неизбежните затруднения на трафика и от стесняване на пътното платно и затварянето на улицата;

- Предварително поставяне на необходимите знаци, временни светофари, маркировка, подвижни щанди и схеми за ситуационни и обозначаване на строителните участъци;

„Рехабилитация на път SM. 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Участникът предвижда строителната механизация да е максимално мобилна в района на строителство.

Ограждане и сигнализиране на работните участъци

В участъците от улицата, на които се изпълняват СМР, ще се изграждат предпазни заграждения и предупредителна сигнализация съгласно Наредба № 3/16.08.2010 г. за ВОБД на участъка; ще се поставят предупредителни знаци и табели за обозначаване на обходите, а през нощта - сигнално осветление.

Предпазните заграждения и предупредителната сигнализация ще се изграждат в изпълнение съответствие с разпоредбите по организацията на движението през време на строителството и по безопасността на труда, като допуснатите повреди на същите ще се отстраняват незабавно, така че зоната за изпълнение на работите да бъде винаги защитена и обезопасена от достъп на външни лица и транспортни средства, за цялото време на извършване на строително-монтажните работи.

Разчистване на работните участъци

Обсегът на разчистване на работните участъци се състои в премахването на всички препятствия, които могат да засекнат изпълнението.

При наличие на дървесни видове в зоната на строителството, разчистването и изкореняването ще се състои от премахване на дървета, храсти или растителност, както и на други нежелателни материали.

- Подготовка на договорите с доставчици на материали по стойност, количества, срокове и графика и финансовото им обезпечаване
- Разработване на подробни времеви графики с ресурсното обезпечаване
- Координиране с общинска администрация на местоположение, временни складове, установяване на необходимите отношения с тях
- Съгласуване на терените за временни складове на пясъчни материали и за дела за отпадъчни материали от изпълнението на обекта;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница обл. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Подготовка на техниката по вид, състоянието и организиране на нейното функциониране на мястото на обекта.
- Планиране на финансови потоци, източници на финансиране, мерки за осигуряване
- Създаване на правилна финансова отчетност и документация на обекта

Подготовка на необходимия състав за изпълнение на поръчката:

- Подготовка на ръководителя на обекта и на техническото ръководство
- Подготовка на зената за изпълнение на основните и специализирани видове строителни работи
- Офермане на договорните отношения с работниците, необходими за окомплектоването на зената
- Организиране на състава по изготвяне на документацията и отчетността
- Организиране на взаимодействието със всички участници в строителния процес за реализацията на проекта
- Определяне на упълномощен представител на звеното за управление на проекта, който ще представлява изпълнителя в изпълнението на договора

**ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТТА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР Е ПОКАЗАНА В
СЛЕДНАТА ТАБЛИЦА:**

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховица /III-8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“									
№ по реда	Наименование на СМР-та	Ед. Мярка	Количество	Брой работници / служители	Квалификация на строителя/работника/служителя	Брой и вид на необходими механизми	Продължителност	Начало на СМР	Крайна СМР
	Подготвителни дейности и мобилизации. Установяване и подготвяне на Протоен обр. За за сечение за строителни провади и оборудване на строителна линия и тана, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2005 г. за съединяване на язови и протоени по време на строителството	ч.дп и.	1,00	2	Строители от инженер		1	1	
Сметка 1. Земи работи									
100	Почиване хреста и дървета с диаметър до Юдм	М2	706,00	4	Овладения	Самосвала Ръчна кофрачка за земи Моторен трион	4	1	4
100	Изкоп земи поени, включително изкопване, трактор-протоен на	М3	153,00	1	Работници строители	Кабани рин бекер	3	10	18

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховица /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

	определено расстояние, разоварване на дено и оформянето му съгласно изискванията на ПУ.				то	Самостоятелен булдोजер			
100 3	Пакети за съхранение в складове почти, включително и пестифициране, транспортиране на определено расстояние, разтоварване на дено и оформянето му, съгласно изискванията на ПУ.	M3	416,00	2	Работна строителство	Батер с андрейчук Комбиниран батер Самостоятелен булдोजер	3	16	18
100 4	Фрезироване (използвателен с определено технически дебелина на хоризонталните пластове) на съществуващи асфалтобетонни настани, водоотводни, окотокарване, транспортиране на определено расстояние, разтоварване на дено и оформяне.	M2	14545,00	2	Пълен работен	Пълен фрез Самостоятелен булдोजер	10	6	15
100 5	Разкриване на съществуващи бетонни бордюри и тротоари на дено включително всички работи.	M	442,00	2	Работна строителство	Комбиниран батер Самостоятелен	2	4	5
100 6	Разкриване на съществуващи водосточи	M3	0,00		Работна строителство	Батер с андрейчук Комбиниран батер Самостоятелен			
100 7	Автомат на съществуващи сапунени стълбове пера, съгласно временните и постоянни организации на дено, включително, пестифициране, транспортиране на расстояние до 50 км и пречистване в постоянни склади на Вълчанска и разтоварване на дено и всички свързани с това работи.	M	143,00	4	Пълен работен	Борачна кола с кран	1	3	3

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

100 8	Демонтаж на единствени стоманени зарежи, изключително изтомяване, транспортиране на определено разстояние, десторироване и всички свързани с това работи.	M	0,00		Пътни работи	Борони със с края			
100 9	Обручване сглоби мачи и арени на асти	M3	617,00	2	Работни строителство	Балер с надринчу с Комбини рен Балер Самостоя	10	6	15

Сметка 2. Асфалтови работи

200 1	Доставка и монтаж на асфалтни смеси за спортни павей /битдер/, за профилиране и изравняване на павейте с различни дебелини и ширини, съгласно Раздел 5300 от ТС.	T	4361,00	6	Работни асфалтни монтаж	Асфалтни машини Валеи до 2т Валеи до 10т Валеи до 22т Самостоя Футурални	29	22	50
200 2	Доставка и монтаж на павей асфалтобетон, тип А, за изравняване павей с дебелина след улавяването 4см, съгласно Раздел 3600 от ТС, в с необходимост допълнително нанесено полибразово-мазехина на бетону.	M2	17791,00	6	Работни асфалтни монтаж	Асфалтни машини Валеи до 2т Валеи до 10т Валеи до 22т Самостоя	35	24	78

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховци /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

						Фургон			
300	Изпращане на първо (вторично) битумен разлив на тротоар с различна парична съставка Раздел 5700 от ТС.	M2	787,00	2	Работна асфалтно-бетонна смес	Асфалтно-бетон	29	22	50
3						Водосток			
300	Изпращане на второ (вторично) битумен разлив на тротоар с различна парична съставка Раздел 5800 от ТС.	M2	46579,00	4	Работна асфалтно-бетонна смес	Асфалтно-бетон	55	24	78
4						Водосток			
Смес 3. Пътни работи									
300	Изпълнение на тротоарна плоча с колбрана асфалтобетонна смес, съгласно ТС 2014	M5	342,00	2	Пътни работи	Колбана	2	20	21
1						Грейдер			
						Самосвал			
						Земна копа			
						Водосток			
300	Изпълнение на асфалтна тротоарна плоча за битумен, съгласно ТС 2014	M3	1523,00	2	Пътни работи	Битумен	16	64	79
2						Битумен			
						Самосвал			
						Земна копа			
						Водосток			
300	Доставка и монтаж на бетонни бордюри с размер 18/35, в съответствие с техническите данни на Раздел 7300 от ТС, включително монтаж свързан с този раздел	M	442,00	4	Пътни работи	Бордюри	4	18	21
3						кода с			
						три			

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

300 4	Доставя и монтаж на единична стъпална платформа отряд N2W4 съгласно изискванията на Техническата спецификация съгласно чертеж, включително всички свързани с това работи	M	1200,00	4	Пълна работна	Машини за лифтоване на съществени отряд бордова кола с връх	18	66	83
300 5	Доставя и монтаж на бетонни бордюри с размер 8/16, в съответствие с изискванията на Раздел 7300 от ТС, включително всички свързани с това работи.	M	0,00		Пълна работна	бордова кола с връх			
300 6	Направа на тротоар с бетонен клас B16/16/5 на ширини-височини размер - 1,0м и третиновисочини настилки - 20см	M2	0,00		Пълна работна	бордова кола с връх Самосвал Трактори и бетонни л			
300 7	Доставя и монтаж на стъпален паркет - 6=1,10м	M	0,00		Аварийно	бордова кола Гидрограма Легенци			
300 8	Доставя и монтаж на издължено улеи за стъпаловане на пътни ленти, съгласно Раздел 6300 от ТС и чертеж, включително всички свързани с това работи.	M	0,00		Пълна работна	бордова кола с връх			
300 9	Доставя и монтаж на място на бетон C16/20 за основи, връзки и подплатени съгласно Раздел 7100 от ТС, включително кофраж и всички	M3	56,00	1	Бетондане 4	Бетонни л Бетон помпа	4	18	21

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витица – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

	необходими материали без армировката и всички свързани с това разходи					Вибратор				
						Бордова кола				
301	Доставка и монтаж на място на бетон С8/10 за основи, врати и железни стени съгласно Ръковод 7100 от ТС, включително кофраж и всички необходими материали без армировката и всички свързани с това разходи.	M5	0,00		Бетондан	Бетондово				
						Врати				
						Вибратор				
						Бордова кола				
301	Укрепване на пътове с предпазни врати	M2	0,00		Пътен работник	Бордова кола с врати				
						Автомобил				
Сметка 4 ПЪТНИ ЗНАЦИ И МАРКИРОВКА										
400	Доставка и монтаж на необходимите машини с термобластерна маркировка, съгласно изискванията на ТС 2014 и всички свързани с това разходи.	M2	1140,00	3	Пътен работник	Маркировачна машина	12	73	84	
						Бордова кола				
400	Доставка и монтаж на стандартни, рефлектирани пътни знаци, клас - 2, П - ри типоразмер БДС 1517 - 2002, включително свързани с това разходи	M2	111,00	2	Пътен работник	Бордова кола	12	73	84	
400	Доставка и монтаж на индивидуални пътни знаци, клас - 2, П - ри типоразмер БДС 1517 - 2002, включително свързани с това	M2	0,00		Пътен работник	Бордова кола				
400	Железни грабни стойки С 4.1 и С 4.2	бр.	100,00	4	Пътен работник	Бордова кола	10	73	82	
400	Грабни стойки Ф 60 L=2,50m за укрепване на стандартни пътни знаци - доставка и монтаж	бр.	124,00	5	Пътен работник	Бордова кола	10	73	82	

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

№0 5	Тръбни стойки Ф 60 L= 3.50m за укрепване на стандартни понови асансьори - доставка и монтаж	бр.	24,00	4	Пълен работен	Борцова кола	2	84	84
	Демобилизация. Съставка и монтаж на поновите на сбр. 15 на устаниване и подоста за премане на строва скалито Парсба № 3 на 31.07.2003г.	сдм и	1,00	2	Строител и инженер	-	1	84	84

ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТТА Е СЛЕДНАТА:

- ☛ **ПОЧИСТВАНЕ НА ХРАСТИ И ДЪРВЕТА**
- ☛ **РАЗКЪРТВАНЕ СЪЩЕСТВУВАЩИ БЕТОНОВИ БОРДЮРИ**
- ☛ **ФРЕЗОВАНЕ ТЕХНОЛОГИЧНО**
- ☛ **ОБРУШВАНЕ СКАЛНИ МАСИ И ПРЕВОЗ НА ДЕПО**
- ☛ **ИЗКОП ЗЕМНИ ПОЧВИ**
- ☛ **ИЗКОП ЗА СЪОРЪЖЕНИЯ В СКАЛНИ ПОЧВИ**
- ☛ **ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВИ БОРДЮРИ**
- ☛ **ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА БЕТОН C16/20**
- ☛ **ТРОШЕН КАМЪК С ПОДБРАНА ЗЪРНОМЕТРИЯ**
- ☛ **АСФАЛТОВИ РАБОТИ – АСФАЛТОВА СМЕС ЗА СЪРЗВАЩ ПЛАСТ – БИНДЕР + ПЪРВИ БИТУМЕН РАЗАИВ**
- ☛ **АСФАЛТОВИ РАБОТИ – ПОЛАГАНЕ ПЛЪТЕН АСФАЛТОБЕТОН, ТИП А ЗА ИЗНОСВАЩ ПЛАСТ + ВТОРИ БИТУМЕН РАЗАИВ**
- ☛ **ИЗПЪАНЕНИЕ НА НЕСОРТИРАН ТРОШЕН КАМЪК ЗА БАНКЕТИ**
- ☛ **ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ЕДИНИЧНА СТОМАНЕНА ПРЕДПАЗНА ОГРАДА N2W4**

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

✎ ПОРАГАНЕ НА НЕПРЕКЪСНАТИ ЛИНИИ С ТЕРМОПЛАСТИЧНА
МАРКИРОВКА

✎ МОНТАЖ НА СТАНДАРТНИ, РЕФЛЕКТИРАЩИ ПЪТНИ ЗНАЦИ –
КЛАС 2, 2-РИ ТИПОРАЗМЕР + ТРЪБНИ СТОЙКИ

✎ ДЕЙНОСТИ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СМР – ОПИСАНИЕ НА
ВИДОВЕТЕ СМР И ТЕХНОЛОГИЯТА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА
ПРЕДВИДЕНИТЕ ДЕЙНОСТИ

ЗЕМНИ РАБОТИ

Ще бъдат изпълнени следните видове СМР:

- ✎ Почиване храсти и дървета с диаметър до 10см
- ✎ Изкоп земни почви, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му съгласно изискванията на ТС.
- ✎ Изкоп за съоръжения в скални почви, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му, съгласно изискванията на ТС.
- ✎ Фрезование (технологично с цел осигуряване на минимални технологични дебелини на изравнителните пластове) на съществуващата асфалтобетонова настилка
- ✎ Разкъртане на съществуващи бетонни бордюри и превоз на депо, включително всички разходи
- ✎ Демонтаж на единична стоманена отрада, съгласно временната и постоянна организация на движение
- ✎ Обручване на скални маси и превоз на депо

„Рехабилитация на път SM.L 2248 /III-8683/ Смяли – Букаците – Горово – гранична общ.
(Смяли – Рудозем) – Витина – Еаховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

ПОЧИСТВАНЕ ХРАСТИ И ДЪРВЕТА

Дейността по почистване на храсти и дървета обхваща изпълнението на всички дейности свързани с премахването, почистването на дървета, игънове, храсти, растителност и всички други пречки, отпадъци или неподходящи земни почви.

На съществуващия терен в обхвата на обекта ще бъдат отстранени дървета, храсти и всякаква друга растителност, строителни и други отпадъци, които възпрепятстват строителството.

Разчистването и изкореняването ще се състои от премахване на дървета, храсти или растителност, и други нежелателни материали. Рязането на дървета е разрешено само след одобрението на местните власти. Клоните и шумета трябва да се премахват, като се изгорят или изхвърлят извън площадката на място, определено от възложителя. Дървесният материал, който може да се използва, ще остане собственост на Възложителя. Този материал трябва да бъде нарязан на подходящи дължини и правилно складиран. Материал, който е подходящ за озеленяване, трябва да бъде складиран на площадката. Останалият материал трябва да бъде отстранен от Изпълнителя на място, определено от възложителя.

При извършване на СМР Изпълнителят се ограничава своите действия само в рамките на строителната площадка. След приключване на строително – монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид – да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

ИЗКОП ЗЕМНИ ПОЧВИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО НАТОВАРВАНЕ, ТРАНСПОРТИРАНЕ НА ОПРЕДЕЛЕНО РАЗСТОЯНИЕ, РАЗТОВАРВАНЕ НА ДЕПО И ОФОРМЯНЕТО МУ СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ТС.

Участъците се трасират геодезически – чрез колчета се означава обхвата на изкопа и дълбочината на изкопа, спрямо върха на колчето.

След изкопаването на даден участък линията се контролират геодезически и се сравняват

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смядан – Букаците – Горово – граница общ. (Смядан – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

с проектите, в съответствие с изискванията на ч. 3309 от ТС 2014.

По всяко едно време от изпълнението на изкопа ще бъдат извършени мерки за недопускане на повърхностни води да навлизат в изкопа.

Изкопаваният материал се извозва и депонира на разрешените места, като по време на изкопа лабораторията контролира качествата му съгласно ТС 2014. При наличие на подходящ материал за насип същия се използва в работите, в противен случай се депонира на разрешените за това места и се оформя.

С приключване на работите се съставят необходимите документи по ЗУТ, удостоверяващи постигнатите нива, вида на почвата, количествата на изкопа.

С приключване на работите се извършва геодезично заснемане на изкопавания профил на пътя за отчитане на количествата на изкопа, като се следи за изпълнението според проектите нива и линии.

***ИЗКОП ЗА СЪОРЪЖЕНИЯ В СКАЛНИ ПОЧВИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО
НАТОВАРВАНЕ, ТРАНСПОРТИРАНЕ НА ОПРЕДЕЛЕНО РАЗСТОЯНИЕ,
РАЗТОВАРВАНЕ НА ДЕПО И ОФОРМЯНЕТО МУ, СЪГЛАСНО
ИЗИСКВАНИЯТА НА ТС.***

Участъците се трасират геодезически - чрез колачета се означава обхвата на изкопа и дълбочината на изкопа, спрямо върха на колачето.

След изкопаването на даден участък - нивата се контролират геодезически и се сравняват с проектите, в съответствие с изискванията ТС 2014. По всяко едно време от изпълнението на изкопа ще бъдат извършени мерки за недопускане на навлизане на повърхностни води в изкопа.

Изкопавания материал се извозва и депонира на разрешените места и се оформя, като по време на изкопа лабораторията контролира качествата му според ТС 2014. При наличие на подходящ материал за насип същия се използва в работите, в противен случай се депонира на разрешените за това места и се оформя.

С приключване на работите се съставят необходимите документи по ЗУТ,

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

удостоверяващи постигнатите нива, уплътнение на изкопа, вида на почвата, количествата на изкопа.

ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИЗКОПНИТЕ РАБОТИ

Всички земни работи, свързани с изкопни работи ще бъдат изпълнени точно по линиите, наклоните и сеченията, както е показано или обозначено на чертежите или според нарежданията на Консултантa /Надзора/.

Откосите на всички изкопи ще бъдат подравнявани до постигането на такъв наклон, какъвто е показан на чертежите.

Всички земни работи ще бъдат изпълнявани съобразно линиите и наклоните, включително и на откосите, показани на чертежите, или както е било наредено от Консултантa. Отклоненията ще бъдат само в рамките на допустимото. Изпълнителят ще осигури собствен персонал и инструменти за контрол на трасировката, нивелирането и разполагане на обекта съгласно чертежите. Изпълнителят ще осигури за своя сметка колачери, профилан и всякакви други материали, необходими за отлагането на Обекта върху терена или съгласно изискванията на Консултантa.

Изпитанията ще се провеждат от Изпълнителя и ще бъдат наблюдавани от Консултантa, толкова често колкото бъде сметено за необходимо за да се обезпечи придържане към изискванията на спецификацията.

Изпълнителят ще използва само такава технологична уредба и такива методи за работа, каквито са подходящи за обработка и преместване на материали. Той ще бъде отговорен за запазване на естеството на подходящия материал в такова състояние, че когато същият бъде положен и уплътнен да продължи да бъде подходящ в съответствие с Договора.

Изпълнителят ще поддържа сухи всички изкопи, така че обектът да се изгражда в сухи условия.

Никаква част от изкопния подходящ материал, с изключение на измисления материал съгласно изискванията на Договора, няма да бъде премахвана от Площадката, освен по нареждане или с разрешение на Консултантa /Надзора/. Ако на Изпълнителя бъде

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рулозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

разрешено да премахне от Площадката подходящ материал за свои технологични цели, то тогава той ще премахне евентуалния последван от това дефицит на материала.

Подходящият и одобрен материал, който е в повече от цялото количество необходим материал за строителството и всички неподходящ материал ще бъдат транспортирани и депоирани по определен от Изпълнителя начин, освен ако Инженерът не разреши друго.

Изкопите, за които е предвидено обратно засипване, ще остават открити за възможно най-кратко време.

Изпълнителят ще вземе необходимите мерки за одобрение от Консултанта на всяко място, определено за депоиране на неподходящия и излишен материал.

Машинните изкопи ще бъдат изпълнени по линиите и нивата, указани на чертежите.

Откосите или основите на машинните изкопи ще бъдат подконтравани само когато е обозначено на чертежите за траншеи или други изкопни работи. Тези изкопи ще бъдат с ограничен обхват и ще останат незастигани за най-краткия възможен срок, така че да не се допуснат такива рискове за строителството.

Освен когато в Договора е описано друго, машинните изкопи могат да бъдат спираны на всеки етап, при условие че над земната основа остане пласт с дебелина най-малко 300 мм, служещ за защита от атмосферни влияния.

Окончателните повърхности на машинните изкопи, върху които няма да се полага повърхностен почвен слой ще бъдат достъпни за да позволят съвместен оглед ~~заедно с~~ Консултанта /Надзора / с цел определяне на обхвата на работите.

След всеки изкоп и почистването му до нивата и размерите, посочени на чертежите или наредени от Консултанта /Надзора/, същият трябва съответно да бъде информиран за това, че може да направи оглед на завършения изкоп, като той няма да бъде засипан или покриван с бетон докато не бъде инспектиран и на Изпълнителя се даде разрешение да продължи работите. Всички излишни изкопни материали от такива изкопи, които не са нужни за обратната засипка, ще бъдат вложени в пясъци или премахнати по друг начин според указанията на Консултанта /Надзора/. Всички изкопи ще бъдат укрепени по подходящ начин и отводнени.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Изпълнителят ще извести Консултанта /Надзора/, преди началото на всякакви изкопни работи. Периодично в ход на изкопните работи Изпълнителят ще изследва характера на изветия изкопни материал.

Контрол

Ръководителят на строежа ще бъде уведомяван преди започването на всеки изкоп. Периодично, по време на работите по изкопите, ще се проверява естеството на изкопавания материал и ще се информира Ръководителя на строежа дали е достигнато необходимото ниво.

Контрол при извършване на изкопи с наличие на воден приток

Изпълнението на изкопи в почви с високо ниво на подпочвените води няма да се допуска, докато не бъде изградена системата от водоотводни съоръжения (класически, инфилтратри и други) и до пускането на помпи, действащи за понижаване на нивото на подпочвените води под проектната кота на дъното на изкопа, както и изграждане на шунтовия ограда.

ФРЕЗОВАНЕ (ТЕХНОЛОГИЧНО, С ЦЕЛ ОСИГУРЯВАНЕ НА МИНИМАЛНИ ТЕХНОЛОГИЧНИ ДЕБЕЛИНИ НА ИЗРАВНИТЕЛНИТЕ ПЛАСТОВЕ) НА СЪЩЕСТВУВАЩАТА АСФАЛТОБЕТОНОВА НАСТИЛКА

Доволното е предвидено да се разрушават и/или да се премазват съществуващи пътни настилки, чрез фрезование, това включва дейностите по изкопаване /демонтиране, натоварване, транспортиране, разтоварване и складиране на материалите на регламентирано място за строителни отпадъци и прераждане на определени материали на Възложителя на предварително посочени от него площадки.

Фрезование (технологично с цел осигуряване на минимални технологични дебелини на изравнителните пластове) на съществуваща асфалтобетонова настилка се извършва с пътна фреза. Фрезованият материал се натоварва на самосвали, извозва се на съгласувано с Възложителя място. Колелата на всички камиони са снабдени с брезентови покривала, за да не се получава случайно разпиляване на материала. При излизането им от строителния обект,

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смялян – Букаците – Горово – граница общ. (Смялян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

гумите и/или ходовата им част ще бъдат почиствани с цел да не бъде замърсвана прилежащата инфраструктура и околна среда. Няма да се допуска движение на самосвал с пълен кош без товарът му да е покрит с брезентово покривало. Строителните материали, годни за употреба, ще се предават на съгласувано депо, а строителните отпадъци ще се превозят на места за деponиране на строителните отпадъци и земни маси.

Строителните отпадъци се натоварват, превозват и разтоварват на депо, в съответствие с одобрения и съгласуван *План за управление на строителните отпадъци* (когато е наличен такъв), а при всички случаи при създаване на плана за управление спазването на околната среда, който есерираща в дружеството при изпълнение на подобни видове строително-монтажни работи.

РАЗКЪРТВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ БЕТОНОВИ БОРДЮРИ

Развалянето на съществуващите бетонни бордюри ще бъде извършено с подходяща изкопна механизация. Изкопите ще бъдат съобразени с нивелепните решения, както и с проектните местоположения. Изкопният материал ще бъде натоварен на предназначения за това транспортна механизация, транспортиран и разтоварен на предварително одобрено или предоставено от Възложителя място (депо).

Демонтажът на съществуващи бетонни бордюри включва дейностите по изкосяване/демониране, натоварване, транспортиране, разтоварване и складиране на материалите на регламентирано депо за строителни отпадъци, одобрено от Възложителя, на предварително посочени от него площици.

Демонтажът на съществуващи бетонни бордюри се извършва с багер, натоварва се на самосвал и се извозва на депо. Кошчето на всички камиони са свързани с брезентови покривала, за да не се получава случайно разнасяване на материала. При излизането им от строителния обект, гумите и/или ходовата им част ще бъдат почиствани с цел да не бъде замърсвана прилежащата инфраструктура и околна среда. Няма да се допуска движение на самосвал с пълен кош без товарът му да е покрит с брезентово покривало. Строителните отпадъци ще се превозят на места за деponиране на строителните отпадъци и земни маси.

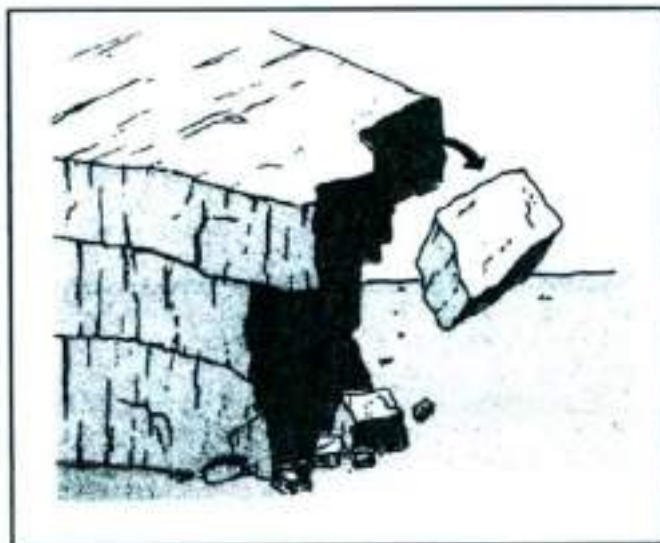
„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховци /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Строителните отпадъци се натоварват, превозват и разтоварват на дено, в съответствие с одобрения и съгласуван *План за управление на строителните отпадъци* (когато е наличен такъв), а при всички случаи при спазване на плана за управление отпадането на околната среда, който се прилага в дружеството при изпълнение на подобни видове строително-монтажни работи.

ДЕМОНТАЖ НА ЕДИНИЧНА СТОМАНЕНА ОГРАДА

Съществуващата еластична ограда се демонтира, съгласно временната и постоянна организация на движението, натоварват се на бордова кола с кран и се транспортират и разтоварват до указаното от Възложителя място. На всички демонтирани съставни елементи от еластичната ограда се прави опис. Ще бъдат спазени всички изисквания по ЗБУТ и ТС 2014.

ОБРУШВАНЕ НА СКАЛНИ МАСИ И ПРЕВОЗ НА ДЕПО



Обрушване на скални блокове

„Рехабилитация на път SM1. 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- ⚡ Разбиване /обрушване/ на скалите се осъществява посредством багер-хидрочук с дълга стрела, застива на подготовената платформа на горното шиво. Скалите се разбиват през мрежите, ако има монтирани такива, до такава степен, че да се пазнат и съберат в подготовения "джоб".
- ⚡ След приключване на разбивните работи, укрепването се демонтира и обрушения материал се изгребва и изнася. Дублиращото укрепване се възстановява.
- ⚡ Шофьорите трябва да работят внимателно, със съобразена скорост и да спазват стриктно пътната сигнализация

Handwritten signature

АСФАЛТОВИ РАБОТИ

Ще бъдат изпълнени следните видове СМР:

- ✦ Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт /бизаер/, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина
- ✦ Доставка и полагане на пълтен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4см, съгласно Раздел 5600 от ТС и с повърхностно активно вещество подобряващо адезията на битума.
- ✦ Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5700 от ТС.
- ✦ Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС.

ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АСФАЛТОВИ СМЕСИ ИЗТОЧНИК НА МАТЕРИАЛИ

Използваните материали ще отговарят на всички изисквания за качество в Договора. Всички материали ще бъдат изпитани и одобрени преди използването им за производство на асфалтови смеси.

Материалите ще бъдат придружени с декларации за експлоатационни показатели, декларации за съответствие, протоколи от изпитвания в акредитирана строителна лаборатория, съгласно изискванията на Техническа Спецификация 2014.

СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ НА МАТЕРИАЛИТЕ

Материалите ще бъдат съхранявани и транспортирани така, че да се гарантира запазване на качествата им. Материалите, одобрени и приети преди съхраняването и транспортирането, ще бъдат проверени и изпитани преди използването им. Достъпът до депата ще бъде лесен за проверка и контрол на складираните материали.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

При транспортиране и складиране на скалните материали ще се избегва разслояването и замърсяването им. Няма да се допуска при съхраняване на материалите в депята смесване на материали, различаващи се по генетичен произход и физико-механични показатели, освен когато Спецификацията предвижда това. Няма да се допуска складиране на материалите във вида на конус. При използване на конвейерни ленти за транспортиране на материалите до депята, може да се наложи дооборудване с отвеждащи улен или др. подобни устройства. Когато доставката се извършва с камioni, материалите ще се разтоварват така, че да се оформи един пласт. Товарачни машини ще се използват само за изравняване на депоирания материал, без да се допуска разместването на отделните доставки. Депята от скални материали, разположена на постоянни плацдаки в асфалтовата база, ще бъдат отделени едно от друго чрез преградни стени и ще бъдат изградени върху асфалтова или бетонова основа. Всички мерки за защита на материалите от замърсяване по време на съхраняване, транспортиране и подреждане в депята ще бъдат изпълнени.

Минералното брашно ще се складира в силоси с подходящи размери така, че да бъде осигурена работата на асфалтосмесителя за един ден.

ПРОВЕРКА, ИЗПИТВАНЕ И КОНТРОЛ НА МАТЕРИАЛИТЕ

За проверка точността на измервателните уреди, вида и характеристиките на материалите и средата на работните температури при изготвяне на асфалтовите смеси, ще има достъп по всяко време до асфалтосмесителя, инсталациите за фракциите, складовете за съхранение, тропачните инсталации и всички останали съоръжения, използвани за производство и обработка на материалите. Ще се вземат проби и ще се извършват изпитвания на всеки материал, доставен на строителната площадка, за да установи дали той отговаря на изискванията на Спецификацията, въз основа на която да бъде приет.

При завършване на работата ще се вземат проби за определяне съответствието ѝ със Спецификацията. Честотата на вземане на проби и тяхното изпитване се извършва съгласно ТС2014.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смялян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рулозём) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА АСФАЛТОВИ РАБОТИ

Едрозърнест скален материал

Едрозърнест скален материал е тази част от скалния материал, която се задържа на сито 2,0 mm. В състава на едрозърнестия скален материал влиза трошен естествен камък или претрошен чакъл. Натрошените зърна ще имат кубична и ръбеста форма. Зърнометрията ще бъде такава, че когато са комбинирани с други фракции в точни съотношения, получената смес да отговаря на изискванията на Спецификацията.

Едрозърнестият скален материал се произвежда в трошачно-сортировъчна инсталация. Вземането на проби от едрозърнестия скален материал се извършва в съответствие с

- 103 БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2. Зърнометричният състав на едрозърнестия скален материал се определя в съответствие с БДС EN 933-1. Съдържанието на натрошени зърна, в % по маса, за износващи и долни пластове на покритието (биндери) трябва да бъде не по-малко от 100 %, а за асфалтови смеси за основни пластове - не по-малко 75 %, когато се определя в съответствие с БДС EN 933-5. Едрозърнестият скален материал за асфалтови смеси за дрениращо пътно покритие, за износващ пласт сплит мастик асфалт и за износващ пласт тип А за категория на движение тежко и много тежко трябва да бъде от мигмени сиви. Изисквания към физико-механичните показатели на каменните фракции за асфалтови смеси:

- коефициент на плоски зърна, в % по маса: за асфалтови смеси за дрениращо пътно покритие, за износващ пласт тип сплит мастик асфалт и за износващ пласт от асфалтобетон тип А при движение тежко и много тежко – не повече от 15; за износващ пласт от асфалтобетон тип А при движение средно, леко и много леко, за асфалтобетон тип Б и за износващ пласт тип В1 - не повече от 20; за долен пласт на покритието (биндер) – не повече от 20; за основен пласт - не повече от 25, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 933-3.

- коефициент на формата, в % по маса: за асфалтови смеси за дрениращо пътно покритие, за износващ пласт тип сплит мастик асфалт и за износващ пласт от

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

асфалтобетон тип А при движение тежко и много тежко – не повече от 15; за износващ пласт от асфалтобетон тип А при движение средно, леко и много леко, за асфалтобетон тип Б и за износващ пласт тип В1 - не повече от 20; за долен пласт на покритието (биндер) – не повече от 20; за основен пласт - не повече от 25, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 933-4.

- съдържание на фина фракция (зърна с размери под 0,063 mm), в % по маса: за асфалтови смеси за дрениращо пътно покритие - не повече от 1,5; за износващ пласт от сплит мастик асфалт, за износващ пласт от асфалтобетон тип А и тип Б и за износващ пласт тип В1 - не повече от 2; за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 3; за основен пласт - не повече от 4, определено съгласно БДС EN 933-1;

- мразоустойчивост (сака 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат), загуби в % по маса: за износващ пласт - не повече от 18; за долен пласт на покритието (биндер) и за основен пласт - не повече от 20, определена съгласно БДС EN 1367-2;

- устойчивост на дробимост, определена с коефициента Los Angeles, в % по маса: за износващ пласт при тежко и много тежко движение - не повече от 25; за износващ пласт при движение средно, леко и много леко - не повече от 35; за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 35; за основен пласт - не повече от 40, определена съгласно БДС EN 1097-2;

- устойчивост на поларуемост PSV: за асфалтови смеси за дрениращо пътно покритие, за износващ пласт сплит мастик асфалт и за износващ пласт от асфалтобетон тип А

- 104 при тежко и много тежко движение - не по-малко от 50, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 1097-8;

- съвместимост между едни сиални материали и битумни свързващи вещества за износващи пластове, в % запазена повърхност - не по-малко от 80, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 12697-11 д.7, при по-малък процент запазена повърхност е необходимо да се използват добавки подобряващи сцеплението.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Руадозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- абсорбция на вода, в % - не повече от 2 за всички асфалтови пластове, определена съгласно БДС EN 1097-6.

Дребнозърнист скален материал

Дребнозърнист скален материал е тази част от скаления материал, която преминава през сито 2,0 mm. Дребнозърнистият скален материал се състои от естествен пясък и/или трошен пясък и трябва да има такъв зърнометричен състав, че когато е комбиниран с други фракции в точни съотношения, получената минерална смес да отговаря на изискванията на Спецификацията. За източник на естествен пясък трябва да се счита пресевната инсталация, от която е доставен. Трошеният пясък трябва да бъде произведен в трошно-сортировъчна инсталация от изпращането на чист, сур трошен камък, и не трябва да съдържа плоски и продълговати зърна. Вземане на проби от дребнозърниестия скален материал се извършва в съответствие с БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2. Зърнометричният състав на дребнозърниестия скален материал се определя в съответствие с БДС EN 933-1. Дребнозърниестият скален материал, влизащ в състава на асфалтовите смеси, трябва да отговаря на следните изисквания:

- пясъчен еквивалент, в % за естествен пясък - не по-малък от 50, за трошен пясък - не по-малък от 60, определен съгласно БДС EN 933-8.

- износостойчивост (след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат), загуби в % по маса: за износващ пласт - не повече от 18; за долен пласт на покритието (биндер) и за основен пласт - не повече от 20, определена съгласно БДС EN 1367-2. Отделни дена от материали, които съдържат повече от 10 % по маса дребнозърниест материал (<2,0 mm), трябва да бъдат изпитани за "пясъчен еквивалент". Асфалтовите смеси за дренажно пътно покритие и сплит мастик асфалтът се използват само с трошен пясък, за всички останали асфалтови смеси се допуска използване съотношение на трошен към естествен пясък по-голямо или равно от 1:1. В асфалтовите смеси за износващ пласт и долен пласт на покритието (биндер) съдържанието на естествен пясък в общата минерална смес не трябва да надхвърля 20 тегловни %.

Минерално брашно

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букиците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

111

Минералното брашно, влизанко в състава на асфалтовите смеси се състои от фини частици получени от ситно смлян варовик в съответствие с БДС EN 13043. То ще бъде

- 105 добре изсушено и да не съдържа буци и да има зърнометричен състав, отговарящ на изискванията дадени в таблица 5103.3.1. Таблица 5103.3.1. Размер на ситото, mm Минимален процент преминало количество, по маса 2,0 100 0,125 85-100 0,063 75-100

Минералното брашно няма да съдържа вредни фини примеси и трябва да има стойност на метиленово синьо, в g/kg – не повече от 10, определена съгласно с БДС EN 933-9. Като минерален пълнител може да се използва и портландцимент, който трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 197-1.

ПРОИЗВОДСТВО НА АСФАЛТОВИ СЕМСИ

I. Подготовка на битума

Влагането на битума в производство ще е след провеждането на изходен лабораторен контрол. Няма да се допуска използване на битум, ако се появи разпенване или е бил нагрят до температура над 177°C.

II. Подготовка и транспортиране на минералните материали

Едрозърнестият и дребнозърнестият скален материал се съхраняват на отделни депа в асфалтовата база за да не се получава смесване на материалите. Количеството фракции, с което трябва да разполага всяко депо, ще е достатъчно за едноседмично непрекъснато производство на асфалтова смес. Фракциите извозени до асфалтовата база за изграждане на депата, ще бъдат изпитвани и одобрявани преди разпределянето им по съществуващите, оформени депа.

Броят и размерите на бункерите са съобразени с вида и количеството на използваните материали и са настроени за производството на минерална смес със зърнометрия в съответствие с работната рецепта.

Материалите, излизани от сушилния барабан ще бъдат напълно изсушени.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховци /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

2

Съдържанието на вазг в изсушения и загрят материал ще е не повече от 1,0 %.

Количеството минерален материал, подавано в сушилния барабан, ще бъде във всички случаи такова, което да позволява правилно изсушаване и загряване до определените температури.

Загрятите материали ще бъдат разделени на фракции чрез пресяване така, че да могат да бъдат комбинирани по зърнومتрия за изпълнение на изискванията на работната рецепта. Бункерите за съхранение на горещите фракции са от такъв тип, който да намалява десортирането и температурните загуби. Бункерите за горещите фракции ще бъдат изправяни от материалите и почиствани в края на всеки работен ден.

III. Дозиране и смесване

Загрятите каменни фракции, заедно с минералното брашно и битума, ще бъдат комбинирани по такъв начин, че да се получи смес, която отговаря на изискванията на работната рецепта.

Настройването на смесителя за работа, веднъж установено, няма да се променя.

Температурите на минералния материал и битума преди смесването ще бъдат приблизително еднакви с определената температура на готовата смес, дадена от работната рецепта. Температурата на минералния материал непосредствено преди смесването може да се различава с не повече от $\pm 8^{\circ}\text{C}$ от температурата на битума.

Температурата на сместа ще бъде в границите, поставени в работната рецепта, така че при излизане от бъркачката в никакъв случай да не се надвишава 170°C .

Минералното брашно, в студено сухо състояние, ще се дозира в бъркачката или едновременно с каменните фракции или след добавянето на битума за избягване на загубата на фини частици, която може да се появи при сухото смесване в резултат от завихрени в бъркачката.

Ако се наложи да се вложи добавка за подобряване на сцеплението или други добавки подобряващи качествата на битума, устройството за влагането им ще бъде настроено и

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

варирано така, че определеното количество добавка да се разпределя равномерно в битума преди въвеждането му в бъркачката.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АСФАЛТОВИ ПЛАСТОВЕ

Строителните изисквания при изпълнение на асфалтови пластове са валидни за всички видове асфалтови смеси.

Вземане на проби и изпитване

- Проби от неупълтнен асфалтова смес ще се вземат от бункера за готовата смес на асфалтомесителя, от превозните средства и след асфалтополагачната машина, а проби от упълтнен асфалтова смес ще се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27.
- Количеството битум и зърнометричен състав ще се определят, чрез екстракция, както за неупълтнен асфалтова смес, така и за упълтнен проба в съответствие с БДС EN 12697-1 и БДС EN 12697-2. Обемната плътност на упълтнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки ще се определят в съответствие с БДС EN 12697-6.

Изпълнение на асфалтови пластове

Ограничения от атмосферни условия

- Производство и полагане на асфалтова смес няма да се допусне при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.
- Износвани пластове няма да се полагат при температура на въздуха по-висока от 35°C.

Необходимо оборудване

- Необходимото оборудване за производство на асфалтови смеси ще включва оборудването, изброено в Раздел 5300 "Основно оборудване за асфалтови работи" на ТС 2014, и всяко друго оборудване и инструменти необходими за добрата подготовка и изпълнение на асфалтовите работи. Цялото оборудване ще

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/" от км. 8+300 до км. 12+100"

бъде проверено и/или калибрирано преди работа. Оборудването ще бъде добре поддържано и използвано по подходящ начин за производството и изграждането на асфалтовите пластове в съответствие със Спецификацията. Необходимото оборудване и работна ръка ще бъдат осигурени и подбрани така, че да има непрекъснато производство.

Подготовка на повърхността за асфалтиране

- Участъкът, който ще бъде асфалтиран ще има напречен и надлъжен профил и наклони съгласно Проекта. Преди началото на асфалтовите работи, повърхността ще бъде в съответствие с изискванията на ТС2014 т. 5702.4 и 5802.4.
- Всички части на отводнителната система на пътя в обхвата на платното, в които ще се изпълняват асфалтови работи, ще са изградени до проектното си ниво преди започване на полагането.
- Първи и втори битумен разлив за връзка
- Вертикалните ръбове на изгълбени вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения – бордюри, шахти и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, ще бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури пълно съединена и водонепропусклива връзка.
- Всички шахти и решетки на съществуващи или новозградени ревизионни и водосъбирателни шахти ще са монтирани на проектното си ниво и със съответния наклон преди започване на полагането.

ОБОРУДВАНЕ ЗА ПОЛАГАНЕ НА АСФАЛТОВИ СМЕСИ

Асфалтовата смес се изсипва в бункера на асфалтополагачата машина директно от камioniите.

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси е самоходно, с електронен контрол на операциите, с възможност за разпределяне и полагане на сместа в съответствие с наклона и напречния профил.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100”

Асфалтополагачката машина е оборудвана с буткери и разпределителни шнекове за разпределяне на еднородната смес пред електроннорегулируеми греда.

Асфалтополагачката машина позволява минимална широчина на полагането 2 m. Асфалтополагачката машина е оборудвана с такива приспособления, които да дават възможност за полагане на уточнените пътни ширини, съответните уширения и спазване на необходимите наклони в напречните сечения. Работната скорост се регулира от 3 до 6 m/min.

Асфалтополагачът е оборудван с механични устройства: корекционен пълзгач, пълзгач за оформяне на края на пласта във форма на прав ъгъл, заглавяваща греда, или други приспособления за поддържане на точната линия без използване на постоянни странични греда. Целият комплект от приспособления ще работи по такъв начин, че да помага асфалтовата смес в необходимата уплътнена дебелина.

Електронните греда са с автоматичен контрол за поддържане на постоянно ниво на материала по пълната дължина на гредата и автоматичен контрол на наклоните.

Механизма за наклони ще се задейства от подвижна шарнирно балансирана греда и където е необходимо с помощта на сензори, движещи се по предварително огънат и нивелирана струна. Автоматичното устройство за контрол на наклони има приспособление за ръчно регулиране с оглед осигуряване на гладък преход при променящи се наклони. Гредите имат устройство за поддържане до необходимата температурата при полагане на сместа. Асфалтополагачката машина има стандартни уплътнения.

Валци

За постигане на добро уплътняване и завършване на асфалтовия пласт се използват статични валци с гладки стоманени бандажки, валци със стоманени бандажки и зигзаговни и пневматични валци.

Валци със стоманени бандажки

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /Ш 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Валците със стоманени бандажки са двусни тандем валци и трисни тандем валци. Тези валци се движат на самоход.

Валците са с регулярни чистачки, които да поддържат повърхността на колелото чиста, както и с ефективни механизми за осигуряване необходимата влажност по колелата така, че да се избегне залежаване на материал по тях.

Валци с пневматични гуми

Валците с пневматични гуми се движат на самоход и при едно преминаване ще се осъществява равномерно покриване на широчината на валците от стъпката на гумите.

Валците с пневматични гуми ще бъдат в добро състояние и с достатъчно пространство за поставяне на баласта, необходим за осигуряване на равномерно натоварване на гумите.

Оборудване за транспорт на готовата асфалтова смес

Транспортните средства, използвани за превозване на фракциите и асфалтовата смес, ще имат чисто, твърдо метално дъно и ще бъдат почистени от прах, заспирала асфалтова смес, масла, бензинови или други замърсявания, които могат да повредят транспортирания материал. За да не се допусне залежаване на асфалтовата смес към дъното, коша на транспортното средство ще се напръсква с минимално количество сапунена вода или варов разтвор. След напръскването, кошеят се изправя до оттичането на разтвора. Не се допуска задържане на разтвор. Забранена е употребата на дизелово гориво или други разтворители за напръскване на коша. За прераждане на асфалтовата смес от атмосферни влияния, камионите ще се покриват с брезент или друг подходящ материал.

За запазване на температурата на асфалтовата смес брезентовото покривало ще бъде плътно стегнато. Ако се получи разслояване, изстиване на асфалтовата смес поради спиране на камиона, замърсяване с петролни продукти или други, камионът ще трябва да бъде отстранен до привеждането му в изправност.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

За обезпечаване на непрекъснато транспортиране на асфалтовата смес ще осигурим подходящ брой камиони с подходящ тонаж, скорост на придвижване и възможности.

Каросерията на превозните средства ще бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

Транспортните средства се експедират за строителната площадка по график и разпределение, така че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина.

Доставянето на сместа се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

Ще се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване).

При доставянето на сместа в асфалтополагачната машина, тя ще е в температурните граници $\pm 14^{\circ}\text{C}$ от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, ще се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в Спецификацията.

ПОЛАГАНЕ

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси ще е в съответствие с Раздел 5304 на ТС2014. Сместа се полага на върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи.

Сместа ще бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броят на падължните фути.

Ако по време на полагането, асфалтополагачната машина няколкократно спре поради недостиг на смес или асфалтополагачната машина престоя на едно място за повече от 30 min. (независимо от причината), ще се изгълби напречна фута. Полагането ще започне отново, когато е сигурно, че полагането ще продължи без прекъсвания.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Всеки асфалтов пласт ще бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ слаба уплътняването, гладка повърхност без неравности (вълбунгитини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. За започване изграждането на следващия асфалтов пласт, предния положен пласт ще бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на ТС2014.

Когато конструктивната дебелина на един асфалтов пласт налага той да бъде положен на повече от един пласт, работата по втория ще започне веднага след полагащето уплътняване и охлаждане на първия пласт. Понякога, може да е необходимо да се почисти готовия пласт и да се изнесе разлив за връзка.

Напречните фуги между отделните пластовете ще бъдат разместени поне на 2 м.

Надлъжните фуги ще бъдат разместени поне на 200 мпм.

Използването на автогрейдери и ръчно разстилане на асфалтовата смес се позволява по изключение на места, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагачната машина.

Асфалтовата смес ще отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Асфалтополагачната машина ще работи с греда или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

УПЛАТНЯВАНЕ

Оборудването, използвано за уплътняване на асфалтовите смеси ще отговаря на изискванията на Раздел 5305 на ТС2014. Поне три вала ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагачна машина: един самоходен пневматичен и два бандажни вала.

Веднага след полагащето на асфалтовата смес, повърхността ще се провери и ако има неизправности те ще бъдат отстранени изцяло.

За предпазване от ползване на асфалтовата смес по бандажите на валците, те ще бъдат достатъчно овлажнени, без да се допуска излишно количество вода.

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смолян – Букаците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Баховен /Ш 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

След уплътняването на надлъжните фути и крайните ръбове, валярането ще започне надлъжно, от външните ръбове на настаката и постепенно да напредва към оста на пътя. При сечения с едностранен напречен наклон, валярането ще започне от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предпшва следа с поне половината от широчината на бандажа на валяка.

Валяците ще се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтопологаната машина. Скоростта им няма да надвишава 5,0 km/h за бандажните валяци и 8,0 km/h за пневматичните валяци.

Линията на движение на валяците и посоката на валяране няма да се промени внезапно. Ако валярането причини преместване на сместа, повредените участъци ще бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен.

Няма да се допуска спирването на тежко оборудване и валяци върху не напълно уплътнен и настинал асфалтов пласт.

Когато се полага в една широчина, първата положена лента ще бъде уплътнявана в следния ред:

- а) Напречни фути
- б) Надлъжни фути
- в) Външни ръбове
- г) Първоначално валяране, от по-ниската към по-високата страна
- д) Второ основно валяране
- е) Окончателно валяране

Когато се полага в епнлаон, една ивица с широчина от 50 до 100 mm от ръба, до който полва втората асфалтопологанца машина, ще бъде оставен неуплътнен. Крайните ръбове ще се уплътнят най-късно 15 минути след положането. Особено внимание ще се обърне при изпълнението на напречните и надлъжните фути във всички участъци.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

а) Напречни фути

Напречните фути ще бъдат внимателно изградени и изгъвано уплътнени, за да се осигури равна повърхност на пласла. Футите ще бъдат провервани с лита, за да се гарантира равност и точност на трасето. Футите ще бъдат оформени в права линия и с вертикални чела. Ако футага бъде разрушена от превозни или други средства, ще се възстанови вертикалността на челата и те ще се намажат с битумна емулсия, преди подлагането на нова асфалтова смес. За получаване на пълно уплътняване на тези фути, положената асфалтова смес срещу футага, ще бъде здраво притисната към вертикалния ръб с бандажния валеж. Валажът стъпва изцяло върху уплътнената вече настияла, напречно на оста, като бандажите застыват не повече от 150 mm от новоположената смес при напречната фута. Валажът продължава работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 mm до 200 mm, докато футага се уплътни с изгъвита епруветка на бандажния валеж.

б) Надлъжни фути

Надлъжните фути се уплътняват непосредствено след уплътняване на напречните фути. Изпълняваната лента ще бъде по проектната линия и наклон и ще има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия, ще бъде пълно притиснат към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес ще бъдат внимателно обрботени с требло и острици. Уплътняването се извършва с бандажен валеж.

Бандажът на валаж минава върху предното изпълнената лента, като застыва не повече от 150 mm от прясно положената смес. След това валажите работят за уплътняването на сместа успоредно на надлъжната фута.

Уплътняването продължава до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фута.

107

Когато надлъжната фута не се изпълнява в същия ден, път е разрушена от превозни и други средства през деня, ръба на лентата ще бъде изрязан вертикално, почистен и намазан с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента.

Надлъжните фути на горния пласт ще съвпадат с маркировъчните линии на наставката.

в) Външни ръбове

Ръбовете на асфалтовия пласт ще бъдат уплътнени едновременно или веднага след валянето на надлъжните фути.

Особено внимание ще обърнем на укрепването на пласта по цялата дължина на ръбовете.

Преди уплътняването, асфалтовата смес по дължина на неподрешите ръбове, ще бъде леко повдигната с помощта на ръчни инструменти. Това ще позволи гълната тежест на бандажна валежка да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

г) Първоначално уплътняване

Първоначалното уплътняване следва веднага след валянето на надлъжните фути и ръбовете. Валежите ще работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагачната машина за получаването на необходимата плътност и без да се допусне нежелателно разместване на смеси. Няма да се допуска температурата на сместа да падне под 110°C преди привключването на първоначалното валяне. Ако първоначалното валяне се извършва с бандажен валеж, той ще работи с двигателното колело към полагачната машина. Пневматични валежи също могат да бъдат използвани.

д) Второ (основно) уплътняване

Пневматични валежи или бандажни валежи ще бъдат използвани за основното уплътняване. Основното уплътняване ще следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Валежите ще работят непрекъснато, докато цялата положена

смес не бъде навътно уплътнена. Промъната посоката на движение на валиците върху още горещата смес е забранено.

е) Окончателно уплътняване

Окончателното уплътняване ще бъде извършено с бивадевен или пневматичен валеж в зависимост от приетата схема на пробния участък.

Окончателното уплътняване ще бъде изпълнено докато материала е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валежа.

Всички операции по уплътняването ще се изпълняват в близка последователност. На места, недостъпни за работа със стандартни валици, уплътняването ще бъде извършвано с ръчни или механични трамбовки от такъв вид, че да осигурят необходимата плътност.

След окончателното уплътняване ще проверим равността, нивата, напречните сечения, плътността, дебелините.

ОПИТЕН УЧАСТЪК

Преди започване работа на обекта, ще **изпълним пробни участъци** за всеки асфалтов пласт и неговата дебелина, за получаване на оптимални резултати при уплътняване, които след това ще бъдат използвани като минимум изисквания за уплътняването. Пробните участъци ще включват всички необходими дейности, включително и изпитванията съгласно ТС.2014 за асфалтовите пластове или даден вид оборудване или вид работа.

Програмата за изпълнение на опитния участък за всеки вид асфалтов пласт ще включва задължително следното:

1. Подробно описание на строителните работи и оборудването, програма за изпитване;

2. Опитите за установяване на подходяща схема за уплътняване за всяка дебелина на асфалтовия пласт. Тази процедура ще бъде използвана като минимално изискване за уплътняване при постоянните работи;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

3. Опитите за определяне на оптималното количество разлив за връзка (първи или втори разлив) и времето, след което ще се положи асфалтовия пласт, включват анализ на постигнатото сцепление, осигуряващо достатъчно и равномерно свързване между пластове.

Ще приготвим план за изпълнение за всеки опитен участък, който ще включва:

- дата и време, местоположение, схема, вид на асфалтовия пласт;
- подготовка на повърхността, количество на разлива за връзка, карта на оператора и време, след което ще се положи асфалтовия пласт;
- температура на смесване и полагане на асфалтовата смес, степен на охлаждане и места за контрол на температурата;
- скорост на полагане, устройство за предварително уплътняване/заглаждане/ и вид/ъгъла изравнителните странични плочи;
- описание на очакваното оборудване за валране и описание на начините за записване и контрол на броя на минуванията и на действително използваното оборудване за валране;
- начини за изпълнение на фугите, надвишението на втората полагана асфалт, контрол на надвишението;
- вземане на асфалтови ядри и програма за изпитване на сместа и завършения пласт;
- програма за инструктиране на всички, ангажирани в опитния участък.

План за дейностите по опитните участъци ще бъде изготвен не по-малко от 7 работни дни преди планираните опити. Ще оценим обработката на фугите и отделно ще документираме изпълнените фуги как отговарят на изискванията за уплътнение, чрез вземане на асфалтови ядри на разстояние 50 мм от фугите и външните ръбове.

Опитните участъци ще включват непрекъснато измерване на температурите на асфалтовите смеси за определяне степента на изстиване и наличното време за уплътнение.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове

Всеки завършен асфалтов пласт ще бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт.

Участък, който не отговаря на изискванията ще бъде ремонтиран. Контролиран участък е участък изпълнен без прекъсване, с една и съща технология и за който са използвани една и същи материали. Когато производството е непрекъснато, контролиран участък означава еднодневно производство.

Вземане на проби

Ще вземем проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта.

Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилка в съответствие с БДС EN 12697-27.

Проби от асфалтовата смес ще бъдат вземени за първата дълбочина на пласта на 2 000 м² положена настилка.

Гореща асфалтова смес ще бъде положена и уплътнена на местата на взетата проба.

Изисквания за уплътнение на асфалтовите пластове

Коефициента на уплътнение е отношението на обемната плътност на пробата от положената настилка към обемната плътност на лабораторните образци, определени съгласно БДС EN 12697-6. Степента на уплътняване на различните видове асфалтови смеси се изразява в %.

ПЪТНИ РАБОТИ

Ще бъдат изпълнени следните видове СМР:

- ✚ Изпълнение на трошен камък с подобрена зърнотриемия, съгласно ТС 2014
- ✚ Изпълнение на несортиран трошен камък за банкети, съгласно ТС 2014
- ✚ Доставка и полагане на бетонни бордюри с размер 18/35, в съответствие с изискванията на Раздел 7300 от ТС, включително всички свързани с това разходи
- ✚ Доставка и монтаж на единична стоманена предпазна ограда N2W4 съгласно изискванията на Техническата спецификация съгласно чертежа, включително всички свързани с това разходи.
- ✚ Доставка и излизане на място на бетон С16/20 за основи, крила и челни стени съгласно Раздел 7100 от ТС, включително кофраж и всички необходими материали без армировката и всички свързани с това разходи

НАСТИЛКА ОТ ТРОШЕН КАМЪК С ПОДБРАНА ЗЪРНОТРИЕМИЯ

Това е настилката, върху която лягат асфалтовите пластове. Изпълнява се от трошен камък с неупрочвената зърнотриемия. За определяне на дебелината на пласта за полагане, оптималното водно съдържание за достигане на максимално уплътняване, брой на преминяването през една точка е необходимо да се изпълни опитен участък с различни варианти на дебелина на пласта, с различно водно съдържание. За различни участъци се правят определени брой преминявания. Участъкът се счита за уплътнен когато съдържанието, получено чрез геодинамично заснемане е 10% от изпълнената дебелина. Очитат се данните за този участък и по този начин се утвърждава технологията за изпълнението на пътната основа.

Транспортирането на материала до обекта се извършва от самосвали, а разстилането на материала за пътна с висок клас е с асфалтовоматич, като се ползва водена корда регулираща дебелината (установена от опитния участък) и наклона зададен по проект. Уплътняването се извършва при оптимално водно съдържание с вибрационен валеж с тегло не по-малко от 7 т. и тежък статичен валеж с тегло не по-малко от 11т. по схеми утвърдената от опитния участък. Уплътнява се до достигане на проектна плътност не по-малка от 98% от максималната обемна плътност на сместа, определена в лабораторни условия по метода

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Борови /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

модифициран Проктор според изискванията на БДС EN 13286-2. Допустимите отклонения за този пласт са посочени в раздел 4.205 от ТС.

Тази част обхваща изпълнението на основни пластове, необработени със свързващи вещества, включени в конструкцията на пътна настилка. Тези пластове ще се полагат направо върху земното легло на настилка, когато то се състои от кариерен материал, баластра или прахов чакъл и пясък (от групи А-1, А-2-4 и А-2-5) на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали и върху подосилен пласт, когато то е свързани почви (от групи А-2-5, А-2-6, А-4, А-5, А-6 и А-7 на поредосмената класификация), дребен пясък от група А-3 или с в скален пикел.

Материали

Използваните материали за изграждане на основни пластове, необработени със свързващи вещества, ще съответстват на изискванията на БДС EN 13242 + A1/NA и могат да бъдат скален материал с подобрена зърнометрия, нефракциониран скален материал и изкуствен и рециклиран скален материал.

Пластът от минералбетон съдържа материал със зърнометрия съгласно табл. 1.2.3 А 4 и отговаря на следните изисквания:

- коэффициент на разнородност - не по-малък от 10;
- индекс на формата - не по-голям от 40 %;
- стойност на показателя за носимостоспособност (CBR_{min}) - не по-малка от 80 %;
- съдържание на хлориди - не повече от 8 %;
- съдържание на сульфати - не повече от 4 %;
- индекс на пластичност (Ip) - не по-голям от 4 %;
- показател на износване по "Лос Анжелос" - не по-голям от 40 %;
- показател за мразоустойчивост при три шикъла третиране с магнезиев сулфат - не по-голям от 20 %.

Таблица 1

Фракция	Отвор ситата, mm	наб3	31,5	16	8	4	2	1
0-63	Преминали	100	85	65	50	40	35	20
	количества:	-	55	35	22	15	10	0
	%	100	85	68	60	47	40	35
		-	55	35	22	16	9	5
		100	90	75	60	45	35	25

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букините – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Баховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

	-	50	30	20	13	8	5
--	---	----	----	----	----	---	---

Таблица 2

Фракция, mm	Отвор ситата, mm	на 56	31.5	16	8	4	2	1
0-56	Преминати	100	85	65	50	40	35	20
	количества,	-	55	35	22	15	10	0
	%	100	85	68	60	47	40	35
		-	55	35	22	16	9	5
		100	90	75	60	45	35	25
		-	50	30	20	13	8	5

Таблица 3

Фракция, mm	Отвор ситата, mm	на 45	22.4	11.2	5.6	2	1	0.5
0-45	Преминати	100	85	65	50	40	35	20
	количества,	-	55	35	22	15	10	0
	%	100	85	68	60	47	40	35
		-	55	35	22	16	9	5
		100	90	75	60	45	35	25
		-	50	30	20	13	8	5

Таблица 4

Фракция, mm	Отвор ситата, mm	на 40	20	10	4	2	1	0.5
0-40	Преминати	100	85	65	50	40	35	20
	количества,	-	55	35	22	15	10	0
		100	85	68	60	47	40	35
		-	55	35	22	16	9	5
		100	90	75	60	45	35	25
		-	50	30	20	13	8	5

Общите технически изисквания към материалите за основни пластове, необработени със свързващи вещества са дадени в таблици 4202.1.1, 4202.1.2 и 4202.1.3 от Техническата спецификация на АПСИ 2014г.

Материалът ще бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

Свързващия материал, използван за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества ще бъдат с директната зърнометрия и ще притежават висока пълнота и добра носимоспособност.

Материалът ще се складира върху твърда, чиста повърхност, като кучините няма да са по-високи от 5м. Няма да се допуска влизане на чужди материали в депото или кучината.

Изпълнителят ще изследва и ще избере източник за материал, който да използва за направа на

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

основните пластове от скални материали, необработени със свързващи вещества.

Оборудване

За изграждане на основни пластове скални материали, необработени със свързващи вещества, ще се използва следното оборудване:

- автосамосвали за доставка на материала;
- полагача машинна (асфалтополагач), с работна широчина не по-малка 2,5 m;
- автогрейдер с регулируем нож за разстилане и профилиране;
- вибрационен самоходен валеж с тегло, не по-малко от 7 t;
- автоцистерна с трета с дюзи за разпръскване на вода под налягане за оросяване на материала до достигане на оптимална влажност;
- тежък стъпачен валеж с тегло не по-малко от 11 t, като теглото на използваните валяци се определя в зависимост от дебелината на уплътнявания пласт и вида на материала, който ще се използва.

Изпълнение

Основните пластове, необработени със свързващи вещества ще се изграждат само тогава, когато атмосферните условия не увреждат качеството на завършените пластове. Всички участъци, които са уредени от неблагоприятни атмосферни влияния, пред които и да е фаза на строителството, ще бъдат разрохкани, наново профилирани, оформени и уплътнени.

Проектната смес с оптимално водно съдържание ще се доставя на обекта с автосамосвали и ще се изсипва в приемния кош на полагачата машинна. Полагачата машинна ще е снабдена с воден кораб, регулиращ дебелината и наклона на изпълнявания пласт.

Положеният пласт ще се уплътнява съгласно схемата получена от опитния участък. Уплътняването ще се извършва при оптимално водно съдържание. При необходимост за овлажняване на материала ще се използва автоцистерна с трета с дюзи за разпръскване на вода под налягане. Степента на уплътнение ще се определи чрез отношението на модулите на деформация при втори и първи етап на натоварване (E2/E1) при изпитване с кръгла натискаваща плоча съгласно БДС 15130, като граничните стойности са посочени в т.4205.6 от Техническата спецификация за АПН 2014г.

Допуски и контрол на изпълнение.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховци /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Допустимите дебелини на изпълнените пластове от скални материали, необработени със свързващо вещество в зависимост от размера на зърната и вида на уплътнителните машини са дадени в т.4204.4 от Техническата спецификация на АПШ 2014г.

Таблица 4204.4

вид уплътнителни машини	размер на зърната, mm	дебелина на уплътнения пласт, cm
Статични валащи	не по-голям от 63	от 8 до 15
Статични и вибрационни валащи	не по-голям от 63	от 15 до 30

Пластове, които не отговарят на допустимите отклонения ще бъдат поправени.

Изпълнителят ще предпазва и поддържа изпълнения пласт за своя сметка, докато се положи следващият. В случаите, когато подлагането на съседния пласт не се предвижда веднъж само изпълнението на основния пласт, той ще бъде подходящо обработен с битумни емулсии, в количество до 1,5 kg/m². Нима да се допуски движение по необработен пласт.

Допустимите отклонения за нивата на повърхността на пласта са:

- За 90% от всички измервания за ниво (Н90) ± 15 mm
- За максимални измерени стойности (Нmax) ± 20 mm

Средната широчина на пластове няма да бъде по-голяма от тази показана в задните и първите външни им ръб няма да бъде повече от 50mm навътре от дните, показани на чертежите.

Допустимите отклонения за дебелина на пластове:

- За 90% от всички измервания (D90) 21mm
- За максимално измерената дебелина (Dm) 27mm
- За средно измерена дебелина (Dсредно) 5mm

Изпълнителят ще извършва контрол на качеството на материалите, уплътняването на пластове и окончателната повърхност.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БАНКЕТИ ОТ НТК

Изпълнението на банкети е на два етапа. След отнемане на хумуса по банкети се полага и уплътнява първи пласт банкети за заздравяване на пътната настилка. Следващият пласт или следващите пластове /в зависимост на дебелините на асфалтовите пластове/ се

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Вигина – Елаховец /Ш 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100”

подлят и уплътняват след полагане на асфалтовите пластове и окончателно след полагане на износвания асфалтов пласт.

Материалите за банкети трябва да бъдат изпитвани съгласно изискванията на нормативните документи

Показателя	Метод на изпитване
Зърнометричен състав	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.
Максимален размер на зърно	
Коефициент на равномерност (d_{60}/d_{30})	
Съдържание на фина фракция	
Показател на пластичност	Наредба № 1 от 26.05.2000 г. за проектиране на пътища, Приложение № 16 и Приложение № 17
Съдържание на водоразтворими калциди	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.
Съдържание на водоразтворими сулфати	
Камфорнически показател за носимостпособност CBR след 4-дневна изсушаване	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.
Мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с натриев сулфат	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.
Съпротивление на износване в апарат „Лос Анжелос“	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.
Коефициент на плоски зърна	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.
Коефициент на формата	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.
Пясъчен еквивалент	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.
Съдържание на натрошени или отчупени зърна	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.
Съдържание на най-малко злобавни зърна	
Съдържание на обща сяра	
	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.

Контролира се всеки от пластове на банкета. Честота на контрола се извършва съгласно ТС.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горопо – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Контролирани физико-механични показатели	Метод на изпитване	Максимален обем на влажен и уплътнен материал, за който се взема и изпитва една проба
Зърнометричен състав	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.	не повече 1000 m ³ при всяка видима промяна на материала
Максимална пластичност на сместа при оптимално водно съдържание	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.	не повече 2500 m ³ при всяка видима промяна на материала
Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно изпитие на почвени проби, увеличен до пластичност, равна на 95 % от максималната обемна пластичност на сместа (CBR min)	Грешка! Източникът на препратката не е намерен.	не повече 2500 m ³ при всяка видима промяна на материала

Не се допуска приемането на банкети, когато не са изпълнени предписанията за обекта и са получени отклонения по-големи от

Вид на отклонението	Допустимо отклонение	Метод на изпитване
Отклонение в ширината на повърхността (с изключение на не повече от 2 cm за тревените банкети)		
Уплътнение на банкета	не повече от 15 cm	Голооочно заснемане
Стесняване на банкета	не се допуска	
Отклонение в напречен наклон	не повече от 0,5%	

Пластът от минералбетон, който се положи на пътния участък ще е със зърнометрия, посочена в ТС – Фракция 0-40mm и ще отговаря на следните изисквания:

1. Коэффициент на разнородност – не по-малък от 10.
2. Индекс на формата – не по-голям от 40 %.
3. Стойност на показателя за носимоспособност / CBRmin / - не по-малък от 80 %.
4. Съдържание на хлориди – не повече от 8 %.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

5. Съдържание на сулфати – не повече от 4 %.
6. Индекс на пластичност / Ip / - не по-голям от 4 %.
7. Показател на износване по – Лос Анжелос – не по-голям от 40 %.
8. Показател за мразоустойчивост, при 3 цикъла третиране с магнезиев сулфат – не по-голям от 20 %.

ТЕХНОЛОГИЯ

Подгаването на банкети – машинно, с добрен материал включва процеси, които се извършват в следната последователност:

- доставяне на необходимото количество минералбетон – 0-40 със самосвали
- подгане на материал за банкети с машина за банкети
- допълнително навлажняване (при необходимост) за достигане на оптимална влажност с водоноски
- уплътняване с вибрационни и статични валяци

Контрол на качеството на материала

- Зърнометричен състав БДС EN 933-1 проба на всеки 1000 m³ и при всяка видима промяна на материала
- Показател на пластичност "Норми за проектиране на пътища", Приложение №16 и Приложение №17 на всеки 1000 m³ и при всяка видима промяна на материала
- Максимална пълнота на скелета при оптимално водно съдържание БДС EN 13286-2 на всеки 2500 m³ и при всяка видима промяна на материала
- Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно кюрене на почвени проби, уплътнени до пълнота, равна на 95 % от максималната обемна пълнота на скелета (CBR min) БДС EN 13286-47 на всеки 2500 m³ и при всяка видима промяна на материала

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Коэффициент на филтрация БДС 8497 на всеки 600 m³ и при всяка видима промяна на материала

Степента на уплътняване на място:

- Уплътняване с вибрационни и статични валяци до достигане на проектната плътност, която трябва да е не по-малко от 95 % от максималната суха плътност, определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор съгласно БДС EN 13286-2 "Несвързани и хидравлично свързани смеси. Част 2: Методи за изпитване за определяне на лабораторната стандартна плътност и водно съдържание. Уплътняване по Проктор".

- при изграждане на банкети от трошноръководни материали, необработени със свързващи вещества, контролет ще осъществим чрез натоварване с кръгла плоча, съгласно БДС 15130. Честотата на изпитванията ще е едно изпитване на не повече от 200 m дължина на участъка, като стойността на отношението на модулите на деформация при втори и първи цикли на натоварване (E2/E1) съгласно ТС 2014.

- Когато банкетите се полагат на повече от един пласт, контрола ще се осъществява за всеки един от пластове.

Допустими отклонения:

Вид на отклонението	Допустимо отклонение	Метод на изпитване
Отклонение в ширината на повърхността (с изключение на затревените банкети)	не повече от 2 cm	Геодезично заснемане
Упирене на банкета	не повече от 15 cm	
Степеняне на банкета	не е допустимо	
Отклонение в напречен наклон	не повече от 0,5%	

- Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35, в съответствие с изискванията на Раздел 7300 от ТС, включително всички свързани с това разходи

ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВИ БОРДЮРИ

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Бордюрите ще се поставят и нареждат върху бетонова подложка. Те ще се укрепват чрез запълване на фугите с цименто-пясъчен разтвор. Бордюрите ще отговарят на приетите стандарти за качество. Основата, върху която се полага бетонът трябва да бъде предварително изравнена и уплътнена до проектната плътност. Не се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена или неуплътнена основа.

Бордюрите ще се поставят върху пресния бетон ръчно или с помощта на крав. Те са нареждат в правите участъци по конци, а в кривите - по шаблон с фуги не по-широки от 15мм. Фугите се запълват с разтвор, след като се провери правилното положение на бордюрите и тяхното ниво чрез нивелация.

След направата на бордюрите и волешите ивици ще се вземат за предпазването им от разместване до втвърдяването на бетона и разтвора.

По време на строителството ще се контролират качеството на бордюрите, марката на бетона и на циментовият разтвор.

При приемането на бордюрите ще се правят измервания най-малко един път на всеки 100м. Допускат се следните отклонения: отклонение от правата линия в правите участъци и от шаблона в кривите участъци -5мм; Разликата в ширината на съседните бордюри - 5мм; Отклонение от нивото в единични случаи +10мм.

Основната роля на *бетонните бордюри* е да отвеждат повърхностните води от платното за движение и да ги насочват към дъждоприемните шахти.

При полагането на бетонните бордюри се изпълняват следните дейности:

- За полагането на бордюрите изкопът е около 30 см по-широк от предвидената за настъпане повърхност;
- Бетоновата подложка на бордюрите се изпълнява върху уплътнения основен пласт от несортиран трошен камък.
- Основата, върху която се полага бетонът, предварително се подравнява и уплътнява до проектната плътност.
- Няма да се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа.

- Минимум долгата 1/3 от височината на бордюрното блокче се закрепва в дренажния бетон;
 - Бетонът се подравнява
 - Повърхността на бордюрите, която ще бъде в контакт се навлажнява
 - Бордюрите се полагат върху пресния бетон ръчно или с помощта на прикачно устройство;
 - Те се нареждат в правите участъци по конец, а в кривите - по шаблон, с фуги не по-широки от 15 мм
 - След полагането, разстоянието между бордюрите се футира с циментов разтвор
- Необходимите инструменти за полагане на бордюри са лопатата, ръчна колица, виброплач с или без гумена подложка, метла, канц, ънжел, нивелир. Бетоновите бордюри се доставят на обекта върху стандартни европалети. Бройката бордюри в палет варира и зависи от доставчика. Те се укрепват на палето посредством полиетиленова обвивка.

Бордюрите се нареждат върху основа от бетон Клас С 12/15. Основата, върху която се полага бетонът, трябва да бъде предварително подравнена и уплътнена. Не се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа. Бетоновите бордюри трябва бъдат произведени във вибропоресовачни инсталации за бетонови изделия и да отговарят на изискванията на БДС EN 1340:2005, БДС EN 1340:2005/AC:2006. Бетоновите бордюри трябва да притежават сертификата за производствен контрол съгласно „Наредба за съществените изисквания към суровките и оценяване съответствието на строителните продукти“ 2006 г. По време на строителството се контролира качеството на материалите. При транспортирането на бетоновите елементите е необходимо да се нареждат и укрепват така, че да се избягнат удари помежду им и с каросерията на превозното средство.

ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ЕДИНИЧНА СТОМАНЕНА ПРЕДПАЗНА ОГРАДА NZW4

Различните конструкторски „Ограничителни системи за пътница“ са дефинирани от БДС EN „Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смолян – Букаците – Горозо – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /Ш 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“



1317 и се отнасят за предпазни съоръжения - огради, начални, крайни и преходни елементи и буфери срещу удар.

Ограничителните системи за пътници, трябва в максимална степен да ограничават последиците от пътно-транспортни произшествия при защита:

- на участващи в движението лица, изискващи обезопасяване опасни места встрани от пътя и от насрещно движение, при двулентови пътници;
- от тежки последици на пътници в превозно средство при излизането му от платното за движение, при падане от височина или сблъсък с опасни обекти в близост до пътя.

Правилата се използват в следните случаи:

- обезопасяване на потенциално опасни места при ново строителство, възстановяване, реконструкция или ремонт;
- обезопасяване на места от пътната мрежа в експлоатация с новоповинили се ПТП;
- обезопасяване на места от пътната мрежа в експлоатация, чрез обновяване на стари, морално и физически остарели ограничителни системи за пътници;
- обезопасяване на места от пътната мрежа в експлоатация с концентрация на ПТП;
- обезопасяване на места от пътната мрежа в експлоатация, където има други предпоставки за ПТП.

Тези правила не противоречат на и са в подчинена зависимост от нормативните документи от по-висок ранг.

Документите, свързани с ограничителните системи са следните:

БДС EN 1317-1:2010, Ограничителни системи за пътници. Част 1: Терминология и общи критерии за методи за изпитване;

БДС EN 1317-2:2010, Ограничителни системи за пътници. Част 2: Класове на действие, критерии за приемане от изпитвания на удар и методи за изпитване за предпазни огради и паралели за превозни средства;

БДС EN 1317-3:2010, Ограничителни системи за пътници. Част 3: Класове на действие, критерии за приемане от изпитвания на удар и методи за изпитване на буфери срещу удар;

ENV 1317-4, Ограничителни системи за пътници. Част 4: Класове на действие, критерии за приемане от изпитвания на удар и методи за изпитване на начални, крайни и преходни елементи на предпазни огради;

prEN 1317-4, Ограничителни системи за пътници. Част 4: Класове на действие, критерии за приемане от изпитвания на удар и методи за изпитване за преходни елементи на предпазни

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /Ш 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

ограни (подготвя се; този документ ще бъде ENV 1317-4:2001 в точките, отнасящи се до преходни елементи);

EN 1317-5, Ограничителни системи за пътници. Част 5: Изисквания към продуктите и оценяване на съответствието за ограничителни системи за превозни средства;

prEN 1317-6, Ограничителни системи за пътници. Ограничителни системи за пешеходни. Част 6: Паралел за пешеходни (подготвя се);

prEN 1317-8, Ограничителни системи за пътници. Част 8: Ограничителни системи по пътниците за мотоциклети, които намаляват влиянието/силата на удара при сблъсък на мотоциклетисти с предпазни огради (подготвя се).

Закон за пътниците;

Норми за проектиране на пътниците;

Наредба № 5 за установяване и обезопасяване на участъци с концентрирани пътнически транспортни произшествия по пътниците;

Наредба за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;

Техническа документация за стоманени предпазни огради и паралели за автомобил за ИАП от 2004 г.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

Ограничителна система за пътници: ограничителна система за превозни средства и ограничителни системи за пешеходни, използвани на път.

Ограничителна система за превозни средства: система, която е направена на път, за да осигурява определена степен на задържане на преминващото превозно средство.

Предпазна ограда: непрекъсната ограничителна система за превозни средства, която е изградена встрани или в средната разделителна ивица по протежението на път.

Предпазна ограда с разделено действие: непрекъсната предпазна ограда, осигуряваща безопасност в нейната зона на действие.

Предпазна ограда с общо действие: непрекъснати предпазни огради, изградени в близост една до друга със обща зона на действие, равна на сумата от зоните на действие на всяка една поотделно и осигуряваща безопасност в зоната между тях и до вътрешни ръб на пътният маркировка на другата лента за движение.

Елементи за начало и край: закрепване на началото и края на предпазната ограда.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Гороло – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витица – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Преходен елемент: връзка между две предпазни огради от различен вид или с различна конструкция и различни характеристики.

Парапет за превозни средства: предпазно съоръжение/предпазна ограда, което/която е изградено/-а в края на мост или върху подпорна стена или подобна конструкция, на която има внезапно снижаване на терена и която може да съдържа допълнителни предпазни и ограничителни съоръжения за пешеходни или "други ползватели на пътя" (комбиниран парапет за превозни средства/пешеходни).

Буфер срещу удар: приспособление, изградено пред едно или повече препятствия на пътя, за поемане на енергията от превозното средство и за намаляване силата на удара.

Ограничителна система за пешеходни: система, която е изградена да задържа и насочва пешеходите.

Парапет за пешеходни: ограничителна система на мостове, подпорни и предпазни стени или други съоръжения за задържане и насочване на пешеходни и други участници в пътно движение, която им пречи да паднат по или пресичат платното за движение или други опасни места и която не служи за задържане на превозни средства.

Зона на удар: зона на движение на превозно средство след удар с начална или крайна конструкция при изпитвания на удар, съгласно ENV 1317-4.

Критично разстояние – КР: разстояние до обект, опасно място или друго, изискващо ограничителна система за пътница и свързано със зоната на действие (W) и областта на навлизане на превозно средство в незащитена зона (VI), определени чрез изпитване съгласно БДС EN 1317-2.

Определящо разстояние – ОР: разстоянието между ръба на платното за движение и предния ръб на обекта, изискващ обезопасяване.

Степен на силата на удара: теоретичен параметър за оценка на натоварването на тялото, тежестта на нараняванията или опасността от смърт за пътуващите в превозното средство.

Степен на задържане: показател за способността за задържане на ограничителната система за превозни средства, в зависимост от масата на превозното средство, ъгъла и скоростта на удара при изпитване съгласно БДС EN 1317.

Трайно странично отместяване: остатъчната странична деформация на буферите срещу удар, както и на началните и крайни елементи при при изпитвания на удар съгласно БДС EN 1317-3, респективно ENV 1317-4.

Динамично огъване: динамично огъване е показател, отразяващ максималното

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/” от км. 8+500 до км. 12+100“

странично динамично отместване на обръната към платното за движение страна на ограничителна система за превозни средства, който се определя чрез изпитване на удар в съответствие с БДС EN 1317-2.

Система за задържане на превозни средства: изградена на пътя система, която ще възпира, връща, респективно пренасочва използвателите от платното за движение превозни средства.

Опасно място: място или участък до пътното платно изискващо защита, на което има опасност за неучастващи трети лица или за използващи в превозно средство, при използване на ПС, от платното за движение.

Ръб на опасно място: най-близката точка на опасно място до ръба на платното за движение.

Ръб на платно за движение: граничния линия, разделяща платното за движение от банкета на пътя.

Клас на действие според БДС EN 1317-2: класът на действие на предназначената ограда и преходните елементи се определят от степента на задържане, зоната на действие и степента на сила на удара.

Клас на действие според ENV 1317-4: класът на действие на начални и крайни елементи се определя от класа на действие, определен чрез изпитване на удар, страничното отместване, зоната на удара и степента на сила на удара.

Клас на действие според БДС EN 1317-3: класът на действие на буфера срещу удар се определя чрез изпитване на удар в зависимост от скоростта, страничното отместване, зоната на рикошета и степента на сила на удара.

Клас на деформация: показател за различните деформации и премествания на буферите срещу удар при изпитване на удар в съответствие с БДС EN 1317-3.

Зона на действие (активна зона) – W: разстоянието между обрънатата към движението страна на предназначената ограда и максималното динамично странично отместване на всеки от елементите на ограничителната система при изпитване на удар в съответствие с БДС EN 1317-2.

Зона на рикошета: зоната на рикошета се определя при изпитване на удар в съответствие с БДС EN 1317 и определя зоната, която не бива да бъде напускана от изпитваното превозно средство след удара.

Разделителна/странична ивица (банкет): зона и обхвата на пътя, която е в сметка, по

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Баховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

оста на пътя при разделени от тревна или друга площ платна за движение и в страни, навън от платното за движение, а при пътни мостови съоръжения е тротоарен блок.

Навазване на превозно средство в незашитена зона: максималната дименционна странична позиция на тежкотоварно превозно средство или автобус от недеформираната страна на ограничителната система (зона в която торен, външен за посоката на движение ръб на удрящо се ПС с наклонен над предпазното съоръжение навън неговата зона на действие).

Съкращения, които сме използвали:

СДИ – средно денонощна интензивност на автомобилното движение;

ПТП – пътно-транспортно произшествие;

МПС – моторно превозно средство;

ЕНК – елементи за начало и край;

КР – критично разстояние;

УКР – увеличено критично разстояние;

ОР – определено разстояние;

ПС – превозно средство.

ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОГРАНИЧЕТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ ЗА ПЪТИЩА:

Ограничителните системи за пътища ще са в съответствие с изискванията на БДС EN 1317 „Ограничителни системи за пътища“. Съответствието с изискванията на стандарта ще бъде доказано чрез представянето на доказателствата от проведени или споделени изпитвания, както и документи удостоверяващи оценката на съответствието съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.

Продукти на страни от Европейския съюз, Турция или от страни-членки на Европейската зона за свободна търговия (ЕФТА), които са партньори в споразумението за Европейско икономическо пространство, се приемат като равноправни, когато са произведени при спазване на съответните нормативни изисквания в съответната страна и/или са пуснати на пазара и когато с тях се постига изискваната в този документ степен на пътна безопасност, съхраняване здравето на участниците в движението, годност и взаимозаменяемост при употреба.

Ограничителните системи за пътища се групират в класове на действие в съответствие с резултатите от изпитанията по БДС EN 1317. Дефинирането на тези класове е дадено в съответните части на БДС EN 1317.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смялян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Предпазни огради

Действието на предпазните огради се определя в съответствие с БДС EN 1317-2 по следните три критерия:

- степен на задържане;
- клас на зоната на действие;
- степен на силата на удара

Определени са три степени за силата на удара – А, В и С (от БДС EN 1317-2). Степен на силата на удара А осигурява на пътниците при ПТП по-голяма сигурност, т.е. по-малки натоварвания в сравнение със степен В, а степен В – по-голяма сигурност от степен С. При наличие на сходни обстоятелства, се предпочитат степените, осигуряващи по-голяма сигурност. На опасни места, където задържането на превозното средство в зоната на платното за движение с от първостепенна важност, е допустимо използване на ограничителни системи, осигуряващи по-малка сигурност за пътника в същото превозно средство. Това е много важно при преобладаващо тежкотоварно движение.

Преходни елементи

Преходни елементи се монтират на места, където се налага механично свързване на предпазни огради от различен вид и/или различни конструкции, и/или с различно дебитивно-характеристики.

Действието на преходните елементи е съгласно ENV 1317-4 по следните критерии:

- степен на задържане;
- клас на зоната на действие;
- степен на силата на удара;

Степените на задържане на преходните елементи зависи от степените на задържане на отделните предпазни огради, които те свързват една с друга. Изискваните степени на задържане са посочени в таблицата по долу.

Степени на задържане на преходни елементи

към предпазни огради със степен на задържане:				
	N2	H1	H2	H4b
от предпазни огради със степен на задържане:				
N2	N2	N2	H1	H2

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

H1	N2	H1	H1	H2
H2	H1	H1	H2	H2
H4b	H2	H2	H2	H4b

Зоната на действие на преходните елементи зависи от предвиденото предназначение за конкретна ситуация.

Степента на силата на удара на преходния елемент не ще е по-голяма от степените на силата на удара на предпазните огради, които той свързва.

Връзки към трайни съоръжения се осъществяват с преходни елементи.

Елементи за начало и край:

Началните и крайните елементи и разположените между тях части от предпазни огради ще бъдат свързани помежду си така, че техните функционални свойства като предварително възприемно действие, лична сигурност и предаване на сила да не си пречат. Функционалните свойства на изградена предпазна ограда, включващи елементи за начало и край, ще бъдат доказани от производителя.

Действието на начални и крайни елементи се определя в съответствие с EN1317-4 според критериите:

- клас на действие,
- клас на зони на рикошета на превозното средство,
- клас на трайно странично отместване,
- степен на силата на удара.

Класове на действие на елементи за начало и край

Вид на пътя	Клас на действие
двупосочен	най-малко P2 A
еднопосочен	най-малко P2 U

Класът на зоната на рикошета на превозно средство и класът на трайно странично отместване се определят в зависимост от конкретната ситуация. Минимално изискване за зона на рикошета е клас Z4, а за трайно странично отместване са класове X3 и Y4. Класът на трайно странично отместване ще бъде избран така, че деформиращия елемент за начало/край или и двата да достигат най-много до вътрешния ръб на маркировката.

Степен на силата на удара A осигурява на пътниците при ППТ по-голяма сигурност, т. е. по-малки натоварвания в сравнение със степен B и е за предпочитане при наличие на сходни

„Рехабилитация на пътя SML 2248 /Ш-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /Ш 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

обстоятелства.

Заобикаляща среда на ограничителни системи за превозни средства:

Предназначението на ограничителните системи за превозни средства не бива да бъде негативно повлияно от оформието на заобикалящата ги среда. Под заобикаляща среда се разбира областта между външния ръб на настилката от платното за движение и предпазната отсрещна, включително и нейната зона на действие.

Зоната пред и зад ограничителната система за превозни средства ще бъде укрепена по такъв начин, че да може да поема патоварване от лек автомобил.

Между платното за движение и ограничителната система за превозни средства е недопустимо изпъкването на бордюри и канавки с разлика във височината по-голяма от 7,5cm.

Растителност, съоръжения за пътен знаци и табели и др. в рамките на зоната за действие на ограничителни системи за превозни средства не бива да пречат на функционалната ѝ тоаловост. /7

Предпазни огради:

Предназначението на предпазни огради по външния ръб на платното за движение, ще бъде проверена необходимостта от тях, съобразено с наличието на опасни места на критично разстояние от пътя. Класифицирането на потенциалните опасности е в четири степени. /8

Проверката се състои в следното:

А - Проверява се, дали случаят попада в областта на валидност

Б - Определят се критичните разстояния и се проверява, дали опасното място се намира в рамките на същите; /9

В - Проверява се, дали е необходима предпазна отсрещна и каква най-малка степен на задържане ще има тя;

Г - В зависимост от максимално допустимата зона на действие се избира предпазна отсрещна.

Д - Определят се необходимите действия на предпазната отсрещна.

При избор ще се спазват изискванията за необходимите пачдани и крайни елементи, изискванията към преходните елементи и изискванията към буферите срещу удар.

Наличие на места с концентрация на ПТП изискват задължително поставяне на предпазни съоръжения.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Зони на действие:

Зоната на действие (W) на предназначено съоръжение ще е по-малка или равна на разстоянието между страната му, обърната към платното за движение (предна страна) и ръба на опасното място.

Разстоянието между предната страна на предназначено съоръжение и ръба на настипката ще е 0,5 м. Тази стойност може да е по-малка в изключителни случаи, когато при възвратна ситуация няма друго решение или съществува опасност от каване на превозното средство в незащитената зона. Предписанията за минимални зони на видимост може да наложат прилагане на по-големи разстояния.

В ситуации, наложени от пространствено разпределение или изисквания от пътна обстановка, предписаните огради ще бъдат поставени на разстояние от 1,0 м до 1,5 м от ръба на настипката. Най-често това са изпъци от плънк клас, без отделно обособени пешеходни и велосипедни алеи. В такива случаи странчните изпъци (банкета) ще са много добре оформени и уплътвени, така че да се гарантира действието на предписаното съоръжение.

Опасности, предизвикани от откоси и водни басейни, обезопасени в съответствие с фигура 7, може да бъдат обезопасени със следващ, по-висок клас на зона на действие – например W6. Това не ще навие отрицателно на целите на обезопасяването и конкретната ситуация го позволява.

Предписани съоръжения с клас на зона на действие, по-големи от разстоянието между предната страна на предназначено съоръжение и предния ръб на опасно място, могат да бъдат изкопавани, които изпитването съгласно БДС EN 1317-2 доказва, че превозните средства ще бъдат задържани и действието на оградата няма да бъде променено, включително липса на отрицателни влияния върху безопасността.

ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА БЕТОН C16/20 ЗА ОСНОВИ, КРИЛА И ЧЕЛНИ СТЕНИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО КОФРАЖ И ВСИЧКИ НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ БЕЗ АРМИРОВКА

Изпълнителят ще бъде отговорен за цялата механизация, материали, работна ръка и охрана на труда, както и за изпълнението на необходимите дейности за правилното навършване на бетонните работи според изискванията на Спецификацията и проекта.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Качествата на бетона, смесването, влажните материал, бетонните изделия и методите за тяхното изпитване ще бъдат определени съгласно изискванията на Български стандарт (БДС, БДС EN) и/или други европейски стандарти, указани в Спецификацията и проекта.

ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНА

Подготвителните работи за оформяне на основата за бетон ще бъдат извършвани съгласно Проекта и Спецификацията за Изпълн. за съоръжения, т. 3306.1.

Окончателно оформената основа ще бъде приета преди полагането на бетонната

Изпълнителят трябва своевременно да представи програма на операциите за бетонни работи, уточнявайки времето и последователността на полагането на бетона.

Бетонът ще се полага така, че да се избегне разслояване на материалите и заместителите на арматурата и кофража. Лета, угли и тръби, подаващи бетон от смесителя или до кофража, могат да се използват само при наличие на писмено съгласие. Откритите лета и киндаци ще бъдат с метална обшивка. Тръби от алуминиеви сплави няма да се използват.

Всички канали, лета и тръби ще са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал, вреден за бетонната смес.

При полагане бетонът не ще пада от височина по-голяма от 1,5 м. В такива случаи за подаване на бетон ще се използват тръби.

Подаващите бетон тръби ще са защитени с бетон и долните им краища да са положени под повърхността на прясно положен бетон.

Подаване на бетон с помпа

Бетонната помпа, вкл. приемния и разтоварващия бункер и тръбите ще са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал вреден за бетонната смес.

Бетонната помпа ще бъде монтирана по такъв начин, че да се избегнат вибрации, които могат да увредят прясно положен бетон. Бетонната помпа ще работи така, че да осигурява непрекъснат приток от бетонна смес без въздушни мехурчета. След приключване на подаването оштивката бетонна смес в тръбите ще бъде отстранена по такъв начин, че да не предизвика разслояване на състава ѝ, ако се използва в Работите или замърсяване на положения бетон.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/“ от км. 8+500 до км. 12+100“

Уплътняване

Бетоният ще бъде натътно уплътнен по време и след полагане и преди началото на свързване на шпемента. Уплътняването ще извършваме чрез механично уплътняващо устройство в съответствие с насоките дадени по-долу.

Вибрирането може да бъде дълбочинно или повърхностно, но използваният метод ще бъде съгласуван. Вибрирането на бетонната смес ще се извърши, както е съгласувано.

Изпълнителят ще осигури необходимия брой вибратори, вкл. резервни, за да се постигне веднага необходимото уплътняване на всяка част бетон след изстигането в кофража.

Вибрирането ще се прилага в участъка на прямо положенния бетон. Дълбочинните вибратори трябва бавно да се вкарват и извеждат от бетона. Вибрирането на бетона ще продължи до тогава, докато от него престават да излизат въздушни мехурчета. Вибрирането ще извършваме толкова дълго и с таква интензивност, че да се получи уплътняване на бетона без причиняване на разслояване на сместа.

Вибрирането не ще се прилага в една точка, тъй като може да предизвика изтичане на циментов разтвор.

Когато се налага, вибрирането на бетона ще се съпровожда с ръчно уплътняване, ~~за да се~~ ~~получи~~ ~~платен~~ ~~бетон~~ в зябите и местята недовсягани за вибраторите.

Ръчното уплътняване е разрешено само за малки количества бетон и при писмено съгласие. Не се допуска да се подлага на вибриране бетон, на който е номинал период от 4 до 24 часа от уплътняването му.

Полагане на бетон на пластове

Бетоният се полага на пластове не по-големи от 30 cm за армиран бетон и 50 cm за неармиран бетон, като скоростта на час е регламентирана от проекта за кофража или други одобрени условия. Всеки пласт ще бъде положен и вибриран преди изстигането на следващия, така че да се избегне уреждане на неспрелия бетон и разделяне на повърхността на бетона на отделни части. Всеки пласт ще бъде вибриран така, че да се избегне образуването на празнини между него и предишния пласт.

Последователността на бетонирание, както и дебелините на пластове се определят в одобрения технологичен проект.

Фуги

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховци /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Работни фугите са границата (контактната повърхност) между части бетон, положени по различно време, поради графика на бетонните работи или дължащи се на прекъсване поради технологични причини.

Мястото на работните фуги и технологичните операции, съпровождащи тяхното оставяне, ще бъдат уточнени в програмата за бетонни работи, която ще бъде приготвена от Изпълнителя и одобрена. Те ще съответстват на изискванията на Проекта.

Когато полагането на бетон се прекъсне, повърхността на работната фуга ще бъде подготвена по начина, по който се изисква (наклон, изпъкналост или вдлъбнатина, свързване на арматурка и т.н.) без мехурчета и слабо свързани зърна от добавъчни материали, съгласно програмата за извършване на бетонните работи. В конструктивни елементи, подложени на огъване, работната фуга се оформя с кофраж, поставен перпендикулярно на оста им. В елементи подложени на натиск (колонни, стени и др.) работните фуги се оформят с хоризонтална повърхност. Когато е близко до видим бетонни повърхности, работната фуга ще бъде така оформена, че ъгълът между фугата и бетонната повърхност да бъде 90^oC, и работ да бъде прав, без чупки. Когато се полага нов бетон върху вътрешни кофражи, кофражът ще бъде доукрепен. Работната фуга ще бъде почистена от отпадъци, останки от инертен материал, шпентово мажко и да бъде измита. Новият бетон ще бъде излят върху влажна, но не мокра работна фуга. Първите порции от новия бетон ще имат по-голямо цименто-пясъчно съдържание и да бъдат вибрирани много внимателно, за да се постигне добра връзка между двата пласта.

Конструктивни фуги се правят съгласно Проекта.

Специални мерки ще се вземат, за да се направят бетонните ръбове здрави и плавни, без изкривявания и празноти.

Бетон и климатични условия

Изпълнителят е отговорен и ще вземе всички необходими мерки, за да осигури качество на бетонните работи, и на произведените бетонни конструкции и елементи, като отчита вредното влияние на ниски (не по-високи от +5^oC) и високи (не по-ниски от +35^oC) температури на въздуха през дъни и нощта, както и такива от студ, сняг и лед.

Мерките, които ще бъдат взети за предпазване на бетона от вредното влияние на ниските и високи температури, ще са специфицирани в програмата за използване на бетонните работи, и да бъдат одобрени.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Работа в студено време

Когато температурата на въздуха е по-висока от +5^o не се бетонира, без да са изпълнени изискванията, дадени по-долу и без дадено писмено съгласие.

- ❶ Не ще има сняг, лед и замръзвания по инертните материали и водите;
- ❷ Температурата на повърхността на бетона по време на ползване ще бъде не по-малко от +5 С, (или +10 С, ако циментовото съдържание в бетона е по-малко от 240 kg/m³, или когато се използва нискотермичен цимент) и не ще изващава +30^o;
- ❸ Температурата на повърхността на бетона ще бъде поддържана не по-малко от +5 С (или +10 С, ако циментовото съдържание в бетона е по-малко от 240 kg/m³, или когато се използва нискотермичен цимент), докато бетонът не достигне достатъчна критична якост, предписана изрично от Проектанта според конкретните условия и материали и одобрена. Критичната якост ще бъде определена от изпитвания на пробни тела, отлежавани при същите условия, при които отлежава и конструктивният бетон;
- ❹ Преди бетонирание кофражът, обикновената и напречната арматурка и всяка повърхност, с която бетонът ще бъде в допир ще се почистват от сняг, лед и замръзвания;
- ❺ Не се допуска контакт на цимента с вода при температури по-висока от +6^o.

Изпълнителят ще осигури отоплителни уреди като печки, ел. калорифери и т.п., както и гориво и/или енергия за тяхната работа. При такова поддържане ще бъдат осигурявани средства за поддържане на подходяща атмосферна влажност. Всички добавъчни материали и необходимата вода ще бъдат загрети от +20^o до +60^o.

Ако има съгласие за загреване с горелка на смесения добавъчен материал, материалите ще се загреят равномерно и ще се избягва прегреване на отделни участъци.

Изпълнителят ще осигури всички средства (защитни, изолационни покривки и т.п.) да предпази бетона от замръзване. Когато се използват химически добавки за тази цел ще спазваме изискванията на т. 6.202.5.

Работа в горещо време

Когато бетонът ще се произвежда, води и полага в горещо време (температура на въздуха по-висока от +3^o и на сенна), ще се вземат следните предпазни мерки:

- Няма да извършване бетонирание без писменото съгласие.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Буковите – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Температурата на бетона при подигане няма да надвишава +3°C.

Изпълнителят ще проведе следните мероприятия:

1. Покриване на купчините инертни материали, шмектовите сломки, водните резервоар и бетоновия валец;
2. Покриване с брезент на всички транспортни средства и пръскачата им с вода, за да се предпази от изсъхване бетонната смес по време на транспортиране;
3. Пръскане с вода на едрия добавъчен материал, за да се намали изпарението и защити материала от влиянието на слънчевите лъчи;
4. Кофражът и помощният бетон ще бъдат защитени от слънчево нагриване и сух вятър;
5. Времето за транспортиране да бъде намалено до минимум;
6. Работа през нощта, ако изброените мероприятия имат незадоволителен ефект и няма основателни причини за прекъсване на работи през нощта;
7. Мирната на слягане да бъде проверявана през равни интервали от време.

Грижи за бетона

Независно след уплътняването на бетона и за достатъчно дълъг срок от време след това, той ще бъде предпазен от вредното влияние на атмосферните условия (включително от дъжд, роска, промяна на температурата, замръзване, съсъхване и т.н.). Методите за предпазване и продължителността му ще са такива, че бетонът да има задоволителна дълготрайност и якост, а бетоновият елемент да е подложен на минимални деформации и да не получи нежелано напукване, вследствие на съсъхване.

Бетонови повърхности, изложени на условия, причиняващи изпарение на водата, съсъхване и напукване, ще бъдат защитени с брезент, вълно, пясък или друг материал, който ще ги запази влажни. Покриването ще се извърши веднага, след като бетонът се е ствърдна достатъчно, за да не се повреди повърхността. Видът на покритието ще бъде одобрен и зависи от обстоятелствата. Ако се реши, че тези покривания не са нужни, бетонната повърхност може да се поддържа влажна чрез пръскане и поливане с вода.

Употребата на въздуходъркащи покрития ще бъде писмено разрешена. Покритията ще съответстват на изискванията на БДС 14707.

Ако се реши, че бетонът изисква грижи по време на ствърдяването, Изпълнителят ще достави необходимите помпи, тръби и пръскачки, така че откритата бетонова повърхност и дървеният кофраж да са постоянно и изцяло напърскавани с вода.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

През целия период на отлежаване на бетона ще бъдат полагани грижи от Изпълнителя, докато се постигне кубовата якост на натиск на бетона на 28 дни, оценена според БДС EN 206-1.

Обработване на повърхността на бетона

(I) Пробни панели (плочи):

Преди започване на бетонните работи Изпълнителят подготвя опетена панела с приемлив размер и качество на повърхността.

Панелата ще бъде запълнена с предлаганата бетонна смес, ухалтвена по начин, който ще се използва в работата. Веднага след ухалтвяването, когато е възможно, кофражът ще бъде отстранен, за да може да се провери качеството на повърхността и постигнатото ухалтвяване.

(II) Контрол на текстурата и цвета

За всяка отделна конструктивна всеки съставен материал ще бъде получаван от отделен стабилен източник. Добавъчните материали не ще съдържат примеси, които могат да причинят опетиване. Пропорциите на смесване и зърномерните специално на арестния добър материал се смятат непрекъснато. Ще бъде използван един и същ вид кофраж (щитерият, дървен материал или метали панели) за всички открити повърхности.

(III) Кофражни масла

Кофражните масла подлежат на одобрение. Където бетонната повърхност е постоянно ~~видна~~, се използва само едно кофражно масло за цели участък. Кофражните масла ще бъдат полагани равномерно, без да им се позволява да влизат в контакт с армировката, напреганите съединения и юзони.

Където върху бетона се нанася някакво покритие, кофражното масло ще е съвместимо с него.

(IV) Завършеност на кофранията повърхност на бетона

Кофражът ще създава възможност за получаването на следните качества на повърхностите на бетонните конструкции и конструктивни елементи:

/а/ Невидащи повърхности

Нема допълнителни изисквания ("остават както са декофрирани") за повърхности, които няма да са постоянно открити след завършване на работата.

/б/ Видими повърхности

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Получената завършеност на повърхности, които постоянно ще са открити след завършване на работата, ще бъде гладка и с еднороден строеж и вид. Кюфражната обшивка не ще оставя петна по бетона и ще бъде така съединена и закрепена към основата си, че да не създава повърхностни дефекти. Ще бъде от същия тип и получена само от един източник за всички конструкции. Изпълнителят поправя всички недостатъци в завършеността преди приемане.

Повърхността ще бъде защитена от следи от ръжда и петна от всякакъв вид.

Ако друго не е описано в Договора, всички кофражни връзки за открити бетонни повърхности образуват правилна форма, подлежаща на одобрение, с хоризонтални и вертикални линии непрекъснати по всяка конструкция и всички конструктивни фуги съвпадат с тези хоризонтални или вертикални линии.

(V) Завършеност на неюфрорана повърхност на бетона

/а/ Невидими повърхности

Повърхности, които няма да са постоянно открити след завършване на работата, ще бъдат равномерно подравнени и шаблонирани до получаването на равна повърхност. Достъпната обработка няма да се прилага, освен ако повърхността не служи за първи етап за обработките описани по-долу.

/б/ Видими повърхности

Повърхности, които постоянно са открити след завършване на работата ще бъдат обработени съгласно точка 5(у)/а/, по която влажата изрязва и бетонът се извъртан достатъчно, за да не пазия циментово мляко на повърхността, повърхността ще бъде загладена с метална мистрия (изпердана), за да се получи плавна, гладка равна повърхност, без следи от мистрията.

/в/ Повърхности, които се нуждаят от хидроизолация

Тази завършеност е за настъпки на мостове, които ще имат одобрени системи на хидроизолация. Бетонът ще бъде загладен до равна повърхност. Когато бетонът се извъртан достатъчно, за да не пазия циментово мляко на повърхността, ще бъде загладен така, че да се получи равна повърхност без следи от шаблон и открити добавъчни материали. Накрая повърхността ще бъде обработена с четка или по друг начин съгласно изискванията на производителя на хидроизолацията, и както е съгласувано. Точността на завършената повърхност ще бъде такава, че да не се отклонява от изисквания профил с повече от 10 mm на 3 m дълъг стълб или да няма ясно изразени неравности по-големи от 3 mm.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смялян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Внимание на проби, изпитване и контрол

Цимент и добавки за бетон

Всяка доставка на цимент ще бъде проверявана за съответствие на основните маркировка, доставния документ, отнасящ се до вида, марката по якост на натиск и други качества според БДС EN 197-1, както и за съответствие с техническата документация. Маркировката на цимента ще бъде проверявана за изискваните данни в т. 9123. Добавките за бетон ще бъдат изпитвани съгласно т. 9125.

Добавъчни материали

Елрият и дребен добавъчен материал ще са обект на постоянна визуална проверка по отношение на зърнометричния състав, както и други свойства, нормирани в БДС EN 12620 и БДС EN12620/NA. В случай на съмнение, добавъчният материал ще бъде проверяван най-голямо съгласно указания по-горе стандарт и други стандарти, имащи отношение към тях.

Презкъпане ще бъде извършено при първото доставяне или при промяна на доставния. Изпитването ще извършваме всеки месец, всеки път когато се забележи промяна.

Зърнометричният състав на смесени добавъчни материали ще бъде считан за приемлив, ако сравнен с указания по стандарт, процентът на преминалите количества гърна през всяко сито не се отклонява с повече от 5% от цялото тегло. Ако модулът на едрини на пясъка се отклонява значително от дадения в сертификата или първоначално определен, или материалът по зърнометрия изисква друго количество напрана вода за бетон, тогава се налага промяна на работната рецепта за бетон. Във фракцията с големина на частиците 0-2,5 mm разрешеното отклонение от стандарта не ще надвишава 3%.

Изпитване на бетона

Приготвянето, съхранението, изпитването и контрола на показателите на бетонните проби ще съответства на БДС EN 12350-1,2,3,6,7 и БДС EN 12390-2,3,5,6,7,8 и други свързани с тях стандарти.

Контролът и оценката на якостта на бетона ще извършваме съгласно БДС EN 206-1. Пробите за контрол се вземат от мястото на приготвяне на бетона. Контролът и оценката на водопроницаемостта, мразоустойчивостта и пълнотата ще извършваме съгласно БДС EN

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смяна – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

206- 1/НА. Пробите за контрол на тези показатели се вземат от мястото на приготвянето на бетона.

В определен случай може да се наложи изпитване за определяне степента на набирание на якост на бетона. Това изпитване дава показания за якостта на бетона в конструкцията в определено време. Тази информация съдейства при определянето на времето за декофриране. Степента на набирание на якост ще бъде определена върху бетонни проби съгласно БДС EN 12390-1 и по безразрушителни методи съгласно БДС EN 12504-2.

Пробните образци за тези изпитвания ще бъдат направени от бетон, използван в строителството на съответния конструктивен елемент. Ще се съхраняват близо до елемента или върху него, така че да са подложени на същите температурни и влажностни условия. Най-малко три проби трябва бъдат приготвени за изпитването. Препоръчва се да се приготвят допълнителни проби, и в случай, че изпитването покаже недостатъчна якост, да се предприеме повторно изпитване.

Когато се тълкуват резултатите от изпитването, ще се отбележи, че конструктивните елементи със значително различни размери от тези на пробните тела могат да добият различна якост, напр. поради различно нарастване на температурата.

В специални случаи, напр. когато няма данни от изпитване на якостта на натиск, или има причини за съмнение дали якостта на конструкцията е достатъчна, може да се наложи да се направи извървана проба, взета от самата конструкция, или да се извърши безразрушително изпитване на завършен конструктивен елемент съгласно БДС EN 12504-2. И двата метода са приемливи. В случай на безразрушително изпитване, възрастта на бетона и условията на набирание на якост (температура, влажност) ще се отчитат и да бъде търсен съветът на специалист, когато се взима решение за естеството и обхвата на този метод на изпитване. Същото се отнася и за избора на точки, от които да се вземат проби и тълкуването на резултатите.

Кофраж

Кофражът ще е достатъчно твърд и пълтен, за да не изтеча циментът или друг разтвор от бетона през всички фази на строителство, и подходящ за начина на ползване и уплътняване.

Кофражът ще бъде така подреден, че да може лесно да се демонтира и отстраня от излетия бетон без удари, разрушаване или увреждане. Където е необходимо, кофражът ще бъде така подреден, че външната повърхност на палето, съответно подпрето само на опорите, да може да остане на място за такъв период, за който се изисква от условията за набирание на якост на

„Резабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

бетона. Ако елементът ще бъде предварително напретнат, докато е още в кофража, ще се осигури възможност за еластична деформация и за промяна в разпределението на масата.

Външните ръбове на стоманобетонната конструкция ще бъдат съосни с триъгълни пластмасови профилат.

Когато кофражът се употребява повторно, трябва цялостно да се почисти и се приведе в добър вид преди вземането му.

Когато се използват вътрешни метални връзки, които остават вътре в бетона, след демонтажа ще се възстанови номиналното бетонно покритие върху оставащата метална част.

Почистване и третиране на формите

Кофражните повърхности, ще бъдат почистени преди бетониране и третирани с кофражно масло, както се налага, както е описано в т. 9168 (III).

Полагане на арматурката, закрепващи устройства

Където ще се оставят отвори във формите за ползване на арматурката или закрепващите устройства, ще се вземат мерки да не изтича циментов разтвор при бетониране или упреждане при декофриране. Арматурката ще бъде предпазена от замърсяване с кофражно масло.

Декофриране

Кофражът ще се сваля по твърде начин, че да не увреди бетона и да го предпази от съдаване и него на някакъв допълнителни напрежения.

Когато якостта на бетона на натиск е потвърдена от изпитване на бетонни пробни тела, съхранявани при условия, както обстоятелствата, кофражът, поддържащ бетона на огъване може да бъде свалян, когато кубовата якост на натиск е три пъти по-голяма от напрежението, на което ще бъде подложен елементът при декофрирането му (включително от собствено тегло, временни товари и други).

Мерната единица за скелето е кубичен метър заскелено пространство. Мерната единица за кофража е квадратен метър.

Заплащването на скелето става по оферираната цена и действително измерените количества.

Стойността на кофража по принцип е включена в оферираната стойност на бетонните работи. Когато съгласно Договора той се заплаща отделно, то това става по оферираната цена.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

В цените ще са включени всички разходи за материали, труд, машини и съоръжения, ел.енергия и други.

ПЪТНИ ЗНАЦИ И МАРКИРОВКА

Ще бъдат изпълнени следните видове СМР:

- ✚ Доставка и поставяне на непрекъснати линии с термопластична маркировка, съгласно изискванията на ТС 2014 и всички свързани с това разходи.
- ✚ Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас - 2, II - рн P типоразмер БДС 1517 - 2002, вкл. всички свързани с това разходи
- ✚ Железни тръбни стойки С 4.1 и С 4.2
- ✚ Тръбни стойки $\Phi 60$ L=2.50m за укрепване на стандартни пътни знаци - доставка и монтаж
- ✚ Тръбни стойки $\Phi 60$ L= 3.50m за укрепване на стандартни пътни знаци - доставка и монтаж

ПЪТНА МАРКИРОВКА

Постоянната пътна маркировка ще бъде с бял цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 01/2 за сигнализация на пътнощата с пътна маркировка, а временната маркировка за сигнализиране на строителните и ремонтни работи с оранжев цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 3 за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътнощата и улиците.

Пътната маркировка може да бъде изпълнена с боя, пластични материали (пластмаси), готови материали за пътна маркировка и светоотражателни пътни кабри.

Видът на материала за изпълнение на пътната маркировка ще подлежи на предварително одобрение.

„Рехабилитация на път SM1. 2248 /III-8683/ Смилян – Буканите – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

За подобряване на сцеплението на пътната маркировка с автомобилните гуми могат да се използват противохлъзгащи материали. Видът на противохлъзгащите материали подлежи на предварително одобрение.



Боята за пътната маркировка ще отговаря на изискванията, посочени във фирмената техническа спецификация и ще отговаря на допълнителните изисквания, посочени в Таблица 11304.1 от Техническата спецификация на А/Ш 2014г. Готовите материали за пътна маркировка ще отговарят на изискванията на БДС EN 1790.

Таблица 11304.1

ХАРАКТЕРИСТИК А	МЕТОД	НОРМА				
Коефициент на еркост β	БДС EN 1871	не по-малък от 0.8				
Координати на цветност		1	2	3	4	
		X	0.355	0.305	0.285	0.335
		Y	0.355	0.305	0.325	0.375
Адхезия, бала	БДС EN ISO 2409	не по-малък от 2				
Съдържание на твърди вещества, %	БДС EN 12802	не по-малко от 75				

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /Ш 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Устойчивост на филми на вода, h	БДС EN ISO 2812-1	не по-малко от 72
---------------------------------	-------------------	-------------------

Техническите характеристики на пластиците и на светлоотразителните кабари ще се доказват с представените декларации за експлоатационни показатели в съответствие с Регламент (ЕС) № 305/2011. Стъклени перли за пътна маркировка ще отговарят на изискванията на БДС EN 1423 за добавяни и последствие стъклени перли или на БДС EN 1424 за предварително смесвани стъклени перли.

Зърнометричният състав и коефициента на пречупване на светлината на стъклени перли ще се подбира в зависимост от експлоатационния клас на маркировката, избран за конкретния път. Добавките за подобряване на сцеплението на маркировката ще отговарят на изискванията на БДС EN 1423.

Изпълнителят ще представи декларация за експлоатационни показатели на влагните добавяни материали за пътна маркировка в съответствие с Регламент (ЕС) № 305/2011.

Подготовка на боя и шпирц пластици

Боята и шпирц пластиците за пътна маркировка ще бъдат подготвени за работа съгласно изискванията на инструкциите на производителя. Нема да се допуска използването на боя, която е образувала трудно разбъркващи се утайки и ципи по повърхността.

Подготовка на термопластичните материал и студени пластици

Термопластичният материалът ще бъде стопен в подгревателни съоръжения, снабдени с механична бъркалка за разбиване и избягване на локално прегряване, при спазване на инструкциите на производителя. Стопенит материал, съдържащ хидрокарбонатни смоли, ще се използва в срок до 6 часа, а материалът съдържащ дървесни или каучукова смола - в срок до 4 часа.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Температурата на термопластичния материал няма да надвишава определената от производителя температура през времето до употребата му. Материалът, който не е употребен в указаните по-горе срокове, няма да бъде използван за пътна маркировка. Студените пластмаси ще се подготвят чрез смесване на отделните им компоненти в съответствие с инструкциите на производителя. Смесените компоненти ще се използват само за периода, указан от производителя.

Подготовка на пътното покритие

Пътното покритие ще бъде сухо и почистено от излишния прах, замърсявания и остатъци от стара маркировка с нелобра адхезия към асфалтобетонната повърхност. Осигте на отделните линии на пътната маркировка ще са предварително омертани чрез точкуване през 1 - 2 м. Точкуването ще се извършва върху отгънатата корда в оста на маркировъчната линия.

Полагане

Полагането на материалите за пътна маркировка ще се извърши при спазване на инструкциите на производителя на използвания материал.

Стъклашните перли ще се полагат едновременно с полагането на маркировката в количество, необходимо за достигане на минималните светлоотразителни характеристики на избрания експлоатационен клас маркировка. Скоростта на насягане ще се регулира, така че да се осигури задържането на стъклашните перли на повърхността на маркираната линия върху пътната повърхност.

Маркировките, изпълнени с различни основни материали в зависимост от интензивността на движението на пътя, изразено като СДП и/или съответния клас на пътя, ще се полагат с използване на съответните основни материали и при следните минимални дебелини, посочени в Таблица 11.309.1 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Дебелината на маркировките няма да се различава с повече от 10 % от спецификацията.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/“ от км. 8+309 до км. 12+100“

Изисквания към пътната маркировка

По повърхността на използваната маркировка няма да има мехури, жиаки и подутини и други дефекти или зацапани ръбове.

Коефициентът на яркост Q_d при разсеяно осветление на суха пътна маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, в зависимост от класа на пътя, ще отговаря на изискванията, дадени в Таблица 11310.1. от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Коефициентът на яркост R_L при обратно отражение на суха пътна маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, в зависимост от класа на пътя, ще отговаря на изискванията, дадени в Таблица 11310.2. от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Коефициентът на яркост R_L при обратно отражение на влажна пътна маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, в зависимост от класа на пътя, ще отговаря на изискванията, дадени в Таблица 11310.3. от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Коефициентът на яркост за суха пътна маркировка в ново състояние, определен съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, в зависимост от класа на пътя, ще отговаря на изискванията, дадени в Таблица 11310.4. от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Съпротивлението на хлъзгане за пътна маркировка в ново състояние, измерено с махалото SRT съгласно БДС EN 1436:2007+A1:2009, в зависимост от класа на пътя, ще отговаря на изискванията, дадени в Таблица 11310.6. от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Използваната пътна маркировка ще бъде устойчива на деформации в температурния интервал, който съответства на климатичните условия, при които ще се прилага.

ПЪТНИ РЕФЛЕКТИРАЩИ ЗНАЦИ

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горопо – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Всички пътни знаци, указателни табели и фундаменти ще се изпълняват по съгласуван и одобрен проект за организация на движението в съответствие с изискванията на Закона за движение по пътищата и Правилника за приложението му, Наредби № 01/18, № 01/16 и № 5 за постоянна и временна пътна сигнализация и за места с концентрация на ПТП, БДС 1517:2006, БДС EN 12899:2008 в приложените му части и "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали" – ИАП, 2010 г. Ще се допуска използването на т.н. „интелигентни системи“ за информация, след предварително съгласуване и одобрение на Проект за изпълнението им с АПИ.

Носещи стълбове и основи за пътни знаци

Носещите стълбчета, конзоли, стойки и др. елементи за неподвижно закрепване на вертикални пътни знаци ще отговарят на изискванията на БДС EN 12899-1. Единичен стълб за пътни знаци ще се монтира в кръгла дупка с минимален диаметър 300 mm и дълбочина не по-малко от 700 mm, запълнена с добре уплътвен бетон с клас по якост на натиск C12/15 на височина не по-малка от 200 mm под нота "нула" на банкета.

Стълбовете, на които ще се монтират пътните знаци и табели, ще бъдат поставени отвесно, и ще са добре укрепени най-малко 72 часа след изляването на бетона. Подравняването ще се извърши не по-рано от 48 часа след бетонирането. Монтажа на стандартните пътни знаци и указателна сигнализация ще се извършва не по-рано от 72 часа след бетонирането на основите.

Ще се допуска използването на стълбове отговарящи на изискванията на БДС EN 12767:2008 осигуряващи пасивна безопасност. Такива стълбове ще са приложими като единични стойки за монтаж на стандартни пътни знаци и знаци с индивидуални размери до 2,00 m².

При монтиране на табела на няколко стълба, челата им ще са подравнени по линия и височина.

При пътни знаци и указателни табели, носени от портални рамки и конзоли, монтирани към асфенни плочи или други скрепителни елементи, ще се свързват точно предписанията на заданието. Стълбчета, портални и носещи рамки, конзоли и „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилиш – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Еаховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

скрепителни елементи за пътни знаци ще бъдат изработени от стомана S 235 JR по БДС EN 10025-1:2005/NA:2013 или с по-добро доказано качество. Всички стоманени части, като колони, стълбове, рамки и др. подобни ще са защитени срещу корозия чрез горещо цинкуване в съответствие с БДС EN ISO 1461:2009 със средната маса на покритието не по-малко от изискванията описани в Таблица 3 на стандарта, а скрепителните елементи съгласно Таблица 4. Основите за пътни знаци и табели от стомана ще са цинкувани по утвърдена технология, с минимална дебелина на цинковия слой от 18 микрометра за всяка страна. Допълнителното покритие върху основите за пътни знаци може да бъде на полимерна основа с минимална дебелина 0,04 mm/слой от един пласт грунд и един пласт сива боя.

На стълбчетата ще се предвиждат подложачи тапи, монтирани в горния край, така че да се премахва възможността от проникване на вода във вътрешността им.

Външният вид на цинковото покритие независимо от технологията на нанасяне, ще бъде без дендрити, мектури, наслоявания, грапавост и остри израстъци, както и непокривни площи. Рендиране на повредени горещо цинкувани площи ще е допустимо единствено от завода, извършила горещото цинкуване, съгласно изискванията на т. 6.3 от БДС EN ISO 1461:2009.

Няма да се допуска използване на болтове, гайки и шайби, обработени по електрохимичен път. Същите следва да са горещо цинкувани съгласно изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 Таблица 4. Няма да се допускат последващи операции след горещото цинкуване на елементите като разпробиване, заваряване, рязане и други подобни дейности, свързани с отнемане на материал. Допуска се рязане и точково заваряване при обработката на готовите за основи от предварително цинкувани стоманени ламарина, като непосредствено след операциите местата с нарушено покритие и в близост до тях ще се обработват със сух цинк или друго на цинкова основа.

Причините довели до нарушаване на защитното покритие, времето, вида и материалите за възстановяването му ще се отписват и приемат с протокол.

Опори на портални рамки, конзоли, информационни табели и др. подобни задължително ще бъдат обезопасени с ограничителни системи за пътника съгласно БДС „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горазо – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

EN 1317-1 и 2:2010 и „Технически правила за приложение на ограничителни системи за пътница по Републиканската пътна мрежа” на АПИ от 2010 г.

Материали за пътни знаци и табели

Материалите за пътните знаци и указателни табели ще отговарят на Закона за движение по пътищата и Правилника за приложението му, Наредби № 01/18, № 01/16 и № 5 за постоянна и временна пътна сигнализация и за места с концентрация на ГПП, БДС 1517:2006, БДС EN 12899:2008 в приложените му части, DIN 67520-4 и “Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали” – ИАП, 2010 г.

Материалът, използван като основа, ще е одобрен от Възложителя стоманена или/и алуминиеви сплави алумарина, пластмаса, стъклопласт и др.

Всички пътни знаци и други средства за сигнализиране, предназначени за поставяне на републиканската пътна мрежа, ще имат на обратната страна поставен от производителя незащитен надпис „АПИ” или „API” или „Агенция Пътна Инфраструктура” или лого на АПИ с надпис и пр. , с оглед установяване на собственост на агенцията при кражба на пътните знаци и предаването им за вторични суровини.

Производствени изисквания

Повърхнината на знаците ще бъде гладка, без да създава огледален ефект, с клас на светлостразителност и фотометрични характеристики за светлоотражателни фолии, класове 1, 2 или 3, в зависимост от класа на пътя, на който ще се монтира знака, вида на знака и конкретните приложения съгласно “Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали” – ИА “Пътница” 2010г. Символите ще са с правилни и с открояващи се контури, без да променят цвета си под влияние на атмосферните условия, осветяване и други влияния. Производителят ще гарантира спазването на технологичните изисквания при производството на пътните знаци и указателни табели в зависимост от това какви материали са използвани или ако има допълнителни специални изисквания към тях при влизането им в производството.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Размерите на знаците и табелите, както и тяхното оформление ще са съгласно БДС 1517-2006.

Надписите, оцветяването и повърхностната обработка на пътните знаци, табели и закрепващи елементи ще отговарят на изискванията на БДС 1517-2006 или на Евронорма, удовлетворяваща изискванията на Правилника за прилагане на Закона за движение по пътищата и непротиворечата на проекта. Надписите на указателните табели за основните направления ще бъдат изписани на български език и с латински букви веднага под българския еквивалент, съгласно БДС 1517-2006.

Условия за приемане

Качеството на пътните знаци ще се гарантира от предприемачо-производителя със съответните документи, придружаващи доставената партида. Гаранционният срок ще бъде най-малко две години. Съгласно условията на договора, изпълнителят ще е в правото си да извърши допълнителни, контролни или други проверки и изпитвания по собствена преценка, както и да изисква от производителя сталони. Изпитванията ще бъдат извършвани от акредитиран за целта орган или лаборатория в съответствие с изискванията на заповието и БДС 1517:2006.

Всички типове пътни знаци ще бъдат произведени от одобрен производител, в производствена база, която съответства на условията за обработване и съхранение на светлоотразителни материали. Производителят ще е длъжен да предостави съответните сертификати за качество, оценка на съответствието и гаранции за дълготрайност на произведените пътни знаци.

По време на доставката, ще вземе представителна извадка от доставената партида от знаци, които ще се подложат на безразрушително изпитване и визуална оценка от Акредитиран орган или лаборатория.

Качеството на горещо поцинкованите стоманени елементи ще се доказва от изпълнителя с ДЕТ, съдържащи данни съгласно БДС EN ISO 1461:2009.

Всички типове пътни знаци ще бъдат произведени от одобрени от Въдложителя производител, в производствени бази, отговарящи на изискванията за производство на пътни знаци и табели.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Заданието съобразно действащата и одобренa организация на движение ще оформи ориентацията, светлото разстояние под или между знаците и табелите, както и всички дейности, свързани с рязане, пробиване, заваряване и други при монтажа им. Материалите, от които ще са направени пътните знаци, табели и скрепителни елементи, ще са съвместими, така че да не се създават условия за електромгза между тях.

Закрепването, допълнителното укрепване и усиляване на пътните знаци и табели ще е в съответствие със заданието и изискванията на БДС EN 12899-1:2008 и БДС 1517:2006.

Всички изкопни, кофражни и бетонови ще бъдат изпитани в съответствие със заданието и съответните глави на Техническата спецификация на АПИ 2014г.

☞ ТЕСТВАНИЕ

Ще бъде извършван Лабораторен контрол върху качествата на материалите и качествата на изпълнените строителни работи, чрез входящ контрол (тестване) на материалите и контрол на изпълнените строително-монтажни работи.

☞ ЗАВЪРШВАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ОБЕКТА

След завършване на всички видове СМР по договора ще уведомим Възложителя и Консултанта за готовността ни да предадем строежите на Възложителя.

☞ Подготовка на отчетна документация

- В рамките на дейността се обобщават резултатите от документирането на отделните строителни процеси, информационните материали и протоколи.
- Ще се представи строителната документация за процеса на строителството и екзекутивната документация, съгласно изискванията на ЗУТ;
- В отчетните документи се прилагат всички гаранционни карти, сертификати за произход на материалите и други документи,

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

описани се до гаранционните срокове на вложените материали и оборудване.

От горното следва, че организацията за въвеждането на обекта в експлоатация ще се развива и действа в основната си част в процеса на строителството. В съответствие с това, още със започването на строителството, ще създаваме необходимата организация за подготовка на приемането на обекта чрез създаване на специализиран екип за изпълнение на изпитванията.

⬇ **Предяване на обекта и отчетната документация**

- Предяването на отчетната документация ще се извърши съгласно условията и изискванията на договора с Възложителя.

Документирането на строителството, включително изпитванията, и осигуряване на документация за вложените материали е неразделна част от задълженията на техническото ръководство на обекта.

След завършване изпълнението на строителството ще изготви ексекютивна документация (съгласно изискванията на Закона за устройство на територията), отразяваща несъществените отклонения от съгласувания и одобрен инвестиционен проект, ако такива са налице.

Ако е налице завършване на СМР и сме изпълнили всички свои други задължения съгласно Договора, ще уведомим писмено Възложителя и Строителния надзор за готовността си да предадем Строежа на Възложителя.

След получаване на уведомлението Възложителят ще назначи приемателна комисия, която ще се събере на обекта и ще установи качеството на извършените СМР.

- Ще участваме в комисията, определена със заповед на Възложителя за подписване на акт обр. 15 за установяване готовността за приемане на строежа, с който се предава строежа от Изпълнителя на Възложителя.

„Рехабилитация на път SM1. 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витица – Елаховци /III 8681/** от км. 8+300 до км. 12+100“

Приемателната комисия ще състави Констативен акт обр. 15 съгласно Наредба № 1 от 31.07.2003 г., съгласно изисванията на чл.176, ал.1 от ЗУТ за установяване годността за приемане на Строежа, с който строежа ще се предаде от Изпълнителя на Възложителя.

- Ако комисията установи неизпълнени или некачествено изпълнени видове СМР сме длъжни да ги изпълним в определения срок. Като неразделна част от констативния акт, Приемателната комисия ще издаде предписание за работите, количествата и срока за изпълнението им под формата на „Протокол за неизпълнени или частично изпълнени строително-монтажни работи“.

Ще се задължим в определения му срок да изпълним предписаните работи и отстраним всички забележки написани в Констативен акт обр.15.

Строителният надзор ще изготви и представи на Възложителя окончателен доклад за изпълнените СМР.

След получаване на окончателния доклад, Възложителят ще отправи искане до ДНСК за назначаване на Държавна приемателна комисия, която ще състави протокол обр. 16 за установяване годността за ползване на Строежа съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. и издаде Разрешение за ползване на Строежа, на който Възложителят ще издаде такъв.

3.2. ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТА

❖ **Представяне на необходимите документи съгласно изискванията на договора**

- Представяне на Консултанта, името и сведения за лицето, което предлагаме да назначим за „Представител на изпълнителя, ръководител проект“;
- Представяне на Гаранцията за изпълнение на Възложителя при подписване на Договорното споразумение и копие до Консултанта в едномесечен срок
- Представяне на всички необходими застраховки;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смяляя – Букаците – Горово – граница обл. (Смолян – Рудозем) – Витиня – Баловец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Ще се извършат всички необходими дейности съгласно (Наредба № 3 от 31 юли 2003 към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството), регламентиран за започване на обекта, като:

- Разрешение за строеж.
- Получаване на указание от Консултанта за „дата на започване, откриване на строителната площадка“, подписване на Протокол Образец 2.
- Заверка на Заповедната книга за строежа.

❖ Подготовка на площадката на място

- Уведомяване на ползвателите на обекта за стартирането на строително-монтажни работи по изпълнение на проекта, с цел за осигуряване на достъп до обекта и освобождаване на зоната на изпълнение на работите;
- Организация за пристигане и настаняване на работния персонал;
- Осигуряване, при необходимост на квартири за ръководния и изпълнителски състав;
- Осигуряване и оборудване на временен офис на Изпълнителя;
- Пристигане на работния персонал до обекта и запознаването му със спецификата на работи и конкретните условия, подробен оглед на строителната площадка и инструктаж по ЗБУТ.

❖ Практическо установяване на организацията на строителната площадка;

Проект за организация се изготвя и изпълнява въз основа на писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи.

- Действията по поставяне на предвидената сигнализация и маркировка се извършат от Изпълнителя.
- В участъкът на изпълнение на СМР се изграждат предпазни заграждения и предупредителна сигнализация съгласно Наредба № 3/16.08.2010 г.; поставят се

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховци /III 8681/“ от км. 8+500 до км. 12+100“

предупредителни знаци и табели за обозначаване на подходите, а през нощта – сивано осветление;

- Предназните заграждения и предупредителната сигнализация се изграждат в пълно съответствие с разработен проект и разпоредбите по организацията на движението по време на строителството и по безопасността на труда.

- Зоната на изпълнение трябва да бъде винаги защитена и обезопасена от достъп на външни лица и транспортни средства, за цялото време на извършване на строителните дейности.

❖ Дейности по обособяване на временна строителна база:

- Подписване на договор за охрана на складовата база и мобилни постове на строителната площадка (необходимият брой мобилни постове е променяем за различните етапи). Те осигуряват охрана на техниката, оградя и др. в неработни часове и почивни дни, както и охрана на заградени временни изкопи;

- Осигуряване на складова база за Изпълнителя за съхранение на доставени материали и оборудването и съгласно изискванията на производителите за складиране на материали;

- Транспортиране на техника до строителната площадка;

- Доставка на първите количества материали, необходими за изпълнението;

- Инспекция от Консултанта на доставените материали;

- Уточняване с Възложителя на местата за складиране на стр. отпадъци и др. и получаване на разрешение за използването им;

- Искане и получаване на разрешение от Възложителя за движение на строителна техника в участъци с ограничен достъп;

За изпълнение на всички дейности в строителството Участникът ще организира временна строителна база.

Разпределението на временната строителна база се показва в разработения проект по организация и изпълнение на строителството. Базата е оборудвана със следните елементи:

„Рехабилитация на пътя SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

❖ **Складиране и охраняване на оборудване и материали:**

За свеждане до минимум на продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване се предприемат всички мерки, като планираме доставките така, че да съвпадат с нуждите на строителството.

Приспособленията за складиране на материали и оборудване ще са готови преди пристигането им. Изпълнителят ще обърне специално внимание на дясковното им опазване в склада на Площадката. На строителната площадка няма да бъдат съхранявани ненужни материали и оборудване.

Подреждането на материали се прави така, че да не се застрашава безопасността на хората на площадката. Оскаят се обозначават табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Следва се за стриктното спазване на указанията на тези табели. Всички доставени артикули, ще бъдат складираны както е указано в предписанията на производителите им.

Изпълнителят е отговорен за определянето, разполагането и прецизирането на необходимите юсти. За целта е назначен квалифициран геодезист, който да определи всички оригинални точки, изходни линии и нива с исканата точност.

Инженерът контролира честотата на провеждане на изпитвания и проби, за правилния контрол на качеството на Работите.

Всички материали и стоки доставени на площадката са придружени от съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките.

❖ **Получаване на разрешение от Строителния надзор**

За всички свои действия в сфера на подготовката на строителната площадка Ръководният екип на Изпълнителя, ще се консултира и ще работи в тясно сътрудничество с представителите на Възложителя.

Практическото начало на работите по изпълнението на строителството след завършената подготовка, ще бъде дадено след разрешението на Строителния надзор. Ще се изпълнят следните дейности:

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100”

- Представяне на списък на всички разрешителни, необходими за започването и завършването на СМР
- Работна среща с проектантите и уточняване на изискванията за изпълнение;
- Подписване на договори с производители и доставчици и изготвяне на график за доставка на материали;
- Участие в срещи, организирани от Консултанта – предлагачи строителството, за напредъка на работите и други;
- Представяне на други документи, съгласно условията на договора или изискани от Консултанта;

☞ КООРДИНАЦИЯ НА РАБОТНАТА РЪКА – ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ОТ ПРЕДАМЕТА НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА – СЪСТАВ, КВАЛИФИКАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКА ОБЕСПЕЧЕНОСТ И КООРДИНАЦИЯ НА РАБОТНАТА РЪКА, РЪКОВОДИ ИЛИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

Управление на Обекта

За изпълнение на предвидените в настоящия проект СМР, разполагаме с достатъчно квалифицирани ръководни специалисти и работници с дългогодишен опит в изграждането на пътни обекти, което е предпоставка за качественото и в срок изпълнение на всички строително-монтажни работи.

Разполагаме с необходимите обучени строителни работници, машинисти с необходимата квалификация за управление на пътно строителна техника и транспортна техника.

При управлението на обекта ще се приложи йерархична организационна структура със следните задължителни участници в строителния процес:

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховци /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Задължения и отговорности на ръководния състав:

Цялостната дейност се ръководи от Технически ръководител.

Той комуникира с Възложителя, Строителния надзор и Проектантския екип и получава указания от тях. В случай на отсъствие на Техническия ръководител, Възложителят и Строителният надзор ще получат предварително латрично писмо с информация кой го замества и с какви правомощия.

Техническият ръководител взима участие в срещи за напредък от страна на Изпълнителя. При поискване от страна на Възложителя и Строителния надзор ще бъде осигурено присъствието и на други участници.

Ще бъдат направени снимки, показващи напредък на работите по участъци, които периодично ще се предават на Строителния надзор и Възложителя.

Управленският екип за изпълнение на строителството ще има отговорност за редовното и качествено изпълнение на строително-монтажните работи. Така ще се гарантира своевременното решаване на всички възникнали по време на работи технически и административни проблеми.

Технически ръководител - присъства постоянно на обекта, на пълно работно време през цялото времетраене на строителните работи през всички етапи за изпълнение на проекта и ще е отговорен за осъществяването на пълен контрол при изпълнението и отчети на работите. Ще участва при предаването на обекта според Българското законодателство и въвеждане на строежа в експлоатация.

- ръководи цялостното изпълнение на СМР на обекта;
- организира, ръководи и контролира дейностите по изпълнението на Договора с Възложителя и договорите за доставки;
- осъществява връзка с Възложителя, Строителния надзор и Проектантския екип;
- носи отговорност за реализацията на проекта от гледна точка изпълнение на предмета на Договора;
- управление на всички процеси на строителството, разходи, срокове, управление

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елановец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

на качеството на строежа, спазване на технологичната последователност, застъпвайки и проекта, както и за спазването на предвидения срок за изпълнение;

- отговорен за законосъобразното започване на строителните работи и протичане на цялостния процес на изпълнение в съответствие с Договора и строителното законодателство;

- Ръководи пряко екипа изпълняващ проекта.

- Делегира допълнителни права и задължения на членовете на ръководния персонал на Изпълнителя.

- Мобилизира екипа си, като разпределя цялостната дейност между отделните специалисти.

- Разрешава възникнали спорни въпроси с ръководния екип на Възложителя

- координиране на работите между екипите,

- преразпределя работниците при необходимост и спазване на технологичните на изпълнение на видовете СМР.

- Ще осигурява достъп до строителната площадка, помещенията си и документацията по проекта, на представители на Възложителя, Строителния надзор, прокуратурата, смети и други органи имащи отношение по изпълнението на договора;

- пряко отговорен за координация с властите и въвеждане на временните организации на движението;

- следн за количествата на извършените СМР, доставката на материалите, необходими за изпълнението на строителството.

- Ще проверява и отговаря за съответствието на сертификатите за качество и удостоверява, че използваните материали отговарят на националните и международните стандарти;

- следн и отговаря за създаването на безопасни условия на работа и технико спазване

- подготвя месечни доклади за напредъка на работите и други дейности свързани с работата им.

Техническият ръководител обект ще планира своята работа съвместно с техническите

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

ръководители по части, Отговорник по контрола на качеството, Координатор по ЗБУТ, Геодезист.

Техническият ръководител е пряко подчинен на Ръководителя фирма и има следните задължения и отговорности:

- следи пряко за изпълнението на строително-монтажните работи за обекта и съответствието на изпълнението им с проекта;

- следи за готовността и изправността на строителната механизация, както и за експедицията и ритмичността на доставката на строителните материали;

- следи за наличие на сертификати и декларации за съответствие на доставените материали и продукти;

- отговаря за технологичната последователност при изпълнение на видовете СМР, ритмичното разпределение на работниците, строителната механизация и транспортната техника на обекта /подобектите/;

- координира пряко работата на съответните работни звена, приема от тях заявки за материали, както и ежедневните отчети за извършената работа от строителните бригади;

- взема пряко участие в отчитане на изпълнените видове работи по Договора;

- съвместно със съдействието на другите членове на инженерния екип подготвя отчет за изпълнените видове работи;

- следи за създаване на безопасни условия на работа и тяхното спазване;

- съставяне на всички необходими документи (относно строително - монтажните работи на строежа), съгласно Наредба №3/31.07.2003 г. на МРРБ;

- Участие в пусковите изпитвания;

- Други задължения и отговорности, пряко и непряко свързани с оперативната работа на обекта и комуникационните връзки в организацията и с участниците в строителния процес;

- Всички задължения и отговорности, разписани в Закона за устройство на територията и други нормативни документи.

„Рехабилитация на път SM.L 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витица – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+500 до км. 12+100“

1119

Специален контрол по качеството - присъства постоянно на обекта, на цяло работно време през цялото времетраене на строителните работи през всички етапи на изпълнение на проєкта.

Специалистът по качество ежедневно инспектира качеството на изпълняваните работи и влаганите продукти. Съгласувано с техническия ръководител на обекта организира съвещания по качеството. Съгласувано с техническия ръководител на обекта издава извършването на експертизи и изпитвания за доказване качеството на технологични детайли, продукти, оборудване и др. при възникнала необходимост. Съгласувано с техническия ръководител на обекта бржува по съответния ред и спира от употреба продукти, неотговарящи на утвърдените материали, образци, стандарти и други нормативни документи; спира изпълнението на некачествено извършени СМР.

- осъществява вътрешен контрол на изпълняваните СМР и на влаганите материали.

- съгласува със Строителния надзор, Възложителя и проектантите материалите които ще се влагат в изпълнението на строителството.

- следи за качеството на влаганите материали и качеството на изпълняваното строителство, ще следи за спазването на действащи стандарти и нормативни документи имащи отношение към изпълняваните работи. Одобрене на източниците на материали и доставки;

- отговаря за окомплектовката на доказателствения материал по отношение на качеството на вложените материали, като част от документите за предаване на обекта;

- Контролира изпълнение на отделните видове СМР в съответствие със стандартите и техническите спецификации;

- ръководи дейността на строителната лаборатория към Дружеството, заедно с Началник лаборатория ще организират вземането на необходимите лабораторни проби.

- Редовно и правилно водене на Дневника за лабораторните изследвания;

- гарантира съответствието и верността на лабораторните изпитвания и тестове, като в случай на необходимост ще изисква допълнителни изпитвания;

- Когато е необходимо, назначава изпитвания за доказване на качеството на СМР

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100”

- събира необходимите документи свързани с качеството на материалите и с качеството на СМР (сертификати, декларации за съответствие, протоколи от изпитвания и др.) и ще ги окомплектоват към акта (сертификата) за извършеното СМР.

- Ще проверява и отговаря за съответствието на сертификатите за качество и удостоверява, че използваните материали отговарят на националните и международните стандарти.

- Одобрява механизацията и съоръженията за производство и изпълнение на СМР, съгласно одобрените Технологии и Технически спецификации;

- Гарантира достоверността на издадените протоколи от изпитванията и тестовете, гарантирано с неговото присъствие на изпитванията;

- Съдейства за съставяне всички необходими документи (относно строително - монтажните работи на строежа), съгласно Наредба №3/31.07.2003 год. на МРРБ;

- Дава предложение на Техническият ръководител за отстраняване на доставени некачествени материали и асфалтови смеси, неотговарящи на изискванията за качество на СМР;

- Дава предложение на Техническият ръководител за премахване от обекта на изпълените Работи с недостигнати качествени резултати;

- Проверява за спазване на изискванията по опазване на околната среда;

- Други задължения и отговорности, пряко и непряко свързани с оперативната работа на обекта и комуникационните връзки в организацията и с участниците в строителния процес.

Експерт по ЗБУТ – присъства постоянно на обекта, на цяло работно време през цялото времетраене на строителните работи през всички етапи на изпълнение на проекта.

- изпълнява всички задължения за заеманата длъжност и отговаря за спазването на всички нормативни изисквания, както и всички изисквания посочени в Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за безопасни и здравословни условия на труд и указанията на Възложителя на строежа;

„Рехабилитация на път SM1. 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Организира и отговаря за съставянето на Инструкции по ТБ и ОТ и контрол на тяхното изпълнение.

- Снабдява, изискува и контролира по безопасно полагане на труд и спазване на правилата по техническата безопасност.

- Присъства и координира изпълнението на взетите решения на съвместните срещи. Доклада за всички възникнали проблеми и взетите мерки.

- отговаря за спазването и изпълнението на Плана за безопасност и здраве.

- следи за изпълнението на ежедневиите и периодични инструктажи безопасност и здраве на работниците, както и дали всички са с необходимото работно облекло и лични предпазни средства.

- Ще следи и отговаря за недопускане на увреждане на трети лица и имоти вследствие на строителството;

- Проверява за спазване на изискванията по опазване на околната среда;

- Изготвя сведения относно спазването на Безопасни и Здравословни условия на труда

- Ще следи за спазване на мероприятията по ВОД;

- Контрол върху монтажа на информационни табели;

- Провежда редовни инспекции на обекта, проверяване на мерките за безопасност за изпълнение на СМР;

- координира дейността с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални болести;

- Контрол за недопускане на външни лица в рамките на строежа;

- Контрол върху носенето на лични предпазни средства;

- Контрол върху техническата изправност на механизацията;

- Контрол върху наличието на аптечка на обекта и дали е оборудвана с всички необходими медикаменти за оказване на първа помощ.

- Други задължения и отговорности, пряко и непряко свързани с оперативната работа на обекта и комуникационните връзки в организацията и с участниците в строителния процес.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Геодезист - извършва необходимия геодезически контрол, отговаря за поддържане на цялата реперна мрежа, полагане на временни репери, отлагане на трасето и изготвянето на съкрупивните чертежи.

Координация и комуникация между членовете на управленския екип:

Ежеседмично се провеждат оперативни, на които се обсъждат извършени дейности, включително възникнали трудности и проблеми; предстоящи за изпълнение работи; разпределение на механизация и звена; доставки на материали. На тези оперативни освен анализ на евентуално възникнали и/или предстоящи такива се набелязват мерки и мероприятия за тяхната превенция и управление с цел предотвратяване въздействието им върху срока и качеството на изпълнение на договора.

Начини на комуникация и координация между членовете на управленския екип:

не бъде осъществявана чрез следните мероприятия:

- Организиране на оперативки от Техническият ръководител обект
- Съставяне на писмен протокол с разпределение на задачи за всеки член на екипа
- Постановяне на срокове за изпълнение на задачите
- Докладване за евентуални възникнали проблеми, свързани с изпълнението,

механизацията, доставка на материали и човешките ресурси.

Средствата за комуникация и координация са мобилна телефония връзка, писмено кореспонденция, писмени становища и проверки на място.

Персонал за изпълнение на поръчката

Данните за ръководните и технически лица, включително на тези, отговарящи за контрола на качеството на „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД за изпълнение на поръчката са представени в Офертата. В приложения БЕДОП, част от тържбите документи, са показани образование, професионален опит, квалификация и длъжност, която ще

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Еаховец /Ш 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

изпълняват лицата и са приложени документи за завършено образование, придобитата професионална квалификация и трудови книжки.

Правата, отговорностите и задълженията на всеки един от екипа са конкретно описани.

На всеки етап от изпълнението на поръчката ще се използва един и същ ключов персонал, като при нужда ще се увеличат с лица, предварително обявени и одобрени от Възложителя и Консуланта.

☛ ПОДХОД ЗА ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИТЕ, НАЧИН НА СКАДИРАНЕ, НАЧИН НА ВАГАНЕ И ИЗПИТВАНИЕ

↓ ПОДХОД ЗА ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИТЕ

Подход за доставка на материалите и входящ контрол от страна на експерти

Специалист по контрол на качество извършва контрол върху всички материали. Ръководителят екип и Техническият ръководител извършва входящ контрол на материалите доставени директно на обекта. В зависимост от изискванията за работната документация те извършват контрол по време на строителството и краен контрол на обекта. Ако по време на входящият контрол на материалите и окомплектовката, Техническият ръководител констатира несъответствие той действа съобразно инструкциите и процедури.

Ако при контрола по време на строителството се установят отклонения и несъответствия в параметрите на процес или в характеристиките на продукта, РЕ на обекта спира работата и разпорежда незабавно отстраняване на несъответствията.

При необходимост се предприемат коригиращи и превантивни действия;

Всички производствено-технически процеси трябва да се изпълняват съгласно предоставената работна документация и разработените технологични инструкции.

В строителството се допускат само окачествени и отговарящи на изискванията на техническата документация суровини, материал и окомплектовка.

Подход за складиране на материалите

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

11/01

По време на изпълнение на строителството ще се набляга на това да се сведе до минимум продължителността на складиране на площадката на материали, като планира доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране няма да са готови преди пристигането на материала. Изпълнителят ще обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада и на площадката. Изпълнителят няма да съхранява на площадката ненужни материали.

Подреждането на материалите няма да застрашава безопасността на хората. Ще се спазват обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Ще се спазва дадената от производителя детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули. Всички разходи, свързани със складирането на материалите и оборудването, ще бъдат за сметка на Изпълнителя.

Планът за извозване на материалите включва следните аспекти:

↓ **КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО НА ЗАКУПУВАНИТЕ ПРОДУКТИ И МАТЕРИАЛИ**

- Създаден сме и сме внедрили контрол, съгласно изискванията на стандартите. Контролът е необходим, за да се гарантира, че закупеният продукт, материал или услуга удовлетворяват определените в офертата изисквания за закупуване. Контролът на качеството на закупуваните продукти и материали се извършва:

- чрез извършване на подбор и одобряване на Доставчици на продукти, материали и услуги. Сключване на Договора/ително споразумение с доставчиците за осигуряване на ЗБУТ и опазване на околната среда.

- На входящ контрол за качество, безопасност и възможността им да не замърсяват околната среда подлежат всички доставени материали и стоки.

↓ **ВХОДЯЩ КОНТРОЛ ЗА МАТЕРИАЛИ**

- Доставките от материали, заедно с придружаващите ги документи - сертификати за качество, декларация за съответствие или лист за безопасност, се предават от

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

1 01

снабдителя и получават от техническия ръководител, който извършва проверка на качеството и количеството на получените материали и съответствието им с придружаващите документи. Всяка доставка, непосредствено след получаването ѝ и извършване от Техническият ръководител на необходимите предварителни проверки, се подрежда в складовете на обекта. При констатиране на некачествени материали, същите се връщат веднага на Доставчика и се заменят.

- Документа за качество се съхранява от отдел снабдяване. Листът за безопасност се предава от техническия ръководител на изпълнителите за запознаване и спазване. Ако при проверка се установи, че материалът не отговаря на изискванията за качество или безопасност, техническия ръководител информира н-к снабдяване, който връща закупените материали веднага на Доставчика.

Ако бъде избран за изпълнител на обществената поръчка, „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД ще изготви План за управление на качеството при изпълнение на СМР.

Изискването за качествено строителство във фирмата се решава на три нива:

Първо ниво - изискването на ръководството за използването на съвременни технологии и материали при решаването на строителните задачи.

Второ ниво - качествен подбор и динамична квалификация на строителни кадри на всички нива и определяне на задачите пред всеки за активно участие в системата от мерки и мероприятия за умствено и контрол в качеството на строителството.

Трето ниво - създаване на адекватен климат за изискования и контрол на качеството на самата обектова площадка и обвързването на изискованията за качеството с резултата от положения труд и строгото зъвършване на обектите и подобектите.

Като цел в управленската пирамида за качество ключовите понятия се реализират чрез:

- динамична квалификация на кадрите за техническо, технологично и организационно ниво на знанията и уменията
- вътрешна система за стриктно спазване на работните проекти и изпълнението им съгласно ПИПСМР и БДС

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- успешното прилагане на вътрешно-фирмения контрол за качество и постоянен стремеж за постигане на по-добро качество.

С цел постигане на максимално изпълнение на изискванията на Възложителя относно качеството и сроковете за изпълнение на предвидените строително-монтажни дейности, като Кандидат - изпълнителя на обществената поръчка поемаме ангажимент за осигуряване на добра и степната организация на материалния и трудов ресурс, оказване на съдействие на всички контроли и съгласувачи органи, имащи връзка със изпълнение на строителните дейности и във връзка с подготовката и събиране на необходимите строителни книги и документи, както и осъществяване на непрекъснат контакт с Възложителя и всички заинтересовани лица - проектанти, инвеститори, строителен надзор и др., при решаване на възникнали затруднения и съгласуване на материали и технологии за изпълнение и други, свързани с хода на строежа.

Качество

Постигане на високо ниво и конкурентоспособност на строителните продукти, чрез:

- Изпълнение на СМР в съответствие с изискванията на Възложителя и нормативните изисквания;
- Производство на качествени строителни продукти;
- Провеждане на всички необходими изпитвания в процеса на изпълнението на готовия продукт;
- Спазване изискванията на Възложителя и на Системата по качество;
- Създаване на условия за непрекъснато подобряване на ефикасността и Система по качеството на фирмата;
- Спазване на всички приложими български и европейски закони и нормативни актове, както и международните стандарти и добрите международни практики;
- Създаване, поддържане и развитие на човешки ресурси, квалификация и компетентни за изпълнение дейностите във фирмата, чрез подходящи форми на обучение, придобиване на специфични умения и опит;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Управление на подходяща инфраструктура за ефективно функциониране на бизнес процесите във фирмата, чрез осигуряване на достатъчни физически ресурси и подходящи технически средства;
- Прилагане на методи за оценка удовлетвореността на Възложителя, отчитане на забележките и рекламациите с цел подобряване резултатите от дейността на фирмата.

За постигане на високо качество при изпълнение на строителните и монтажни работи до завършен продукт, ще се извършват дейности в няколко основни направления:

Направление I. - Качество на материалите които ще се влягат в обекта

Основните строителни материали предвидени за влягане в обекта ще отговарят на Закона за техническите изисквания на продуктите и подзаконовите му нормативни актове.

Строителните продукти ще се влягат в строежа въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и придружени от инструкции и информация за безопасност на български език. Строителните продукти влягани в обекта ще бъдат придружени със сертификати за произход и/или декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 305/2011, и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) 305/2011, когато за строителни продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО, и/или декларация за характеристиките на строителен продукт.

Практика при изпълнение на обекти в „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД е да се работи с производител и доставчици с гарантирано качество на материалите. За всички основни материали, които ще се влягат в обекта ще се прилагат сертификати и декларации за доказване съответствието на материалите с действащите стандарти и други нормативни документи.

Съгласно внедрената Интегрирана система за управление сме задължени и за всеки материал преди доставката ще представим мостри и документация за одобреното му.

„Резабилитация на път SM. 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

U

Направление II - Мерки за осигуряване на качеството по време на изпълнение на строителството

„ГЕРТ ГРУП“ ЕООД е в състояние да постигне високо качество при изпълнение на дейностите по договора за обекта, като прилага Интегрирана система за управление (ISU) по стандартите:

EN ISO 9001:2008 – Системи за управление на качеството. Изисквания.

EN ISO 14001:2004-Системи за управление по отношение на околната среда/
Спецификации и указания за нейното прилагане.

OHSAS 18001:2007- Системи за управление на здравето и безопасността /при работа. Изисквания. V

↓ Изпълнение

При изпълнение на СМР се спазват изисванията на нормативните документи за здравословни и безопасни условия на труд. Уточняват се местата за временно съхранение на материали и строителни отпадъци.

За обекта се води „Зановедна книга“ Приложение № 4 към чл. 7, ал. 3, т. 4 от Наредба № 3/2003г.

Изпълнението на строителните дейности ще бъде съобразено изцяло с характера и вида на възложените СМР.

Строителните материали, необходими за изпълнението на обекта се приемат от Техническият ръководител и/или от Обектовия ръководител, съгласно график за доставка на материалите. Той извършва входящ контрол на получените материали. Съответстващите строителни материали се внасят в процеса на изпълнение на СМР, а несъответстващите такива се отдалечават и връщат на доставчика. Строителните материали за изграждането на обекта се закупуват от одобрени доставчици чрез изготвяне на “Заявка за закупуване”. Заявката се изготвя на основание Проектно-сметната документация и Графикът за изпълнение на видовете работа, които са част от работния проект на обекта. Доставчикът се избира от “Списък на одобрените доставчици”.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Задължително условие е доставчикът да издава Удостоверение или Сертификат за съответствие и продуктът да има маркировка за съответствие „CE“.

Извършените СМР от работниците на обекта и оценка на качеството на изпълнение се извършва от Обектовия ръководител и/или Техническият ръководител. След като се констатира качествено и точно изпълнение се съставя „Протокол за установяване на завършените и за западането на натурални видове строително-монтажни работи“.

↓ КАЧЕСТВОТО НА ЗАКУПЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ/УСЛУГИ СЕ ОСИГУРЯВА ЧРЕЗ:

- еднозначно, точно и пълно заявяване на техническите изисквания към параметрите и показателите на материала или оборудването пред доставчика, в т.ч. когато е необходимо чертеж или друг документ, на който трябва да отговарят параметрите и показателите на продукта;
 - подходящ избор на доставчик/ подизпълнителя;
 - договор за закупуване/ Количествена сметка, в които са определени изискванията към количеството, идентификацията за безопасност, изисквания за одобрение на продукта (наличие на "Декларация за съответствие" или "Декларация за експлоатационни показатели");
- задължително извършване на входящ контрол на закупените материали и продукти, съгласно изискванията на настоящата процедура.

↓ ПЛАНИРАНЕТО НА НЕОБХОДИМИТЕ ЗА ЗАКУПУВАНЕ МАТЕРИАЛИ, ПРОДУКТИ ИЛИ УСЛУГИ СЕ ИЗВЪРШВА ВЪЗ ОСНОВА НА СЛЕДНОТО:

- за извършване на СМР - въз основа на проектната документация и на изискванията на сключения с Възложителя, договор;
 - за други спомагателни материали и услуги - въз основа на сключения договор;
- С цел поддръжане на актуална информация за състоянието на одобрените Доставчици, същите се подлагат на периодична оценка при преглед от Ръководителя екип и

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витля – Елховец /III 8681/” от км. 8+500 до км. 12+100“

Техническият ръководител и при необходимост. При оценяването на доставчиците се разглежда следната информация:

- анализ и оценка на получени доставки или извършени услуги;
- анализ на регистрираните несъответствия по време на изработването на продуктите или рекламации на Възложителя, дължащи се на несъответстващо на определените изисквания качество на доставените материали - докладват се от Ръководителя екип.

↓ КОНТРОЛ ПРИ СЪХРАНЕНИЕ НА МАТЕРИАЛИТЕ ПО ВРЕМЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ ПРОЦЕС.

Необходимите материали за изграждане на обектите се доставят директно на обекта, където се организират временни приобектови складове/площадки. Преди възлагането им същите се подлагат на контрол.

Техническият ръководител контролира всички строителни материали, които ще се складираат на определените за целта места.

Завършени видове работи се проверяват и изпитват според изискванията на техническата документация и съобразно вида им се предават на Възложителя с Актове и Протоколи, съгласно Наредба №3 /31.07.2003 г. "Съставяне на актове и протоколи по време на строителството".

↓ КОНТРОЛ ПРИ ТРАНСПОРТИРАНЕТО НА МАТЕРИАЛИТЕ, ПРИ ДОСТАВКИТЕ И СКЛАДИРАНЕТО

Контрол при доставката и транспортирането на материалите се осъществява от Специалиста по контрол върху качеството и Техническият Ръководител на екип.

Техническият ръководител контролира използването на материал и смеси, да става само съгласно указанията за употреба и депониране.

Продуктите, изделията и оборудването да се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им. Товаро-разтоварните работи и временното приобектово складиране и съхранение на продукти, изделия, оборудване и други да се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

падане. Строителните продукти, оборудването и други да се транспортират и складираме на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

Бутилки с пропан-бутан, кислород и други подобни газове трябва да се съхраняват отделно в проветрени помещения в количества за сменна работа.

Битумни разтвори, органични разтворители и съдовете от тях се съхраняват в пожаробезопасни помещения с ефикасна вентилационна инсталация и взривобезопасно осветление.

Изолационните продукти да се съхраняват в оригиналните им опаковки в подходящи помещения така, че да не замърсават околната среда и в съответствие с указанията на производителя.

Прахообразните продукти могат да се разтоварват или съхраняват на строителната площадка, след като се вземат мерки срещу разпръскване.

Използваният дървен материал ще се подрежда за съхраняване, след като се почистят скобите и гвоздите.

Изисквания към товаро-разтоварната площадка: Товаро-разтоварната площадка се синхронизира при товаро-разтоварните работи. Те ще се извършват след съгласуване на временна организация на движението, като краткотраен вид работа. За инертните материали да се осигури площадка за претоварване. На тази площадка с големи камиони (тондоли) да бъдат доставени инертните материали и от нея камионите на скотовете ще товарят необходимите им количества. Широчината на пътята и проходите в товаро-разтоварната площадка да се проектира и изпълнява съобразно предвидения достъп на превозните средства, в зависимост от табаритите и тонажа им. Товаро-разтоварната площадка да има наклон от 1° до 3° , както и дренажи и канавки за бързо оттичане на водите. Ямите и откритите шахти на товаро-разтоварната площадка да се покриват със здрави и безопасни мостове. Проходите за преминаване на хора между разтоварените и подредените товари на складовите площи, площадките, стените на складовете и други структури ще са със широчина не по-малка от 1,00 м.

Приспособленията и местата за складиране да бъдат готови преди пристигането на материала, като се вземат всички необходими мерки по опазването му. На площадката

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

нима да се позволява съхраняване на незложни материали или оборудване. Поддръжката на материалите да бъде така, че да не застрашава безопасността на хората. Стриктно ще се контролира спазването на изискванията на производителите относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули.

Нивозни материали няма да се доставят на Площадката докато Влажността не е установена и одобрен район, където ще се складира материала и не е получена препоръката на производител за складиране на материала. Складовите площи ще бъдат подравнени и почистени. При транспорт и съхранение, материалите трябва да се предпазват от контакт с агресивни вещества. Ежедневно ще се инспектира качеството на изпълняваните работи и влажните материали и ще се информира своевременно и по начина

☛ СИСТЕМА ОТ МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВО ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА, КАКТО И СИСТЕМА НА КОНТРОЛА ЗА КАЧЕСТВО, КОЙТО ЩЕ УПРАЖНЯВАТ ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Мерки и изисквания за осигуряване на качеството при изпълнение на СМР. Система за поэтапен и текущ контрол при реализиране на строително-ремонтната програма на обекта.

Дружеството ще планира и извършва дейността си при условия и според:

- наличността на информация, описваща характеристиките на продукта;
- наличността на необходимите инструкции за работа;
- инструкции за ЗБУТ и Опазване на Околната Среда;
- използването на подходящи технически средства за наблюдение и измерване.

В ход на строителството се правят два вида контрол върху изпълнението на работите по обем, време и стойност:

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смоляки – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

а) **дневен** - всеки ден се измерва количеството на извършената работа, анализира се получения резултат и в зависимост от "важността" на работата (критична или не) се вземат мерки за отстраняване на отклоненията;

б) **седмичен** - в края на всяка седмица се прави основен преглед на изпълнението на всяка отделна работа, като се анализират не само отклоненията от плана, но и ефективността на приетите мерки. Отчет за всички работи от линейния календарен график - завършена, започната, незапочната - закъсняла.

Всички видове строителна работа се приема от Възложителя.

С цел постигане на максимално изпълнение на изискванията на Възложителя относно качеството и сроковете за изпълнение на предвидените строително-монтажни дейности, като Контракт - изпълнителят на обществената поръчка посмама ангажимент за осигуряване на добра и степната организация на материалния и трудов ресурс, оказване на съдействие на всички контролни и съгласувачи органи, имащи връзка със изпълнение на строителните дейности и във връзка с подготовката и съставяне на необходимите строителни книги и документи, както и осъществяване на непрекъснат контакт с Възложителя и всички заинтересовани лица - Проектанти, Възложител, Строителен надзор и др., при решаване на възникнали затруднения и съгласуване на материали и технологии на изпълнение и други, свързани с хода на строежа.

Комуникацията между участниците в строителството /възложител, проектант, строителен надзор/ ще се реализира посредством мобилна телефонна връзка, на оперативките и посредством писмени доклади.

По време на строителството ще се реализира вътрешен контрол, както следва:

- Измерване на количества и обеми за видовете работи, преди да бъдат предложени за изплащане;
- Контрол върху качеството на изпълняваните СМР;
- Наличие на сертификати за съответствие на материалите, съгласно "Наредба за съществени изисквания и оценяване на съответствията на строителните продукти" въведена с Директива 89/106/

- Контрол по спазване на пожарна безопасност, опазване здравето и живота на хората и безопасно ползване на строежа, включващо: наличието и спазването на табели съгласно чл.65, ал.2 от Наредба №2/22.03.2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР; наличие и спазване на инструкции за безопасно извършване на огнени работи, пожарно безопасно използване на отоплителни, електронгревателни и други електрически уреди, за осигуряване на пожарната безопасност в извънработно време; наличие и изпълнение на заповеди за назначаване на нещатна пожарно техническа комисия и за определяне на разрешените и забранените места за потпопущене; пожарни табла – наличието, обкомплектоването, опазването, осигуряването на непрекъснат достъп до тях.
- Осигуряване на координатор по безопасност и здраве - за етапа на изпълнение на строежа съгласно чл.5, ал.1, т.2 от Наредба №2/22.03.2004 год.
- Контрол и стриктното спазване на План за безопасност и здраве
- Контрол за разработване, утвърждаване, съгласуване на планове за предотвратяване и ликвидиране на аварии и за евакуация на работниците на строителната площадка.
- Контрол на механизмите и автотранспортта: използване на строителни машини, отговарящи на изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР; използване на строителни машини, намиращи се в добро техническо състояние, преминавали съответното техническо обслужване и безопасни за използване; стриктно спазване на мерки по безопасност при товарене, транспортиране, разтоварване, монтаж и демонтаж на строителните машини; стриктно спазване на мерки по безопасност при товарене, транспортиране, разтоварване, монтаж и демонтаж на строителни материали;
- Недопускане вреди на трети лица и имоти в следствие на строителството
- Контрол по опазване на околната среда по време на строителството

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букиците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витяна – Елаховиц /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Дружеството ни изпълнява дейностите при контролирани условия. Условието за контролирано изпълнение на тези дейности включват:

- наличността на информация описваща характеристиките на продукте и за приложимите законови изисквания;
- наличността на инструкции за здравословни и безопасни условия на труд;
- използване на подходящо и безопасно оборудване;
- наличността и използването на технически средства за наблюдение и измерване;
- внедряването на дейности за пукане на продукта, доставка и предоставяне услуги след доставката;
- гаранционните условия са съгласно нормативните изисквания;
- наличие и използване на ЛПС;
- извършване на Идентификация на опасностите и оценка на рисковете на работните места;
- прилагане на наблюдение и измерване на процесите;
- да гарантира описване на околната среда от замърсяване.

Строителната дейност се регулира, контролира и ограничава от държавата чрез закони, правилници и наредби.

Отговорността на строителя/ изпълнителя се определя от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

Правилата за организация и изпълнение на строителството са посочени в Проект за изпълнение на обекта и Проект за безопасност и здраве (ПБЗ), който се разработва от проектант и е част от общия проект. В този проект се описват методите (технологията) за изпълнение на основните строителни и монтажни работи, технологията на изграждане на отделни части на сградите и съоръженията като цяло, и мерките за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и описване на околната среда.

Отговорност за спазването на проекта носи Управителят, Техническият ръководител.

Когато в проекта няма технологични предписания, трябва да се спазват конкретните предписания относно последователността на отделните етапи, посочени в Наредбите

„Рехабилитация на път SM1. 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

или Правилата за изпълнение и приемане на видовете строително-монтажни дейности, на инструкциите на производителите на материалите. Техноложичната последователност се контролира от Ръководителя на обекта, Технически Ръководител. Спадането изисванията на ЗУТ за отделните етапи на строителството на даден обект се удостоверява чрез съставяне на актове и протоколи по образци. Условието и реалът за съставянето им се определя от Наредба за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Преди започване на работите Ръководителят на обекта разработва график за изпълнение на всеки конкретен договор, по искане на Възложителя. Технически Ръководителят при констатиране на пропуски на Количествено - сметната документация веднага се информира Ръководителят на обекта, който установява контакт с Възложителя за извършване на необходимите корекции. Разработените графици се съгласуват с Възложителя. Преди започване на работата се уточняват условията, необходими за извършване на дадените дейности за информационно осигуряване, с необходимата проектна документация, каталози, справочници, стандарти.

Дружеството ни се грижи за собствеността на Възложителя, докато тя се намира под контрола му или се ползва. Когато собственост на Възложителя бъде загубена, повредена или по друг начин е установено, че не може да бъде използвана, се информира Възложителя, като съхранява записите за това (ако има такива).

Дружеството ни гарантира опазване и връщане на проектната документация на Инвеститор/ Възложителя, след приключване на работата по договора.

Действия от страна на изпълнителя при установени несъответствия:

1. ред за отстраняване на отклонението;
2. ред за анализиране и отстраняване на причините;
3. маркиране, изолиране и съхраняване на несъответстващите материали и продукти;
4. контрол върху несъответстващите материали и продукти от страна на подизпълнителя;
5. идентификация и проследимост;
6. съхранение и предпазване;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

7. контрол върху спазване на инструкциите за ЗБУТ, ползване На СРО, АПС и опазване на околната среда, от страна на подизпълнителя;
8. маркиране на незавършеното СМР;
9. приемане на работата от Възложителя;

Дружеството ни е отговорно да осигури пълна координация във всички аспекти на изпълнението на работите, включително и доставчици. Тази координация включва, но не се ограничава само до получаване на информация от доставчици и предаването на свързани с изпълнението други специалисти.

„ГЕРТ ГРУП“ ЕООД е разработила, внедрила и поддържа програма „Управление на несъответствия“, в която са определени мерките, отговорностите и пълномощията, за да се осигури:

- че продуктът, който не съответства на изискванията за продукта, е идентифициран и управляван по начин, предотвратяващ неговото непреднамерено използване;
- че се предприемат действия за отстраняване на откритото несъответствие;
- че ще се получи разрешение за използване, пускане или приемане с отклонение от подходящо упълномощено лице;
- че ще се предприемат действия за предотвратяване на неговото първоначално предвидено използване или прилагане;
- че ще се предприемат действия, съответстващи на последствията, реални или потенциални, от несъответствието в случаите, когато несъответстващ продукт е открит след доставката, или когато е започнало използването му;
- че когато несъответстващият продукт е коригиран, той отново ще бъде проверен, за да се докаже неговото съответствие с изискванията;
- че се идентифицират и коригират несъответствия и се предприемат действия за ограничаване на техните въздействия върху околната среда и за ЗБУТ

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ СМЕЛЯН – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- че се разглеждат, анализират и оценяват несъответствията, определят се причините за тях и се предприемат действия за избягване на тяхната повторна проява
- че предприетите действия съответстват на големината на проблемите и на установените действия върху околната среда и за ЗБУТ;
- там където коригиращите и превантивни действия идентифицират нови или изменени опасности, за ЗБУТ, или необходимост от нови или изменени мерки за контрол, процедурата изисква предложените действия да се подложат на оценка на риска преди да бъдат внедрени;
- че се прави преглед на ефективността на предприетото коригиращо или превантивно действие;
- че се правят записи за резултатите от приложените действия;
- че всички необходими изменения са отразени в документацията на ИСУ;
- че записите за естеството на несъответствията и за всички предприети последващи действия, включително за получените разрешения за отклонения, се съхраняват.

МЕРКИ, КАСАЩИ СОЦИАЛНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ - НАМАЛЯВАНЕ НА НЕГАТИВНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО ВЪРХУ КЪРГА ЗАСЪГНАТИ ЛИЦА - ДОСТЪП ДО КОМУНАЛНИ УСЛУГИ И ФИЗИЧЕСКИ ДОСТЪП.

Основните затруднения за ползвателите на обекта - път, до които би довело изпълнението на поръчката са свързани с проходимостта на пътя и платното за движение; достъпа до комунални услуги и не на последно място депониране на строителни материали или строителни отпадъци, които затрудняват преминаването на МПС и пешеходното движение.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

⚡ Затруднен достъп до пътно платно.

- Причина за настъпване – Дейностите по изгъване на строителните работи, описани в документацията, биха могли да доведат до ограничаване на достъпа до пътно платно. Причините за ограничаване на достъпа могат да бъдат строителните работи по реализирането на проекта - отпадъци от демонтажни дейности, които предстои да бъдат изнесени и/или разполагането на машини или работна ръка на пътя при изгъване на строителни работи по нея.

- Вероятност за възникване на затруднения – висока

- Степен на въздействие – средна

- Сфери на влияние – ще доведе до дискомфорт и негативна реакция/на използвателите на околните обекти.

⚡ Наличие на шум, прах и вибрации в следствие на изгъването на демонтажни работи.

- Причина за настъпване – част от предвидените СМР са свързани с изгъването на различни видове демонтажни работи, като демонтаж на бордюри, демонтаж на единична стоманена ограда, фрезование на асфалтобетонова настилка. Този вид дейности налагат използване на разкриваща механизация, осигуряване на достъп на строителни машини, свързани са с генерирането на прах, отпадъци, шум и вибрации. Причиня за шум и вибрации също така е и технологията на полагане на несортиран тротуарен камък, използването на различна строителна механизация.

- Вероятност – висока

- Степен на въздействие – средна

- Сфери на влияние – ще доведе до негативна реакция и дискомфорта на обитателите на сградата.

4 Прекъсване на водоподаване, електроснабдяване и друг вид комунални услуги.

• Причина за настъпване – Причина за настъпване на такъв вид неудобство може да бъде евентуална повреда или целенасочено спиране на водопроводното или електро-подаването при изпълнение на отводняването или изпълнение на изкопните работи на обекта.

- Вероятност – висока
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до негативна реакция и евентуално закъснение.

4 Затруднения свързани с затруднен пешеходен достъп или достъп на МПС.

• Причина за настъпване – Причина за настъпване на такъв вид неудобство е изпълнението на изкопните работи, монтажа на нови бордюри, както и фрезование, обрушване на скални маси. Този вид СМР затрудняват пешеходния достъп до определени зони и доставката и извозването на земни маси или скални породи с товарни машини, фрезването на асфалтобетонната настилка може да затрудни преминването на превозни средства. Затрудненията могат да настъпят в следствие на заемане на пространство от механизация и строителни материали.

- Вероятност – висока
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до негативна реакция и евентуално закъснение.

4 Причиняване на имуществени вреди на трети лица

• Причина за настъпване – Причина за настъпване на такъв вид неудобство е евентуално невнимание или неспазване на инструкциите за безопасно изпълнение на видовете СМР, предвидени в проекта.

„Резабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- Вероятност – висока
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до негативни реакции и евентуално закъснение.

Мерки за намаляване на затрудненията при изпълнение на СМР:

4 Мерки за намаляване на затрудненията, свързани със затруднен достъп на моторни превозни средства и пешеходни или затруднен достъп за придвижване до населените места.

- ако изпълнението на обекта по някакъв начин блокира пътното платно за достъп до населените места или подходи към придвижването, ще бъдат изградени други временни съоръжения, които да осигурят достъпа.

- След приключване на строително-монтажните дейности предвидени за изпълнение за деня, зоните на работа се почистват, генерираните отпадъци се изхвърлят на определени за целта места, а останалите материали се складираат там, където няма да представляват пречка за свободното движение.

- Изпълнението на строителните работи се извършва през светлата част на деня, когато гражданите имат добра видимост за изпълняваните строителни дейности, за да се ограничи максимално взаимодействието между тях и работниците на обекта.

- при доставка на материали на обекта, разтоварването и складирането им на временни площадки се извършва така, че да не затруднява движението на хората – пешеходци и превозни средства.

- при работа по направа на нови бордюри, работните участъци ще са с минимална дължина, оградени и обезопасени съгласно изискванията на НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за Здравословни и Безопасни Условия на Труд при извършване на строителни и монтажни работи.

- При идентифициране на други опасности, свързани с затруднен достъп на местното население по време изпълнението на СМР омитният екип осъществяващ

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витиля – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

ръководството на обекта ще предприеме необходимите действия за тяхното минимизиране и отстраняване.

✦ **Мерки за намаляване на затрудненията, свързани с наличие на шум, прах и вибрации в следствие на извършването на демонтажни и монтажни работи.**

- всички строителни отпадъци се транспортират своевременно до предварително определените от общината депа;

- битовите отпадъци на строежа се събират в подходящи съдове и се осигурява своевременното извозване до депа за битови отпадъци;

- не се допуска изхвърляне на строителни отпадъци на места, които не са определени като депа;

- общите части на работните места се почистват ежедневно от отпадъци, извадени материали и др.;

- ще се спазват изискванията на Наредба за управление на строителни отпадъци и за влизане на рециклирани строителни материали /в сила от 13.11.2012г./

- Демонтажни и монтажни работи, свързани с разкървяща и пробиваща механизация се извършват само в светлата част на деня.

✦ **Мерки за предотвратяване на спиране и смущаване на подаването на вода, електричество, телекомуникации.**

- Предварително съгласуване с експлоатационните дружества на местоположението на подземни комуникации, засягането на които би довело до негативна реакция и затруднения на ползвателите на сградата.

- Извършване на ремонтни работи съгласно одобрен проект и програма.

- В случай на неадекватно спиране на водо-, електро- подаването, всички обитатели на жилищата, и населените места се уведомяват, спирането на водата и тока няма да бъде за повече от 8 часа.

- В случай на аварийно спиране на водо- и електро- подаването - незабавно отстраняване на причините за спиране на достъпа до комунални услуги и предприемане

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

на действия за намаляване въздействието от строителството по отношение на негативната реакция;

- Съсредоточаване на технически и човешки ресурси в ремонтираните участъци, с цел съкращаване на сроковете за изпълнение и причините за затруднения.

↳ Мерки за предотвратяване на имуществени щети

- Преди започване на работата по проекта, живущите в района на СМР се уведомяват предварително за времето, през което ще се извършват строително-монтажни работи, за да може да преместят личното си движимо имущество извън рамките на участъка, в който ще се извършват СМР.

- В краен случай, ако по вина на Изпълнителя бъдат нанесени щети върху имущество, което не е предмет на поръчката, разходите по възстановяването му са за негова сметка.

Дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки:

Контролът и мониторингът са дейности, които следва да са изцяло прозрачни и консултирани с всички участници в строителния процес. Контролът е наблюдение на вътрешните системи на управление на проекта за изпълнение на договора с цел да се оцени изпълнението им през цялото време.

Дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки са:

- Проверка на изпълнението и спазване на сроковете за изпълнение на проекта и договора.
- Проверка на процедурите за изпълнение на проекта и договора за изпълнение за обществената поръчка;
- Припасовбяване към нови потенциални рискове в условията на променящи се икономически, законови, оперативни условия;
- Осигуряване навремени и прецизни записи на извършените дейности и осигуряване подготовката на необходимите информация и документация.

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ СМЕЛЯН – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Еаховец /Ш 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

1 1/2

Контролът на изпълнението на предложените мерки се извършва на ниво изпълнение на проект и изпълнение на строително-монтажни дейности.

При осъществяване на контрола ще се съблюдава:

- Договора за изпълнение;
- Закони и подзаконни нормативни актове;
- Оперативни споразумения и записи;

Контролът на изпълнението на предложените по-горе мерки ще се извършва чрез постоянното им наблюдение и анализиране от членовете на инженерно - техническия екип, назначени със Заповед за обекта, изпълнявайки следните дейности:

- Ръководене на процеса чрез предварително планиране;
- Анализиране на строителната обстановка и разследване на причините с цел недопускане на затруднения за ползвателите на умивалната сграда при изпълнение на СМР;
- Спиране на нормативните изисквания и указанията на Възложителя;

Професионалният надзор на строителните работи е предпоставка за успешното изпълнение на проекта и затова по време на изпълнение на обекта, Дружеството ни ще извършва:

- Контрол на строителството и строителен надзор;
- Управление на строителството;
- Контрол на разходите за строителството;
- Управление на рисковете;
- Връзки с държавните институции и постоянна комуникация с Възложителя при изпълнение на СМР;
- Екзекутивна документация;
- Контрол на проекта;

„Рехабилитация на пъту SML 2248 /III-8683/ СМЕЛЯН – Букаците – Горово – гранична общ. (СМОЛЯН – РУДОЗЕМ) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

4 Мерки за осигуряване на безопасността на ползвателите на района, преминаващите пешеходни и автомобили и работниците на обекта.

По време на строителството дружеството ни, в качеството си на есентуален изпълнителя, се задължава да спазва следните стандарти, наредби и норми:

- Наредба №2 от 22.03.2004. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи /ДВ бр.37/04.05.2004./;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд /обн. ДВ, бр.124/1997, изм. ДВ бр.18/2003/;
- Наредба № 1-з-1971 от 29.10.2009 г за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ, бр. 96 от 2009 г.);
- Наредба № 3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работниците при използване на лични предпазни средства на работното място (Обн., ДВ, бр. 46 от 15.05.2001 г.; изм. и доп., бр. 40 от 18.04.2008 г.);
- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (ПМС № 94 от 7.05.2002 г., обн., ДВ, бр. 48 от 14.05.2002);
- Наредба № РД-07-2/2009 за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа /2008 г./;
- Наредба №3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции /ДВ бр.97/1994 г., изм. ДВ53/1999 г./;
- Наредба №4 за ограничаване на вредния шум чрез шумоволодиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството /ДВ, бр. 6 от 2007 г./

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Наредба №7/1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване /обн. ДВ бр.88/1999 г., изм. бр. 48/2000 г. и бр. 52/2001г.; попр. бр.54/2001 г., изм. и доп. ДВ бр.43/2003г.; изм.и доп. ДВ бр.88/08.10.2004 г./;
- Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството /ДВ бр.72/2003 г.; изм. бр. 37/04.05.2004 г./;
- Действащи закони и наредби за оценяване съответствието на строителните продукти;
- Действащи наредби за околна среда и отпадъци;
- Правилник за извършване и приемане на строителните и монтажни работи;
- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на строителни товароплънчески подемници и товарни платформени асансьори /приета с ПМС №179/09.08.2002 г., обн. ДВ бр.81/23.08.2002 г., в сила от 24.09.2002 г., изм. бр. 115/10.12.2002 г., изм. и доп. бр.114/30.12.2003 г./ - ама се използва подемник;
- Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения (ДВ бр.73/17.09.2010).

Мероприятия за осигуряване на безопасността на обекта.

- Всички работници да бъдат снабдени с необходимите лични предпазни средства и работно облекло по списък, утвърден от работодателя;
- Не се допускат до работа лица, които нямат нужната правоспособност и квалификация с оглед на извършваната работа;
- Не се допускат на работа работници, които не са инструктирани за конкретния вид работа;
- Не се допуска работа с технически неизправни съоръжения, машини и инструменти;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- Не се допуска работа с технически неизправни съоръжения, машини и инструменти;
- Всички съоръжения, машини и инструменти, работещи с електрически ток да са заземени по съответно установения нормативен ред;
- Работещите да бъдат защитени срещу поражение от ел. ток по реда на Наредба №3 от 09.04.2004г. за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии;
- Да се допуска използването само на изправни агрегати, машини и инструменти, със степен на защита, отговаряща на класа на работната среда;
- Работещите с въздушни компресорни инсталации и уредби да са снабдени с ЛПС, съгл. Наредба № 8 от 23.09.2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с въздушни компресорни инсталации и уредби;
- За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска се изготвят инструкции, изискващи се по чл.16, т.1-в и по чл.19 от Наредба №2. Инструкциите се поставят трайно на достъпни и видни места;
- Всички подходи и работни площадки се обезопасяват с необходимите, парапети, прегради и др. При всяка опасност се поставя предупредителен или уважителен знак, съответстващ на изискванията на Наредби №РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа, изд. от МТСП, МИС и МВР, бон. ДВ. бр.3 от 13.01.2009г.;
- На видни места, в зоните с повишен риск за ползвателите на сградата, се поставят предупредителни табели;
- Монтираното скеле се обезопасява с предпазна мрежа;
- Не се допуска съхранение на материали, на места които не са предназначени за тази цел;
- Всички отпадъци се изнасят от обекта своевременно;

Успешното реализиране на обекта включва в себе си дейности, свързани с координация и мониторинг на проявленията на отрицателно влияние на строителния процес върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на договора.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100”

Мониторингът следва да се извърши от специално формиран екип, включващ и участие на Възложителя. Важна стъпка в реализацията на обекта е извършването на периодичен мониторинг и оценка на постижения напредък в изпълнението на заложените цели и предприемането на коригиращи и превантивни мерки при необходимост. Отговорността за това е на Изпълнителя, който ще осъществява ефективен мониторинг и ще осигури публичност и прозрачност на постигнатите резултати и идентифицираните проблеми върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на договора.

Чрез мониторинга на изпълнението ще се предостави достъп до подходяща и своевременна информация за цялостния напредък към постигане на резултатите от прилагането му.

Резултатите от мониторинга включват констатации, изводи, препоръки и други извлечени от опыта на Изпълнителя. Препоръките могат да бъдат използвани за подобряване на процеса на вземане на последващи превантивни мерки и правилни решения. Процесът на провеждане на мониторинг и наблюденията на изпълнението ще се реализира при спазването на следните основни принципи:

- Всобхватност на обекта на мониторинг;
- Откритост и прозрачност;
- Независимост и безпристрастност;
- Взаимен контрол, взаимноинформираност, координация и взаимопомощ в действията на субектите на вътрешния мониторинг;
- Наличие на ясни правила и процедури за провеждане на мониторинг;
- Партньорство и взаимодействие с всички заинтересовани страни.

Източниците на информация ще се изисква да бъдат достоверни и да предоставят достатъчно количествени и качествени данни, позволяващи проследяване на изпълнението на конкретни дейности и постигане на дефинираните резултати. Събирането на данни и анализи ще се планират предварително. Във възможно най-голяма степен ще се разчита на наличните източници, тъй като те най-лесно могат да

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

бъдат включени в процеса. Главното предизвикателство при мониторинга е да се събере, съхрани и използва информация, която служи за оценка на различни нива. В крайна сметка, мониторингът трябва да бъде многофункционален, така че информацията, генерирана на едно ниво, да бъде полезна и на други равнища. Такива източници на информация (документи) ще бъдат:

- Отчети за изпълнението на политиката за управление на обекта;
- Отчети от отделните етапи по време на изпълнението на строителния обект;
- Справки за реализирани мерки и инициативи;
- Решения на работния същ.

Постоянният мониторинг върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на договора е предпоставка за успешното изпълнение на проекта по отношение на срок, качество и цена. Приетият подход за организация и мониторинг на проявяваният отрицателно влияние на строителния процес върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на договора ще съответства на актуалните нормативни изисквания и ще бъде предварително съгласуван с Възложителя и представителя на училищното ръководство.

При изпълнение на строителството, дружеството ни ще се съобразява с всички изисквания и ще извършва засилен контрол при изпълнение на обекта. Лицата, извършващи строителните работи ще съгласуват предварително дейността си по строителството съобразявайки се с техническата документация и изискванията на Възложителя.

Дружеството ни незабавно ще обведем съответните заинтересовани страни и ще предложим техническо решение за решаване на всеки възникнал проблем. Всички последващи действия ще бъдат координирани и съгласувани с инженерно-техническия екип и представителите на Възложителя.

4. ОПИСАНИЕ НА ПЛАНИРАНАТА ПОСАДОВАТВОАННОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

„Рехабилитация на път SM1. 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Съгласно разриботения от нас Линеен график, специалните в „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД планират предвидените в проекта СМР да бъдат изпълнени в следната последователност:

- ☛ ПОЧИСТВАНЕ НА ХРАСТИ И ДЪРВЕТА – от 1 до 4 кв.ден
- ☛ ДЕМОНТАЖ НА СЪЩЕСТВУВАЩА ЕДИНИЧНА СТОМАНЕНА ОГРАДА – от 3 до 3 кв.ден
- ☛ РАЗКЪРТВАНЕ СЪЩЕСТВУВАЩИ БЕТОНОВИ БОРДЮРИ – от 4 до 5 кв.ден
- ☛ ФРЕЗОВАНЕ ТЕХНОЛОГИЧНО – от 6 до 15 кв.ден
- ☛ ОБРУШВАНЕ СКАЛНИ МАСИ И ПРЕВОЗ НА ДЕПО – от 6 до 15 кв.ден
- ☛ ИЗКОП ЗЕМНИ ПОЧВИ – от 16 до 18 кв.ден
- ☛ ИЗКОП ЗА СЪОРЪЖЕНИЯ В СКАЛНИ ПОЧВИ – от 16 до 18 кв.ден
- ☛ ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА БЕТОНОВИ БОРДЮРИ – от 18 до 21 кв.ден
- ☛ ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА БЕТОН С16/20 – от 18 до 21 кв.ден
- ☛ ТРОШЕН КАМЪК С ПОДБРАНА ЗЪРНОМЕТРИЯ – от 20 до 21 кв.ден
- ☛ АСФАЛТОВИ РАБОТИ – АСФАЛТОВА СМЕС ЗА СВЪРЗВАЩ ПЛАСТ – БИНДЕР + ПЪРВИ БИТУМЕН РАЗЛИВ – от 22 до 50 кв.ден
- ☛ АСФАЛТОВИ РАБОТИ – ПОЛАГАНЕ ПЛЪТЕН АСФАЛТОБЕТОН, ТИП А ЗА ИЗНОСВАЩ ПЛАСТ + ВТОРИ БИТУМЕН РАЗЛИВ – от 24 до 78 кв.ден
- ☛ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НЕСОРТИРАН ТРОШЕН КАМЪК ЗА БАНКЕТИ – от 64 до 79 кв.ден

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховци /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- ✎ ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ЕДИНИЧНА СТОМАНЕНА ПРЕДПАЗНА ОГРАДА NZW4 – от 66 до 83 кв.м.лсн
- ✎ ПОРАГАНЕ НА НЕПРЕКЪСНАТИ ЛИНИИ С ТЕРМОПЛАСТИЧНА МАРКИРОВКА – от 73 до 84 кв.м.лсн
- ✎ МОНТАЖ НА СТАНДАРТНИ, РЕФЛЕКТИРАЩИ ПЪТНИ ЗНАЦИ – КЛАС 2, 2-РИ ТИПОРАЗМЕР + ТРЪБНИ СТОЙКИ – от 73 до 84 кв.м.лсн

5.МЕРКИ ПО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

В съответствие с приетия технологичен план за изпълнение на строително-монтажни работи предлагаме следните мерки за опазване на околната среда, съгласно Закона за опазване на околната среда и изискванията на РИОСВ, ХЕИ, НПО и ОВОС.

Мерките включват:

- ✎ Своевременно събиране на строителни и битови отпадъци от територията на обекта и тяхното превозване на определените от Възложителя места. Този процес подлежи на контрол от институциите.
- ✎ Събиране, улавяне и обезвреждане на възможни разливи масла, горива и др. от строителната механизация.
- ✎ Избиране на подходящи места за временно строителство и складово стопанство, което не засяга наолиците за озеленяване.
- ✎ Предпазване на складирания материал от влиянието на дъждовните води, снегове, ветрове и др., което да предпазва територията от запрашаване и наводнения.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смяли – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Еаховци /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- ⚡ Осигуряване на подходяща транспортна схема, която да предпазва населението от вредни влияния на тежкия транспорт. Транспортната схема ще гарантира и опазването на съществуващата инфраструктура от повреди и разрушаване.

Плановете на обекта за осигуряване на противопожарни мероприятия, както и за пожарогасене, при което биха се излъчили вредни емисии в околното пространство, ще се докомплектоват в съответствие с разпоредбите на Противопожарните норми, съответните табла и ще се доставят необходимите съоръжения.

В плана за безопасност и здраве са и аварийните планове за материално осигуряване на обекта, за справянето с възникнали ситуации, които в голяма степен биха имали вредно отношение към околната среда.

Организиране на битовото обслужване на обекта - зони за измиване, зони за мивен тоялет, съблекални, зони за хранене и др. така че да не влияят върху околната среда.

Запазване на околната растителност - дървета, храсти, ниска растителност.

Решаванци за нашите намерения и действия по опазване на околната среда са изискователни към кадрите, които изпълняват строителството:

- ⚡ системно отчитане на състоянието на обекта по въпросите и съобразно критериите за екологията, чистотата и адекватната организация в тази област;
- ⚡ поддържане на необходима оперативна информация (екологичен доклад) на текущото състояние на строителния обект и евентуалното нарушаване на цялостта при извършване на строително-ремонтни дейности, както и превантивните мерки необходими за опазване на околната среда;
- ⚡ създаването на опис на вече съществуващи проблеми и решения за отстраняването им;
- ⚡ в създадената проблемно-кадрова система за контрол с особена важност поставяме въпроса за работата с опасните химически вещества и препарати използвани в строителството. В този случай имаме практика да използваме

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

сътрудници отговарящи за правилната им експлоатация и провеждане на непрекъснати проверки относно процента на възпроизвеждането на вредни емисии във въздуха, водата и обкръжаваща строителната площадна територия.

Ще организирам изпълнението на дейностите по договора и реализиране контрол на качеството, опазване на околната среда и осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд и управление изпълнението на договора, съгласно внедрената интегрирана система /ИСУ/ в съответствие със стандартите ISO9001:2008 и ISO14001, както и OHSAS 18001.

Ще осъществявам:

- ✚ Постоянно поддържане и непрекъснато подобряване на Системата за управление на околната среда;
- ✚ Стремек за минимизиране вредното въздействие върху околната среда;
- ✚ Създаване на условия за предотвратяване на всяко значително вредно въздействие върху околната среда;
- ✚ Ефективно използване на материалите и природните ресурси;
- ✚ Намаляване на отпадъчните материали и опасностите за околната среда, чрез контрол и усъвършенстване на технологиите;
- ✚ Спазване на законите и нормативни изисквания по отношение опазването на околната среда във връзка със значимите аспекти на околната среда;
- ✚ Актуализация на политиката, целите - общи и конкретни по опазване на околната среда при промяна на процесите, дейностите и услугите във фирмата;
- ✚ Вътрешният контрол ще се осъществява на оперативно ниво – ежедневно в работни срещи на всички участници в управлението на обекта. Ще се изготвят необходимите справки, заявки и въпроси касаещи изпълнението на договора качествено и в срок.
- ✚ Ежеседмично ще се провеждат оперативни срещи с Възложителя, Консултанта, Проектанта, а ако има нужда и с заинтересовани институции по

„Рехабилитация на път SM1. 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

проекта. Ще се коментират всички предстоящи задачи и методите за изпълнението им.

- ✦ Ще се изготвят доклади по напредъка в които ясно ще се съвставя реалното изпълнение с предвиденото в договорния график. Ще се констатираат всички възникнали въпроси касаещи Договора за изпълнение.
- ✦ Допълнително ще се провеждат срещи по изисване на Възложителя, Консултанта, или други заинтересовани институции.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И ГАРАНЦИОННО ПОДДЪРЖАНЕ НА ОБЕКТА

Гаранционните срокове са предложени в техническата ни оферта и са съобразно действащата Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за осигуряване нормалното функциониране и ползване на завършения обект по съответната обособена позиция и отстраняване на скрити дефекти след въвеждането му в експлоатация са, както следва:

Гаранционните срокове започват да текат от датата на въвеждане на обекта в експлоатация, като се издължаваме в тези срокове да отстраняваме всички проявени дефекти в изпълнените СМР на обекта, вкл. съоръжения, за поддържане на качеството и непрекъснатата му експлоатация в съответствие с проектната документация и разрешението за строеж.

Издължаваме се да отстраним за своя сметка повиканите се дефекти в гаранционния срок в тридневен срок от получаването на писменото известие от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

„Рекултивация на път 0101. 2040 / 111-0002/ с.м.кв.и – Лукарите – 1 орово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Вигина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Ще създадем необходимата организация с механизация и човешки ресурси в зависимост от повилите се дефекти.

Ще правим ежесечен оглед на обекта с цел установяване на повреди и създаване на организация за своевременното им отстраняване.

В рамките на гаранционните срокове „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД ще отстранява всички проявили се дефекти в изгълещните СМР за поддържане на качеството им и непрекъснатата експлоатация на обекта в съответствие с Проектната документация и Техническите спецификации. Гаранционната отговорност ще се изключи, ако провените дефекти са в резултат от Форсмажорни обстоятелства.

Гаранционните срокове ще започнат да текат от датата на получаване на разрешението за ползване.

7. ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗАРАВЕ

Прилагане на ПБЗ

За тази цел на строителната площадка ще се създават следните организационни изисквания и условия:

- Организация на строителната площадка - Строителната площадка следва да отговаря на всички санитарно-хигиенни изисквания.
- Техническото ръководство на обекта организира обзонацияването на всички опасни места със съответните указателни знаци;
- Основно задължение на техническия ръководител е да не допуска неинструктирани и необучени работници, както и без необходимите квалификационни документи.
- Всеки работник и служител ще преминава през инструктаж и обучение по техника и безопасност на труда (ГБТ).
- Основно задължение на всеки участник в строителния процес ще бъде използването на лични предпазни средства.

По смисъла на ЗУТ (чл.161) и Наредба №2 от 2004 г. за осигуряване на ЗБУТ (чл.6) Възложителят не се освобождава от отговорност по отношение осигуряването на ЗБУТ, независимо от това, че в процеса на договаряне са определени координатори по безопасност и здраве.

Строителът - Извършва оценка на риска преди започването на работа и до завършването на строежа;

Осигурява:

- ✦ извършването на СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в плана за безопасност и здраве;
- ✦ изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при спазване на изискванията по Наредба №2/2004 г.;
- ✦ избори на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пъщи и/или транспортни зони;
- ✦ необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
- ✦ инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;
- ✦ картолежиране и отчет на извършените прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателни съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и востояния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;
- ✦ необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност(ПАБ), времетраенето на строителството и човешките ресурси;
- ✦ поддържането на ред и чистота на строителната площадка;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смялян – Букаците – Гороло – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- ✦ разделянето и организирането на складовите площи за различни материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;
- ✦ изискванията за работа с различни материали;
- ✦ изискванията за съхраняване и отстраняване използваните опасни материали;
- ✦ събирането, съхранението и транспортиране на отпадъци и отломки;
- ✦ адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;
- ✦ по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;
- ✦ При необходимост изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретни условия;
- ✦ Предприема съответните предпазни мерки за защита на работещите от рискове, произтичащи от недостатъчна якост или временна нестабилност на строителната конструкция;
- ✦ Не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е необходимо - прави специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и прилага специални мерки, както за тяхната защита, така и за защита на преминаващите и/или пазирещите се в опасна зона извършваните СМР;
- ✦ Организира вътрешна система за проверка, контрол и смяна на състоянието на безопасността и здравето на работещите;
- ✦ Писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (технически ръководители, бриздарии и др.) и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси; утвърждава организационна схема за взаимоотношенията между тях;
- ✦ Предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия.

- ✚ Взема предвид указанията, дадени от координаторите по безопасност и здраве, като вземагъ изтълненнето им на отговорни лица в съответствие с нормативната уредба, вътрешни инструкции и документи, вида на строежа, нивачнето на подизпълнители и др.
- ✚ Отговаря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР.
- ✚ Определя отговорни лица за прилагане на мерки за оказване на първа помощ, за борба с бедствията, аварияте и пожарите и за евакуация; броят на тези лица, тяхното обучение и предоставеното им оборудване трябва да бъдат адекватни на специфичните особености и/или на големината на строежа

1. УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Рискът е основен фактор в управлението на даден проект. Трябва да има ангажмент и от Възложителя, и от Изпълнителя за идентифицирането и контролирането на рисковете на проекта. Тази тема изисква специално внимание от всички заинтересовани страни през всички фази и следва да бъде разглеждана на всички срещи, за да се удостовери, че всички са напременно информирани и наясно от ползата на потенциални рискове и от всички възможни мерки за тяхното сдмивняване или минимизиране са взети.

Идентификация на риска – определяне на рисковете, които могат да повлияят на проекта, и документирането на техните характеристики. Участници в процеса на определяне на риска са: екипът по проекта, екипът по управление на риска, специалисти от други клонове на фирмата, клиенти, крайни потребители, други ръководители на проекти и външни експерти. Определянето на риска е итеративен процес. Първата итерация може да се осъществи от част от екипа по проекта или от екипа по управление на риска. Целият екип по проекта и основните заинтересовани лица могат да осъществят втората итерация. Щом бъде идентифициран даден риск, се разработват и дори внедряват прости и ефективни мерки за преодоляването му.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Сивляк – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Контролът на риска може да включва избор на алтернативна стратегия, придобиване до резервен план, извършване на коригиращи действия или пре-планиране на проекта. Ръководителят на проекта и ръководителят на екипа за риска периодично получават информация за ефективността на плана и влиянието на неочаквани влияния и взимат съответните мерки в хода на проекта.

Определяне на стратегии за управление на рисковете

Биват 5 типа:

- ✓ **Предпазване** – преустановяване на риска чрез избиране на действия, които го предотвратяват.
- ✓ **Ограничаване** – предприемане на действия, които или намаляват вероятността за появата на риска, или намаляват неговото влияние върху проекта до приемливи нива.
- ✓ **Трансфериране** – специфична форма на ограничаване на риска, когато рискът се трансферира на трета страна, например чрез застраховане.
- ✓ **Приемане** – допускане на риска поради най-вероятно невъзможността да се предприеме друго действие на приемлива цена.
- ✓ **Овлабяване** – действия, които са планирани и организирани да бъдат предприети при случайно възникване на рисковата ситуация.

Избор

Изборът на действие е баланс между множество фактори. След идентифицирането и оценката на рисковете, е необходимо да се изготви и план за управление на риска, в които са описани контролните действия. Всяко контролно действие, от своя страна, е обвързано с асоцииран разход. Контролното действие е такова, че разходът за него трябва да е по-малък от риска, който контролира.

Планиране и ресурсно обезпечение

Планирането включва:

- ✓ **Определяне на количеството и типа ресурси, необходими за извършване на споменатите дейности;**
- ✓ **Разработване на подробен план за действие;**

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- ✓ Потвърждение на желанието за извършване на дейностите, идентифицирани по време на оценка на рисковете
- ✓ Получаване на одобрение от ръководството
- ✓ Определяне и възлагане на задачи на ресурси за извършване на определените дейности

Ресурсите, необходими за дейностите по превенция, редуциране и прехвърляне на рисковете, следва да се финансират от бюджета на проекта.

„ГЕРТ ГРУП“ ЕООД е компания с дългогодишна история на строителния пазар в България, известна предимно с реализацията на редица големи инфраструктурни проекти. ДРУЖЕСТВОТО притежава с въведени системи за управление, сертифицирани в съответствие с международните стандарти:

- ISO 9001:2008,
- ISO 14001:2004,
- OHSAS 18001:2007 и
- SA 8000:2008.

През годините, дружеството е разработило ефективна система за управлението на риска, включваща - идентифициране, оценяване и контролиране на потенциални събития или ситуации, които могат да повлияят негативно върху постигане на целите на организацията. Целта на тази система е предоставяне на разумна увереност, че целите ще бъдат постигнати. Рискът е основен фактор в управлението на инвестиционния строителен проект. Необходимо е да има ангажираност и от възложителя на инвестиционния строителен проект, и от изпълнителя за идентифицирането и контролирането на рисковете на проекта. Тази тема изисква специално внимание от заинтересованите страни през отделните инвестиционни фази и следва да бъде разглеждана на всички етапи, за да се удостовери, че участниците в проекта са навременно информирани и навесно с появата на потенциални рискове и всички възможни мерки за тяхното елиминиране или минимизиране са взети.

Управлението на риска е задължителен елемент от процеса на цялостното управление на инвестиционния строителен проект. Степенята на риск при проекта се проявява както в заплахата за реализацията на проекта, така и във възможностите за нейното подобряване. Всеки риск е уникален за себе си, като съществуват рискове, които са били идентифицирани и

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

анализирани и в бъдещи проекти и за които е възможно директно разработване на стратегии за управление на риска.

Процес на управление на риска в ДРУЖЕСТВОТО

Управлението на риска представлява изпълнението на точно описани процеси с цел да не се допусне промяна в неутрално направление на основните планирани и одобрени параметри, свързани с реализация на инвестиционния проект (удължаване срока на проекта, надвишаване бюджета на проекта, отклонение от обхвата и др.) Тези процеси са следните:

- ✓ определяне на факторите на влияние – анализ и оценка на тези фактори, които могат да предизвикат промяна в елементите на проекта;
- ✓ идентифициране на риска – определяне и документизиране на онези променливи, характеризирани основните елементи на проекта, за които има възможност да настъпи промяна в резултат на влиянието на посочените фактори;
- ✓ качествено анализ на риска – определяне на вероятния начин на промяна на идентифицираните рискови променливи;
- ✓ количествен анализ на риска – задаване на количествени стойности на извършения качествено анализ;
- ✓ оценка на риска – извършва се на две нива: свързано с конкретното осъществяване на целите на проекта в рамките на планираните времетраене и бюджет – тук оценката на риска се извършва от гледна точка на управлението на инвестиционния проект;
- ✓ свързано с изчислената ефективност на проекта – конкретен количествен измерител на риска се появява единствено при оценка на икономическия ефект, при другите видове ефективност – социална, културна, образователна и др., оценката на риска се извършва чрез качествени измерители.

Част от Рисковете и предпоставките, които могат да оказват влияние върху изпълнението на договора, са както следва:

- ✓ Закъснение началото на започване на работите
- ✓ Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите
- ✓ Забави при процеса на подготовката на инвестиционните проекти
- ✓ Риск от закъснение за окончателно приключване на СМР и предаване на

обекта включително поради изключително неблагоприятни климатични условия

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- ✓ Недостигъщи подкрепа от страна на Въложители на еюпта на Изпълнителя на договора за проектиране и строителство
- ✓ Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта
- ✓ Забавя при процеса на съгласуване и одобрение на инвестиционните проекти и издаване на съответните разрешения за отделните етапи на обекта;
- ✓ Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други, преки и непреки, участващи в строителния процес, вкл. местното население;
- ✓ Невъзможности на договорни задължения, в това число липса на финансиране
- ✓ или забавя на плащанията по договори от Страна на Въложителя;
- ✓ Трудности при изпълнението на проекта, предизвикани от спецификациите му и/или неясноти и/или неточности в проектната документация.
- ✓ Продължително спиране на водата и/или ограничен достъп на граждани в МПС до улиците, намиращи се в кварталите, в които се изпълнява договорът
- ✓ Промени в законодателството на България или на ЕС,
- ✓ Промени в правилата за наблюдението и отчетането на дейностите по договора свързани с безопасността.

Рискове за успешно изпълнение

Основните рискове, които могат да доведат до затруднения при изпълнение на задачите, обект на настоящата техническа спецификация са следните:

- ✓ Затруднения и/ или закъснения при получаване на необходимите разрешителни и становища;
- ✓ Закъснение при одобрение на инвестиционните проекти, което може да възпрепятства нормалния и навременен напредък на задачите на изпълнителя
- ✓ Липса на сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта;
- ✓ Затруднения/ закъснения при получаване на информация от съответните компетентни органи;
- ✓ Недостигъща информация от някои от заинтересованите страни в рамките на проекта по време на изпълнение на дейностите на настоящата процедура;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

✓ Промени в законодателството на България или на ЕС.

Критична точка 1: Забава при стартиране на работите и изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите

Забава при стартиране на работите

Въз основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти на проявление:

Неиздаване разрешение за строеж или грешка в издаденото разрешение (Технически рискове)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – висока
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Спазване на процедурата за съгласуване и предварително уточняване между страните;
- Постоянен мониторинг на входящата информация и документи.

Мерки за преодоляване на риска:

- Изместване началото на строителството и съответна промяна в графика за изпълнение, мобилизиране на допълнителен човешки, технически и финансов ресурс за компенсиране на забавянето и завършване на проекта в срок.

Неподписан протокол Образец 2(2а) (отговорен Технически рискове)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – висока
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Контрол за спазване изискванията по ЗУТ

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно подписване на протокол Образец 2(2а);

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Изместване началото на строителството и съответна промяна в графика на изпълнение, мобилизиране на допълнителен човешки, технически и финансов ресурс за компенсиране на забавянето и завършване на проекта в срок.

Забава в срока и неспазване графика за изработка и доставка на материали и технологично оборудване (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на въздействие – ще доведе до забавяне спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Сключени договори с утвърдени и надеждни доставчици;
- Проверка на място за капацитета на производство и качество на изпълнението;
- Предвиден времеви резерв за доставка;
- Наготовиле и вътрешен контрол на график за доставка;
- Планиране доставката да става преди започване на дейността *за всички* необходими материалите;
- Осигуряване на алтернативни доставчици.

Мерки за преодоляване на риска:

- Промяна в графика и изпълнение на СМР за които са налични материалите;
- Извършване на дейности, непряко свързани с материалите.

Неосигурен достъп до строителната площадка (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на въздействие – ще доведе до забавяне спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Предварително запознаване с площадката и отслабване на съседното мнение на проблемните зони.

Мерки за преодоляване на риска:

- Промяна в графика и търсене на съдействие от страна на компетентните органи.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите

Въз основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти на проявление:

Забява в сроци и неспазване графика за изработка и доставка на материали и технологично оборудване при следващи доставки (антисферен Технолоски Ръководител)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Сключени договори с утвърдени и надеждни доставчици;
- Проверка на място за капацитета на производство и качество на изпълнението;
- Предвиден времеви резерв за доставка;
- Изготвяне и вътрешен контрол на график за доставки;
- Планиране доставката да става преди започване на дейността за която са необходими материалите;
- Осигуряване на алтернативни доставчици.

Мерки за преодоляване на риска:

- Промяна в графика и изпълнение на СМР за които са налични материалите;
- Изхвърляне на дейности, непряко свързани с липсващите материали.

Продължителни лоши метеорологични условия (антисферен Технолоски Ръководител)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Следене на месечната и 10-дневната прогноза за времето и планиране на СМР според атмосферните условия;
- Предвиждане на резерв от време в графика.

Мерки за преодоляване на риска:

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Коригиране на работния график с даване на почивни дни в периода с лоши атмосферни условия;
- Непрекъснато следене на график на обекта и увеличаване на броя на екипите за навлизане при приемливи атмосферни условия;
- Осигуряване на резерв от време.

Фалит на основен доставчик (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – висока
- Сфери на въздействие – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Сключване договори с големи и утвърдени фирми, *Ударици* за изпълнението;
- Осигуряване на алтернативни доставчици.

Мерки за преодоляване на риска:

- Промяна в графика и изпълнение на СМР за които са налични материали;
- Извършване на дейности, неправилно свързани с липсващите материали.

Констатиран сериозни нарушения по Наредба №2 от 22.03.2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, довели до времето спиране на обекта (отговорен Експерт в БУТ)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на въздействие – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Постоянно спазване на изискванията на внедрените и поддържащи системи за управление на качеството, безопасността и околната среда;
- Прилагане на контрол за спазване на изискванията към качество, безопасност и околна среда;
- Вътрешни и външни одити на интегрираната система за управление.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно отстраняване на констатираните нарушения и корекция на превентивните планове;
- Информирание на персонала с цел недопускане на други нарушения.

Попадане при изкоп на археологически ценности (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Предварително запознаване с местните особености и уточняване на участъците, където има потенциален риск от попадане на исторически находки;
- Създаване на инструкции за действие съгласувана с всички заинтересовани страни;
- Запознаване на персонала на обекта за съедение и изпълнение

Мерки за преодоляване на риска:

- Промяна на графика за изпълнение и търсене на съдействие от страна на компетентните органи.

Формално обстоятелство (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – висока
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Природни бедствия, промишлени аварии и катастрофи, както и обществени безредици, стачки, война и кризи са извън възможностите за недопускане на Изпълнителя

Мерки за преодоляване на риска:

- При настъпване на формално обстоятелство се действа съгласно процедурата за управление на кризи на Изпълнителя и актуалните Планове за действие

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

в сътрудничество с компетентните органи.

Обществено недоволство (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Мерки за публичност и комуникации;
- Навременна оценка и предприемане на действия, ограничаващи ~~свързвания~~ негативен ефект.

Мерки за преодоляване на риска:

- Промоция на графика за изпълнение и търсене на съдействие ~~от фирми~~ на компетентните органи.

Спиране на работата на обекта от държавни или общински институции (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Спазване на изискванията на актуалното законодателство;
- Постоянен контрол върху работата на скините;
- Периодичен одит на изпълнение за проекта;
- Информизиране за промени в законодателството.

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно изпълнение на препоръките на държавните и общински институции.

Политически натиск (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Социалната значимост на проекта налага използване на বেশи мерки за публичност и комуникация с всички заинтересовани страни.

Мерки за преодоляване на риска:

- Пресконференция и търсене на подкрепа от страна на обществеността.

Грешки при отлагане на координати или коти (отговорен Инженер)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Използване на опитен геодезист;
- Проверка и калибриране на средствата за измерване;
- Контрол за осигуряване на качество.

Мерки за преодоляване на риска:

- Повторение на отлагането.

Аварии на строителната техника (отговорен Експерт ЗБУТ)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Управление на механизацията само от обучен, правоспособен и инструктиран персонал;
- Използване на механизацията само за дейности, за които е предназначена;
- Стройно спазване на инструкциите за работа с конкретната машина и извършване на превентивна поддръжка от оператори;
- Слизване на графиката за периодични прегледи от екипите по поддръжка;
- Поддръжка на екип за реакция при аварийна ситуация;
- Сключване на договори със специализирани фирми за шем на техника при

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

необходност.

Мерки за преодоляване на риска:

- Замяна на аварийната машина до отстраняване на повредата с друга от същия работен клас;
- Осигуряване на действащ механизъм през време на целия срок на договора за предоставяне на машини под наем в срок от 24 часа.

Високи подпочвени води със значителен дебит (авторски Технически ръководител)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Запознаване с данни от хидрогеоложките проучвания на района;
- Предвидено време и техника за изпомпване на подпочвените води в графиката за работа.

Мерки за преодоляване на риска:

- Използване на по-голям брой помпи за изпомпване на водата или други подходящи методи за водоопижение.

Разлика в описаните и действителни геоложки условия (авторски Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение и увеличаване на себестойността на изграждания обект

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Извършване на подробни допълнителни геоложки проучвания и проверки на място на случаен принцип;
- Осигурена специализирана техника за работи в скали.

Мерки за преодоляване на риска:

- Използване на хидрочук за разкъртиване на скали с голяма твърдост.

„Рехабилитация на път SML 2248 / III-8683 / Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец / III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

Аварии на подземни комуникации (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение и ще причини неудобства на местното население.

Мерки за недопускане / предотвратяване на рискове

- Предварително съгласуване на съществуващите подземни комуникации с експлоатационните дружества;
- Осигуряване на материали за отстраняване на аварии.

Мерки за преодоляване на рискове

- Своевременно уведомяване на съответното експлоатационно дружество за мерки за отстраняване на аварията и предприемане на незабавни съвместни действия по отстраняване на аварията.

Кражба на материали и техника (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на рискове

- Предварително планиране на местата за съхранение на техника и материали;
- Осигуряване на складова база и охрана на базата за отделните настилки за обекта.

Мерки за преодоляване на рискове

- Подобряване на мерките за сигурност и осигуряване на нови количества материали и/или техника.

Пригизвяване на екологични щети (отговорен Експерт ЗБУТ)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на рискове

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /Ш 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Спазване на приложимото законодателство;
- Обновяване на техниката, редовна превантивна поддръжка и обслужване;
- Спазване на набелязани мерки за опазване на околната среда;
- Постоянен контрол върху работата на експертите;
- Периодичен опит на изпълнение на проекта и спазване на мерките за опазване на околната среда.

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно предприемане на действия за отстраняване на последиците и възстановяване на околната среда;
- Коригиране на превантивните мерки;
- Информирание на персонала за корекциите.

Конфликт между участниците в строителния процес (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Социалната значимост на проекта налага използване на বেশи мерки за публичност и комуникация с всички заинтересовани страни и отстраняване на възможности за ескалация на конфликтите.

Мерки за преодоляване на риска:

- Оважняване на конфликта.

Допускане на заповуки и инциденти (отговорен Експерт ЗБУТ)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Познаване и прилагане на изискванията в законодателството, в т.ч. ЗЗБУТ, Наредба №2 от 22.03.2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи и Инструкцията

„Рехабилитация на път SM1. 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

система за безопасност, здраве и околна среда;

- Ясни отговорности и задължения на участниците в трудовия процес.

Мерки за преодоляване на риска:

- Анализ на ситуацията и търсене на основните причини;
- Прилагане на корективни мерки в зависимост от конкретната причина за инцидента;
- Информированост на персонала за предприетите мерки;
- Проверка за ефективността на предприетите мерки.

Техническо на изпълнителски персонал, голям брой напътчени / изпуснати служители
(отговорен: Ръководител обект)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – не доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение и до намаляване на качеството на изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Поддържане на наличен обучен и правоспособен персонал;
- Осигуряване на текуща програма за поддържане и повишаване на професионалната квалификация на персонала;
- Осигуряване на програми за задържане и развитие на потенциала на служителите;
- Управление чрез цели, годишно оценяване и атестация.

Мерки за преодоляване на риска:

- Подбор на персонала с доказани професионални звания и умения;
- Програма за въвеждане и спазване изискванията на Интегрираната система за управление на качеството, безопасност и околна среда;
- Вътрешна менторска програма с обучение и даване на обратна връзка за качеството на резултатите.

Загуба на информация (отговорен: Ръководител обект)

- Вероятност – ниска

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян – Букаците – Горново – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на въздействие – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение и до неточности при изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на рискове

- Прилагане на система за архивиране на информация на хартия и електронен вид.

Мерки за преодоляване на рискове

- Организиране на определящо обучение по инструкциите за архивиране на информация;
- Контрол на предприетите мерки.

Риск от закъснение за окончателно приключване на СМР и предаване на обекта

(отговорен Технически ръководител)

Във основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти на проявление:

Неуспешни единични или комплексни изпитания *(отговорен Технически ръководител)*

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на въздействие – забавяне и/или спиране на работата на обекта

Мерки за недопускане / предотвратяване на рискове

- Строгтно спазване на технологията на работа;
- Непрекъснат технологичен и качествен контрол по време на изпълнението на СМР.

Мерки за преодоляване на рискове

- Отстраняване на несъответствията и извършване на нови изпитания.

Отказ на някои от страните при подписване на актове, протоколи и помощни документи за предаване на обекта *(отговорен Технически ръководител)*

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – висока

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- Сфери на влияние – забавяне и/или спиране на работата на обекта

Мерки за неопускане / предотвратяване на риска:

- Редовна информираност на всички заинтересовани страни за текущото състояние на изпълнението и съобразяване със законните изисквания за съставяне на документите.

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно среща със страните и съответно предприемат се действия за отстраняване на проблема, уточняване формата на документите.

Критична точка 2: Адекватно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес

Въз основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти за проявление:

Адекватно съдействие за решаване на проблеми свързани с проектни проблеми, наличие на неотчуждени зони за работа и др. (отговорен Ръководител обекта)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – водят до удължаване на срока за изпълнение и допълнителни разходи за всяка от страните

Мерки за неопускане / предотвратяване на риска:

Периодично се провеждат срещи между страните Възложителя и Изпълнителя. На тези срещи се обсъждат напредъка на работите според графика, възникнали проблеми, срокове за решаването им, страна отговорна за решаването на проблема. Прегледат се преминали възникнали проблеми и състоянието им – решени в срок или перенесени в срок.

Информираността на всички страни в процеса на тези срещи за състоянието на обекта и решаването на проблемите, които възникват, ангажират всички страни към решаването им с цел завършване на договорните работи в срок и при спазване на договорната цена.

Мерки за преодоляване на риска:

- Коригиране на двустранен валецарен план.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смяли – Букаците – Горово – граница общ. (Смяли – Рудозем) – Витина – Елховци /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- Допълнително оборудване и механизация с цел оптимизиране на дейностите и намаляване на забавянето.

Удължават се работното време, чрез преминване на двусменен режим на работа.

Промени в ръководния състав на Изпълнителя, Консултанта или Възложителя на обекта (отговорен Ръководител обект)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на въздействие –

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Подготовка на алтернативен управленски персонал за ключовите ръководни позиции;
- Детайлно запознаване с процедурите за промяна на ръководния състав.

Мерки за преодоляване на риска:

- Стартиране на процедури за промяна на ръководния състав.

Размиване в изискванията на експлоатационните дружества и проектни параметри водещи до изпълнение на допълнителни СМР (отговорен Ръководител обект)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на въздействие –

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Експлоатационните дружества предоставят изискванията си към Възложителя, който при възможност ги включва и отчита в обема на проекта;
- Изпълнителя не е оправомощен да приема и изпълнява допълнителни изисквания от експлоатационните дружества.

Мерки за преодоляване на риска:

- Съвременно изготвяне на документи за исканите промени и разрешение от Възложителя за реализация на промените.

Конфликт между участниците в строителния процес (отговорен Ръководител обект)

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до изкъснение спрямо графика

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Предприемане на действия за публичност и комуникация
- Срещи в началото с всички участници в строителството за завоксване на очакванията.

Мерки за преодоляване на риска:

- Овластяване на конфликта;
- Анализ на причините за конфликта;
- Конкретни предложения и варианти за отстраняване на разногласията.

Критична точка 3: Аноса/неадекватна координация и сътрудничество между заинтересованите страни при изпълнение на обекта

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до забавяне в сроковете за изпълнение на СМР-та. Ще възникнат допълнителни разходи за всяка една страна в Договора.

(отговорен Ръководител обект)

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Ще се осъществи първоначална среща между заинтересованите страни - Възложителя, Изпълнителя, Инженер. Целта е да се уточнят начини за кореспонденция, образци на документи за сертифициране и одобряване на извършените работи от страна на Възложителя и Инженера.

- Ще се свикват оперативки, на които ще се обозначават проблемите, методи за преодоляването им и съответните отговорности за това.

Всеки месец се провеждат срещи между страните Възложител и Изпълнител. Ще се обсъждат напредъка на работите според графика, възникнали проблеми, срокове за решаването им, страна отговорна за решаването на проблема. Преследват се преминали възникнали проблеми и състоянието им – решени в срок или нерешени в срок. Информираността на всички страни в процеса на тези срещи за състоянието на обекта и решаването на проблемите,

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смяли – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

които възникват, ангажират всички страни към решаването им с цел завършване на договорните работи в срок и при спазване на договорната цена.

Мерки за преодоляване на риска:

- Коригиране на линейният календарен план.
- Обръща се сериозно внимание на отговорниците за решаването на проблемите, като за целта се изготвят локални до ръководителите на Възложителя и Инженера.
- Допълнително оборудване и механизация с цел оптимизиране на дейностите и намаляване на забавянето.
- Удължава се работното време чрез преместване на работа на 2 сфери.

Критична точка 4: Трудности при изпълнението на проекта, произтичащи от констатирано технологично неправилно или некачествено изпълнение на дейност.

Във основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти на проваляне:

Неизвестни, грешки или липсващи данни за съпостъващи подземни комуникации (отговорен технически ръководител)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – иде доведе до спиране на работата, неспазване на крайния срок, необходимост от пререконструиране

Мерки за предотвратяване / предотвратяване на риска:

- Предварително запознаване с подземния квартал, съгласуване с експлоатационните дружества.

Мерки за преодоляване на риска:

- Промоция в график и изпълнение на СМР, които ще са пряко свързани с липсващите данни.

Грешки при отлагане на координати или коти (инженер Геодезист)

- Вероятност – ниска

„Рехабилитация на път SM.L 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гравина общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Използване на опитен геодезист;
- Проверка и калибриране на средствата за измерване;
- Контрол за осигуряване на качество.

Мерки за преодоляване на риска:

- Повторение на отлагането.
- Альтернативни дейности за превенция и реакция

Риск от некачествено изпълнение на СМР, поради лоши климатични условия (полюшен снеговалеж по контрол на качеството)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение и до намаляване на качеството на изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Следене на месечната и 10-дневната прогноза за времето и планиране на СМР според атмосферните условия. Строителят своевременно информира работещите на строежите, за които отговаря, за очаквани резки промени в климатичните условия.
- Изпълнението на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилни снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление и др.);
- Изготвяне на план за действие при бедствия и аварийни ситуации предпоставяне на изпълнението на СМР и постоянна готовност за изпълняването му.
- Изпълнение само на работи, при които атмосферните условия не се отразяват на качеството на СМР.
- При бетонирание при минусови температури, в бетона се влагат добавки, които позволяват свързването на бетона и постигане на изискваните физико-механични показатели в проекта. Спазват се всички изисквания на технологията на полагане. При

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

11
10

работа при високи атмосферни температура се осигуряват водопоски за поливане на бетонни съоръжения за предотвратяване на бързото изсъхване на бетона

Мерки за преодоляване на риска:

- Уведомяване Възложителя и Строителния надзор
- Коригиране на работния график с даване на почивни дни в периода с лоши атмосферни условия;
- Непрекъснато следене на график на обекта и увеличаване на броя на експите за извършване на качествено изпълнение на СМР при приемливи атмосферни условия.
- Разрушаване на некачествено изпълен елемент и съвременното му изпълнение с нова, качествени материали

Риск от некачествено изпълнение на СМР, поради влагане на строителни материали с ниско качество (отговорен Специалист по контрол на качеството)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение и до намаляване на качеството на изпълнение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Доставка на материали от доставчици, за които Изпълнителят е сигурен, че доставят качествени материали и са предварително одобрени;
- Всички материали и оборудване ще са придружени от съответните сертификати за качество, декларации за съответствие и т.н., които ще отговарят на изискванията на придружителната документация с оглед гаранция на качеството. Проверка на доставяните материали за качество, теглост и съответствие на проекта, техническите спецификации и изискванията на Възложителя;
- Предвиждане на вариант за незабавна доставка на материал от друг доставчик
- Материалите се съхраняват и транспортират така, че да се гарантира запазване на качествата им. Отговорният ръководител контролира правилното подреждане и съхраняване на материалите и съоръженията на строителната площадка и спазване на технологичния процес при извършване на СМР.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- Внедрена и действаща система за контрол на качеството. Фирмата е разработила, внедрила и поддържа програма „Управление на несъответствия“, в която са определени мерките, отговорностите и полномощията, за да се осигури:

- * че продуктът, който не съответства на изискванията за продукта, е идентифициран и управляван по начин, предотвратяващ неговото непреднамерено използване;
- * че се предприемат действия за отстраняване на откритото несъответствие;
- * че ще се получи разрешение за използване, пускане или приемане с ограничение от подходящо утвърдено лице;
- * че ще се предприемат действия за предотвратяване на неговото първоначално предвидено използване или прилагане;
- * че ще се предприемат действия, съответстващи на последиците, реални или потенциални, от несъответствието в случаите, когато несъответстващ продукт е открит след доставката, или когато е започнало използването му;
- * че когато несъответстващият продукт е коригиран, той отново ще бъде проверен, за да се докаже неговото съответствие с изискванията;
- * че се идентифицират и коригират несъответствия и се предприемат действия за ограничаване на техните въздействия върху околната среда и за ЗБУГ;
- * че се разследват, анализират и оценяват несъответствията, определят се причините за тях и се предприемат действия за избягване на тяхната повторна прова;
- * че предприетите действия съответстват на големината на проблемите и на установените действия върху околната среда и за ЗБУГ;
- * там където коригиращите и превантивни действия идентифицират нови или изменени опасности, за ЗБУГ, или необходимост от нови или изменени мерки за контрол, процедурата изисква предложените действия да се подложат на оценка на риска преди да бъдат внедрени;
- * че се прави преглед на ефективността на предприетото коригиращо или превантивно действие;
- * че се правят записи за резултатите от приложените действия;
- * че всички необходими изменения са отразени в документацията на ИСУ;
- * че записите за естеството на несъответствията и за всички предприети

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница обл. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

последващи действия, включително за получените разрешения за отклонения, се съхраняват.

Мерки за преодоляване на риска:

- Уведомяване Възложителя и Строителния надзор
- Незабавна доставка на материали от друг доставчик.
- Връщане на материалите несъответстващи на изискванията за ~~качество~~ ^{качество} ~~и~~ ^и годност и замяната им с нови.
- Разрушаване на некачествено изпълнен елемент и ~~своевременно~~ ^{своевременно} изпълнение с нови, качествени материали.

Трудности при изпълнение на проекта, предиктувани от констатираните неясноти и/или несъответствия в проектната документация. (отговорен Технически ръководител)

Сериозни грешки или разминавания между отделните части в проектната документация

- Вероятност – ниска
- Въздействие – голямо
- Сфери на влияние – ще доведе до спиране на работата, неспазване на крайния срок, необходимост от препроектиране

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

предварителен оглед на проекта за наличието на очевидни несъответствия

Мерки за преодоляване на риска:

промяна в график и изпълнение на СМР в други участъци, препроектиране.

Разминавания между проектите и реалната ситуация (отговорен Технически ръководител)

- Вероятност – ниска
- Въздействие – голямо
- Сфери на влияние – ще доведе до спиране на работата, неспазване на крайния срок, необходимост от препроектиране

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

предварителен оглед на проекта и обекта за наличието на очевидни несъответствия

Мерки за преодоляване на риска:

промяна в график и изпълнение на СМР в други участъци, препроектиране.

„Рехабилитация на път SM. 2248 / III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Вигина – Елаховец / III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Критична точка 5: Трудности при изпълнението на проекта, предизвикани от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население

Във основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разглеждаме следните аспекти на проявление:

Причиняване на имуществени щети на трети страни (искрети ЗБУТ)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на възникване – ще доведе до негативна реакция, съдебни искове и евентуално закъснение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Предварително съгласуване с експлоатационните дружества на подземните и надземни комуникации;
- Публичност и комуникация: предварително информирание на населението за предстоящите работи;
- Детайлно разработен график за работа;
- Поддържане на актуална застраховка „Професионална отговорност“.

Мерки за преодоляване на риска:

- Стартиране на процедура по уведомяване на застрахователя;
- Съвременно възстановяване на щетите.

Причиняване на екологични щети (искрети ЗБУТ)

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на възникване – ще доведе до негативни реакции и евентуално закъснение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Спазване на приложимото законодателство;
- Обновяване на техниката, редовна превантивна поддръжка и обслужване;
- Спазване на набелязаните мерки за опазване на околната среда;

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букиците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Постоянен контрол върху работата на екипите;
- Периодичен одит на изпълнение на проекта и спазването на мерките.

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно отстраняване на последиците и възстановяване на околната среда;
- Коригиране на превантивните мерки;
- Информирание на персонала корекциите.

Негативна реакция поради затруден достъп на моторни превозни средства пешеходни, трудноподвижни хора, екипите за спешна медицинска помощ, екипите за пожарна и аварийна безопасност. (Отговорен Ръководител обект)

- Вероятност – висока
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до негативна реакция и евентуално закъснение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Публичност и постоянно информирание на местното население за периода, продължителността и местоположението на предстоящите СМР;
- Следене на новините, свързани с настоящия проект на местно и държавно ниво;
- Спазване на предварително обявения график за изпълнение;
- Следване на съгласувания проект за ВОД;
- Предварително съгласуване на подлезни комуникации, засягането на които би довело до негативна реакция.

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно туширане на причините за негативна реакция и предприемане на действия за намаляване въздействието от строителството по отношение на негативната реакция;
- Съсредоточаване на технически и човешки ресурси в участъците или подобектите, водещи до негативната реакция с цел съкращаване на сроковете, което ще доведе до сменяване на причината за недоволството.

Мерки, касаещи социални характеристики, а именно намаляване на негативното въздействие от изпълнението върху кръга засегнати лица.

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

Аварии на подземни комуникации

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на възникване – ще доведе до забавяне спрямо графика за изпълнение и ще причини неудобства на местното население

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Предварително съгласуване на съществуващите подземни комуникации с експлоатационните дружества;
- Осигуряване на материали за отстраняване на аварии.

Мерки за преодоляване на риска:

- Своевременно уведомяване на съответното експлоатационно дружество за мерки за отстраняване на аварията и предприемане на незабавни съвместни действия по отстраняване на аварията.

Причиняване на екологични щети

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на възникване – ще доведе до негативни реакции и евентуално забавяне

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Спазване на приложимото законодателство;
- Обновяване на техниката, редовна превантивна поддръжка и обслужване;
- Спазване на изискваните мерки за опазване на околната среда;
- Постоянен контрол върху работата на машините;
- Периодичен одит на изпълнение на проекта и спазването на мерките.

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно отстраняване на последиците и възстановяване на околната среда;
- Коригиране на превантивните мерки;
- Информирание на персонала корекциите.

Заграден достъп на моторни превозни средства, пешеходни, трудноподвижни хора, скитните за спешна медицинска помощ, скитните за пожарна и аварийна безопасност.

„Рехабилитация на път SML 2248 /Ш-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /Ш 8681/” от км. 8+300 до км. 12+100“

- Вероятност – висока
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до негативна реакция и евентуално закъснение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Публичност и постоянно информирание на местното население за периода, продължителността и местоположението на предстоящите СМР;
- Сладене на новините, свързани с настоящия проект на местно и държавно ниво;
- Спазване на предварително обявения график за изпълнение;
- Спазване на съгласувания проект за ВОА;
- Предварително съгласуване на подземни комуникации, за които ~~на място~~ би довело до негативна реакция.

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно тунингване на причините за негативна реакция и предприемане на действия за намаляване въздействието от строителството по отношение на негативната реакция;
- Съсредоточаване на технически и човешки ресурси в участъците или подобектите, водещи до негативната реакция с цел съкращаване на сроковете, което ще доведе до смекчаване на причината за недоволството.

Преустановяване и смущаване на подаването на вода, електричество, телекомуникации.

- Вероятност – висока
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до негативна реакция и евентуално закъснение

Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

- Публичност и постоянно информирание на местното население за периода, продължителността и местоположението на предстоящите СМР;
- Сладене на новините, свързани с настоящия проект на местно и държавно ниво;
- Спазване на предварително обявения график за изпълнение;
- Спазване на съгласувания проект за ВОА;

„Рехабилитация на път SM. 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – гранична общ. (Смолян – Рудозем) – Витиня – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

- Предварително съгласуване на подземни комуникации, засягането на които би довело до негативна реакция.

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно туширане на провините за негативна реакция и предприемане на действия за намаляване въздействието от строителството по отношение на негативната реакция;

- Съсредоточаване на технически и човешки ресурси в участъците или подобектите, водещи до негативната реакция с цел съкращаване на сроковете, което ще доведе до смекчаване на причината за недоволството.

Високо ниво на шум и вибрации, продължителна работа и екологични щети

- Вероятност – висока
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до негативна реакция и евентуално закъснение

Мерки за недопускане / премащиване на риска:

- Публичност и своевременно информирание на местното население за периода, продължителността и местоположението на предстоящите СМР;

- Следене на новините, свързани с настоящия проект на местно и държавно ниво;

- Спазване на предварително обявения график за изпълнение;

- Спазване на съгласувания проект за ВОД;

- Предварително съгласуване на подземни комуникации, засягането на които би довело до негативна реакция.

Мерки за преодоляване на риска:

- Незабавно туширане на причините за негативна реакция и предприемане на действия за намаляване въздействието от строителството по отношение на негативната реакция;

- Съсредоточаване на технически и човешки ресурси в участъците или подобектите, водещи до негативната реакция с цел съкращаване на сроковете, което ще доведе до смекчаване на причината за недоволството.

Представеното от нас техническо предложение за изпълнение на строително-монтажните работи на обект „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смялян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III-8681/“ от км 8+300 до км 12+100“ обхваща всички етапи на строителния процес за постигане целите на проекта.

Техническото предложение се изготвя и подписва в един оригинален екземпляр. Техническото предложение трябва да представи ялостен подход за качествено изпълнение на отговорностите и задълженията на Изпълнителя на СМР.

В образеца на техническо предложение са оставени празни полета (редове), маркирани с точки, в които участникът попълва конкретните си предложения или други данни. Където е необходимо, възложителят дава допълнителни указания за попълване, намиращи се след или под съответното поле (ред). Празните полета (редове) се разширяват съобразно попълваната информация. При по-голям обем информация същата може да се изготви и представи в отделно приложение към техническото предложение, а в празното поле (ред) да се впише изрична препратка към него.

Техническото предложение трябва да е написано четливо, да няма механични или други яни поправки по него.

Техническото предложение за изпълнение на поръчката трябва да съдържа най-малко следните елементи:

☞ **Измерител на качеството за изпълнение на поръчката**, включващ Програма за изпълнение на обекта - етапи и последователност* на извършване на строително-монтажни работи /СМР/, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на СМР, тествания, завършване и предаване на обекта, в съответствие с приложимата нормативна уредба, техническите спецификации и предложения линеен график за изпълнение;

☞ **Организация на работата** - предложения за реализирането на дейностите от техническото задание и координация на работната ръка, които да съответстват на приложимия Линеен график, диаграма на механизацията и работната ръка. Следва да се посочат индивидуалните експерти за извършване на строително-монтажните дейности, както и конкретните задължения, които същите ще изпълняват съобразно техната предиазначеност.

Организация на работа за качествено изпълнение на обществената поръчка, включваща етапи и последователност* на извършване на строително-монтажни работи /СМР/, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на СМР, тествания, завършване и предаване на обекта, в съответствие с приложимата нормативна уредба, техническата документация и предлагания линеен график за изпълнение.

Участниците следва да представят описание на подовите СМР и технологията на изпълнение на предвидените дейности, както и подход за доставка на материалите, начин на складиране, начин на внасяне и изпитател. Следва да посочат входящия контрол от

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смялян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

страни на експерти/и, отговарящи/и за мониторинга на качеството при получаване на материали, оборудване и други стоки на обекта.

Участниците следва да предложат система от мерки за осигуряване на качество по време на изпълнение на договори, както и система на контрол за качество, която ще упражняват по време на изпълнението. Следва да се предвидят и мерки, касаещи социални характеристики, а именно намаляване на негативното въздействие от изпълнението върху кръга засегнати лица – достъп до комунални услуги и физически достъп.

Участниците следва да направят предложение за реализирането на дейностите от предмета на обществената поръчка – състав, квалификация, техническа обезпеченост и координация на работната ръка, които да съответстват на приложения Линеен график и диаграма на работната ръка. Следва да се посочи ръководният екип за изпълнение на строително-монтажните дейности, както и конкретните задължения, като експертите, включени в състава му ще изпълняват съобразно тяхната функция.

С цел изясняване на предлаганата организация, следва да се представи описание на планираната последователност на изпълнението, в което да се включат всички дейности и предвидените за тях ресурси и време, съгласно линеен график на участника.

Линеен график:

- В приложения линеен график следва да са отразени етапите на изпълнение и разпределение на работната сила /механизации и работна ръка/, съответстващи на технологичната последователност на изпълнение на дейностите, сроци за изпълнение на дейностите, съответстващи на предложен срок в образеца на техническото предложение от Документацията за участие за възлагане на обществената поръчка.

- Линеиният график е необходимо да отразява технологичната последователност на предвидените дейности /строителни и нестроителни/, като прецизира съответните дейности и да предвижда необходимото технологично време за качествено изпълнение на съответните видове СМР, отчитайки времето за тяхното изпълнение, технологичните етапи при реализирането им, включително доставка на материали и оборудване, подготвителни дейности и дейности по завършване на обекта и предаване на Възлагателя.

- Участник, чиито линеен график показва технологична несъвместимост на отделните строителни операции или несъответствие със строителната програма, се отстранява.

- Линеиният график следва да съдържа информация за отделните дейности, продължителност, предвидената работна ръка, нейната квалификация и предвиденото оборудване и механизации, времетраене, начален и краен ден за всяка дейност.

- В линеиния график трябва да е посочена последователността и взаимозависимостта между отделните дейности и поддейности в рамките на предложен срок. Към линеиният график да бъде приложена диаграма на работната ръка.

- Между представения линеен график, диаграма на работната ръка и останалите части от техническото предложение следва да е налице е пътно съответствие, както и по

„Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Сяблян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Русокем) – Витина – Елховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

отношение на информацията съдържаща се в отделните части на самия линеен график.

Възложителят определя максимален срок за изпълнение 12 (дванадесет) месеца (360 календарни дни при константа на брой дни в месеца 30). При изготвяне на своите предложени участниците следва задължително да се съобразят с така посочения максимален срок за изпълнение на поръчката.

Участникът предлага срок за изпълнение на поръчката в календарни дни като цяло число. Ще бъдат отстранени предложения, в които срокът за изпълнение е предложен в различна мерна единица, и/или е констатирано разминаване между предложения срок за изпълнение и линеяния график и/или предложеният срок за изпълнение превишава посоченият максимален срок за изпълнение на поръчката.

* Под „етапи и последователност“ следва да се има предвид, че изпълнението на обекта трябва да е разделено поетапно, с посочени ключови моменти при изпълнение. Необходими за одобрение, последователност и взаимовръзка между отделните дейности.

!!!ВАЖНО!!!

Участник се отстранява от процедурата:

- Ако не е разработил техническото предложение съгласно техническите спецификации и изискванията на Възложителя посочени по-горе.
- Техническото предложение трябва да съответства на Графика за изпълнение.
- Ако се установи несъответствие между графика за изпълнение и описанието на които и да е от елементите на техническото предложение;

В случай, че бъдем определени за изпълнител, ние ще представим всички документи, необходими за подписване на договора съгласно документацията за участие в посочения срок от възложителя.

Гаранционните срокове за обекта ще съответстват на сроковете, съгласно чл. 20, ал. 3 и ал. 4 от Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и няма да бъдат по-кратки от посочените там.

Удостоверяваме и потвърждаваме, че:

- Строително-монтажните работи (СМР) ще бъдат изпълнени в съответствие със съществените изисквания към строежите, определени чрез Закона за устройство на територията (ЗУТ), както и другото приложимо действащо законодателство в областта на строителството.

Дата : 18.11.2019 г.

Подпис и печат :
(инж.Гюргий Сидеков - Директор)

„Реhabилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смолян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елаховец /III 8681/“ от км. 8+300 до км. 12+100“

ДО
ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/
Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III
8681/” от к. 8+300 до км. 12+100“

от „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД
и подписано от инж. Гюрчай Мустафа Сюлейман
в качеството му на Управител на „ГЕРТ ГРУП“ ЕООД
с ЕИК/БУЛСТАТ 115872945

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

1. За изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/
Смилян – Букаците – Горово – граница общ. (Смолян – Рудозем) – Витина – Елховец /III
8681/” от к. 8+300 до км. 12+100“, предлагаме

ОБЩА ЦЕНА: 1 440 218,92 (един милион четиристотин и четиридесет хиляди двеста и осемнадесет лева и деветдесет и две ст.) лева без ДДС или **1 728 262,70** (един милион седемстотин двадесет и осем хиляди двеста шестдесет и два лева и седемдесет ст.) с **включен ДДС.**

1.1. Елементи на ценообразуване за видовете СМР са както следва:

- Часова ставка – **5.90** лв. / час;
- Допълнителни разходи върху труда - **100** %;
- Допълнителни разходи върху механизацията - **35** %;
- Доставно – складови разходи - **6** %;
- Печалба – **10** %.

2. Предложената обща цена е формирана съгласно Количествено-стойностната сметка (Образец № 4.1), изготвена съгласно одобрения инвестиционен проект и представляваща неразделна част от настоящото ценово предложение.

3. Посочените цени включват всички разходи за точното и качествено изпълнение на строително-монтажните дейности в съответствие с нормите и нормативите действащи в Република България. Цените са посочени в български лева.

4. Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията и спецификация по процедурата.
5. Задължаваме се, ако нашата оферта бъде приета и сме определени за изпълнители, да изпълним строителството, съгласно сроковете и условията, залегнали в договора.
6. При условие, че бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка, не по-късно от датата на сключване на договора ние се задължаваме да представим:

Гаранция за изпълнение по договора в размер на 1 % от предложената обща цена.

До подготвяне на официалния договор, тази оферта, заедно с потвърждението от Ваша страна за възлагане на договора ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

Приложение: Количествено-стойностна сметка (КСС) по Образец № 4.1.

Дата: 15.11.2019г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

/ инж. Г. Сюлейман – Управител на
„ГЕРТ ГРУП“ ЕООД /



Обект: Рехабилитация на път SML 2248 /III-8683/ Смилян-Букаците-Горово-граница общ. (Смолян-Рудозем)-
Витина - Елховец от км. 8+300 до км. 12+100

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Описание на видовете работа	мярка	количество	ед. Цена	общо без ДДС
Сметка 1. Земни работи					
1001	Почистване храсти и дървета с диаметър до Юсм	М ²	798,00	30,00	23 940,00
1002	Изкоп земни почви, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му съгласно изискванията на ТС.	М ³	153,00	3,75	573,75
1003	Изкоп за съоръжения в скални почви, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му, съгласно изискванията на ТС.	М ³	416,00	68,74	28 595,84
1004	Фрезование (технологично с цел осигуряване на минимални технологични дебелини на изравнителните пластове) на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително, натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформяне.	М ²	14 545,00	3,72	54 107,40
1005	Разкъртване на съществуващи бетонови бордюри и превоз на депо включително всички разходи.	М	442,00	12,96	5 728,32
1006	Разкъртване на съществуващи водостоци	М ³	0,00	98,30	0,00
1007	Демонтаж на съществуваща единична стоманена ограда, съгласно временната и постоянна организация на движение, включително, натоварване, транспортиране на разстояние до 50 км и предаване в посочен склад на Възложителя и разтоварване на депо и всички свързани с това разходи.	М	143,00	15,75	2 252,25
1008	Демонтаж на съществуващ стоманен парапет, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване и всички свързани стова разходи.	М	0,00	38,42	0,00
1009	Обрушване скални маси и превоз на депо	М ³	617,00	10,70	6 601,90
Сметка 2. Асфалтови работи					
2001	Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт /биндер/, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина, съгласно Раздел 5500 от ТС.	Т	4 361,00	148,55	647 826,55
2002	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4см, съгласно Раздел 5600 от ТС и с повърхностно активно вещество подобряващо адхезията на битума .	М ²	17 791,00	23,50	418 088,50
2003	Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5700 от ТС.	М ²	787,00	1,66	1 306,42
2004	Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС.	М ²	46 579,00	1,05	48 907,95
Сметка 3. Пътни работи					

3001	Изпълнение на трошен камък с подобрена зърнометрия , съгласно ТС 2014	М ³	242,00	29,43	7 122,06
3002	Изпълнение на несортиран трошен камък за банкети, съгласно ТС 2014	М ³	1 520,00	33,75	51 300,00
3003	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35, в съответствие с изискванията на Раздел 7300 от ТС, включително всички свързани с това разходи	М	442,00	27,89	12 327,38
3004	Доставка и монтаж на единична стоманена предпазна ограда N2W4 съгласно изискванията на Техническата спецификация съгласно чертежа, включително всички свързани с това разходи.	М	1 203,00	67,86	81 635,58
3005	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 8/16, в съответствие с изискванията на Раздел 7300 от ТС, включително всички свързани с това разходи.	М	0,00	17,12	0,00
3006	Направа на тротоар с бетонови плочи 40/40/5 на цименто-пясъчен разтвор - 3см и трошенокаменна настилка - 20см	М ²	0,00	32,80	0,00
3007	Доставка и монтаж на стоманен парапет - б=1.10м	М	0,00	155,00	0,00
3008	Доставка и полагане на италиански улеи за отводняване на пътни насипи, съгласно Раздел 6300 от ТС и чертеж, включително всички свързани с това разходи.	М	0,00	24,88	0,00
3009	Доставка и изливане на място на бетон С16/20 за основи, крила и челни стени съгласно Раздел 7100 от ТС, включително кофраж и всички необходими материали без армировката и всички свързани с това разходи	М ³	56,00	124,77	6 987,12
3010	Доставка и изливане на място на бетон С8/10 за основи, крила и челни стени съгласно Раздел 7100 от ТС, включително кофраж и всички необходими материали без армировката и всички свързани с това разходи	М ³	0,00	108,58	0,00
3011	Укрепване на скатове с предпазни мрежи	М ²	0,00	30,20	0,00
Сметка 4 ПЪТНИ ЗНАЦИ И МАРКИРОВКА					
4001	Доставка и полагане на непрекъснати линии с термопластична маркировка, съгласно изискванията на ТС 2014 и всички свързани с това разходи.	М ²	1 140,00	8,10	9 234,00
4002	Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас - 2, II - ри типоразмер БДС 1517 - 2002, вкл. всички свързани с това разходи	М ²	111,00	184,90	20 523,90
4003	Доставка и монтаж на индивидуални пътни знаци, клас - 2, II - ри типоразмер БДС 1517 - 2002, вкл. всички свързани с това	М ²	0,00	184,90	0,00
4004	Железни тръбни стойки С 4.1 и С 4.2	бр.	108,00	50,00	5 400,00
4005	Тръбни стойки Ф 60 L=2.50m за укрепване на стандартни пътни знаци - доставка и монтаж	бр.	124,00	50,00	6 200,00
4006	Тръбни стойки Ф 60 L= 3.50m за укрепване на стандартни пътни знаци - доставка и монтаж	бр.	24,00	65,00	1 560,00
Обща стойност без ДДС					1 440 218,92
ДДС 20%					288 043,78
Обща стойност с вкл. ДДС					1 728 262,70

Дата: 15.11.2019г.

Изготвил:.....

/ инж. Гюрчай Сюлейман /



Подписите в настоящия документ са заличени на осн.чл.37 от ЗОП