

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**“Аварийно укрепване на път KNL 3063 /III-6232/ Дяково – Кременик, чрез**  
**изграждане на подпорна стена”**

**СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ**

Засегнатият участък от общинския път за изграждане на подпорна среда е с линейна дължина около 48 м. Има свличане на значително количество земни маси, което от своя страна е причинило компроментиране на насипа на пътя и разрушаване на част от пътното платно на участък с линейна дължина около 88.48 м.

**I. ЧАСТ “ КОНСТРУКЦИИ”**

Носещата конструкция се изпълнява от стоманобетон. Предвидено е изпълнението на стената да се извърши на четири броя ламела, всяка с дължина от 12м.л., като между отделните секции фугата да се запълни с 5см XPS. Височината на стената е 9.00м., над основата, а дебелината на стената е 25см, като за всеки участък е предвидено изпълнение на 5 бр. контрафорси с дебелина 25см. Фундаментите са с размер 1200x550x100см. Обратният насип да се изпълни от добре уплътнен чакъл, на пластове от 20см.

Стената е оразмерена за девета степен на земетръс с коефициент на сеизмичност 0.27 по скалата MSK, съгласно “Наредба № РД-02-20-2 от 27 януари 2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони.

За конструкцията ще бъдат използвани следните видове материали:

- Стомана А-I (ф) и А-III (N) ;
- Бетон клас В10 съгласно БДС EN 206-1:2002 за подложен бетон
- Бетон клас В25 съгласно БДС EN 206-1:2002 за основи и стени

Предвидени са дренаж и барбакани, с цел улавяне на голямото количество подпочвени и повърхностни води.

**II. ЧАСТ "ПЪТНА"**

Проектираният участък е от четвъртокласен път на територията на община Дупница. Предмета на част пътна е възстановяване на участък с дължина 88,48м. от пътното платно.

Проектирания пътен участък е със стара асфалтова настилка, която е с множество неравности, компроментирани участъци и влошени експлоатационни характеристики, което затруднява транспортно - комуникационното обслужване на територията и в частност с.Дяково, както и правилното отводняване в обхвата на пътя.

Инвестиционните цели са възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилката, с оглед осигуряване на комфорт и безопасност на движението и добро отводняване на пътя.

**III. ЧАСТ "ГЕОДЕЗИЯ"**

За направа на трасировачния план и вертикалната планировка са ползвани изходни данни от полигонови точки привързани в координатната равнинна система от 1970 и височинно в Балтийска к-на система.

**IV. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛНО–МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ**

Необходимите за цялостното изпълнение на СМР инструментариум, като механизация, инструменти, материали , работна ръка следва да бъдат осигурени от Изпълнителя. Всички материали, които ще бъдат вложени трябва да са придружени със

съответните сертификати за произход и качество, инструкция за употреба и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

Всички строително-монтажни работи трябва да се изпълняват съобразно изискванията на ПИПСМР и фирмените технологии на фирмите производители.

Изпълнителят отговаря за изпълнението на СМР в съответствие с документацията за участие в обществената поръчка, основните изисквания за този вид СМР, нормите за извършване на СМР и мерките за безопасност при работа на строителната площадка. Изпълнителят трябва да вземе всички мерки, за да осигури безопасността на извършваните от него СМР, съгласно законодателството на РБ и да носи пълната отговорност при евентуални злополуки.

Изпълнителят е задължен да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко необходимо за изпълнение на СМР.

Изпълнителят трябва точно и надлежно да изпълни договорените работи, съгласно утвърдената от Възложителя документация за участие, с качество, съответстващо на БДС или еквивалент. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият ги отстранява за своя сметка до удовлетворяване исканията на Възложителя и до приемане на работите от негова страна и от съответните държавни институции (контролни органи).

Строително-монтажните работи се отчитат периодично след извършването им и представяне на Акт - протокол образец №19.

## **V. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ УЧАСТНИЦИТЕ**

1. Участникът, в случай че бъде избран за изпълнител, се задължава да изпълни строително-монтажни работи по видове и обем, съгласно настоящата техническа спецификация и документацията за участие в обществената поръчка.

2. Да бъде вписан от ПРВВ на Централния професионален регистър на строителя, за изпълнение на обекти от втора група, трета категория, съгласно чл.5, ал.6, т.2.3.1.

3. Изпълнението на строително-монтажните работи трябва да бъде съгласно изискванията на Правила и норми за извършване и приемане на СМР (ПИПСМР) и всички действащи към момента закони, подзаконови нормативни актове, наредби, правила, норми и нормативи за изпълнение на строителството.

## **VI. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ВЛОЖЕНИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР**

1. Доставка на всички материали и оборудване, необходими за изпълнение на строително – монтажните работи по отделните части, съгласно одобрената документация за участие в обществена поръчка е задължение на Изпълнителя.

2. Всички материали, които ще бъдат вложени трябва да са придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкция за употреба и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

3. Влаганите строителни материали и съоръжения трябва да отговарят на следните технически спецификации:

- а. Български стандарти, с които се въвеждат европейски стандарти, или еквивалентни (БДС EN);

- б. Български стандарти или еквивалентни; (БДС );
- в. Хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни( h EN);
- г. Европейски технически одобрения (ЕТО), с или без ръководство или еквивалентни;
- д. Общоприети технически спецификации
- е. Български стандарти, с които се въвеждат международни стандарти или еквивалентни;

4. В случай, че технически спецификации по т. а и б не съществуват, строителните материали следва да съответстват на признати национални технически спецификации или еквивалентни.

5. При условие, че не са налице публикувани стандарти по т. а и т.б, се прилагат български технически одобрения, както и нормативните актове за проектиране, изпълнение и контрол на строежите или на отделни строителни и монтажни работи.

## **VII.ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНИ И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД. ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ**

Работите ще се извършват при изключително строго съблюдаване на техниката на безопасност и охрана на труда съгласно План за безопасност и здраве, както и всички изисквания по НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (*обн., ДВ, бр. 37 от 2004 г.; попр., бр. 98 от 2004 г.*)

Преди започване на строително-монтажните работи, изпълнителят е длъжен да съгласува технологията на работа с органите по безопасност на труда. Всички работни места да бъдат обезопасени със съответните ограждения, предпазни устройства и приспособления.

Не се разрешава на лица под 18 години да изпълняват строително-монтажни работи на височина над 5 м., посредством временни монтажни приспособления и непосредствено на елементи от конструкцията .

## **VIII. НОРМАТИВНИ АКТОВЕ, КОИТО ЗАДЪЛЖИТЕЛНО СЛЕДВА ДА СЕ СПАЗВАТ ПРИ СТРОИТЕЛСТВОТО**

1. Закон за устройство на територията;
2. 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, съоръжения и строителни обекти;
3. Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
4. Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството;
5. Закон за техническите изисквания към продуктите;
6. Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
7. Закон за управление на отпадъците;
8. Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
9. Наредба № РД-07/8 от 20.12. 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
10. Наредба №6 от 25.05.2004г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при механично обработване на дървесина;
11. Наредба за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
12. Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;

**Първи етап** от км. 0+050 до км. 0+088,4 - обхваща изпълнение на две ламели с обща дължина 24м /L1-12м и L2- 12м/ и част Пътна - 38.48 м.

№	ВИД СМР	мярка	количество
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Земни работи - изкопи</b>		
1.1	Машинен изкоп за отстраняване на почвен слой с извозване да 10 км	м <sup>3</sup>	2370.00
1.2	Ръчен изкоп в земни почви с прехвърляне до 3 м хоризонтално 20 см	м <sup>3</sup>	30.00
1.3	Уплътняване земно легло с вибровалек - под фундаменти	м <sup>2</sup>	150.00
1.4	Такса депо	м <sup>3</sup>	2400.00
<b>2</b>	<b>Земни работи - насипи</b>		
2.1	Доставка и направа на обратен насип от несвързана здрава почва и уплътняване с вибровалек на пластове от 20см	м <sup>3</sup>	1655.00
<b>3</b>	<b>Кюфражни работи</b>		
3.1.	Изпълняване на кюфраж за фундаменти	м <sup>2</sup>	53.00
3.2	Изпълняване на кюфраж за стени	м <sup>2</sup>	400.00
3.3	Изпълняване на кюфраж за плоча на кота 664.10	м <sup>2</sup>	46.00
3.4	Изпълняване на кюфраж за контрафорси	м <sup>2</sup>	531.00
3.5	Доставка на XPS с дебелина 5 см за запълване на фуги между отделни секции	м <sup>2</sup>	12.50
3.6	Доставка и монтаж на PVC тръби Ø50 с дължина 30см	бр.	28.00
<b>4</b>	<b>Армировъчни работи</b>		
4.1	Армировка стомана AI и AIII средна сложност	кг	30231.65
<b>5</b>	<b>Бетонени работи</b>		
5.1	Доставка и полагане на подложен бетон B10	м <sup>3</sup>	14.00
5.2	Доставка и полагане на подложен бетон B25 за фундаменти	м <sup>3</sup>	132.50
5.3	Доставка и полагане на подложен бетон B25 за стени	м <sup>3</sup>	52.50
5.4	Доставка и полагане на подложен бетон B25 за плоча на кота 664.10	м <sup>3</sup>	10.50
5.5	Доставка и полагане на подложен бетон B25 за контрафорси	м <sup>3</sup>	64.00
<b>ЧАСТ "ПЪТНА"</b>			
1.1	Разкъртване на съществуваща асфалтобетон на настилка	м <sup>3</sup>	15.22
1.2	Изкоп на земни почви и негоден материал - механизирано	м <sup>3</sup>	114.67
1.3	Натоварване и транспорт до депо на земни почви и негоден материал	м <sup>3</sup>	114.67
1.4	Насип на земно легло с Eo = 35 MPa	м <sup>3</sup>	174.70
1.5	Изкоп на неподходящ материал от банкети	м <sup>3</sup>	26.94
2.1	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип "А" за износващ пласт -4 см	t	19.24
2.2	Доставка и полагане на втори битумен разлив	м <sup>2</sup>	230.88
2.3	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон за долен пласт на покритието от 4 см	t	22.32
2.4	Доставка и полагане на първи битумен разлив	м <sup>2</sup>	230.88
2.5	Доставка и полагане на битумизиран трошен камък	м <sup>3</sup>	30.00

2.6	Доставка и полагане на трошен камък	м <sup>3</sup>	57.72
2.7	Доставка и полагане на 10 см пясък	м <sup>3</sup>	27.70
2.8	Пренастилане на банкет с дебелина 50 см със стабилизирани трошен камък за банкет дебелина 50 см	м <sup>3</sup>	27.32
2.9	Пренастилане на банкет с дебелина 50 см със стабилизирани трошен камък	м <sup>3</sup>	27.32
2.1	Еластична мантинела	м'	39.25
Непредвидени разходи 10%			

**Втори етап** от км. 0+000 до км. 0+050 - обхваща изграждане на 24 м. - ламела L3-12 м и L4-12 м към част "Конструкции" и част "Пътна" - 50 м.

№	ВИД СМР	мярка	количество
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Земни работи - изкопи</b>		
1.1	Машинен изкоп за отстраняване на почвен слой с извозване до 10 км	м <sup>3</sup>	2370.00
1.2	Ръчен изкоп в земни почви с прехвърляне до 3 м хоризонтално 20 см	м <sup>3</sup>	30.00
1.3	Уплътняване земно легло с вибровалек - под фундаменти	м <sup>2</sup>	150.00
1.4	Такса депо	м <sup>3</sup>	2400.00
<b>2</b>	<b>Земни работи - насипи</b>		
2.1	Доставка и направа на обратен насип от несвързана здрава почва и уплътняване с вибровалек на пластове от 20см	м <sup>3</sup>	1656.00
<b>3</b>	<b>Кюфражни работи</b>		
3.1.	Изпълняване на кюфраж за фундаменти	м <sup>2</sup>	54.00
3.2	Изпълняване на кюфраж за стени	м <sup>2</sup>	400.00
3.3	Изпълняване на кюфраж за плоча на кота 664.10	м <sup>2</sup>	46.00
3.4	Изпълняване на кюфраж за контрафорси	м <sup>2</sup>	531.00
3.5	Доставка на XPS с дебелина 5 см за запълване на фуги между отделни секции	м <sup>2</sup>	12.50
3.6	Доставка и монтаж на PVC тръби ø50 с дължина 30см	бр.	28.00
<b>4</b>	<b>Армировъчни работи</b>		
4.1	Армировка стомана AI и AIII средна сложност	кг	30231.65
<b>5</b>	<b>Бетонни работи</b>		
5.1	Доставка и полагане на подложен бетон B10	м <sup>3</sup>	14.00
5.2	Доставка и полагане на подложен бетон B25 за фундаменти	м <sup>3</sup>	132.50
5.3	Доставка и полагане на подложен бетон B25 за стени	м <sup>3</sup>	52.50
5.4	Доставка и полагане на подложен бетон B25 за плоча на кота 664.10	м <sup>3</sup>	10.50
5.5	Доставка и полагане на подложен бетон B25 за контрафорси	м <sup>3</sup>	64.00

#### ЧАСТ "ПЪТНА"

##### ПОДГОТВИТЕЛНИ ЗЕМНИ РАБОТИ

1.1	Разкъртване на съществуваща асфалтобетон на настилка	м <sup>3</sup>	20.00
1.2	Изкоп на земни почви и негоден материал - механизирани	м <sup>3</sup>	149.39
1.3	Натоварване и транспорт до депо на земни почви и негоден материал	м <sup>3</sup>	149.39
1.4	Насип на земно легло с E <sub>0</sub> = 35 МПа	м <sup>3</sup>	226.86
1.5	Изкоп на неподходящ материал от банкети	м <sup>3</sup>	34.71

##### ПЪТНА НАСТИЛКА

2.1	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон тип"А" за износващ пласт -4 см	t	25.36
2.2	Доставка и полагане на втори битумен разлив	m <sup>2</sup>	300.00
2.3	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон за долен пласт на покритието от 4 см	t	28.65
2.4	Доставка и полагане на първи битумен разлив	m <sup>2</sup>	300.00
2.5	Доставка и полагане на битумизиран трошен камък	m <sup>3</sup>	38.77
2.6	Доставка и полагане на трошен камък	m <sup>3</sup>	74.66
2.7	Доставка и полагане на 10 см пясък	m <sup>3</sup>	35.80
2.8	Пренастилане на банкет с дебелина 50 см със стабилизиран трошен камък за банкет дебелина 50 см	m <sup>3</sup>	35.51
2.9	Пренастилане на банкет с дебелина 50 см със стабилизиран трошен камък	m <sup>3</sup>	35.51
2.10	Еластична мантиanela	m'	50.75
	Непредвидени разходи 10%		

След подписване на договора за възлагане, количествата по видове строителни работи се уточняват между представител на Възложителя и Ръководителя на екипа на Изпълнителя. Отчитането на изпълнените и подлежащите на заплащане видове строителни работи се извършва с двустранно подписани от Изпълнителя и Възложителя протоколи.

При изпълнението и приемането на строително-монтажните работи да се спазват стриктно изискванията на ПИПСМР (Правилник за изпълнение и приемане на СМР).

#### **Гаранционни срокове:**

Нормалното функциониране и ползване на обекта, както и отстраняване на скрити дефекти след приемането му от Възложителя, е предвидено да бъде осигурено с определяне на минимални гаранционни срокове. Последните следва да бъдат съобразени с разпоредбите 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, съоръжения и обекти.

При извършване на СМР изпълнителят е длъжен да съгласува действията си предварително с общинската администрация, а където е необходимо и с експлоатационните дружества с цел опазване подземната и надземната техническа инфраструктура и съоръжения. При нанасяне на щети да ги възстановява за своя сметка в рамките на изпълнението на възложената дейност.

Изпълнителят е длъжен да упражнява контрол на качеството в съответствие с нормативните документи и процедури за качество. Да разполага с акредитирана лаборатория, която да изпитва и издава необходимите документи при издаване на обекта за вложените материали, или договор с такава.

Възложителят може по всяко време да инспектира работите, да контролира технологията на изпълнението и да издава инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на технологията и начина на изпълнение. В случай на констатирани дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, Възложителят спира работите до отстраняването им от Изпълнителя.

Всички дефектни материали се отстраняват от обекта, а дефектните работи се разрушават от Изпълнителя за негова сметка.

По време на изпълнение на строително - монтажните работи Изпълнителят е длъжен да спазва 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.

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на законовата уредба в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството стандарти и технически нормативни документи, действащи в страната.

При изпълнение и отчитане на СМР, да се изготвят всички актове и протоколи, съгласно изискванията на Наредба №3 (от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството).