

**ОЦЕНКА НА ПРИЛОЖЕНИЯ „А”, „Б” И „В” ОТ ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА
УЧАСТНИК №5 – ОБЕДИНЕНИЕ „ГЕОМЕТРО 5”**

ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛ/ПОДПОКАЗАТЕЛ	СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИЯ „А”, „Б” И „В” ОТ ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИК №5 – ОБЕДИНЕНИЕ „ГЕОМЕТРО 5”	Кратко описание на техническото предложение			Резултат по показател /РП/ в %	Тежест на показателя/подпоказателя в тегловни точки
		Добро /50%/ - Цялото предложение съответства на минималните изисквания на Възложителя, но някои технически показатели не са разработени детайлно.	Много добро /80%/ - Цялото предложение съответства на минималните изисквания на Възложителя и всички технически показатели са разработени детайлно.	Отлично /100%/ - Всички технически показатели са разработени детайлно. Предложението, обосновано с Приложения А, Б и В, е по-добро спрямо минималните изисквания на Възложителя.		
П2	ПРИЛОЖЕНИЕ А – Проектно предложение – максимална възможна оценка 49 точки					
П2.1	Предложение за проучване – дейности, свързани с: проучване на геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителството; проучване на рисковете от почвени деформации и слягане /над тунела и на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела и метростанцията;/ проучване за установяване на съществуващите инфраструктурни			1.Предложението включва направа на допълнителни сондажи. 2.Представени са доказателства за детайлно проучване на инженерните мрежи.	100	10

	обекти в обхвата на строителството /метростанция и работна шахта/					
	Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П2.1: 1. Участникът е предложил да направи допълнителни сондажи в района на строителството. 2. Участникът е представил доказателства за извършени прецизни проучвания за установяване на вида и характеристиките на всички инженерни мрежи, попадащи в района на строителството и засягани от строителните дейности в отделните етапи от изпълнението на обекта.					
П2.2	Предложение за проектиране – дейност, свързана с проектиране на следните елементи:					
П2.2.1	Конструкция, в т.ч. хидроизолация, архитектура и архитектурно-художествено оформление на метростанцията; конструкция и хидроизолация на метротунела; конструкция и хидроизолация на работна шахта, в т.ч. преустройството ѝ във ВУ и ТВС; конструкция на служебна ж.п. връзка, релсов път в метростанцията и метротунела, както и конструкция на релсовия път на служебната ж.п. връзка, контактна мрежа в метростанцията и метротунела - технически характеристики на всеки елемент за проектиране		Предложението по подпоказател П2.2.1 съответства на минималните изисквания на Възложителя и е разработено детайлно. Във връзка с изискванията, изпълнението на които води до отлично качество на офертата по този подпоказател, Участникът е предложил по-добра водоплътност на фугите, както и материали, позволяващи лесен монтаж и подмяна при повреда, но не е изпълнил третото изискване, което води до отлично качество на офертата по този подпоказател, а именно предлагане на скрепителни елементи на релсовия път със завишени характеристики.		80	14
	Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П2.2.1: Участникът е предложил: 1. Конструктивни елементи с по-високи технически параметри /като напр. водонепропускливост, водоплътност, водоплътност на фуги, водоплътност на сегменти, мразоустойчивост/; 2. Материали за тавани, облицовки, настилки и стъпала с по-високи технически характеристики /като напр. износоустойчивост, неплъзгаемост,					

	мразоустойчивост/ като отделните елементи са с подходящи размери, осигуряващи лесен ремонт и подмяна при повреда; 3. Скрепителни елементи на релсовия път със завишени характеристики.					
П2.2.2	Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията, тунела и междустанционното водоотливно и вентилационно съоръжение, в т.ч. на външни ВиК връзки; системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията и вентилация в междустанционното съоръжение - технически характеристики на всеки елемент за проектиране		Предложението по подпоказател П2.2.2 съответства на минималните изисквания на Възложителя и е разработено детайлно. Във връзка с изискванията, изпълнението на които води до отлично качество на офертата по този подпоказател, Участникът е предложил климатична и вентилационна системи с висок енергиен клас, но второто изискване, което води до отлично качество на предложението по този подпоказател не е изпълнено, а именно предлагане на решения за недопускане на вода в асансьорните и ескалаторните шахти и отвеждане.		80	3
<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П2.2.2: Участникът е предложил:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Решения за недопускане на вода в асансьорните и ескалаторните шахти и отвеждане; 2. По-висок енергиен клас на климатичната и вентилационната уредби. 						
П2.2.3	Тягово-понижителна станция ТПС /оборудване за комплексните разпределителни уредби и понижаващите трансформатори в ТПС с разположението им в плана на помещенията; контрол на електрокорозията от буждаещи токове; кабелни връзки 10kV между ТПС5 и ТПС6/; Инсталации ниско напрежение за собствени нужди /ел.инсталации на метростанцията, тунела,		Предложението по подпоказател П2.2.3 съответства на минималните изисквания на Възложителя и е разработено детайлно. Във връзка с изискванията,		80	4

	<p>помпената станция и вентилационните уредби, кабелни носачи и заземителни инсталации в тунела и подвалите/;</p> <p>Електрозахранване на контактната мрежа; Автоматика и телемеханика /на ТПС и на електромеханичните съоръжения/ - технически характеристики на всеки елемент за проектиране</p>		<p>изпълнението на които води до отлично качество на офертата по този подпоказател, Участникът е предложил кабели с по-висок клас на пожароустойчивост, несъдържащи халогенни елементи, но другите две изисквания, които водят до отлично качество на предложението по този подпоказател не са изпълнени, а именно предлагане на тягови трансформатори с подобрени енергийни характеристики и контактна мрежа с по-високи технически параметри.</p>			
<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П2.2.3:</p> <p>Участникът е предложил:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническа документация за тягови трансформатори с подобрени енергийни характеристики, съобразени с Директива 2009/125/ЕО, приложение I, таблица I.2 относно загубите на празен ход и при късо съединение; 2. Кабели с по-висок клас на пожароустойчивост; 3. Контактна мрежа с по-високи технически параметри. 						
П2.2.4	<p>Телекомуникационни /слаботокови/ системи - система за диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; система за контрол и таксуване на пътниците - технически характеристики на всеки елемент за проектиране</p>		<p>Предложението по подпоказател П2.2.4 съответства на минималните изисквания на Възложителя и е разработено детайлно, но офертата не изпълнява изискванията, които водят до отлично качество на предложението по този подпоказател.</p>		80	4
<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П2.2.4:</p> <p>Участникът е предложил:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. За озвучителната система: по-добър честотен обхват за озвучителната уредба и за високоговорителите и по-добра IP степен на защита за 						

	<p>високоговорителите;</p> <p>2. За системата за видеонаблюдение: видео архив – повече от един месец /30 дни/; камери с по-добри параметри /разделителна способност, светлочувствителност, възможност за едновременно генериране на паралелни видеопотоци/; работни станции и локален сървър за запис с по-добри хардуерни характеристики;</p> <p>3. За часовниковата система: по-добра видимост и ъгъл на видимост за часовниците на перона и във вестибюлите.</p>					
П2.2.5	Етапи на преустройство на всички съществуващи инфраструктурни обекти, засягани по време на отделните етапи на строителство; предложение за възстановяване на площите, засегнати от строителството			1.Участникът е минимализирал времетраенето на етапите на преустройство. 2. Участникът е предложил поетапно възстановяване на засегнатите от строителството площи.	100	4
<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П2.2.5:</p> <p>1.Участникът е минимализирал броя и времетраенето на етапите за преустройство на инженерните мрежи, в т.ч. временната организация на движение за работите;</p> <p>2.Участникът е предложил поетапно възстановяване на засегнатите от строителството площи.</p>						
П2.3	Предложение за материали и оборудване за влагане – дейност, свързана с избор, доставка и монтаж на следните материали и оборудване:					
П2.3.1	Материали по част конструкции /бетонни смеси, армировка, хидроизолация на метростанцията и метротунела, материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа/; материали по част архитектура /облицовъчни материали, материали за настилки, материали за парапети, материали за окачени тавани, алуминиева дограма /витрини/, материали за покрития на входове/		Предложението по подпоказател П2.3.1 съответства на минималните изисквания на Възложителя и е разработено детайлно. Във връзка с изискванията, изпълнението на които води до отлично качество на офертата по този подпоказател, Участникът е предложил материали, гарантиращи по-добра водоплътност на фугите, както и материали, позволяващи лесен монтаж и подмяна при повреда, но не е		80	4

			изпълнил третото изискване, което води до отлично качество на офертата по този подпоказател, а именно предлагане на скрепителни елементи на релсовия път със завишени характеристики.			
<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П2.3.1: Участникът е предложил:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструктивни елементи с по-високи технически параметри /като напр. водонепропускливост, водоплътност, водоплътност на фуги, водоплътност на сегменти, мразоустойчивост/; 2. Материали за тавани, облицовки, настилки и стъпала с по-високи технически характеристики /като напр. износоустойчивост, неплъзгаемост, мразоустойчивост/ като отделните елементи са с подходящи размери, осигуряващи лесен ремонт и подмяна при повреда; 3. Скрепителни елементи на релсовия път със завишени характеристики. 						
П2.3.2	Оборудване за системите за водопроводната и канализационната системи и за системите за отопление, вентилация и климатизация			1.Предложил е материали за покрития на входове и асансьорни шахти. 2.Предложил е оборудване за климатична и вентилационна системи с висок енергиен клас.	100	1
<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П2.3.2: Участникът е предложил:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Решения за недопускане на вода в асансьорните и ескалаторните шахти и отвеждане; 2 . По-висок енергиен клас на климатичната и вентилационната уредби. 						
П2.3.3	Оборудване за всички системи на ТПС, оборудване за системите за захранване на контактната мрежа, оборудване НН за собствени нужди на метростанцията и прилежащия участък, оборудване за улично осветление, тролейбусна мрежа, тръбни PVC-мрежи, външни кабели СрН и НН, оборудване за системата за местно автоматично управление на ТПС, оборудване за системата за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и метротунела, асансьори		Предложението по подпоказател П2.3.3 съответства на минималните изисквания на Възложителя и е разработено детайлно. Във връзка с изискванията, изпълнението на които води до отлично		80	3

	и ескалатори		качество на офертата по този подпоказател, Участникът е предложил кабели с по-висок клас на пожароустойчивост, несъдържащи халогенни елементи, но другите две изисквания, които водят до отлично качество на предложението по този подпоказател не са изпълнени, а именно предлагане на тягови трансформатори с подобрени енергийни характеристики и контактна мрежа с по-високи технически параметри.			
<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П2.3.3: Участникът е предложил: 1. Техническа документация за тягови трансформатори с подобрени енергийни характеристики, съобразени с Директива 2009/125/ЕО, приложение I, таблица I.2 относно загубите на празен ход и при късо съединение; 2. Кабели с по-висок клас на пожароустойчивост; 3. Контактна мрежа с по-високи технически параметри.</p>						
П2.3.4	Оборудване за следните системи - диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; система за контрол и таксуване на пътниците		Предложението по подпоказател П2.3.4 съответства на минималните изисквания на Възложителя и е разработено детайлно, но офертата не изпълнява изискванията, които водят до отлично качество на предложението по този подпоказател.		80	2
<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П2.3.4: Участникът е предложил: 1. За озвучителната система: по-добър честотен обхват за озвучителната уредба и за високоговорителите и по-добра IP степен на защита за високоговорителите;</p>						

	<p>2. За системата за видеонаблюдение: видео архив – повече от един месец /30 дни/; камери с по-добри параметри /разделителна способност, светлочувствителност, възможност за едновременно генериране на паралелни видеопотоци/; работни станции и локален сървър за запис с по-добри хардуерни характеристики;</p> <p>3. За часовниковата система: по-добра видимост и ъгъл на видимост за часовниците на перона и във вестибюлите.</p>
--	--

Изисквания на Възложителя към Проектно предложение – Приложение А:

Проектното предложение трябва да третира конкретния обект от настоящата поръчка. В предложението трябва да бъдат предвидени всички дейности, респективно свързаните с тях разходи, необходими за цялостното изпълнение на обекта на поръчката по всички елементи. За всеки елемент трябва да бъдат изяснени принципите на проектиране и нормативната база. Проектното предложение за всеки елемент трябва да е в съответствие с действащото законодателство. Освен БДС могат да се прилагат и еквиваленти. Предложението относно материалите и влаганото оборудване да се представи под формата на таблица със следните графи: номер по ред, наименование, каталожен номер, производител, кратко описание, технически характеристики.

Чертежите от графичната част трябва да бъдат в подходящ мащаб, така че цялата информация в тях да бъде четлива, с подробна легенда, с ясни надписи и котировки, с необходимите разрези и детайли.

За детайлно обосновано ще се приема предложение относно дадена дейност, което съдържа следните компоненти: описание на дейността, обхват на дейността, списък на приложимите стандарти, начин на изпълнение на дейността, в т.ч. обезпечаване на качеството, необходими ресурси, времева рамка.

Оценка по показател 2 /ОП2/:

$$ОП2 = 10 \times РП2.1 + 14 \times РП2.2.1 + 3 \times РП2.2.2 + 4 \times РП2.2.3 + 4 \times РП2.2.4 + 4 \times РП2.2.5 + 4 \times РП2.3.1 + 1 \times РП2.3.2 + 3 \times РП2.3.3 + 2 \times РП2.3.4$$

$$ОП2 = 10 \times 100\% + 14 \times 80\% + 3 \times 80\% + 4 \times 80\% + 4 \times 80\% + 4 \times 100\% + 4 \times 80\% + 1 \times 100\% + 3 \times 80\% + 2 \times 80\% = 42.2 \text{ точки}$$

ПЗ	Приложение Б - Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството - максимална възможна оценка 35 точки					
ПЗ.1	Предложение за технология и организация за строителството на метростанцията, включително технология на изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане на метростанцията			1.Участникът възстановява движението в рамките на 30 дни след изграждане на покривната плоча. 2.Участникът секционира хидроизолацията с помощта на водоспиращи ленти.	100	11
	<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател ПЗ.1:</p> <p>Участникът предлага:</p> <p>1. Технология, съгласно която възстановява движението не по-късно от 30 дни след изграждане на конструкцията на метростанцията;</p>					

	2. Секционирание при полагане на хидроизолацията с оглед локализиране на бъдещи дефекти.					
ПЗ.2	Предложение за технология и организация за строителство на метротунела от метроучастъка и тунела от служебната ж.п.връзка, включително технология на укрепване/засдравяване на земния масив в района на метротунела и технология за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от методите на изграждане на метротунелите			1.Участникът е предложил мероприятия, гарантиращи сигурността на всички сгради и съоръжения в зоната на влияние на строителството. 2.Участникът секционира хидроизолацията с помощта на водоспиращи ленти.	100	11
Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател ПЗ.2: Участникът предлага: 1. Мероприятия за повишаване сигурността на сградите и съоръженията в зоната на влияние на строителството на тунелите; 2. Секционирание при полагане на хидроизолацията с оглед локализиране на бъдещи дефекти.						
ПЗ.3	Предложение за технология и организация за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метротунела от метроучастъка и релсовия път в служебната ж.п. връзка		Предложението по подпоказател ПЗ.3 съответства на минималните изисквания на Възложителя и е разработено детайлно, но офертата не изпълнява изискването, което води до отлично качество на предложението по този подпоказател.		80	3
Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател ПЗ.3: 1. Участникът предлага технология, с която минимализира броя на тактовете за изграждане /бетониране/ на релсовия път						
ПЗ.4	Предложение за организация на строителната площадка за изграждане на обекта в зависимост от етапите на строителство, временна организация на движение за всеки отделен етап; мероприятия за управление на отпадъците		Предложението по подпоказател ПЗ.4 съответства на минималните изисквания на Възложителя и е разработено детайлно. Във връзка с изискванията,		80	10

			<p>изпълнението на които води до отлично качество на офертата по този подпоказател, Участникът обезпечавя движението с по две ленти на по-ранен етап чрез предложената технология на изпълнение - "Милански метод", но не е изпълнил второто изискване, което води до отлично качество на предложението по този подпоказател, а именно да предложи план за управление на строителните отпадъци, който да включва материално оползотворяване на строителните отпадъци, като подготовката за повторна употреба да се осъществява на територията на строителната площадка.</p>			
<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател ПЗ.4: Участникът е предложил: 1. Строителна площадка по време на всеки етап от строителството, водеща до оптимизиране на временната организация на движение /като напр. организиране на повече от една лента в посока, минимализиране на времето за действие на временната организация/; 2. План за управление на строителните отпадъци, който включва материално оползотворяване на строителните отпадъци /подготовка за повторна употреба, рециклиране, оползотворяване в обратни насипи/, като подготовката за повторна употреба се осъществява на територията на строителната площадка.</p>						
<p>Изисквания на Възложителя към Проектно предложение – Приложение Б: Графичната част относно подпоказатели от ПЗ.1 до ПЗ.3 трябва да се представи под формата на технологични схеми в съответствие с проектното предложение. Графичната част относно подпоказател ПЗ.4 трябва да се представи под формата на план, съгласно проектното предложение, в един или няколко чертежа, така че да се обхванат всички етапи на строителство, с ясно обозначаване на захранването на строителните площадки с ток, вода, съоръжения за измиване</p>						

на строителните машини и автомобилите, временни огради и други, необходими за изпълнението на обекта.

За детайлно обосновано ще се приема предложение относно дадена дейност, което съдържа следните компоненти: описание на дейността, обхват на дейността, списък на приложимите стандарти, начин на изпълнение на дейността, в т.ч. обезпечаване на качеството, необходими ресурси, времева рамка.

Оценка по показател 3 /ОПЗ/:

ОПЗ = 11 x РПЗ.1 + 11 x РПЗ.2 + 3 x РПЗ.3 + 10 x РПЗ.4

ОПЗ = 11 x 100% + 11 x 100% + 3 x 80% + 10 x 80% = 32.4 точки

П4	Приложение В - Предложение за планиране изпълнението на Проекта - максимална възможна оценка 8 точки					
	Предложение за планиране изпълнението на Проекта			1.Участникът е извършил подробна оценка на риска и е представил доказателства за изпълнение на първоначално определения срок. 2.Графикът за извършване на СМР в тунела при пресичането на жп линията е детайлен и е консултиран с експлоатиращото предприятие.	100	8
	<p>Изисквания, изпълнението на които води до отлично качество на Техническата оферта по подпоказател П4: Участникът е представил: 1. Доказателства за гарантиране на първоначално договорения срок при възникване на обстоятелства, водещи до забавяне изпълнението на видове работи, чрез използване на допълнителни ресурси - материали, работна ръка, механизация или друго; 2. Детайлен график за извършване на СМР в тунела при пресичането на ж.п. линията София-Пловдив в съответствие с режима на работа на експлоатиращото предприятие.</p>					
	<p>Изисквания на Възложителя към Проектно предложение – Приложение В: Описателната част трябва да представлява подробен анализ, който да обоснове продължителността на основните СМР при изпълнението на обекта. Графичната част трябва да съдържа: Подробна времева програма за изпълнение на СМР под формата на линеен график, с ясно отбелязани времеви разчети, съответстващи на важните събития от Графика на важните събития, приложен в Том 3; Диаграма на работната ръка; График на механизацията, предложена от участника за изпълнение на работите по Проекта.</p>					

В предложението трябва да бъдат предвидени всички дейности, необходими за цялостното изпълнение на обекта на поръчката, включително пускови изпитания и въвеждане в експлоатация.

За детайлно обосноваване ще се приема предложение относно дадена дейност, което съдържа следните компоненти: описание на дейността, обхват на дейността, списък на приложимите стандарти, начин на изпълнение на дейността, в т.ч. обезпечаване на качеството, необходими ресурси, времева рамка.

Оценка по показател 4 /ОП4/:

ОП4 = 8 x РП4

ОП4 = 8 x 100% = 8 точки

Председател:
/З. Зарков/

Членове:

1. чл. 2 от ЗЗЛД
/проф. д-р инж. Вл. Костов/

2. чл. 2 от ЗЗЛД
/доц. д-р инж. П. Павлов/

3. чл. 2 от ЗЗЛД
/инж. Е. Колева/

4. чл. 2 от ЗЗЛД
/инж. Л. Маджарова/

5. чл. 2 от ЗЗЛД
/инж. К. Зайков/

6. чл. 2 от ЗЗЛД
/Т. Димитрова/

7. чл. 2 от ЗЗЛД
/инж. А. Джоргов/

8. чл. 2 от ЗЗЛД
/инж. Гр. Григоров/

9. чл. 2 от ЗЗЛД
/д-р инж. Н. Николов/

10. чл. 2 от ЗЗЛД
/инж. М. Михайлова/

11. чл. 2 от ЗЗЛД
/инж. Л. Бонев/

12. чл. 2 от ЗЗЛД
/Цв. Миланов/

13. чл. 2 от ЗЗЛД
/инж. Кр. Георгиева/

14. чл. 2 от ЗЗЛД
/инж. И. Илиева/