

**ОЦЕНКА ПО ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИК № 1 –
 КОНСОРЦИУМ СИМЕНС МОБИЛИТИ
 за Обособена позиция №4**

№	Системи - показатели за оценка	Описание на предложението на участника	Оценка
I.	СИСТЕМА 1: СИСТЕМА ЗА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ НА ВЛАКОВОТО ДВИЖЕНИЕ (СВТС), ВКЛЮЧИТЕЛНО ПЪТНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА /ПП1/		
1.	ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проектиране на система 1: Система за Телекомуникационно Управление на Влаковото Движение (СВТС), включително Пътническа информационна система /ПП1/	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изискванията на Възложителя. В допълнение на това е представил и принципни схеми, блокови схеми и чертежи, изясняващи структурата на системите ATS, ATC, IXL и DCS, както и на пътническата информационна система. Чертежите са четливи, придружени са с подробна легенда, имат ясни надписи и котировки, по тях няма зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка. Представени са предварителните количества на предлаганото оборудване. Приложен е ситуационен план на трасето с означение на местата на базовите станции.	100 точки
А.	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изискванията на Възложителя		
Б.	Освен представеното по т.А, Участникът е представил и принципни схеми, блокови схеми и чертежи, изясняващи структурата на системите ATS, ATC, IXL и DCS, както и структурата на пътническата информационна система, за конкретния проект. Чертежите са в подходящ мащаб като цялата информация на тях е четлива, придружени са с подробна легенда, имат ясни надписи и котировки, по тях няма зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка		
В.	Освен представеното по т.Б, Участникът е посочил върху принципните схеми, блоковите схеми и чертежите предварителни количества на съответното оборудване. Представил е също и ситуационен план на трасето с означение на местата на базовите станции		
2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Предложение за планиране и изпълнение на система 1: Система за Телекомуникационно Управление на Влаковото Движение (СВТС), включително Пътническа информационна система /ПИ1/		
А.	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изискванията на Възложителя	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изискванията на Възложителя. Представил е обобщен график за изпълнението на всички системи от предмета на поръчката. Участникът не е предложил да оптимизира дейности, свързани с изпитанията и въвеждането в експлоатация на конкретната подсистема, и да съкрати крайния срок за изпълнение на поръчката с 30 календарни дни.	80 точки
Б.	Освен предложеното в т.А, Участникът е представил и обобщен график за изпълнението на всички системи от предмета на поръчката		
В.	Освен предложеното в т.Б, Участникът е предложил да оптимизира дейности, свързани с изпитанията и въвеждането в експлоатация на конкретната подсистема, и да съкрати крайния срок за изпълнение на поръчката с 30 календарни дни.		
II.	СИСТЕМА 2: ТРАНСПОРТНО-КОМУНИКАЦИОННА СИСТЕМА /ПП2/		
1.	ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проектиране на система 2: Транспортно-комуникационна система /ПП2/		

А.	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изискванията на Възложителя		
Б.	Освен представеното по т.А, Участникът е предложил да осигури висока резервираност, например чрез използване на топология двоен оптичен ринг с нормално работещ един пръстен, докато другия е в режим готовност	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изискванията на Възложителя. Участникът е предложил висока резервираност, чрез използване на топология двоен оптичен ринг с нормално работещ един пръстен. докато другия е в режим готовност. Участникът е представил принципни схеми, блокови схеми и чертежи, изясняващи структурата на Транспортно-комуникационната система за новите три метростанции. Представени са предварителните количества на предлаганото оборудване.	100 точки
В.	Освен представеното по т.Б, Участникът е представил и принципни схеми, блокови схеми и чертежи, изясняващи структурата на Транспортно-комуникационната система за новите три метростанции. Принципните схеми, блоковите схеми и чертежите са в подходящ мащаб като цялата информация на тях е четлива, придружени са с подробна легенда, имат ясни надписи и котировки, по тях няма зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка		
Г.	Освен представеното по т.В, Участникът е отразил върху всички представени принципни схеми, блокови схеми и чертежи предварителни количества на предлаганото оборудване. Участникът е представил и чертежи, показващи разположението и броя на нодовете в техническите помещения на трите метростанции		
2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Предложение за планиране и изпълнение на система 2: Транспортно-комуникационна система /ПП2/		
А.	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изискванията на Възложителя	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изискванията на Възложителя. Представил е обобщен график за изпълнението на всички системи от предмета на поръчката.	80 точки
Б.	Освен предложеното в т.А, Участникът е представил и обобщен график за изпълнението на всички системи от предмета на поръчката	Участникът не е предложил да оптимизира дейности, свързани с изпитанията и въвеждането в експлоатация на конкретната подсистема, и да съкрати крайния срок за изпълнение на поръчката с 30 календарни дни.	
В.	Освен предложеното в т.Б, Участникът е предложил да оптимизира дейности, свързани с изпитанията и въвеждането в експлоатация на конкретната подсистема, и да съкрати крайния срок за изпълнение на поръчката с 30 календарни дни.		
III.	СИСТЕМА 3: ИНТЕГРИРАНА РАДИО-КОМУНИКАЦИОННА СИСТЕМА /ППЗ/		
1.	ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проектиране на система 3: Интегрирана радио-комуникационна система /ППЗ/		100 точки
А.	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя. Приложени са принципни схеми, блокови схеми и чертежи, изясняващи структурата на подсистемата за цифрова широколентова връзка за обмен на информация между влаковото оборудване (метросъставите) и оборудването, разположено по релсовия път /метростанции и прилежащи тунелни участъци/. Представил е и чертежи, показващи разположението и броя на базовите станции по протежението на трасето на релсовия път. Представени са предварителни количества на предлаганото оборудване.	
Б.	Освен представеното по т.А, Участникът е представил допълнително: - Принципни схеми, блокови схеми и чертежи, изясняващи структурата на подсистемата за цифрова широколентова връзка за обмен на информация между влаковото оборудване (метросъставите) и оборудването, разположено по релсовия път /метростанции и прилежащи тунелни участъци/. Представил е и чертежи, показващи разположението и броя на базовите станции по протежението на трасето на релсовия път; - Принципни схеми, блокови схеми и чертежи, изясняващи структурата на подсистемата за аналогова комуникация: между мобилните радиоединици, намиращи се по целия метроучастък от км. 4+340,00 до км. 1+280,00 и влаковите диспечери в ЦДП; за осигуряване на		

	връзка за нуждите на Министерство на Вътрешните Работи на Р България (Полиция); за осигуряване на връзка за нуждите на Национална служба „Пожарна и аварийна безопасност“.		
	Всички представени принципни схеми, блокови схеми и чертежи са в подходящ мащаб като цялата информация на тях е четлива, придружени са с подробна легенда, имат ясни надписи и котировки, по тях няма зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка		
В.	Освен представеното по т.Б. Участникът е представил допълнително предварителни количества на предлаганото оборудване		
2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Предложение за планиране и изпълнение на система 3 Интегрирана радио-комуникационна система /ПИЗ/	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя. Представил е обобщен график за изпълнението на всички системи от предмета на поръчката. Участникът не е предложил да оптимизира дейности, свързани с изпитанията и въвеждането в експлоатация на конкретната подсистема, и да съкрати крайния срок за изпълнение на поръчката с 30 календарни дни.	80 точки
А.	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя		
Б.	Освен предложеното в т.А. Участникът е представил и обобщен график за изпълнението на всички системи от предмета на поръчката		
В.	Освен предложеното в т.Б. Участникът е предложил да оптимизира дейности, свързани с изпитанията и въвеждането в експлоатация на конкретната подсистема, и да съкрати крайния срок за изпълнение на поръчката с 30 календарни дни		
IV.	СИСТЕМА 4: SCADA СИСТЕМА ЗА ЦЕНТРАЛИЗИРАН КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ НА ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕТО /ПП4/		
1.	ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проектиране на система 4: SCADA система за централизиран контрол и управление на електрозахранването /ПП 4/	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя. Участникът е представил изображения на отделните нива на графичния потребителски интерфейс на ТПС (ПС).	100 точки
А.	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя		
Б.	Освен представеното по т.А. Участникът е представил допълнително изображения (чертежи) на отделните нива на графичния потребителски интерфейс на ТПС (ПС) на трите метростанции. Чертежите са в подходящ мащаб като цялата информация на тях е четлива, придружени са с подробна легенда, имат ясни надписи и котировки, по тях няма зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка		
2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Предложение за планиране и изпълнение на система 4: SCADA система за централизиран контрол и управление на електрозахранването /ПИ 4/	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя. Представил е обобщен график за изпълнението на всички системи от предмета на поръчката. Участникът не е предложил да оптимизира дейности, свързани с изпитанията и въвеждането в експлоатация на конкретната подсистема, и да съкрати крайния срок за изпълнение на поръчката с 30 календарни дни.	80 точки
А.	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя		
Б.	Освен предложеното в т.А. Участникът е представил и обобщен график за изпълнението на всички системи от предмета на поръчката		
В.	Освен предложеното в т.Б. Участникът е предложил да оптимизира дейности, свързани с изпитанията и въвеждането в експлоатация на конкретната подсистема, и да съкрати крайния срок за изпълнение на поръчката с 30 календарни дни		
V.	СИСТЕМА 5: СИСТЕМА ЗА АВТОМАТИЧНИ ПЕРОННИ ПРЕГРАДНИ ВРАТИ /ПП5/		
1.	ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проектиране на система 5: Система за Автоматични Перонни Преградни врати /ПП 5/	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя.	

А.	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя	Участникът е представил принципни схеми, блокови схеми и чертежи, изясняващи структурата на предлаганата САППВ и взаимовръзките ѝ със системи: СВТС (Communication Based Train Control), мрежа ниско напрежение на станциите, транспортно – комуникационна система. Представил е схеми, изясняващи закрепването на ППВ към перона. Участникът е представил предварителни количества на оборудването на САППВ за трите метро станции. Участникът е представил 3D компютърен модел на предлаганите Перонни Преградни Врати (ППВ).	100 ТОЧКИ
Б.	Освен представеното по т.А, Участникът е представил допълнително и принципни схеми, блокови схеми и чертежи, изясняващи структурата на предлаганата САППВ и взаимовръзките ѝ със следните системи: СВТС (Communication Based Train Control), мрежа ниско напрежение на станциите, транспортно – комуникационна система. Представил е допълнително и схеми, изясняващи закрепването на ППВ към перона. Представените принципни схеми, блокови схеми и чертежи са в подходящ мащаб като цялата информация на тях е четлива, придружени са с подробна легенда, имат ясни надписи и котировки, по тях няма зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка		
В.	Освен представеното по т.Б, Участникът е представил върху принципните схеми, блоковите схеми и чертежите предварителни количества на съответното оборудване		
Г.	Освен представеното по т.В, Участникът е представил 3D компютърен модел на предлаганите Перонни Преградни Врати (ППВ)		
2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Предложение за планиране и изпълнение на система 5: Система за Автоматични Перонни Преградни врати /ПИ 5/	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя. Представил е обобщен график за изпълнението на всички системи от предмета на поръчката. Участникът не е предложил да оптимизира дейностите, свързани с изпитанията и въвеждането в експлоатация на конкретната подсистема, и да съкрати крайния срок за изпълнение на поръчката с 30 календарни дни.	80 ТОЧКИ
А.	Участникът е разработил проектното си предложение в съответствие със задължителните изисквания на Възложителя		
Б.	Освен предложеното в т.А, Участникът е представил и обобщен график за изпълнението на всички системи от предмета на поръчката		
В.	Освен предложеното в т.Б, Участникът е предложил да оптимизира дейности, свързани с изпитанията и въвеждането в експлоатация на конкретната подсистема, и да съкрати крайния срок за изпълнение на поръчката с 30 календарни дни		

ПРЕДСЕДАТЕЛ:

инж. К. Зайков чл. 36а, ал.3 от ЗОП

ЧЛЕНОВЕ:

- | | | |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Б. Донов | 6. Цв. Миланов | 11. Ст. Цветкова |
| 2. Д-р инж. Н. Николов | 7. инж. И. Илиева | 12. Р. Влахов |
| 3. инж. М. Михайлова чл. 36а, ал.3 от ЗОП | 8. Р. Борисова чл. 36а, ал.3 от ЗОП | 13. Ал. Даков чл. 36а, ал.3 от ЗОП |
| 4. инж. Л. Бонев | 9. инж. Кр. Георгиева | 14. Л. Георгиев |
| 5. инж. Св. Статов | 10. инж. Д. Кондакова | |

**ОЦЕНКА ПО ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИК № 2–
ГЕОСТРОЙ АД
за Обособена позиция №1**

№	Показател за оценка	Описание на предложението на участника	Оценка
1.	<p>ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката/Приложение А/</p>	<p>1.1. Участникът е изследвал детайлно предоставените в Идейния проект геоложки и хидрогеоложки проучвания, като предлага допълнително да се изпълнят минимум 4бр. сондажа с L=25м – 2бр. в района на МС2 и 2бр. в участъка МС2-МС3, като 1бр. е в обхвата на ВУ. Предлага и изпълнение на геофизични изследвания + SPT пенетрации. За определяне на хидрогеоложките параметри ще се проведат опитно-филтрационни изпитания, като за целта част от проучвателните сондажи ще се оборудват като водочерпателни кладенци.</p> <p>1.2. Участникът е описал сградите, попадащи в обхвата на тунела, МС2 и ВУ, както и евентуалните рискове за конструкциите. Предлага да извършва ежеседмичен мониторинг за контрол на деформациите. Описал е три типа възможни състояния на сградите, в зависимост от разстоянието в плащ и профил от тунела и състоянието на конструкциите. Предложил е съответни мерки за укрепване при всеки тип и технология за изпълнение.</p> <p>1.3. Описани са засяганите от строителството инженерни мрежи в обхвата на тунела, МС2 и ВУ, както и тролейбусната контактна мрежа. Направени са допълнителни проучвания, като са проведени срещи, огледи на място и е приложена кореспонденция с експлоатиращите предприятия и техни станoviща.</p>	<p align="center">100 точки</p>
1.1	Проучване на геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителството		
1.2	Проучване на рисковете от почвени деформации и слягане на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела, метростанцията и вентилационната уредба		
1.3	Проучване за установяване на всички съществуващи инженерни мрежи в обхвата на строителството /метростанция, тунел, вентилационна уредба/		

2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Проектно предложение Предложение по всяка част на проекта/Приложение Б/ Предложение за материали и оборудване/Приложение В/	2.1. Участникът предлага няколко промени по конструкцията на метростанцията - изправяне на шлицовите стени при уширенията; промяна в покривната плоча на станцията; ситуационна промяна на станционната ВУ; промяна на връзката вход - станция. С обяснителна записка и чертежи са изяснени МС2, ВУ и тунела с техните конструктивни елементи – укрепване, изграждане на вътрешна конструкция, плочи, колони, шахти са асансьори и ескалатори, входове. Метростанцията е показана в архитектурно и архитектурно-художествено отношение с описание на всеки архитектурен елемент. По отношение на хидроизолацията се предлага шлицовите стени да бъдат изпълнявани с изолационна лента между отделните кампади. В работните фуги ще бъдат влагани инжекционни тръбички, а в дилатационните фуги - осветяващи ще бъдат влагани и външна и средна водоспиращи ленти, както и усилваща лента бентонитова хидроизолация. Участникът предлага да изпълни секционирание на хидроизолацията. Предлага при изпълнението на метростанцията да ползва изолация, влизаща в реакция с бетона. Посочени са принципи на проектиране и нормативна база.
2.1	Конструкции, архитектура и архитектурно-художествено оформление на метростанцията; Конструкция и хидроизолация на метротунела в зависимост от метода на неговото изграждане; Конструкция и хидроизолация на вентилационната уредба	
2.2	Конструкция на релсовия път и контактната мрежа, включително ел.захранване, в метростанцията и метротунела	
2.3	Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията, метротунела и вентилационната уредба, в т.ч. на външните ВиК връзки;	
2.4	Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията: Тунелна вентилация; Вентилация в междустанционното съоръжение	
2.5	Тягово-понижителна станция ТПС (оборудване за комплексните разпределителни уредби и понижаващите трансформатори в ТПС с показано разположението им в плана на помещенията; контрол на електрокорозията от буждаещи токове и защита от допирно напрежение; кабелни връзки 10кV от съседни метростанции); Инсталации ниско напрежение (ел.инсталации на: метростанция, метротунел, технологични съоръжения, помпени станции, вентилационни уредби, кабелни носачи и скари, както и заземителни инсталации); Електрозахранване на контактната мрежа; Автоматика и телемеханика (система за управление на ТПС и система за управление на ВиК част, ОВиК част и осветление).	2.2. Подробно, с обяснителна записка и чертежи, са описани конструкциите на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията и метротунела. Специфичните елементи са онагледни с детайли. Описано е ел. захранването на контактната мрежа. Цитирани са принципи на проектиране и нормативни документи.
2.6	Специализирани слаботокови и аудиовизуални системи за метростанцията - 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 на метростанцията	2.3. С обяснителна записка и чертежи са описани системите за ВиК на МС2, тунел и ВУ, както СВО и СКО. Посочени са принципи на проектиране и нормативна база
2.7	Преустройство на всички съществуващи инженерни мрежи, засягани по време на строителството, в т.ч. етапи на преустройство, в зависимост от етапите на строителство	2.4. Изчерпателно предложение на системите за ОБ и К на МС2, тунел и ВУ. Приложен е текстови и графичен материал. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.8	Материали по част конструкции - бетонови смеси, армировка, хидроизолация на метростанцията и метротунела; материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа	2.5. Представена е подробна текстова и графична разработка, като информацията от идейния проект е допълнена с детайли и схеми на участника. Взети са под внимание и са доразработени специалните изисквания на Възложителя в ТС 5.4. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.9	Материали по част архитектура - облицовъчни материали, материали за настилки, материали за парапети, материали за окачени тавани, алуминиева дограма /витрини/, материали за покрития на входове	2.6. Представено е разработено проектно предложение за всички системи, съдържащо обяснителни записки и чертежи /схеми/ за всяка от тях, в съответствие с изискванията на Възложителя.
2.10	Оборудване по част ВиК	
2.11	Оборудване на системите за отопление, вентилация и климатизация	
2.12	Оборудване на ТПС, оборудване за системите за захранване на контактната мрежа, оборудване НН за собствени нужди на метростанцията и прилежащите участъци, осветителни тела за улично	

	осветление, тръбни PVC-мрежи, външни кабели СрН и НН, оборудване за системата за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и метротунела, асансьори и ескалатори за метростанцията. Като част от оборудването са и всички необходими кабели за съответната система.	Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.	
2.13	Оборудване на специализираните слаботокови и аудиовизуални системи - диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; Оборудване за системата за контрол и таксуване на пътниците	<p>2.7. Участникът е описал всички засягани от строителството инженерни мрежи, установени при проучванията. Етапите на преустройство са отразени в чертежи, представени съгласно изискванията на Възложителя. Посочени са принципите на проектиране и нормативната база.</p> <p>2.8. Материалите, предложени за влягане по съответните части от проекта, са описани по вид, технически характеристики и приложими стандарти. Оборудването е съвместимо с досега използваното в III-ти метродиаметър.</p> <p>2.9. Всеки един материал, елемент от архитектурата на метростанцията предмет на поръчката, е представен детайлно с технически характеристики и принципни схеми за монтаж.</p> <p>2.10. Изяснени са елементите и е предложено оборудване на системите по част ВиК, които ще се изпълняват. Във фаза работен проект след подробни изчисления ще бъдат прецизирани. Участникът е посочил нормите и стандартите, които ще спазва, с цел изпълнение на функционираща ВиК система.</p> <p>2.11. Описано е предлаганото оборудване за системите за ОВ и К. За всяка част от оборудването е представена обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител.</p> <p>2.12. Представена е обяснителна записка и таблица с данни за предлаганото оборудване, посочени са производителите и стандартите. Предложени са кабели III с по-висок клас на устойчивост на огън – клас А по БДС EN 6033,2 в сравнение с изисквания от Възложителя клас С.</p> <p>2.13. За всяка система е показано оборудването, представена е обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител, в съответствие с изискванията на Възложителя.</p>	
3.	ПОКАЗАТЕЛ 3: Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството/Приложение Г/ Предложение за планиране изпълнението на предмета на поръчката /Приложение Д/	3.1. Изяснена е технологията за изпълнение на строителството на МС2, предмет на поръчката. Описана е технологията за изпълнение на хидроизолацията на метростанцията. Предложено е поддържане на водното ниво в строителните изкопи до ниво 1m под дъно фундамент чрез водопонизителни сондажи. Описани са нормативни документи и принципи на проектиране.	100 ТОЧКИ
3.1	Технология за изпълнение на строителството на метростанцията; Технология на изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане на метростанцията	3.2. Описани са технологиите за изпълнение на тунелния участък и ВУ, както и технологията за изпълнение на хидроизолацията. Цитирани са принципи на проектиране и нормативни документи.	
3.2	Технология за изпълнение на строителството на метротунела и вентилационната уредба; Технология за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от методите на изграждането им		

3.3	Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метротунела; Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията	<p>3.3. Описана е технологията за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в МС2 и тунелен участък с техните елементи и детайли за изпълнение. Описани са нормативни документи и принципи на проектиране.</p> <p>3.4. Представено е описание на организацията на строителната площадка за изграждане на всички подобекти от предмета на поръчката - МС2, тунел и ВУ. Чертежите относно организацията на отделните строителни площадки обхващат всички предлагани етапи на изпълнение на строителството в съответствие с проектното предложение на участника. Представени са временни организации за движение за всеки етап без спиране на движението. Представени са с обяснителна записка и чертежи ПБЗ, ПУСО, както и технология за възстановяването на засегнатите от строителството площи. Участникът предлага да възстанови движението в зоната на метростанцията и по бул. Владимир Вазов от км. 1+280,00 до км. 2+050,00 /края на ВУ1/ до края на 27 месец от Датата на започване /90 календарни дни след изграждането на метростанцията и тунела по част: Конструкции/. Предлага да приключи изпълнението на вертикалната планировка и възстанови движението по напречните улици в участъка от км. 2+050,00 /края на ВУ1/ до км. 2+581,20 до края на 30 месец от Датата на започване.</p> <p>3.5. Разработена е подробна времева програма за изпълнение на СМР, отговаряща на заложените от Възложителя срокове.</p> <p>3.6. Представена е диаграма на работната ръка в съответствие с изискванията на Възложителя.</p> <p>3.7. Представен е график на използваната механизация в съответствие с изискванията на Възложителя. Графикът е съобразен с проектното предложение на Участника и с предложената от него технология и организация на строителството.</p>
3.4	Организация на строителната площадка за изграждане на метростанцията, метротунела и вентилационната уредба в зависимост от етапите на строителство; Временна организация на движение за всеки отделен етап; План за безопасност и здраве; План за управление на строителните отпадъци; Възстановяване на засегнатите от строителството площи	
3.5	Подробна времева програма за изпълнение на СМР	
3.6	Диаграма на работната ръка	
3.7	График на механизацията	

ПРЕДСЕДАТЕЛ: инж. К. Зайков

ЧЛЕНОВЕ:

1. Б. Донов

2. д-р инж. Н. Николов

3. инж. М. Михайлова

4. инж. А. Бонев

5. инж. Св. Статев

6. Цв. Миланов

7. инж. И. Илиева

8. Р. Борисова

9. инж. Кр. Георгиева

10. инж. Д. Кондакова

11. Ст. Цветкова

12. Р. Влахов

13. Ал. Даков

14. Л. Георгиев

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

**ОЦЕНКА ПО ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИК № 3 –
ОБЕДИНЕНИЕ МЕТРО ПОДУЯНЕ
за Обособена позиция №3**

№	Показател за оценка	Описание на предложението на участника	Оценка
1.	ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката /Приложение А/	<p>1.1 Участникът е изпълнил 5 бр. предварителни сондажа. Предвидени са общо 17 броя - още 6 броя в зоната на метростанцията и още 6 броя в зоната на метротунела.</p> <p>1.2 Описана е зоната на влияние от строителните дейности върху близко разположените сгради. Предвиден е мониторинг на сградите през целия период на строителството, както и мероприятия за заздравяване и укрепване при развитие на неблагоприятни деформации.</p> <p>1.3 Извършени са подробни проучвания за съществуващи инженерни мрежи. Описани са всички засягани от строителството такива.</p>	100 ТОЧКИ
1.1	Проучване на геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителството		
1.2	Проучване на рисковете от почвени деформации и слягане на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела и метростанцията		
1.3	Проучване за установяване на всички съществуващи инженерни мрежи в обхвата на строителството /метростанция и тунел/		
2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Проектно предложение Предложение по всяка част на проекта /Приложение Б/ Предложение за материали и оборудване /Приложение В/	<p>2.1 Подробно разработени предложения по част „Конструкции“ , „Архитектура“ и „Архитектурно-художествено оформление“. Предвидено е покритие, наклони на терена и козирки на входовете към метростанцията. Предвидени са отводнителни канавки на ниво терен. Предвидено е секционирание на хидроизолацията. Не са предвидени инжекционни маркучи в дилатационните фуги.</p> <p>2.2 Подробно и ясно описани текстово и графично конструкциите по част релсов път и контактна мрежа. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране. Разработени са детайли и елементи по двете части.</p> <p>2.3 Подробно и ясно описани текстово и графично: Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията и метротунела, включително СВО и СКО. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.</p> <p>2.4 Добра разработка текстово и графично по част: Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.</p> <p>2.5 Представена е подробна текстова и графична разработка, като информацията от идейния проект е допълнена с детайли и схеми на участника. Взети са под внимание и са доразработени специалните</p>	60 ТОЧКИ
2.1	Конструкции, архитектура и архитектурно-художествено оформление на метростанцията; Конструкция и хидроизолация на метротунела в зависимост от метода на неговото изграждане		
2.2	Конструкция на релсовия път и контактната мрежа, включително ел.захранване, в метростанцията и метротунела		
2.3	Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията и в метротунела, в т.ч. на външните ВиК връзки		
2.4	Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация		
2.5	Понизителна станция ПС (оборудване за комплексните разпределителни уредби и понижаващите трансформатори в ПС с показано разположението им в плана на помещенията; контрол на електрокорозията от буждаещи токове и защита от допирно напрежение; кабелни връзки 10кV от съседните метростанции); Инсталации ниско напрежение (ел.инсталации на: метростанция, метротунел, технологични съоръжения, помпени станции, вентилационни уредби, кабелни носачи и скари, както и заземителни инсталации); Електрозахранване на контактната мрежа; Автоматика и телемеханика (система за управление на ПС и система за управление на ВиК част, ОВиК част и осветление)		

2.6	Специализирани слаботокови и аудиовизуални системи за метростанцията - 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 на метростанцията	<p>изисквания на Възложителя в ТС 5.4. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.</p> <p>2.6 Представено е разработено проектно предложение за всички системи, съдържащо обяснителна записка и чертежи /схеми/ за всяка от тях, в съответствие с изискванията на Възложителя. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.</p> <p>2.7 Добра разработка по част: Преустройство на инженерните мрежи. Разработени са етапите на преустройство, в зависимост от етапите на строителство. Представена е подробна графична част. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.</p> <p>2.8 Описани са видовете материали по част Конструкции, включително хидроизолация, описани са материалите по част релсов път и контактна мрежа. Цитирани са стандартите и нормативната база.</p> <p>2.9 Описани са видовете материали по част: Архитектура. Цитирани са стандартите и нормативната база.</p> <p>2.10 Описани са видовете СМР и оборудване по част ВиК, както и съответните стандарти.</p> <p>2.11 Описано е предлаганото оборудване, както и съответните стандарти.</p> <p>2.12 Представена е обяснителна записка и таблица с данни за предлаганото оборудване, посочени са производителите и стандартите. Предложени са кабели НН с по-висок клас на устойчивост на огън – клас А по БДС EN 6033.2 в сравнение с изисквания от Възложителя клас С.</p> <p>2.13 За всяка система е показано оборудването, представена е обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител, в съответствие с изискванията на Възложителя.</p>			
2.7	Преустройство на всички съществуващи инженерни мрежи, засягани по време на строителството, в т.ч. етапи на преустройство, в зависимост от етапите на строителство				
2.8	Материали по част конструкции - бетонови смеси, армировка, хидроизолация на метростанцията и метротунела; материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа				
2.9	Материали по част архитектура - облицовъчни материали, материали за настилки, материали за паранети, материали за окачени тавани, алуминиева дограма /витрини/, материали за покрития на входове				
2.10	Оборудване по част ВиК				
2.11	Оборудване на системите за отопление, вентилация и климатизация				
2.12	Оборудване на ПС, оборудване НН за собствени нужди на метростанцията и прилежащите участъци, осветителни тела за улично осветление, тръбни PVC-мрежи, външни кабели СрН и НН, оборудване за системата за местно автоматично управление на ПС, оборудване за системата за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и метротунела, асансьори и ескалатори за метростанцията. Като част от оборудването са и всички необходими кабели за съответната система.				
2.13	Оборудване на специализираните слаботокови и аудиовизуални системи - диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; Оборудване за системата за контрол и таксуване на пътниците				
3.	ПОКАЗАТЕЛ 3: Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството /Приложение Г/ Предложение за планиране изпълнението на предмета на поръчката /Приложение Д/			<p>3.1 Подробни текстова и графична част относно технологиите за изпълнение на строителството, както и хидроизолацията на метростанцията. Предвидено е водопонижение под котата на фундаране за целия период на строителство. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.</p> <p>3.2 Подробни текстова и графична част относно технологиите за изпълнение на строителството, както и хидроизолацията на метротунела. Предвидено е водопонижение под котата на фундаране за целия период на строителство. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.</p> <p>3.3 Подробни текстова и графична част относно технологиите за изпълнение на релсов път и контактна мрежа в метростанцията и метротунела. Представени са подробни детайли. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.</p> <p>3.4 Представено е описание на организацията на строителната площадка за изграждане на всички подобекти от предмета на поръчката. Описани</p>	100 точки
3.1	Технология за изпълнение на строителството на метростанцията; Технология на изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане на метростанцията				
3.2	Технология за изпълнение на строителството на метротунела; Технология за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от методите на изграждане на метротунела				
3.3	Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метротунела; Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията				
3.4	Организация на строителната площадка за изграждане на метростанцията в зависимост от етапите на строителство; Временна организация на движение за всеки отделен етап; План за безопасност и здраве; План за управление на строителните отпадъци; Възстановяване на засегнатите от строителството площи				
3.5	Подробна времева програма за изпълнение на СМР				
3.6	Диаграма на работната ръка				

3.7	График на механизацията	<p>са дейностите, които ще се извършват при всеки отделен етап. Чертежите относно организацията на отделните строителни площадки обхващат всички предлагани етапи на изпълнение на строителството в съответствие с проектното предложение на участника. Разработен е ВОД за всеки етап, отговарящ на изискването на Възложителя за запазване на двупосочно движение по време на строителството. Участникът предлага да възстанови движението в зоната на метростанцията на 26 месец от Датата на започване /60 календарни дни след изграждане на метростанцията по част: Конструкции/. Предлага да възстанови вертикалната планировка и пътната настилка в обхвата на РЩ 5 /шахтата, обслужваща строителството на тунела/ до края на 36 месец от Датата на започване, което да позволи възстановяване на движението по бул. Владимир Вазов в пълния му профил в обхвата на обособената позиция. Представени са добре разработени ПБЗ и ПУСО. Добре описани технология, етапи и материали за възстановяване на засегнатите площи.</p> <p>3.5 Представена е подробна времева програма. Показани са продължителността на строителните етапи и броя на участниците във всеки от тях. Спазени са заложените от Възложителя срокове при различните етапи на строителство.</p> <p>3.6 Представена е диаграма на работната ръка в съответствие с изискванията на възложителя.</p> <p>3.7 Представен е график на механизацията, в съответствие с изискванията на Възложителя. Графикът е съобразен с проектното предложение на Участника и с предложената от него технология и организация на строителството.</p>
-----	-------------------------	--

ПРЕДСЕДАТЕЛ: чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

инж. К. Зайков

ЧЛЕНОВЕ:

1. Б. Донов

2. д-р инж. Н. Николов

3. инж. М. Михайлова

4. инж. Л. Бонев

5. инж. Св. Статов

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

6. Цв. Миланов

7. инж. И. Илиева

8. Р. Борисова

9. инж. Кр. Георгиева

10. инж. Д. Кондакова

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

11. Ст. Цветкова

12. Р. Влахов

13. Ал. Даков

14. Л. Георгиев

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

**ОЦЕНКА ПО ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИК № 4 –
ОБЕДИНЕНИЕ МЕТРО ВАЗОВ
за Обособена позиция №1**

№	Показател за оценка	Описание на предложението на участника	Оценка
1.	<p>ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката /Приложение А/</p>	<p>1.1. При изготвяне на техническото си предложение, участникът е извършил 5 проучвателни сондажа - 2бр. в обхвата на МС, 2бр. в обхвата на тунелния участък и ВУ и 1бр. при топъл резерв. Участникът предлага да изпълни 19бр. проучвателни сондажа при изготвяне на работния проект. Част от сондажите ще се оборудват като водочерпателни кладенци.</p>	
1.1	Проучване на геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителството		
1.2	Проучване на рисковете от почвени деформации и слягане на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела, метростанцията и вентилационната уредба	<p>1.2. Описани са рисковете от влиянието на строителните дейности върху близко разположените сгради в района на МС и тунелен участък. Описани са мерките за предотвратяване на неблагоприятното влияние чрез подходящо укрепване, непрекъснат мониторинг и заздравителни мероприятия при необходимост.</p>	
1.3	Проучване за установяване на всички съществуващи инженерни мрежи в обхвата на строителството /метростанция, тунел, вентилационна уредба/	<p>1.3. Участникът е проучил допълнително съществуващите инженерни мрежи в обхвата на ОП посредством писмена комуникация с експлоатиращите предприятия, приложена към техническото предложение. Описани са подробно всички засягани от строителството инженерни мрежи.</p>	<p>100 ТОЧКИ</p>

2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Проектно предложение Предложение по всяка част на проекта /Приложение Б/ Предложение за материали и оборудване /Приложение В/	
2.1	Конструкции, архитектура и архитектурно-художествено оформление на метростанцията; Конструкция и хидроизолация на метротунела в зависимост от метода на неговото изграждане; Конструкция и хидроизолация на вентилационната уредба	2.1. Добра разработка по част „Конструкции“. Показани са всички конструктивни елементи на метростанцията по нива и елементи – укрепване, плочи, стени, колони, асансьорни и ескалаторни шахти. По част „Хидроизолация“ не е предвидено залагане на инжекционни маркучи при дилатационни фуги. Предложено е секционирание на изолацията на полета до 100м ² за метростанция, тунелен участък и ВУ. Описани са конструкциите на тунелния участък и ВУ в зависимост от метода на изграждане. Архитектурно-художественото оформление на МС2 е представено чрез 3D визуализации. Цитирани са принципи на проектиране и нормативни документи.
2.2	Конструкция на релсовия път и контактната мрежа, включително ел.захранване, в метростанцията и метротунела	2.2. Подробно, с обяснителна записка и чертежи, е описана конструкцията на релсовия път с неговите елементи и съоръжения. Контактната мрежа е добре разработена, показани са специфични елементи и детайли. Ел. захранването в метростанцията и тунела е изяснено в текст и схеми. Цитирани са принципи на проектиране и нормативни документи.
2.3	Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията, метротунела и вентилационната уредба, в т.ч. на външните ВиК връзки;	2.3. С обяснителна записка и чертежи са описани системите за ВиК на МС2, тунел и ВУ, както СВО и СКО. Цитирани са принципи на проектиране и нормативна база
2.4	Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация; Вентилация в междустанционното съоръжение	2.4. С обяснителна записка и схеми са изяснени системите за ОВиК на МС2, тунел и ВУ. Цитирани са принципи на проектиране и нормативни документи.
2.5	Тягово-понижителна станция ТПС (оборудване за комплексните разпределителни уредби и понижаващите трансформатори в ТПС с показано разположението им в плана на помещенията; контрол на електрокорозията от буждаещи токове и защита от допирно напрежение; кабелни връзки 10kV от съседни метростанции); Инсталации ниско напрежение (ел.инсталации на: метростанция, метротунел, технологични съоръжения, помпени станции, вентилационни уредби, кабелни носачи и скари, както и заземителни исталации); Електрозахранване на контактната мрежа; Автоматика и телемеханика (система за управление на ТПС и система за управление на ВиК част, ОВиК част и осветление).	2.5. Представена е подробна текстова и графична разработка, като информацията от идейния проект е допълнена с детайли и схеми на участника. Взети са под внимание и са доразработени специалните изисквания на Възложителя в ТС 5.4. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.6	Специализирани слаботокови и аудиовизуални системи за метростанцията - 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 на метростанцията	2.6. Представено е разработено проектно предложение за всички системи, съдържащо обяснителна записка и чертежи /схеми/ за всяка от тях, в съответствие с изискванията на Възложителя. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.7	Преустройство на всички съществуващи инженерни мрежи, засягани по време на строителството, в т.ч. етапи на преустройство, в зависимост от етапите на строителство	2.7. В разработката си Участникът е посочил точните места на преустройство за всеки елемент от инженерната инфраструктура. Дадена е нормативната уредба и стандартите, които ще се спазват при проектирането. Графичната част е детайлна.
2.8	Материали по част конструкции - бетонови смеси, армировка, хидроизолация на метростанцията и метротунела; материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа	
2.9	Материали по част архитектура - облицовъчни материали, материали за настилки, материали за парапети, материали за окачени тавани, алуминиева дограма /витрини/, материали за покрития на входове	
2.10	Оборудване по част ВиК	
2.11	Оборудване на системите за отопление, вентилация и климатизация	

2.12	Оборудване на ТПС, оборудване за системите за захранване на контактната мрежа, оборудване НН за собствени нужди на метростанцията и прилежащите участъци, осветителни тела за улично осветление, тръбни PVC-мрежи, външни кабели СрН и НН, оборудване за системата за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и метротунела, асансьори и ескалатори за метростанцията. Като част от оборудването са и всички необходими кабели за съответната система.	2.8. Описани са видовете материали за изпълнение на конструкциите, хидроизолацията, релсовия път и контактната мрежа. Оборудването е съвместимо с досега използваното в III-ти метродиаметър. Цитирани са стандарти и нормативна база. 2.9. Описани са материалите по част „Архитектура“ със съответните норми и стандарти.	
2.13	Оборудване на специализираните слаботокови и аудиовизуални системи - диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; Оборудване за системата за контрол и таксуване на пътниците	2.10. Описани са предлаганите за изпълнение СМР и оборудване по част ВиК със съответните стандарти и нормативни документи. 2.11. Описано е предлаганото за изпълнение оборудване по част: ОВ и К, посочени са стандарти и норми, на които трябва да съответства. 2.12. Представена е обяснителна записка и таблица с данни за предлаганото оборудване, посочени са производителите и стандартите. Предложени са кабели НН с по-висок клас на устойчивост на огън – клас А по БДС EN 6033.2 в сравнение с изисквания от Възложителя клас С. 2.13. За всяка система е показано оборудването, представена е обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител, в съответствие с изискванията на Възложителя.	
3.	ПОКАЗАТЕЛ 3: Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството /Приложение Г/ Предложение за планиране изпълнението на предмета на поръчката /Приложение Д/	3.1. Описани и нагледно показани със схеми са технологията и организацията за изпълнение на конструкциите на МС2 и хидроизолацията. Водното ниво ще бъде понижено до 1м под кота изкоп за дънна плоча чрез водопонизителни сондажи. Цитирани са нормативната база и принципите на проектиране.	
3.1	Технология за изпълнение на строителството на метростанцията; Технология на изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане на метростанцията	3.2. Обяснени и илюстрирани са технологията на изпълнение на метротунела и ВУ, както и на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане. Цитирани са принципи на проектиране и нормативни документи.	
3.2	Технология за изпълнение на строителството на метротунела и вентилационната уредба; Технология за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от методите на изграждането им	3.3. Описана е технологията за монтаж на релсовия път в тунела и МС2, показани са схеми и технологична последователност. Много подробно е обяснена и показана чрез схеми технологията за изпълнение на контактната мрежа в МС2 и тунел с нейните елементи. Описани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
3.3	Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метротунела; Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията	3.4. Обяснени са организацията на строителството за МС2, тунел и ВУ, както и съответните ВОД (Збр.) към всеки от тях. Представени са с обяснителна записка и чертежи ПБЗ, ПУСО, описани са методите и начините за влагане на част от строителните отпадъци обратно в	
3.4	Организация на строителната площадка за изграждане на метростанцията, метротунела и вентилационната уредба в зависимост от етапите на строителство; Временна организация на движение за всеки отделен етап; План за безопасност и здраве; План за управление на строителните отпадъци; Възстановяване на засегнатите от строителството площи		
3.5	Подробна времева програма за изпълнение на СМР		
3.6	Диаграма на работната ръка		

100
точки

3.7	График на механизацията	<p>обекта след съответната обработка. Описана е последователността, материалите и технологията за възстановяване на засегнатите от строителството площи. Участникът предлага да възстанови движението в зоната на метростанцията и по бул. Владимир Вазов от км. 1+280,00 до км. 2+050,00 /края на ВУ1/ до края на 27 месец от Датата на започване /90 календарни дни след изграждането на метростанцията и тунела по част: Конструкции/. Участникът предлага да приключи изпълнението на вертикалната планировка и възстанови движението по напречните улици в участъка от км. 2+050,00 /края на ВУ1/ до км. 2+581,20 до края на 30 месец от Датата на започване.</p> <p>3.5. Разработена е ПВП за изпълнение на СМР, отговаряща на заложените от Възложителя срокове. Спазени са сроковете за възстановяване на движението във всички етапи на строителството.</p> <p>3.6. Представена е диаграма на работната ръка в съответствие с изискванията на Възложителя.</p> <p>3.7. Представен е график на използваната механизация в съответствие с изискванията на Възложителя. Графикът е съобразен с проектното предложение на Участника и с предложената от него технология и организация на строителството.</p>
-----	-------------------------	---

ПРЕДСЕДАТЕЛ: чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

инж. К. Зайков

ЧЛЕНОВЕ:

1. Б. Донов

2. д-р инж. Н. Николов

3. инж. М. Михайлова чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

4. инж. Л. Бонев

5. инж. Св. Статев

6. Цв. Миланов

7. инж. И. Илиева

8. Р. Борисова чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

9. инж. Кр. Георгиева

10. инж. Д. Кондакова

11. Ст. Цветкова

12. Р. Влахов

13. Ал. Даков чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

14. Л. Георгиев

**ОЦЕНКА ПО ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИК № 5 –
ДЗЗД МЕТРО БИЛД 2020
за Обособена позиция №2**

№	Показател за оценка	Описание на предложението на участника	Оценка
1.	ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката /Приложение А/	1.1. Участникът е описал геоложките и хидрогеоложките условия в обхвата на ОП2 на база Идеен проект и оглед на трасето. Предложени са 5бр. допълнителни сондажа (2бр. при МСЗ, 2бр. в обхвата на тунелния участък и 1бр. при ВУ). С цел определяне на хидрогеоложките и филтрационни свойства на почвата, част от тях ще бъдат оборудвани като пиезометри.	
1.1	Проучване на геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителството		
1.2	Проучване на рисковете от почвени деформации и слягане на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела, метростанцията и вентилационната уредба	1.2. Описани са сградите, попадащи в зоната на влияние на строителните дейности и мероприятията за мониторинг на сгради, попадащи в тази зона, както и мерки за недопускане на повреди по същите по-тежки от „лека“. Описани са дейности за укрепване и заздравяване на почвите при необходимост.	
1.3	Проучване за установяване на всички съществуващи инженерни мрежи в обхвата на строителството /метростанция, тунел, вентилационна уредба/	1.3. Описани са инженерните мрежи, засягани от строителството на всеки подобект от ОП2. Показани са графично на чертежи, съгласувани от съответните експлоатационни предприятия. Представени са съгласувки, изходни данни и указания.	100 точки

2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Проектно предложение Предложение по всяка част на проекта /Приложение Б/ Предложение за материали и оборудване /Приложение В/	
2.1	Конструкции, архитектура и архитектурно-художествено оформление на метростанцията; Конструкция и хидроизолация на метротунела в зависимост от метода на неговото изграждане; Конструкция и хидроизолация на вентилационната уредба	2.1. МСЗ е описана в конструктивно и архитектурно отношение. Показани графично са отделните елементи и нива от конструкцията. Дадени са схеми и етапи на строителство, както и детайли за изпълнение на хидроизолацията. Липсва отводняване на асансьори на повърхността чрез канавки и наклони в настилката. Хидроизолацията ще бъде секционирана на участъци от 100м2. Дадени са принципи на проектиране и нормативни документи. Конструкцията и хидроизолацията на тунелите и ВУ са показани за всеки тип и сечение.
2.2	Конструкция на релсовия път и контактната мрежа, включително ел.захранване, в метростанцията и метротунела	2.2. С обяснителна записка и чертежи са изяснени конструкцията на релсовия път и контактна мрежа с техните елементи за всеки тип и профил на конструкциите, в прав участък и в крива. Цитирани са принципи на проектиране и нормативни документи.
2.3	Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията, метротунела и вентилационната уредба, в т.ч. на външните ВиК връзки;	2.3. С обяснителна записка и чертежи са описани всички елементи от системата за ВиК на МСЗ, тунел и ВУ, както СВО и СКО. Цитирани принципи на проектиране и нормативна база.
2.4	Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация; Вентилация в междустанционното съоръжение	2.4. Разяснени са системите по част ОВ и К и техните елементи в МСЗ, тунел и ВУ. Описани са принципи на проектиране и приложимата нормативна база.
2.5	Понизителна станция ПС (оборудване за комплексните разпределителни уредби и понижаващите трансформатори в ПС с показано разположението им в плана на помещенията; контрол на електрокорозията от буждаещи токове и защита от допирно напрежение; кабелни връзки 10кV от градските подстанции и от съседните метростанции); Инсталации ниско напрежение (ел.инсталации на: метростанция, метротунел, технологични съоръжения, помпени станции, вентилационни уредби, кабелни носачи и скари, както и заземителни инсталации); Електрозахранване на контактната мрежа; Автоматика и телемеханика (система за управление на ПС и система за управление на ВиК част, ОВиК част и осветление)	2.5. Представена е подробна текстова и графична разработка, като информацията от идейния проект е допълнена с детайли и схеми на участника. Взети са под внимание и са доразработени специалните изисквания на Възложителя в ТС 5.4. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.6	Специализирани слабопотокови и аудиовизуални системи за метростанцията - 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 на метростанцията	2.6. Представено е разработено проектно предложение за всички системи, съдържащо обяснителна записка и чертежи /схеми/ за всяка от тях, в съответствие с изискванията на Възложителя. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.7	Преустройство на всички съществуващи инженерни мрежи, засягани по време на строителството, в т.ч. етапи на преустройство, в зависимост от етапите на строителство	2.7. Съобразно етапите на строителство участникът е разяснил подробно какви инженерни мрежи кога ще се реконструират. Показани са нагледно на чертежи, цитирани са принципи на проектиране и нормативна база. Оборудването е съвместимо с досега използваното в III-ти метродиаметър.
2.8	Материали по част конструкции - бетонови смеси, армировка, хидроизолация на метростанцията и метротунела; материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа	2.8. Описани са материалите по част Конструкции, в т.ч. бетонови смеси, армировка и хидроизолация. Описани са и материалите по
2.9	Материали по част архитектура - облицовъчни материали, материали за настилки, материали за парапети, материали за окачени тавани, алуминиева дограма /витрини/, материали за покрития на входове	
2.10	Оборудване по част ВиК	
2.11	Оборудване на системите за отопление, вентилация и климатизация	

2.12	Оборудване на ПС, оборудване НН за собствени нужди на метростанцията и прилежащите участъци, осветителни тела за улично осветление, тръбни PVC-мрежи, външни кабели СрН и НН, оборудване за системата за местно автоматично управление на ПС, оборудване за системата за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и метротунела, асансьори и ескалатори за метростанцията. Като част от оборудването са и всички необходими кабели за съответната система.	част релсов път и контактна мрежа. Цитирани са стандарти и нормативна база. 2.9. Участникът е описал предлаганите за влагане материали по част Архитектура с технически характеристики и принципни схеми за монтаж. Цитирани са стандарти и норми.	
2.13	Оборудване на специализираните слаботокови и аудиовизуални системи - диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; Оборудване за системата за контрол и таксуване на пътниците	2.10. Описани са материалите и оборудването по част ВиК, които участникът ще вложи при изпълнение на обекта. Цитирани са стандарти и нормативна база. 2.11. Описани са всички системи и оборудване по част ОВ и К, които се предлагат за влагане при изпълнение на поръчката. Цитирани са нормативна база и стандарти. 2.12. Представена е обяснителна записка и таблица с данни за предлаганото оборудване, посочени са производителите и стандартите. Предложени са кабели НН с по-висок клас на устойчивост на огън – клас А по БДС EN 6033.2 в сравнение с изисквания от Възложителя клас С. 2.13. За всяка система е показано оборудването, представена е обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител, в съответствие с изискванията на Възложителя.	
3.	<p>ПОКАЗАТЕЛ 3: Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството /Приложение Г/ Предложение за планиране изпълнението на предмета на поръчката /Приложение Д/</p> <p>3.1 Технология за изпълнение на строителството на метростанцията; Технология на изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане на метростанцията</p> <p>3.2 Технология за изпълнение на строителството на метротунела и вентилационната уредба; Технология за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от методите на изграждането им</p> <p>3.3 Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метротунела; Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията</p> <p>3.4 Организация на строителната площадка за изграждане на метростанцията и вентилационната уредба в зависимост от етапите на строителство; Временна организация на движение за всеки отделен етап; План за безопасност и здраве; План за управление на строителните отпадъци; Възстановяване на засегнатите от строителството площи</p> <p>3.5 Подробна времева програма за изпълнение на СМР</p> <p>3.6 Диаграма на работната ръка</p>	<p>3.1. Технологията и последователността на изпълнение на конструкциите и хидроизолацията на МСЗ е описана в обяснителна записка. Представени са и чертежи. Предложено е поддържане на водното ниво на минимум 1м под дънна плоча с помощта на водопонизителни сондажи. Описани са нормативни документи и принципи на проектиране.</p> <p>3.2. Представена е технологията за изпълнение на метротунела и ВУ, както и технологията за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане. Предлага се секционирание на изолацията на полета от 100м². Цитирани са принципи на проектиране и нормативни документи.</p> <p>3.3. Описана е технологията за монтаж на релсовия път и контактната мрежа, както и на техните елементи в МСЗ, тунелен участък, в права и в крива. Разяснени са етапите на изпълнение. Цитирани са стандарти и норми.</p> <p>3.4. Представена е организация на строителната площадка за всеки подобект, част от поръчката за ОП2. Движението се измества в северното платно на бул. „Владимир Вазов“, като се осигурява двупосочно движение при всички етапи на ВОД. Даден е ВОД за</p>	<p style="text-align: center;">100 точки</p>

3.7	График на механизацията	<p>всеки етап от строителството. Участникът предлага да възстанови движението в зоната на метростанцията на 26 месец от Датата на започване /60 календарни дни след изграждане на метростанцията по част: Конструкции/. Предлага да възстанови вертикалната планировка и пътната настилка в обхвата на РШ 1, 2 и 3 /шахтите, обслужващи строителството на тунела/ до края на 36 месец от Датата на започване, което да позволи възстановяване на движението по бул. Владимир Вазов в пълния му профил в обхвата на обособената позиция. Представен е ПБЗ за всяка строителна площадка, цитирани норми и нормативни документи. ПУСО с описание на видовете строителни отпадъци, тяхното складиране и съхранение и влагане обратно в обекта в процентно отношение. Цитирани закони и директиви. Описани са технологията и материалите за възстановяване на засегнатите от строителството площи.</p> <p>3.5. В ПВП са описани и разяснени всички дейности за изпълнение на СМР с тяхната продължителност и последователност. Участникът е спазил изискванията на Възложителя относно сроковете за възстановяване на движението и вертикалната планировка</p> <p>3.6. Представена е диаграма на работната ръка в съответствие с изискванията на Възложителя.</p> <p>3.7. Представен е график на използваната механизация в съответствие с изискванията на Възложителя. Графикът е съобразен с проектното предложение на Участника и с предложената от него технология и организация на строителството.</p>
-----	-------------------------	--

ПРЕДСЕДАТЕЛ:

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Инж. К. Зайков

ЧЛЕНОВЕ:

1. Б. Донов

2. Д-р инж. Н. Николов

3. Инж. М. Михайлова

4. Инж. Л. Бонев

5. Инж. Св. Статев

6. Цв. Миланов

7. Инж. И. Илиева

8. Р. Борисова

9. Инж. Кр. Георгиева

10. Инж. Д. Кондакова

11. Ст. Цветкова

12. Р. Влахов

13. Ал. Даков

14. Л. Георгиев

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

**ОЦЕНКА ПО ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИК № 6 –
ДЗЗД МЕТРО ВРАЖДЕБНА 2020
за Обособена позиция №1**

№	Показател за оценка	Описание на предложението на участника	Оценка
1.	<p>ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката /Приложение А/</p>	<p>1.1 Участникът предлага да изпълни 2 броя сондажи в зоната на метростанцията, 3 броя в зоната на метротунела, както и 1 брой в зоната на ВУ.</p> <p>1.2 Описана е зоната на влияние от строителните дейности върху близко разположените сгради. Предвиден е мониторинг на сградите през целия период на строителството, както и мероприятия за заздравяване и укрепване при развитие на неблагоприятни деформации.</p> <p>1.3 Извършени са подробни проучвания за съществуващи инженерни мрежи. Описани са всички засягати от строителството такива.</p>	100 ТОЧКИ
1.1	Проучване на геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителството		
1.2	Проучване на рисковете от почвени деформации и слягане на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела, метростанцията и вентилационната уредба		
1.3	Проучване за установяване на всички съществуващи инженерни мрежи в обхвата на строителството /метростанция, тунел, вентилационна уредба/		
2.	<p>ПОКАЗАТЕЛ 2: Проектно предложение Предложение по всяка част на проекта /Приложение Б/ Предложение за материали и оборудване /Приложение В/</p>	<p>2.1 С обяснителна записка и чертежи са разработени предложенията по части „Конструкции“, „Архитектура“ и „Архитектурно-художествено оформление“. Предвидено е покритие, наклони на терена и козирки на входовете към метростанцията. Не са предвидени козирки на асансьорите. Предвидени са отводнителни канавки на ниво терен. Предвидено е секционирание на хидроизолацията. Не са предвидени инжекционни маркучи в дилатационните фуги. Посочени са норми и принципи на проектиране.</p> <p>2.2 Подробно и ясно са описани, текстово и графично, предложенията по част релсов път и контактна мрежа. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране. Разработени са детайли и елементи по двете части.</p> <p>2.3 Подробно и ясно е описано, текстово и графично, предложението по част: Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията и метротунела, включително СВО и СКО. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.</p> <p>2.4 Добра разработка, с текст и чертежи, е предложението по част: Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.</p>	60 ТОЧКИ
2.1	Конструкции, архитектура и архитектурно-художествено оформление на метростанцията; Конструкция и хидроизолация на метротунела в зависимост от метода на неговото изграждане; Конструкция и хидроизолация на вентилационната уредба		
2.2	Конструкция на релсовия път и контактната мрежа, включително ел.захранване, в метростанцията и метротунела		
2.3	Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията, метротунела и вентилационната уредба, в т.ч. на външните ВиК връзки;		
2.4	Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация; Вентилация в междустанционното съоръжение		
2.5	Тягово-понижителна станция ТПС (оборудване за комплексните разпределителни уредби и понижаващите трансформатори в ТПС с показано разположението им в плана на помещенията; контрол на електрокорозията от буждаещи токове и защита от допирно напрежение; кабелни връзки 10kV от съседни метростанции); Инсталации ниско напрежение (ел.инсталации на: метростанция, метротунел, технологични съоръжения, помпени станции, вентилационни уредби, кабелни носачи и скари, както и заземителни инсталации); Електрозахранване на контактната мрежа;		

	Автоматика и телемеханика (система за управление на ТПС и система за управление на ВиК част. ОВиК част и осветление).	2.5 Представена е подробна текстова и графична разработка, като информацията от идейния проект е допълнена с детайли и схеми на участника. Взети са под внимание и са доразработени специалните изисквания на Възложителя в ТС 5.4. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.	
2.6	Специализирани слаботокови и аудиовизуални системи за метростанцията - 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 на метростанцията	2.6 Представено е разработено проектно предложение за всички системи, съдържащо обяснителна записка и чертежи (схеми) за всяка от тях, в съответствие с изискванията на Възложителя. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.	
2.7	Преустройство на всички съществуващи инженерни мрежи, засягани по време на строителството, в т.ч. етапи на преустройство, в зависимост от етапите на строителство	2.7 Представена разработка по част: Преустройство на инженерните мрежи. Разработени са етапите на преустройство в зависимост от етапите на строителство. Графичната част третира всички етапи на преустройство. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
2.8	Материали по част конструкции - бетонови смеси, армировка, хидроизолация на метростанцията и метротунела; материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа	2.8 Описани са видовете материали по част: конструкции, хидроизолация, материали по част релсов път и контактна мрежа. Цитирани са стандартите и нормативната база.	
2.9	Материали по част архитектура - облицовъчни материали, материали за настилки, материали за парапети, материали за окачени тавани, алуминиева дограма /витрини/, материали за покрития на входове	2.9 Описани са видовете материали по част: Архитектура. Цитирани са стандартите и нормативната база.	
2.10	Оборудване по част ВиК	2.10 Описани са видовете СМР и оборудване по част ВиК, както и съответните стандарти.	
2.11	Оборудване на системите за отопление, вентилация и климатизация	2.11 Описано е предлаганото оборудване, както и съответните стандарти.	
2.12	Оборудване на ТПС, оборудване за системите за захранване на контактната мрежа, оборудване НН за собствени нужди на метростанцията и прилежащите участъци, осветителни тела за улично осветление, тръбни PVC-мрежи, външни кабели СрН и НН, оборудване за системата за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и метротунела, асансьори и ескалатори за метростанцията. Като част от оборудването са и всички необходими кабели за съответната система.	2.12 Представена е обяснителна записка и таблица с данни за предлаганото оборудване, посочени са производителите и стандартите. Предложени са кабели НН с по-висок клас на устойчивост на огън – клас А по БДС EN 6033,2 в сравнение с изисквания от Възложителя клас С.	
2.13	Оборудване на специализираните слаботокови и аудиовизуални системи - диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; Оборудване за системата за контрол и таксуване на пътниците	2.13. За всяка система е показано оборудването, представена е обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител, в съответствие с изискванията на Възложителя.	
3.	ПОКАЗАТЕЛ 3: Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството /Приложение Г/ Предложение за планиране изпълнението на предмета на поръчката /Приложение Д/	3.1 Детайлно разработена текстова и графична част относно технологиите за изпълнение на строителството, както и хидроизолацията, на метростанцията. Предвидено е водопонижение под котата на фундиране за целия период на строителство. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.	100 Точки
3.1	Технология за изпълнение на строителството на метростанцията; Технология на изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане на метростанцията	3.2 Детайлна текстова и графична част относно технологиите за изпълнение на строителството, както и хидроизолацията, на метротунела. Предвидено е водопонижение под котата на фундиране за целия период на строителство. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
3.2	Технология за изпълнение на строителството на метротунела и вентилационната уредба; Технология за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от методите на изграждането им	3.3 Подробни текстова и детайлна графична част относно технологиите за изпълнение на релсов път и контактна мрежа в метростанцията и	
3.3	Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метротунела; Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията		
3.4	Организация на строителната площадка за изграждане на метростанцията, метротунела и вентилационната уредба в зависимост от етапите на строителство; Временна организация на движение за всеки отделен етап;		

	План за безопасност и здраве; План за управление на строителните отпадъци; Възстановяване на засегнатите от строителството площи	метротунела. Разработката се придружава от детайли. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.
3.5	Подробна времева програма за изпълнение на СМР	3.4 Представено е описание на организацията на строителната площадка за изграждане на всички подобекти от предмета на поръчката - МС2, тунел и ВУ. Чертежите относно организацията на отделните строителни площадки обхващат всички предлагани етапи на изпълнение на строителството в съответствие с проектното предложение на участника. Представени са временни организации за движение за всеки етап без спиране на движението. Представени са с обяснителна записка и чертежи ПБЗ, ПУСО, както и технология за възстановяването на засегнатите от строителството площи. Участникът предлага да възстанови движението в зоната на метростанцията и по бул. Владимир Вазов от км. 1+280.00 до км. 2+050.00 /края на ВУ1/ до края на 27 месец от Датата на започване /90 календарни дни след изграждането на метростанцията и тунела по част: Конструкции/. Предлага да приключи изпълнението на вертикалната планировка и възстанови движението по напречните улици в участъка от км. 2+050.00 /края на ВУ1/ до км. 2+581.20 до края на 30 месец от Датата на започване.
3.6	Диаграма на работната ръка	3.5 Представена е подробна времева програма . Спазени са заложените от Възложителя срокове по различните етапи на строителство.
3.7	График на механизацията	3.6 Представена е диаграма на работната ръка в съответствие с изискванията на възложителя. 3.7 Представен е график на механизацията съответстващ на предложените от участника етапи и технология на изпълнение.

ПРЕДСЕДАТЕЛ:

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Инж. К. Зайков

ЧЛЕНОВЕ:

1. Б. Донов

2. Д-р инж. Н. Николов

3. Инж. М. Михайлова

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

4. Инж. Л. Бонев

5. Инж. Св. Статев

6. Цв. Миланов

7. Инж. И. Илиева

8. Р. Борисова

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

9. Инж. Кр. Георгиева

10. Инж. Д. Кондакова

11. Ст. Цветкова

12. Р. Влахов

13. Ал. Даков

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

14. Л. Георгиев

**ОЦЕНКА ПО ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИК № 8 –
ОБЕДИНЕНИЕ ХСС – МОНОЛИТ СОФИЯ
за Обособена позиция №1**

№	Показател за оценка	Описание на предложението на участника	Оценка
1.	<p>ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката /Приложение А/</p>	<p>1.1. Участникът е описал геоложките и хидрогеоложките условия в обхвата на ОП1 на база Идеен проект. Предлага да изпълни 6бр. допълнителни сондажа с h=20м (3бр. при МС2, 2бр. в обхвата на тунелния участък и 1бр. при ВУ). По 1 сондаж при МС2 и тунелен участък ще се извършва волочерпене и ще се следи с пиезометри за водното ниво.</p>	
1.1	Проучване на геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителството		
1.2	Проучване на рисковете от почвени деформации и слягане на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела, метростанцията и вентилационната уредба	<p>1.2. Описана е зоната на влияние на строителните дейности. Определена е зона 30м встрани от конструкциите. Ще бъде извършван непрекъснат мониторинг на сградите в тази зона, както и ще бъдат взети мерки за избягване на деформации и слягания на конструкциите и съоръженията, чрез инжектиране на глинесто-циментова суспензия или полиуретанови смеси под налягане. За пресичанията на р. Перловска ще се изпълни „чадър“ от инжекционни анкери за гарантиране на стабилността на двете съоръжения. За всяка ламела от 40м ще се изпълняват 2 реда от по 2 сондажа с дълбочина 2м под дъно метротунел с цел осушаване на строителните изкопи.</p>	
1.3	Проучване за установяване на всички съществуващи инженерни мрежи в обхвата на строителството /метростанция, тунел, вентилационна уредба/	<p>1.3. Описани са засяганите от строителството инженерни мрежи в обхвата на тунела, МС2 и ВУ. Участникът е направил допълнителни проучвания за установяване на инженерните мрежи в района на строителството чрез писмена комуникация с експлоатиращите предприятия.</p>	<p>100 точки</p>

2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Проектно предложение Предложение по всяка част на проекта /Приложение Б/ Предложение за материали и оборудване /Приложение В/	
2.1	Конструкции, архитектура и архитектурно-художествено оформление на метростанцията; Конструкция и хидроизолация на метротунела в зависимост от метода на неговото изграждане; Конструкция и хидроизолация на вентилационната уредба	2.1. Описани са конструктивните и архитектурните елементи на МС2, в т.ч. укрепване, плочи, вътрешна конструкция, асансьорни и ескалаторни шахти. Описана е хидроизолационната система с елементи и детайли. Предложението на Участника покрива критериите за оценка за максимален обем точки по този показател. За тунелния участък изолацията ще бъде секционирана. Предвидено е отводняване на входове и ескалатори на ниво терен и покрития за същите. За асансьорите е предложена покривна конструкция със защитна козирка. Описана е конструкцията и хидроизолацията на ВУ. Посочени са принципи на проектиране и нормативна база.
2.2	Конструкция на релсовия път и контактната мрежа, включително ел.захранване, в метростанцията и метротунела	2.2. С обяснителна записка и чертежи са описани конструкциите на релсов път и контактна мрежа в МС2 и метротунела. Показани са схеми за монтаж, направени са изчисления. Показано и обяснено е ел. захранването на контактната мрежа. Цитирани са принципи на проектиране и нормативна база.
2.3	Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията, метротунела и вентилационната уредба, в т.ч. на външните ВиК връзки;	2.3. Описани са системите за ВиК, СВО и СКО на МС2, ВУ и захранването на метротунела с вода. Цитирани са принципи на проектиране и нормативна база
2.4	Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация; Вентилация в междустанционното съоръжение	2.4. Описани са системите по част ОВ и К в МС2, тунел и ВУ. Цитирани са принципите на проектиране и нормативната уредба.
2.5	Тягово-понижителна станция ТПС (оборудване за комплексните разпределителни уредби и понижаващите трансформатори в ТПС с показано разположението им в плана на помещенията; контрол на електрокорозията от буждаещи токове и защита от допирно напрежение; кабелни връзки 10kV от съседни метростанции); Инсталации ниско напрежение (ел.инсталации на: метростанция, метротунел, технологични съоръжения, помпени станции, вентилационни уредби, кабелни носачи и скари, както и заземителни инсталации); Електрозахранване на контактната мрежа; Автоматика и телемеханика (система за управление на ТПС и система за управление на ВиК част, ОВиК част и осветление).	2.5. Представена е подробна текстова и графична разработка, като информацията от идейния проект е допълнена с детайли и схеми на участника. Взети са под внимание и са доразработени специалните изисквания на Възложителя в ТС 5.4. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.6	Специализирани слаботокови и аудиовизуални системи за метростанцията - 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 на метростанцията	2.6. Представено е разработено проектно предложение за всички системи, съдържащо обяснителна записка и чертежи /схеми/ за всяка от тях, в съответствие с изискванията на Възложителя. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.7	Преустройство на всички съществуващи инженерни мрежи, засягани по време на строителството, в т.ч. етапи на преустройство, в зависимост от етапите на строителство	2.7. Участникът е описал ситуацията, проучването и всяка от подлежащите на реконструкция инженерни мрежи в обхвата на ОПП. Представен е сборен план на преустроените мрежи, цитирани са принципи на проектиране и нормативни документи.
2.8	Материали по част конструкции - бетонови смеси, армировка, хидроизолация на метростанцията и метротунела; материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа	2.8. Описани са материалите за изпълнение на конструкциите и хидроизолацията на МС2 и тунел, както и по част релсов път и
2.9	Материали по част архитектура - облицовъчни материали, материали за настилки, материали за парапети, материали за окачени тавани, алуминиева дограма /витрини/, материали за покрития на входове	
2.10	Оборудване по част ВиК	
2.11	Оборудване на системите за отопление, вентилация и климатизация	

2.12	Оборудване на ТПС, оборудване за системите за захранване на контактната мрежа, оборудване НН за собствени нужди на метростанцията и прилежащите участъци, осветителни тела за улично осветление, тръбни PVC-мрежи, външни кабели СрН и НН, оборудване за системата за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и метротунела, асансьори и ескалатори за метростанцията. Като част от оборудването са и всички необходими кабели за съответната система.	контактна мрежа. Цитирани са стандарти и норми. Оборудването е съвместимо с досега използваното в III-ти метродиаметър.	
2.13	Оборудване на специализираните слаботокови и аудиовизуални системи - диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; Оборудване за системата за контрол и таксуване на пътниците	2.9. Всички предлагани за влагане материали по част Архитектура са описани детайлно. Показани са схеми за монтаж на отделните елементи, цитирани са стандарти, на които да отговарят материалите. 2.10. Описани са материалите, които ще се влагат по част ВиК, както и оборудването с технически характеристики и параметри. Цитирани са стандарти и нормативна база. 2.11. Описани са всички системи и оборудване по част О Ви К които се предлагат за използване с технически характеристики и параметри. Цитирани са нормативна база и стандарти. 2.12. Представена е обяснителна записка и таблица с данни за предлаганото оборудване, посочени са производителите и стандартите. Предложени са кабели НН с по-висок клас на устойчивост на огън – клас А по БДС EN 6033.2 в сравнение с изисквания от Възложителя клас С. 2.13. За всяка система е показано оборудването, представена е обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител, в съответствие с изискванията на Възложителя.	
3.	ПОКАЗАТЕЛ 3: Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството /Приложение Г/ Предложение за планиране изпълнението на предмета на поръчката /Приложение Д/	3.1. С обяснителна записка и чертежи е описана технологията за изграждане на МС2, в т.ч. изпълнение на укрепване, вътрешна конструкция по етапи и нива, както и хидроизолационната система. Обърнато е внимание на изолацията в специфични зони (връзки станция/тунел). Предложено е поддържане на водното ниво в строителните изкопи до ниво 1м под дъно фундамент чрез водопонизителни сондажи. 3.2. С обяснителна записка и чертежи е описана технологията за изпълнение на конструкциите и хидроизолацията на метротунела, ВУ и топъл резерв в зависимост от метода на изграждане. 3.3. В текстовата част и чрез схеми и чертежи е разяснена технологията за изпълнение на релсов път и контактна мрежа в метротунела и МС2, в права и в крива, както и на всички техни специфични елементи. 3.4. Описана е организацията на строителната площадка за всеки етап и съоръжение от обхвата на ОП1. Представен е ВОД за всеки отделен етап със запазено двупосочно движение. Представен е строително-ситуационен план (ПБЗ). Представен е план за съхранение и	100 точки
3.1	Технология за изпълнение на строителството на метростанцията; Технология на изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане на метростанцията		
3.2	Технология за изпълнение на строителството на метротунела и вентилационната уредба; Технология за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от методите на изграждането им		
3.3	Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метротунела; Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията		
3.4	Организация на строителната площадка за изграждане на метростанцията, метротунела и вентилационната уредба в зависимост от етапите на строителство; Временна организация на движение за всеки отделен етап; План за безопасност и здраве; План за управление на строителните отпадъци; Възстановяване на засегнатите от строителството площи		

3.5	Подробна времева програма за изпълнение на СМР	<p>управление на строителните отпадъци. Представени са технология, механизация и материали за възстановяване на засегнатите от строителството площи. Участникът предлага да възстанови движението в зоната на метростанцията и по бул. Владимир Вазов от км. 1+280,00 до км. 2+050,00 /края на ВУ1/ до края на 27 месец от Датата на започване /90 календарни дни след изграждането на метростанцията и тунела по част: Конструкции/. Предлага да приключи изпълнението на вертикалната планировка и възстанови движението по напречните улици в участъка от км. 2+050,00 /края на ВУ1/ до км. 2+581,20 до края на 30 месец от Датата на започване. Цитирани са стандарти и нормативна база.</p> <p>3.5. Времевата програма е анализирана за всеки етап и подобект по време на строителството. Направени са връзки за определяне на критичния път. Сроковете отговарят на изискванията от Възложителя за всеки отделен етап</p> <p>3.6. Представена е диаграма на работната ръка в съответствие с изискванията на Възложителя.</p> <p>3.7. Представен е график на използваната механизация в съответствие с изискванията на Възложителя. Графикът е съобразен с проектното предложение на Участника и с предложената от него технология и организация на строителството.</p>
3.6	Диаграма на работната ръка	
3.7	График на механизацията	

ПРЕДСЕДАТЕЛ: чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Инж. К. Зайков

ЧЛЕНОВЕ:

1. Б. Донов

2. Д-р инж. Н. Николов

3. инж. М. Михайлова чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

4. инж. Л. Бонев

5. инж. Св. Статев

6. Цв. Миланов

7. Инж. И. Илиева

8. Р. Борисова чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

9. инж. Кр. Георгиева

10. инж. Д. Кондакова

11. Ст. Цветкова

12. Р. Влахов

13. Ал. Даков

14. Л. Георгиев

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

**ОЦЕНКА ПО ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИК № 9 –
БС КОНСТРУКЦИЯ АД
за Обособена позиция №3**

№	Показател за оценка	Описание на предложението на участника	Оценка
1.	ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката /Приложение А/	1.1 Предвидени са общо 12 броя сондажи - 6 броя в зоната на метростанцията и 6 броя в зоната на метротунела.	100 точки
1.1	Проучване на геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителството	1.2 Описана е зоната на влияние от строителните дейности върху близко разположените сгради. Предвиден е мониторинг на сградите през целия период на строителството, както и мероприятия за заздравяване и укрепване при развитие на неблагоприятни деформации.	
1.2	Проучване на рисковете от почвени деформации и слягане на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела и метростанцията	1.3 Извършени са подробни проучвания за съществуващи инженерни мрежи. Описани са всички засягани от строителството такива.	
1.3	Проучване за установяване на всички съществуващи инженерни мрежи в обхвата на строителството /метростанцията и тунел/		
2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Проектно предложение Предложение по всяка част на проекта /Приложение Б/ Предложение за материали и оборудване /Приложение В/	2.1 Подробно разработени предложения по част „Конструкции“ , „Архитектура“ и „Архитектурно-художествено оформление“. Предвидено е покритие, наклони на терена и козирки на входовете към метростанцията. Предвидени са отводнителни канавки на ниво терен. Предвидено е секциониране на хидроизолацията. Предвидени са инжекционни маркучи в дилатационните фуги. Посочени са нормативни документи и принципи на проектиране.	100 точки
2.1	Конструкции, архитектура и архитектурно-художествено оформление на метростанцията; Конструкция и хидроизолация на метротунела в зависимост от метода на неговото изграждане	2.2 Подробно и ясно описание, текстово и графично, по част релсов път и контактна мрежа. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране. Разработени са детайли и елементи по двете части.	
2.2	Конструкция на релсовия път и контактната мрежа, включително съхраняване, в метростанцията и метротунела	2.3 Подробно и ясно описание, текстово и графично, по част: Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията и метротунела, включително СВО и СКО. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
2.3	Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията и в метротунела, в т.ч. на външните ВиК връзки	2.4 Разработка с текст и чертежи по част: Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
2.4	Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация	2.5 Представена е подробна текстова и графична разработка, като информацията от идейния проект е допълнена с детайли и схеми на участника. Взети са под внимание и са доразработени специалните изисквания на Възложителя в ТС 5.4. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.	
2.5	Понизителна станция ПС (оборудване за комплексните разпределителни уредби и понижаващите трансформатори в ПС с показано разположението им в плана на помещенията; контрол на електрокорозията от буждащи токове и защита от допирно напрежение; кабелни връзки 10кV от съседните метростанции); Инсталации ниско напрежение (ел.инсталации на: метростанция, метротунел, технологични съоръжения, помпени станции, вентилационни уредби, кабелни носачи и скари, както и заземителни инсталации); Електрозахранване на контактната мрежа; Автоматика и телемеханика (система за управление на ПС и система за управление на ВиК част, ОВиК част и осветление)	2.6 Представено е разработено проектно предложение за всички системи, съдържащо обяснителна записка и чертежи /схеми/ за всяка	
2.6	Специализирани слаботокови и аудиовизуални системи за метростанцията - 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 на метростанцията		от тях, в съответствие с изискванията на Възложителя. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.	
2.7	Преустройство на всички съществуващи инженерни мрежи, засягани по време на строителството, в т.ч. етапи на преустройство, в зависимост от етапите на строителство	2.7	Представена е обяснителна записка по част: Преустройство на инженерните мрежи. Разработени са етапите на преустройство, в зависимост от етапите на строителство. Графична част е детайлна. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
2.8	Материали по част конструкции - бетонови смеси, армировка, хидроизолация на метростанцията и метротунела; материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа	2.8	Описани са видовете материали по част: конструкции, хидроизолация, материали по част релсов път и контактна мрежа. Цитирани са стандартите и нормативната база.	
2.9	Материали по част архитектура - облицовъчни материали, материали за настилки, материали за парпети, материали за окачени тавани, алуминиева дограма /витрини/, материали за покрития на входове	2.9	Описани са видовете материали по част: Архитектура. Цитирани са стандартите и нормативната база.	
2.10	Оборудване по част ВиК	2.10	Описани са видовете СМР и оборудване по част ВиК, както и съответните стандарти.	
2.11	Оборудване на системите за отопление, вентилация и климатизация	2.11	Описано е предлаганото оборудване, както и съответните стандарти.	
2.12	Оборудване на ПС, оборудване ИИ за собствени нужди на метростанцията и прилежащите участъци, осветителни тела за улично осветление, тръбни PVC-мрежи, външни кабели СрН и НН, оборудване за системата за местно автоматично управление на ПС, оборудване за системата за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и метротунела, асансьори и ескалатори за метростанцията. Като част от оборудването са и всички необходими кабели за съответната система.	2.12	Представена е обяснителна записка и таблица с данни за предлаганото оборудване, посочени са производителите и стандартите. Предложени са кабели НН с по-висок клас на устойчивост на огън – клас А по БДС EN 6033,2 в сравнение с изисквания от Възложителя клас С.	
2.13	Оборудване на специализираните слаботокови и аудиовизуални системи - диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; Оборудване за системата за контрол и таксуване на пътниците	2.13	За всяка система е показано оборудването, представена е обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител, в съответствие с изискванията на Възложителя.	
3.	ПОКАЗАТЕЛ 3: Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството /Приложение Г/ Предложение за планиране изпълнението на предмета на поръчката /Приложение Д/			
3.1	Технология за изпълнение на строителството на метростанцията; Технология на изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане на метростанцията	3.1	Представена текстова и графична част относно технологиите за изпълнение на строителството, както и на хидроизолацията, на метростанцията. Предвидено е водопонижение под котата на фундаране за целия период на строителство. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
3.2	Технология за изпълнение на строителството на метротунела; Технология за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от методите на изграждане на метротунела	3.2	Представена е обяснителна записка и чертежи относно технологиите за изпълнение на строителството, както и на хидроизолацията, на метротунела. Предвидено е водопонижение под котата на фундаране за целия период на строителство. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
3.3	Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метротунела; Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията	3.3	Представена е обяснителна записка и чертежи относно технологиите за изпълнение на релсов път и контактна мрежа в метростанцията и метротунела. Представени са детайли. Цитирани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
3.4	Организация на строителната площадка за изграждане на метростанцията в зависимост от етапите на строителство; Временна организация на движение за всеки отделен етап; План за безопасност и здраве; План за управление на строителните отпадъци; Възстановяване на засегнатите от строителството площи	3.4	Представено е описание на организацията на строителната площадка за изграждане на всички подобекти от предмета на поръчката. Описани са дейностите, които ще се извършват при всеки отделен етап. Чертежите относно организацията на отделните строителни площадки обхващат всички предлагани етапи на изпълнение на строителството в	
3.5	Подробна времева програма за изпълнение на СМР			
3.6	Диаграма на работната ръка			

100
точки

3.7	График на механизацията	<p>съответствие с проектното предложение на участника. Разработен е ВОД за всеки етап отговарящ на изискването на Възложителя за запазване на двупосочно движение по време на строителството. Участникът предлага да възстанови движението в зоната на метростанцията на 26 месец от Датата на започване /60 календарни дни след изграждане на метростанцията по част: Конструкции/. Предлага да възстанови вертикалната планировка и пътната настилка в обхвата на РШ 5 /шахтата, обслужваща строителството на тунела/ до края на 36 месец от Датата на започване, което да позволи възстановяване на движението по бул. Владимир Вазов в пълния му профил в обхвата на обособената позиция. Представени са добре разработени ПБЗ и ПУСО. Добре описани технология, етапи и материали за възстановяване на засегнатите площи.</p> <p>3.5 Представена е подробна времева програма. Показани са продължителността на строителните етапи и броя на участниците във всеки от тях. Спазени са заложените от Възложителя срокове по различните етапи на строителство.</p> <p>3.6 Представена е диаграма на работната ръка в съответствие с изискванията на възложителя.</p> <p>3.7 Представен е график на механизацията, в съответствие с изискванията на Възложителя. Графикът е съобразен с проектното предложение на Участника и с предложената от него технология и организация на строителството.</p>
-----	-------------------------	---

ПРЕДСЕДАТЕЛ:

Инж. К. Зайков

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

ЧЛЕНОВЕ:

1. Б. Донов

2. д-р инж. Н. Николов

3. инж. М. Михайлова

4. инж. Л. Бонев

5. инж. Св. Статев

6. Цв. Миланов

7. инж. И. Илиева

8. Р. Борисова

9. инж. Кр. Георгиева

10. инж. Д. Кондакова

11. Ст. Цветкова

12. Р. Влахов

13. Ал. Даков

14. Л. Георгиев

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

**ОЦЕНКА ПО ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИК № 10 –
ДЖИ ПИ ГРУП АД
за Обособена позиция №3**

№	Показател за оценка	Описание на предложението на участника	Оценка
1.	ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката /Приложение А/	<p>1.1. Участникът е проучил и описал геоложките и хидрогеоложки условия в обхвата на ОПЗ и предлага да извърши 6бр. проучвателни сондажа преди започване на работата, 3 от които в участъка МС4-МС5 с дълбочина 20м и 3 при МС4 с дълбочина 25м. По 1бр. от тези сондажи ще бъде оборудван като пиезометри. Ще бъдат извършвани проучвателни сондажи и през забоя на тунела по НАТМ.</p> <p>1.2. Сградите в зоната на влияние от строителните дейности ще бъдат проучени предварително. Ще се предвиди мониторинг в хода на изпълнение на обекта. След изготвяне на инженерно-геоложкия доклад и пробно водочерпене ще се вземат мерки за заздравяване на земната основа по трасето на тунела, както и на сгради, попадащи в зоната на влияние. Описани са технологиите за заздравяване. При преминаване под мостови съоръжения е предвидено изпълнение на предпазен „чадър“.</p> <p>1.3. Описани са съществуващите инженерни мрежи в обхвата на ОПЗ, които подлежат на реконструкция. Представени са схематично сборен план и допълнителни проучвания във формата на съгласувани проектни подложки от експлоатиращите предприятия.</p>	<p align="center">100 точки</p>
1.1	Проучване на геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителството		
1.2	Проучване на рисковете от почвени деформации и слягане на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела и метростанцията		
1.3	Проучване за установяване на всички съществуващи инженерни мрежи в обхвата на строителството /метростанция и тунел/		

2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Проектно предложение Предложение по всяка част на проекта /Приложение Б/ Предложение за материали и оборудване /Приложение В/	
2.1	Конструкции, архитектура и архитектурно-художествено оформление на метростанцията; Конструкция и хидроизолация на метротунела в зависимост от метода на неговото изграждане	2.1. Участникът е описал типовете конструкции за метростанцията и метротунела с характерни детайли и сечения. Конструкциите са описани чрез записки и чертежи по нива и конструктивни елементи. Описано е архитектурното решение за МС4, предложени са покрития на входовете и асансьорите със защитни козирки и методи за хидроизолиране. Визията на бъдещата метростанция е представена чрез 3D визуализации. Участникът предлага да изпълни всички изискуеми от Възложителя допълнителни елементи и детайли от хидроизолационната система на станцията и тунела. За МС4 и РШ 4 и 5 е предложена е хидроизолация, влизаша в реакция с бетона, а за тунела - PVC изолация със секционирание. Предложени са покрития на входовете и асансьорите със защитни козирки. Цитирани са принципи на проектиране и нормативна база по отделните части.
2.2	Конструкция на релсовия път и контактната мрежа, включително ел.захранване, в метростанцията и метротунела	2.2. С обяснителна записка и чертежи са описани конструкциите на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията и метротунела, в права и в крива, вкл. техните елементи. Ел. захранването на контактната мрежа е изяснено чрез записки и схеми. Посочени са принципи на проектиране и нормативни документи.
2.3	Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията и в метротунела, в т.ч. на външните ВиК връзки	2.3. С обяснителна записка и чертежи са описани системите за ВиК, СВО и СКО на МС4 и захранването с вода на тунелния участък. Цитирани са принципи на проектиране и нормативна база
2.4	Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация	2.4. Описани са системите по част ОВ и К с техните елементи, както и тунелната вентилация. Цитирани са принципите на проектиране и нормативната уредба.
2.5	Понизителна станция ПС (оборудване за комплексните разпределителни уредби и понижаващите трансформатори в ПС с показано разположението им в плана на помещенията; контрол на електрокорозията от буждаещи токове и защита от допирно напрежение; кабелни връзки 10kV от съседните метростанции); Инсталации ниско напрежение (ел.инсталации на: метростанция, метротунел, технологични съоръжения, помпени станции, вентилационни уредби, кабелни носачи и скари, както и заземителни инсталации); Електрозахранване на контактната мрежа; Автоматика и телемеханика (система за управление на ПС и система за управление на ВиК част, ОВиК част и осветление)	2.5. Представена е подробна текстова и графична разработка, като информацията от идейния проект е допълнена с детайли и схеми на участника. Взети са под внимание и са доразработени специалните изисквания на Възложителя в ТС 5.4. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.6	Специализирани слаботокови и аудиовизуални системи за метростанцията - 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 на метростанцията	2.6. Представено е разработено проектно предложение за всички системи, съдържащо обяснителна записка и чертежи /схеми/ за всяка от тях, в съответствие с изискванията на Възложителя. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.7	Преустройство на всички съществуващи инженерни мрежи, засягани по време на строителството, в т.ч. етапи на преустройство, в зависимост от етапите на строителство	2.7. Участникът е описал всички инженерни мрежи в обхвата на ОПЗ, като е разяснено какво и къде се налага да бъде преустроено. Етапите на преустройство са отразени в чертежи, представени
2.8	Материали по част конструкции - бетонови смеси, армировка, хидроизолация на метростанцията и метротунела; материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа	
2.9	Материали по част архитектура - облицовъчни материали, материали за настилки, материали за парапети, материали за окачени тавани, алуминиева дограма /витрини/, материали за покрития на входове	
2.10	Оборудване по част ВиК	
2.11	Оборудване на системите за отопление, вентилация и климатизация	
2.12	Оборудване на ПС, оборудване НН за собствени нужди на метростанцията и прилежащите участъци, осветителни тела за улично осветление, тръбни PVC-мрежи, външни кабели СрН и НН, оборудване за системата за местно автоматично управление на ПС, оборудване за системата за	

	местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и метротунела, асансьори и ескалатори за метростанцията. Като част от оборудването са и всички необходими кабели за съответната система.	съгласно изискванията на Възложителя. Посочени са принципите на проектиране и нормативната база.	
2.13	Оборудване на специализираните слаботокови и аудиовизуални системи - диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; Оборудване за системата за контрол и таксуване на пътниците	<p>2.8. Материалите, предложени за влизане по съответните части от проекта са описани по вид, технически характеристики и приложими стандарти. Оборудването е съвместимо с досега използваното в III-ти метродиаметър.</p> <p>2.9. Описани са всички материали по част Архитектура с техните характеристики и детайли за монтаж. Цитирани са норми и стандарти.</p> <p>2.10. Описани са материалите, които ще се влагат по част ВК, както и оборудването с технически характеристики и параметри. Цитирани са стандарти и нормативна база.</p> <p>2.11. Описано е предлаганото оборудване за системите за ОВ и К. За всяка част от оборудването е представена обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител.</p> <p>2.12. Представена е обяснителна записка и таблица с данни за предлаганото оборудване, посочени са производителите и стандартите. Предложени са кабели НН с по-висок клас на устойчивост на огън – клас А по БДС EN 6033,2 в сравнение с изисквания от Възложителя клас С.</p> <p>2.13. За всяка система е показано оборудването, представена е обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител, в съответствие с изискванията на Възложителя</p>	
3.	ПОКАЗАТЕЛ 3: Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството /Приложение Г/ Предложение за планиране изпълнението на предмета на поръчката /Приложение Д/	3.1. С обяснителна записка и чертежи е описана и представена технологията и детайлите за изпълнение на конструкциите и хидроизолацията на МС4, както и етапите на изпълнение. Описани са и мероприятията за заздравяване на земята основа под дъното при необходимост. Предложено е поддържане на водното ниво в строителните изкопи до ниво 1м под дъно фундамент чрез водопонижителни сондажи. Описани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
3.1	Технология за изпълнение на строителството на метростанцията; Технология на изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане на метростанцията		
3.2	Технология за изпълнение на строителството на метротунела; Технология за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от методите на изграждане на метротунела	3.2. Участникът много детайлно е описал технологията и последователността на извършваните дейности по изграждане на метротунела. Текстово и чрез чертежи са изяснени технологичния ред за изпълнение на конструкциите и хидроизолацията на метротунела и мероприятията за водопонижение и заздравяване на масива от терена и от тунела. Предложено е секциониране на хидроизолацията.	
3.3	Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метротунела; Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията		
3.4	Организация на строителната площадка за изграждане на метростанцията в зависимост от етапите на строителство; Временна организация на движение за всеки отделен етап; План за безопасност и здраве;	3.3. Описана е технологията и етапите на изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията и метротунела с техните съоръжения и конструктивни елементи.	100 Точки

	План за управление на строителните отпадъци; Възстановяване на засегнатите от строителството площи	3.4. Представено е описание на организацията на строителната площадка за изграждане на всички подобекти от предмета на поръчката. Описани са дейностите, които ще се извършват при всеки отделен етап. Чертежите относно организацията на отделните строителни площадки обхващат всички предлагани етапи на изпълнение на строителството в съответствие с проектното предложение на участника. Разработен е ВОД за всеки етап отговарящ на изискването на Възложителя за запазване на двупосочно движение по време на строителството. Участникът предлага да възстанови движението в зоната на метростанцията на 26 месец от Датата на започване /60 календарни дни след изграждане на метростанцията по част: Конструкции/. Предлага да възстанови вертикалната планировка и пътната настилка в обхвата на РШ 5 /шахтата, обслужваща строителството на тунела/ до края на 36 месец от Датата на започване, което да позволи възстановяване на движението по бул. Владимир Вазов в пълния му профил в обхвата на обособената позиция. Разработен е ПБЗ. Описани са дейностите в ПУСО. Описана е технологията за възстановяване на засегнатите от строителството площи. 3.5. ПВП е пълна, с добре разяснена продължителност на отделните дейности и броя на използваните работници на всеки етап. Същата е представена графично. 3.6. Представена е диаграма на работната ръка в съответствие с изискванията на Възложителя. 3.7. Представен е график на използваната механизация в съответствие с изискванията на Възложителя. Графикът е съобразен с проектното предложение на Участника и с предложената от него технология и организация на строителството.
3.5	Подробна времева програма за изпълнение на СМР	
3.6	Диаграма на работната ръка	
3.7	График на механизацията	

ПРЕДСЕДАТЕЛ: инж. К. Зайков

ЧЛЕНОВЕ:

1. Б. Донов
2. Д-р инж. Н. Николов
3. инж. М. Михайлова
4. инж. Л. Бонев
5. инж. Св. Статев

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

6. Цв. Миланов

7. инж. И. Илиева

8. Р. Борисова

9. инж. Кр. Георгиева

10. инж. Д. Кондакова

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

11. Ст. Цветкова

12. Р. Влахов

13. Ал. Даков

14. Л. Георгиев

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

**ОЦЕНКА ПО ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИК № 11 –
ТРЕЙС ГРУП ХОЛД АД
за Обособена позиция №2**

№	Показател за оценка	Описание на предложението на участника	Оценка
1.	ПОКАЗАТЕЛ 1: Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката Предложение за проучване на условията в обхвата на предмета на поръчката /Приложение А/	1.1. Участникът е описал геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителните дейности и изгражданите съоръжения. Извършил е предварително обледване на участъка, изпълнявайки 5бр. сондажа при бъдещите МСЗ, тунел и ВУ. Преди започване на строителството предлага да изпълни още 6 сондажа при МСЗ, 9 в обхвата на тунела и поне 2 при ВУ. Част от сондажите ще се оборудват като пиезометри. 1.2. Описани са рисковете, свързани с изграждането на тунела, метростанцията и ВУ. Описани са мероприятията за ограничаване на деформациите. Предлага да осъществява мониторинг на сградите и съоръженията през целия период на строителство. Описани са евентуални дейности при необходимост за усилване на почвения масив и на сгради, с цел недопускане на повреди по-големи от „леки“. Водното ниво ще се понижава чрез водопонизителни сондажи в оградените строителни котловани. 1.3. Участникът е представил описание на съществуващите инженерни мрежи в обхвата на ОП2 на база Идеен проект и направени допълнителни проучвания. Приложил е инструкции и становища от експлоатиращите предприятия.	<p align="center">100 точки</p>
1.1	Проучване на геоложките и хидрогеоложките условия в района на строителството		
1.2	Проучване на рисковете от почвени деформации и слягане на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела, метростанцията и вентилационната уредба		
1.3	Проучване за установяване на всички съществуващи инженерни мрежи в обхвата на строителството /метростанция, тунел, вентилационна уредба/		

2.	ПОКАЗАТЕЛ 2: Проектно предложение Предложение по всяка част на проекта /Приложение Б/ Предложение за материали и оборудване /Приложение В/	
2.1	Конструкции, архитектура и архитектурно-художествено оформление на метростанцията; Конструкция и хидроизолация на метротунела в зависимост от метода на неговото изграждане; Конструкция и хидроизолация на вентилационната уредба	2.1. Предложенията по части „Конструкции“, „Архитектура“ и „Архитектурно-художествено оформление“ са разработени с обяснителна записка и чертежи. Описани са конструкциите на МСЗ, вкл. РШП, както и конструкциите и хидроизолацията на тунелния участък и ВУ. За всеки подобект е направена разработка по нива и елементи. Предложена е изолация, влизаща в реакция с бетона, както и секционирание на тунелната изолация. Предложени са покрития за асансьорите и входовете със защитни козирки. За предотвратяване навлизането на вода от повърхността, настилките пред асансьори, ескалатори и стълбища ще се проектират с наклони, противоположни на прилежащия вход. За входовете са предвидени и линейни отводнителни преди първо и след последно стъпало. Посочени са принципи на проектиране и нормативни документи по отделните части на проекта.
2.2	Конструкция на релсовия път и контактната мрежа, включително ел.захранване, в метростанцията и метротунела	2.2. С обяснителна записка и чертежи са описани конструкциите на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията и метротунела. Специфичните елементи са онагледени с детайли. Описано е ел. захранването на контактната мрежа. Цитирани са принципи на проектиране и нормативни документи.
2.3	Системи за водоснабдяване и канализация в метростанцията, метротунела и вентилационната уредба, в т.ч. на външните ВиК връзки;	2.3. С обяснителна записка и чертежи са описани ВиК инсталациите за МСЗ, тунел и ВУ, както и съответните СВО и СКО. Дадени са принципи на проектиране и нормативна уредба.
2.4	Системи за отопление, вентилация и климатизация в метростанцията; Тунелна вентилация; Вентилация в междустанционното съоръжение	2.4. Описани са системите по част ОВ и К за МСЗ, тунелен участък и ВУ. Дадени са принципи на проектиране, нормативни документи.
2.5	Понизителна станция ПС (оборудване за комплексните разпределителни уредби и понижаващите трансформатори в ПС с показано разположение им в плана на помещенията; контрол на електрокорозията от буждаещи токове и защита от допирно напрежение; кабелни връзки 10kV от градските подстанции и от съседните метростанции); Инсталации ниско напрежение (ел.инсталации на: метростанция, метротунел, технологични съоръжения, помпени станции, вентилационни уредби, кабелни носачи и скари, както и заземителни инсталации); Електрозахранване на контактната мрежа; Автоматика и телемеханика (система за управление на ПС и система за управление на ВиК част, ОВиК част и осветление)	2.5. Представена е подробна текстова и графична разработка, като информацията от идейния проект е допълнена с детайли и схеми на участника. Взети са под внимание и са доразработени специалните изисквания на Възложителя в ТС 5.4. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.6	Специализирани слаботокови и аудиовизуални системи за метростанцията - 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 на метростанцията	2.6. Представено е разработено проектно предложение за всички системи, съдържащо обяснителна записка и чертежи /схеми/ за всяка от тях, в съответствие с изискванията на Възложителя. Посочени са принципите на проектиране и нормативните документи.
2.7	Преустройство на всички съществуващи инженерни мрежи, засягани по време на строителството, в т.ч. етапи на преустройство, в зависимост от етапите на строителство	2.7. Участникът е описал всички инженерни мрежи в обхвата на МСЗ, тунел и ВУ, подлежащи на реконструкция, с точни местоположения и етапи на преустройство. Същите са онагледени графично.
2.8	Материали по част конструкции - бетонови смеси, армировка, хидроизолация на метростанцията и метротунела; материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа	
2.9	Материали по част архитектура - облицовъчни материали, материали за настилки, материали за парапети, материали за окачени тавани, алуминиева дограма /витрини/, материали за покрития на входове	
2.10	Оборудване по част ВиК	
2.11	Оборудване на системите за отопление, вентилация и климатизация	

2.12	Оборудване на ПС, оборудване НН за собствени нужди на метростанцията и прилежащите участъци, осветителни тела за улично осветление, тръбни PVC-мрежи, външни кабели СрН и НН, оборудване за системата за местно автоматично управление на ПС, оборудване за системата за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и метротунела, асансьори и ескалатори за метростанцията. Като част от оборудването са и всички необходими кабели за съответната система.	Представени са сборни планове на преустроените мрежи. Цитирани са стандарти и използваната нормативна база.	
2.13	Оборудване на специализираните слаботокови и аудиовизуални системи - диспечерски връзки, озвучително оповестителна система, часовникова система, пожароизвестителна система, система за видеоконтрол, система за контрол на достъпа, сигнално-охранителна система; Оборудване за системата за контрол и таксуване на пътниците	2.8. Описани са материалите по част Конструкции. Цитирани са норми и стандарти, Оборудването е съвместимо с досега използваното в III-ти метродиаметър. 2.9. Описани са материалите и техните характеристиките по част Архитектура. Цитирана е нормативна база и стандарти. 2.10. Описани са системите по част ВК с предлаганите за влагане материали и съоръжения. Дадени са технически характеристики и параметри на системите. Описани са стандарти и нормативни документи. 2.11. Описани са системите по част ОВ и К с характеристики на оборудването и материалите. Цитирани са принципи на проектиране и нормативна база. 2.12. Представена е обяснителна записка и таблица с данни за предлаганото оборудване, посочени са производителите и стандартите. Предложени са кабели НН с по-висок клас на устойчивост на огън – клас А по БДС EN 6033,2 в сравнение с изисквания от Възложителя клас С. 2.13. За всяка система е показано оборудването, представена е обяснителна записка с описание, технически характеристики и производител, в съответствие с изискванията на Възложителя.	
3.	ПОКАЗАТЕЛ 3: Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството /Приложение Г/ Предложение за планиране изпълнението на предмета на поръчката /Приложение Д/	3.1. С обяснителна записка и чертежи е описана технологията за изграждане на МСЗ, в т.ч. изпълнение на укрепване, вътрешна конструкция по етапи и нива. Изяснена е технологията за изпълнение на хидроизолационната система съобразно метода на изграждане. Предложено е поддържане на водното ниво в строителните изкопи до ниво 1м под дъно фундамент чрез водопонизителни сондажи. Описани са нормативни документи и принципи на проектиране. 3.2. Нагледно, чрез схеми и детайли, са показани технологиите за изпълнение на тунела и ВУ2, както и на хидроизолацията на конструкциите при специфичните контактни зони. 3.3. Описана е технологията за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в МСЗ и тунелен участък с техните елементи и детайли за монтаж. Описани са нормативни документи и принципи на проектиране.	
3.1	Технология за изпълнение на строителството на метростанцията; Технология на изпълнение на хидроизолацията в зависимост от метода на изграждане на метростанцията		100 точки
3.2	Технология за изпълнение на строителството на метротунела и вентилационната уредба; Технология за изпълнение на хидроизолацията в зависимост от методите на изграждането им		
3.3	Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метротунела; Технология за изпълнение на релсовия път и контактната мрежа в метростанцията		
3.4	Организация на строителната площадка за изграждане на метростанцията и вентилационната уредба в зависимост от етапите на строителство;		

	<p>Временна организация на движение за всеки отделен етап; План за безопасност и здраве; План за управление на строителните отпадъци; Възстановяване на засегнатите от строителството площи</p>	
3.5	Подробна времева програма за изпълнение на СМР	
3.6	Диаграма на работната ръка	
3.7	График на механизацията	
		<p>3.4. Описани са организацията на строителната площадка за изграждане на МСЗ и ВУ2. Разработени са ВОД за всеки етап на изпълнение, с осигурено двупосочно движение. Участникът предлага да възстанови движението в зоната на метростанцията на 26 месец от Датата на започване /60 календарни дни след изграждане на метростанцията по част: Конструкции/. Предлага ДА възстанови вертикалната планировка и пътната настилка в обхвата на РШ 1, 2 и 3 /шахтите, обслужващи строителството на тунела/ до края на 36 месец от Датата на започване, което да позволи възстановяване на движението по бул. Владимир Вазов в пълния му профил в обхвата на обособената позиция. Представен с обяснителна записка и чертежи е ПБЗ. Представен е ПУСО с описание на видовете строителните отпадъци, прогнози за обратно влагане в обекта и методи на съхранение на строителния отпадък. Обяснено е как ще бъдат възстановявани засегнатите от строителството площи със съответните технологии за производство на смеси, полагане и механизация. В раздел паркоустройство е описана подлежащата на премахване растителност със съответното компенсаторно озеленяване в размер 3:1.</p> <p>3.5. Разработена е подробна времева програма за изпълнение на СМР, отговаряща на заложените от Възложителя срокове.</p> <p>3.6. Представена е диаграма на работната ръка в съответствие с изискванията на Възложителя.</p> <p>3.7. Представен е график на използваната механизация в съответствие с изискванията на Възложителя. Графикът е съобразен с проектното предложение на Участника и с предложената от него технология и организация на строителството.</p>

ПРЕДСЕДАТЕЛ: Инж. К. Запков

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

ЧЛЕНОВЕ:

1. Б. Донов

2. Д-р инж. Н. Николов

3. инж. М. Михайлова

4. Инж. Л. Бонев

5. Инж. Св. Статев

6. Цв. Миланов

7. инж. И. Илиева

8. Р. Борисова

9. инж. Кр. Георгиева

10. инж. Д. Кондакова

11. Ст. Цветкова

12. Р. Влахов

13. Ал. Даков

14. Л. Георгиев

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

чл. 36а, ал. 3 от ЗОП