

ПРИЛОЖЕНИЕ 7.11

| РАЗДЕЛ ТОЧКА | СЪДЪРЖАНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИК №11 – ОБЕДИНЕНИЕ „МЕТРО III ПАРК ЗАИМОВ“ ДЗЗД ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3 | Разработено |
|--|---|-------------|
| | | Да/не |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А – Проектно предложение | | |
| РАЗДЕЛ I | ПРОУЧВАНЕ НА ТРАСЕТО | |
| 1. | Описание на местоположението и дължината на трасето от обособената позиция | Да |
| 2. | Описание на геологките, хидрологките и геохимичните условия, както и налягането на подпочвени води в района на изграждане на метростанциите от съответната обособена позиция съгласно Идейния проект Само за Обособена позиция №3 – освен описанието, изисквано в т.2, да се разработи допълнително и следния елемент: Описание на геологките, хидрологките и геохимичните условия, както и налягането на подпочвени води в района на изграждане на тунела по Нов Австрийски тунелен метод /NATM/ или друг тунелен метод | Да |
| 3. | Описание на предлаганите от участника допълнителни проучвания на почвата в района на метростанциите от съответната обособена позиция – вид и цел Само за Обособена позиция №3 – освен описанието, изисквано в т.3, да се разработи допълнително и следния елемент: Предложение на места, където участникът предвижда да направи изчисляване на: - почвените деформации; - слягането над тунела; - слягането на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела. | Да |
| 4. | Описание на предлаганите от Участника мероприятия по укрепването на сгради и съоръжения, подлежащи на мониторинг по време на строителството на метростанциите от съответната обособена позиция | Да |

| | | |
|------------------|--|---|
| | Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел I на Приложение А 1. Всеки Участник трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе. 2. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, Участникът трябва задължително да го е описан с необходимите подробности в обхват, съгласно т.т.1-4. 3. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. 4. Ако Участникът само е вписал някой от елементите, описани по-горе, в съдържанието на Приложение А, а не го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. | |
| РАЗДЕЛ II | ПРОЕКТНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ | |
| 1. | Метростанции - описание на конструкциите на метростанциите от съответната обособена позиция, принципи на проектиране, нормативни документи <u>Забележки:</u> а/ Избраната конструкция на метростанциите трябва да е в съответствие с геологичните и сейзмични условия, както и с избраната технология на изпълнение; б/ Да не се спира изцяло движението по главни улици и булеварди при изграждане на метростанциите където е възможно в/ Да не се засягат неотчуждени територии при изграждане на метростанциите | Да |
| 2. | Метростанции - описание на архитектурното решение на метростанциите от съответната обособена позиция /за всяка метростанция поотделно/ <u>Забележки:</u> а/ Да бъдат спазени минималните изисквания към архитектурното разпределение – вид на помещенията и размери, посочени в Идейния проект по част „Архитектура“ за съответната метростанция. б/ ТПС /помещения за РУ, трансформаторно и кабелния етаж/, трябва да бъдат самостоятелно обособена архитектурна зона, както е посочено в Идейния проект, без преход към други помещения или зони. | Да |
| 3. | Релсов път и контактна мрежа – за съответната обособена позиция: описание на трасето на релсовия път, габарити на релсовия път, конструкции на релсовия път, съоръжения за релсовия път и контактната мрежа, механични характеристики на елементите на контактната мрежа, принципи на проектиране, нормативни документи. | Не – Стрелковите обръщателни апарати, предложени от Участника не отговарят на изискването на Възложителя в Том 5, Част 5.3, т.3.2 /виж забележка 1/ |

| | | |
|-----|--|--|
| | <u>Забележки:</u> а/ Релсовият път и контактната мрежа трябва да са в съответствие с изискванията на Техническите спецификации и Идейния проект. | |
| 4. | Водоснабдяване и канализация – за съответната обособена позиция: описание и технически характеристики на външните ВиК връзки, водопроводната и канализационна системи в метростанциите, тунела и междустанционните съоръжения - принципи на проектиране, нормативни документи. | Не – Липсват описание и технически характеристики за тунелния водопровод и за канализационната система на междустанционното съоръжение /виж забележка 2/ |
| | <u>Забележки:</u> а/ Водопроводната и канализационната системи трябва да са в съответствие с изискванията на Техническите спецификации и Идейния проект. | |
| 5. | Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация – за съответната обособена позиция: описание и технически характеристики на системите за топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация в метростанциите и междустанционните съоръжения - принципи на проектиране, нормативни документи. | Не – Описанието на проектното предложение за системата за вентилация не е в изисквания обхват /виж забележка 3/ |
| | <u>Забележки:</u> а/ Системите за топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация трябва да са в съответствие с изискванията на Техническите спецификации и Идейния проект. | |
| 6. | Електрически системи и инсталации – за съответната обособена позиция: описание и технически данни на изброените по-долу системи, включително принципи и нормативни документи за тяхното проектиране. | |
| 6.1 | Електрозахранване: | |
| а/ | Външни захранвания 10kV | Да |
| б/ | Тягово-понизителни станции /ТПС/ или понизителни станции /ПС/ | Да |
| в/ | Вътрешни връзки 10kV между ТПС | Да |
| г/ | Предварителни тягови разчети в съответствие с т.3.2.5.- том 5.4 | Да |
| д/ | Електрозахранване на контактна мрежа | Да |

| | | |
|------------|---|---|
| e/ | Контрол на електрокорозията от блуждаещи токове | Да |
| 6.2 | Инсталации ниско напрежение за собствени нужди: | |
| a/ | Ел. инсталации на метростанциите, тунелите, помпените станции и вентилационните уредби | Да |
| б/ | Кабелни носачи и заземителни инсталации в тунелите и подвалите | Да |
| 6.3 | Автоматика: | |
| a/ | Система за местно автоматично управление на ТПС | Да |
| б/ | Система за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди | Да |
| | <u>Забележки:</u> а/ Техническите характеристики на описаните системи по т.6 трябва да са в съответствие с изискванията на Техническите спецификации и Идейния проект. | |
| 7. | Телекомуникационни /слаботокови/ системи – за съответната обособена позиция: описание и технически данни на изброените по-долу системи, включително принципи на тяхното проектиране и нормативни документи | |
| a/ | Система за контрол на достъпа и СОТ | Да |
| б/ | Система за диспечерски връзки – Телефонна система | Да |
| в/ | Озвучително оповестителна система | Да |
| г/ | Пожароизвестителна система | Да |
| д/ | Система за видеонаблюдение | Да |
| е/ | Часовниковата система | Да |
| ж/ | Система за контрол на достъпа и таксуване на пътниците | Не – Липсват описание и технически данни /виж забележка 4/ |
| | <u>Забележки:</u> а/ Техническите характеристики на описаните системи по т.7 трябва да са в съответствие с изискванията на Техническите спецификации и Идейния проект. | |
| 8. | Преустройство на инфраструктурни обекти | |
| 1. | Описание на всички съществуващи инфраструктурни обекти в обхвата на строителните площадки на метростанциите от съответната обособена позиция | Не – Липсва описание на топлопреносната мрежа в зоната на източния подлез на МС6. Описанието на следните мрежи – ВиK, Ел. и |

| | | |
|----|---|--|
| | | Телекомуникации е непълно /виж забележка 5/ |
| 2. | Описание на предложението за преустройство на инженерните мрежи, засягани по време на строителството на метростанциите от съответната обособена позиция, в т.ч. етапи на преустройството им | Не – Липсва описание на преустройството на топлопреносната мрежа в зоната на източния подлез на МС6. Описането на преустройството на следните мрежи – ВиК, Ел. и Телекомуникации е непълно /виж забележка 5/ |
| | <u>Забележки:</u> а/ Участникът е длъжен да направи предварителни проучвания за установяване на всички съществуващи инфраструктурни обекти в районите на строителните площадки на метростанциите. б/ Преустроюват на всички инфраструктурни обекти в районите на строителните площадки на метростанциите, засягани по време на строителството, са задължение на Изпълнителя. в/ Преустроюват на инфраструктурните обекти не трябва да попадат в неотчуждени територии. г/ При реализиране на преустроюват не трябва да се спира изцяло движението по главни улици и булеварди. д/ При изпълнение на преустроюват трябва да се спазват изискванията на експлоатиращите предприятия. | |
| 9. | Метротунел по Нов Австрийски тунелен метод /НАТМ/ или друг тунелен метод - описание на конструкцията на тунела, принципи на проектиране, нормативни документи, в т.ч. хидроизолация на тунела – принципи на проектиране и нормативни документи. | Да |
| | <u>Забележки:</u> а/ Точка 9 се отнася само за Обособена позиция №3 от настоящата обществена поръчка. б/ Конструкцията на метротунела по НАТМ или друг тунелен метод трябва да е в съответствие с геологките, хидрогеологките, геохимичните и сейзмични условия в района на тунела, както и с изискванията на Възложителя в Идейния проект и Техническите спецификации. в/ Задължение на Изпълнителя на работите от Обособена позиция №3 е да предвиди всички конструктивни мерки, в т.ч. необходимите мероприятия по заздравяване на земния масив в района на тунела, с оглед недопускане на опасни деформации на сградите и съоръженията в зоната на влияние на тунела. г/ Във всяко напречно сечение трябва да бъде спазен габарита на тунела съгласно ПТЕ /Правилника за | |

| | | |
|-------------------|--|----|
| | техническа експлоатация/ на метрополитена, нормите за проектиране и Идейния проект, включително и след монтиране на необходимото оборудване. | |
| | Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел II на Приложение А 1. Всеки Участник трябва задължително да се съобразява с посочените към точките забележки. 2. Всеки Участник трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе. 3. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, Участникът трябва задължително да го е описан с необходимите подробности. Тези подробности трябва да са достатъчни, за да изяснат проектното предложение на Участника относно съответния елемент. Проектното предложение за всеки елемент трябва да е със съдържание и в обхват съгласно изискванията на Възложителя и да е в съответствие с действащото законодателство. В проектното си предложение Участникът трябва да предвиди всички дейности, респективно свързаните с тях разходи, необходими за цялостното изпълнение на обекта на поръчката от съответната обосновена позиция. 4. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. 5. Ако Участникът само е вписал някой от елементите, описани по-горе, в съдържанието на Приложение А без да го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. | |
| РАЗДЕЛ III | ОСНОВНИ МАТЕРИАЛИ ПО ЧАСТ КОНСТРУКЦИИ | |
| 1. | Бетонови смеси – технически характеристики, в т.ч. клас на якост на натиск, клас на водонепропускливост на бетона и водонепропускливост на фугите, стандарти | Да |
| 2. | Армировка – технически характеристики, стандарти | Да |
| 3. | Хидроизолация на метростанциите, в зависимост от метода на изграждане – технически характеристики, нормативни документи, детайли Само за Обосновена позиция №3 - освен елемента, изискан в т.3, да се разработи допълнително и следния елемент: Хидроизолация на тунела по НАТМ или друг тунелен метод – технически характеристики, нормативни документи, детайли. | Да |
| 4. | Материали за изпълнение на релсов път и контактна мрежа – технически характеристики, стандарти, детайли | Да |
| | Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел III на Приложение А 1. Всеки Участник трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе. 2. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, Участникът трябва задължително да го е описан с необходимите подробности в обхват, съгласно т.т.1-4. 3. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. | |

| | | |
|------------------|---|----|
| | <p>4. Ако Участникът само е вписал някой от елементите, описани по-горе, в съдържанието на Приложение А без да го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>5. Ако за даден елемент има изискване да се посочат технически или други характеристики /стандарти, нормативни документи/, то Участникът трябва задължително да ги посочи и те трябва да отговарят на изискванията в Техническите спецификации и действащите към датата на подаване на офертата нормативни документи. В противен случай ще се счита, че този Участник е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | |
| РАЗДЕЛ IV | ОСНОВНИ МАТЕРИАЛИ ПО ЧАСТ АРХИТЕКТУРА | |
| 1. | Облицовъчни материали – описание, характеристики, стандарти, детайли за полагане | Да |
| 2. | Материали за настилки - описание, характеристики, стандарти, детайли за полагане | Да |
| 3. | Материали за парапети – описание, характеристики, детайли за монтаж | Да |
| 4. | Материали за окачени тавани - описание, характеристики, стандарти, детайли за монтаж | Да |
| 5. | Алуминиева дограма /витрини/ - описание, характеристики, стандарти, детайли за монтаж | Да |
| 6. | Покрития на входове - описание, характеристики, стандарти, детайли за монтаж | Да |
| | <p>Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел IV на Приложение А</p> <p>1. Всеки Участник трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе.</p> <p>2. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, Участникът трябва задължително да го е описан с необходимите подробности в обхват, съгласно т.т.1-6.</p> <p>3. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>4. Ако Участникът само е вписал някой от елементите, описани по-горе, в съдържанието на Приложение А без да го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>5. Ако за даден елемент има изискване да се посочат технически или други характеристики /стандарти, нормативни документи/, то Участникът трябва задължително да ги посочи и те трябва да отговарят на изискванията в Техническите спецификации и действащите към датата на подаване на офертата нормативни документи. В противен случай ще се счита, че този Участник е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | |
| РАЗДЕЛ V | ОБОРУДВАНЕ ПО ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА И ЕЛЕКТРО-МЕХАНИЧНА ЗА ВЛАГАНЕ В ОБЕКТА | |
| 1. | Оборудване за всички системи на ТПС - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 2. | Оборудване за системите за захранване на контактната мрежа - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 3. | Оборудване НН за собствените нужди на Метростанциите и прилежащите тунели - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |

| | | |
|------------------|--|----|
| 4. | Оборудване за улично осветление, тръбни PVC-мрежи и външни кабели СрН и НН - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 5. | Оборудване за системата за местно автоматично управление на ТПС - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 6. | Оборудване за системата за местно автоматично управление на съоръженията за собствени нужди на метростанцията и прилежащите тунели - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 7. | Оборудване за системите на отопление, вентилация и климатизация - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 8. | Оборудване за водопроводната и канализационната системи - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 9. | Асансьори и ескалатори - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| | <p><u>Забележки:</u></p> <p>а/ Предлаганото оборудване трябва да се отнася до обекта на поръчката от съответната обособена позиция;</p> <p>б/ Оборудването трябва да отговаря на изискванията, посочени в Техническата спецификация и Идейния проект.</p> <p>в/ Доставката и монтажа на необходимото оборудване на междустанционните съоръжения, както и електрозахранването му е в обхвата на задълженията на Изпълнителя от съответната обособена позиция</p> | |
| | <p>Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел V на Приложение А</p> <p>1. Всеки Участник трябва задължително да се съобразява с посочените забележки.</p> <p>2. Всеки Участник трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе.</p> <p>3. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, Участникът трябва задължително да го е описал с необходимите подробности в обхват, съгласно т.т.1-8.</p> <p>4. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>5. Ако Участникът само е вписал някой от елементите, описани по-горе, в съдържанието на Приложение А без да го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | |
| РАЗДЕЛ VI | ОСНОВНИ МАТЕРИАЛИ ПО ЧАСТ „СЛАБОТОКОВИ СИСТЕМИ“ | |
| 1. | Оборудване за системата за контрол на достъпа и СОТ - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 2. | Оборудване за системата за диспечерски връзки – Телефонна система - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 3. | Оборудване за озвучително оповестителната система - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |

| | | |
|-------------------|--|-------------------------------|
| 4. | Оборудване за пожароизвестителната система - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 5. | Оборудване за системата за видеонаблюдение - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 6. | Оборудване за часовниковата система - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Да |
| 7. | Оборудване за системата за контрол на достъпа и таксуване на пътниците - технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми | Не - Липсва /виж забележка 6/ |
| | <p><u>Забележки:</u></p> <p>а/ Оборудването трябва да отговаря на изискванията, посочени в Техническата спецификация и Идейния проект.</p> <p>б/ При разработката на Раздел VI не трябва да се представят декларации за съответствие и сертификати за предлагани материали и оборудване. Те ще се изискват при самото изпълнение на поръчката.</p> | |
| | <p>Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел VI на Приложение А</p> <ol style="list-style-type: none"> Всеки Участник трябва задължително да се съобразява с посочените забележки. Всеки Участник трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, Участникът трябва задължително да го е описал с необходимите подробности в обхват съгласно т.т.1-7. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. Ако Участникът само е вписал някой от елементите, описани по-горе, в съдържанието на Приложение А без да го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. | |
| РАЗДЕЛ VII | ЧЕРТЕЖИ | |
| 1. | Ситуация и надължен профил на метротрасето с обозначени местоположението на метростанциите, местата на проучванията съгласно Идейния проект и местата предлагани от участника за допълнителни проучвания на почвата в района на изграждане на метростанциите от съответната обособена позиция | Да |
| 2. | Надължен геологически и хидрологически профил | Да |
| 3. | Надължен и напречни разрези на метростанциите от съответната обособена позиция Само за Обособена позиция №3: След чертежа /чертежите/ по т.3 да се приложат допълнително и следните чертежи: Надължен и напречен разрез на тунела, изпълняван по НАТМ или друг тунелен метод. | Да |
| 4. | Архитектурно решение, разпределение и архитектурно оформление на метростанциите от съответната обособена позиция, в т.ч. разположение на асансьорите и ескалаторите | Да |
| 5. | Ситуация на релсовия път | Да |
| 6. | Напречни профили с габарити на релсовия път | Да |
| 7. | Детайли за габарита и конструкцията на релсовия път в права, в крива, в метростанция | Да |

| | | |
|------------|---|---|
| 8. | Контактна мрежа с детайли на носещите елементи и схема за вертикално и хоризонтално закрепване | Да |
| 9. | Еднолинейни схеми на ТПС/ПС и на всяка от разпределителните уредби | Да |
| 10. | Габаритни размери на всички съоръжения в ТПС/ПС и за захранване на контактната мрежа | Да |
| 11. | План с разположение на съоръженията в ТПС/ПС, съобразен с архитектурата и предложените габарити | Да |
| 12. | Принципна блок-схема на захранването от ТПС към контактната мрежа | Да |
| 13. | Принципна блок-схема на захранването от ТПС/ПС към таблица НН за собствените нужди /СН/ на метростанциите и прилежащите тунелни участъци | Да |
| 14. | Принципна блок-схема на системата за контрол на електрокорозията | Да |
| 15. | Чертежи за предварителни проучвания на трасе за външните кабелни захранвания 10кV от градските подстанции | Да |
| 16. | Принципна блок-схема на местното управление в ТПС/ПС | Да |
| 17. | Принципна блок-схема на местното управление в КПС на съоръженията за СН | Да |
| 18. | Сборен план на всички съществуващи инженерни мрежи и съоръжения в районите на строителните площацки на метростанциите от съответната обособена позиция | Не – Сборните планове са непълни /виж забележка 7/ |
| 19. | Преустройства на подземна и надземна инженерна инфраструктура в районите на метростанциите от съответната обособена позиция, засягани по време на строителството: | |
| a/ | Водоснабдителни мрежи – ако се налага | Не – Преустройството е неточно и непълно /виж забележка 8/ |
| б/ | Канализационни мрежи – ако се налага | Не – Преincinnството е неточно и непълно /виж забележка 8/ |
| в/ | Електроснабдителни мрежи – ако се налага | Не – Преincinnството е неточно и непълно /виж забележка 8/ |
| г/ | Телекомуникационни мрежи – ако се налага | Не – Преincinnството е неточно и непълно /виж забележка 8/ |
| д/ | Топлопреносни мрежи – ако се налага | Не – Липсва /виж забележка 8/ |

| | | |
|---|---|--|
| e/ | Улично осветление – ако се налага | Да |
| ж/ | Други | - |
| 20. | Сборен план на преустроените инженерни мрежи и съоръжения | Не – Сборните планове са непълни /виж забележка 9/ |
| 21. | План на възстановените площи, засегнати по време на строителството на метростанциите от съответната обособена позиция в границите на одобрената регулация | Да |
| Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел VII на Приложение А | | |
| <p>1. Чертежите трябва да бъдат разработени в подходящ формат, съннати и подвързани в папки формат А-3. Чертежите могат да бъдат умалени, но цялата информация в тях трябва да остане четлива.</p> <p>2. За да приеме Възложителя даден чертеж за разработен същият трябва се отнася до настоящата обществена поръчка и съответната обособена позиция и да бъде:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Със съдържание съгласно изискванията на Възложителя; • Ясен – в подходящ мащаб, при необходимост цветен, с подробна легенда, с ясни надписи и котировки, без зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка; • Пълен – в обхват, съгласно изискванията в т.т.1-21, с необходимите разрези и детайли, с подробни надписи и котировки; • В съответствие с проектното предложение на участника. <p>3. Ако Участник не представи някой от чертежите, описани в настоящия раздел ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>4. Ако Участник представи чертеж, който не е разработен в съответствие с посочените задължителни условия, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>5. Ако Участникът само е вписал някой от чертежите описани по-горе в съдържанието на Приложение А без да го е представил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>6. За да приеме Възложителя разработката на Участника по т.19 от настоящия раздел, отнасяща се до преустройство на подземната и надземна инженерна инфраструктура в районите на метростанциите от съответната обособена позиция, засягани по време на строителството, всеки Участник трябва да представи преустройството на отделните инфраструктурни обекти, засягани по време на строителството, на отделни чертежи.</p> <p>7. Ако Участникът не е представил отделни чертежи за преустройството на подземната и надземна инженерна инфраструктура в районите на метростанциите от съответната обособена позиция, засягани по време на строителството, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | | |

| ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството | | |
|---|--|--|
| РАЗДЕЛ I | ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ | |
| 1. | <p>Подробно описание на технологията на изграждане на метростанциите от съответната обособена позиция Само за Обособена позиция №3 – освен описането, изисквано в т.1, да се разработят допълнително и следните елементи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подробно описание на технологията за изпълнение на тунела по НАТМ или друг тунелен метод; • Подробно описание на технологията по укрепване и заздравяване на земния масив в района на метротунела, с оглед недопускане на опасни деформации за сградите и съоръженията в зоната на влияние на тунела | Не – Описането не е пълно /подробно/; Предложената дебелина на хидроизолацията не отговаря на изискванията на Възложителя /виж забележка 10/ |
| 2. | <p>Подробно описание на технологията за изпълнение на хидроизолацията на метростанциите от съответната обособена позиция Само за Обособена позиция №3 – освен описането, изисквано в т.2, да се разработи допълнително и следния елемент: Подробно описание на технологията за изпълнение на хидроизолацията на тунела по НАТМ или друг тунелен метод.</p> | Не – Описането за МС8 е непълно. Липсва описание относно тунела по НАТМ. Предлаганото секториране не отговаря на изискванията на Възложителя. /виж забележка 11/ |
| 3. | Подробно описание на технологията за монтаж на релсовия път и контактната мрежа | Да |
| 4. | Подробно описание на технологията за монтаж на основното оборудване за ТПС | Да |
| 5. | Подробно описание на технологията за монтаж на основното оборудване по част електрическа и електромеханична за влагане в обекта | Да |
| | <p>Забележки:</p> <p>а/ Избраната технология трябва да е в съответствие с предложеното проектно решение и Техническите спецификации</p> <p>б/ Избраната технология и етапите на строителство да не налагат цялостно спиране на движението по главни улици и булеварди</p> <p>в/ Строителните площиадки за изграждане на метростанциите да не засягат неотчуждени територии</p> | |

| | | |
|------------------|--|--|
| | <p>Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел I на Приложение Б</p> <p>1. Участникът трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе.</p> <p>2. Участникът трябва да се съобразява с посочените забележки.</p> <p>3. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, същият трябва да бъде:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработен в пълен обхват, съгласно т.т.1-5; • Разработен с необходимите подробности, които да са достатъчни, за да изяснят предложението на Участника относно технологията на изпълнение на съответния елемент като покажат, че той е предвидил всички дейности, респективно свързаните с тях разходи, необходими за последователното и цялостно изпълнение на работите, съответстващи на проектното решение на Участника и изискванията на Възложителя. <p>4. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>5. Ако Участникът само е вписал някой от елементите описани по-горе в съдържанието на Приложение Б без да го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | |
| РАЗДЕЛ II | ЧЕРТЕЖИ | |
| 1. | <p>Принципни технологични схеми за строителство на метростанциите, взависимост от технологията на изграждането им, от съответната обособена позиция</p> <p>Само за Обособена позиция №3: След чертежа /чертежите/ по т.1 да се приложат допълнително и следните чертежи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принципни технологични схеми за изграждане на тунел по НАТМ или друг тунелен метод; • Принципни технологични схеми за укрепване и заздравяване на земния масив в района на метротунела | Не – Липсват /виж забележка 12/ |
| 2. | <p>Принципни технологични схеми за изпълнение на хидроизолацията на метростанциите, взависимост от технологията на изграждането им, от съответната обособена позиция</p> <p>Само за Обособена позиция №3: След чертежа /чертежите/ по т.2 да се приложат допълнително и следните чертежи: Принципни технологични схеми за изпълнение на хидроизолацията на тунел по НАТМ или друг тунелен метод</p> | Не – Има само някои детайли относно конструкции, изграждани по открит способ. Липсват схеми относно конструкции, изграждани по НАТМ. Предложената дебелина на хидроизолацията не |

| | | |
|----|---|--|
| | | отговаря на изискванията на Възложителя /виж забележка 13/ |
| 3. | Принципни технологични схеми за изпълнение на релсови път | Да |
| 4. | Организация на строителните площадки за изграждане на всяка от метростанциите от съответната обособена позиция, в т.ч. временна организация на движение, за всеки отделен етап на строителство | Да |
| | <p><u>Забележки:</u></p> <p>а/ Задължение на Изпълнителя е обезпечаването на строителните площадки с ел.захранване, вода, съоръжения за измиване на строителните машини и автомобилите, временни огради и други, необходими за изпълнението на обекта</p> <p>б/ Технологичните схеми за изграждане на метростанциите трябва да са съобразени със следните изисквания на Възложителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дъното на метростанциите да е изградено и набрало проектна якост при пристигането на тунелно пробивната машина - частите от вътрешната конструкция на перонното ниво, които биха попречили на преминаването на тунелно пробивната машина, да се изпълнят след преминаването ѝ. <p>в/ След преминаване на ТПМ през метростанция от дадена обособена позиция, изпълнителят на работите от съответната обособена позиция следва да осигури зона за проходимост в оста на метростанцията с минимална ширина 5 /пет/ метра за доставка на сегменти и извозване на земни маси и други материали за работата на ТПМ.</p> <p>г/ Избраната технология на изпълнение и организацията на строителните площадки да не налага цялостно спиране на движението по главни улици и булеварди.</p> <p>д/ Строителните площадки да не засягат неотчуждени територии.</p> | |
| | <p>Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел II на Приложение Б</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чертежите трябва да бъдат разработени в подходящ формат, сгънати и подвързани в папки формат А-3. Чертежите могат да бъдат умалени, но цялата информация в тях трябва да остане четлива. 2. За да приеме Възложителя даден чертеж за разработен същият трябва да бъде: <ul style="list-style-type: none"> • Със съдържание съгласно изискванията на Възложителя; • Ясен – в подходящ мащаб, при необходимост цветен, с подробна легенда, с ясни надписи и котировки, без зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка; • Пълен – в обхват, съгласно изискванията в т.т.1-4, с необходимите разрези и детайли, с подробни надписи и котировки; • В съответствие с проектното предложение на участника. | |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>3. Ако Участник не представи някой от чертежите, описани в настоящия раздел ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>4. Ако Участник представи чертеж, който не е разработен в съответствие с посочените задължителни условия, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>5. Ако Участникът само е вписал някой от чертежите описани по-горе в съдържанието на Приложение Б без да го е представил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В – Планиране изпълнението на Проекта | | |
| РАЗДЕЛ I | ПЛАНИРАНЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОЕКТА | |
| 1. | Обяснителна записка | Да |
| РАЗДЕЛ II | ЧЕРТЕЖИ | |
| 1. | Подробна времева програма за изпълнението на работите от съответната обособена позиция под формата на линеен график, разпечатан на хартия, с ясно отбелязани времеви разчети, съответстващи на важните събития, представени от участника в Графика на Важните събития. | Не – Представеният чертеж не е със съдържание и в обхват съгласно изискванията на Възложителя /виж забележка 14/ |
| 2. | Диаграма на работната ръка | Да |
| 3. | График на необходимата механизация | Да |
| | <u>Забележки:</u> <p>а/ При изготвяне на Подробната времева програма изпълнителите на строително-монтажните работи от обособени позиции от №1 до №3 трябва да се съобразят задължително със следните условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Метростанциите от обособена позиция №1 трябва да бъдат с изградено дъно, набрало проектна якост за преминаване на ТПМ през тях до края на 15-тия месец от влизане в сила на договора за обособена позиция №1. - Метростанциите от обособена позиция №2 трябва да бъдат с изградено дъно, набрало проектна якост за преминаване на ТПМ през тях до края на 18-тия месец от влизане в сила на договора за обособена позиция №2. - Метростанциите от обособена позиция №3 трябва да бъдат с изградено дъно, набрало проектна якост за преминаване на ТПМ през тях до края на 22-тия месец от влизане в сила на договора за обособена позиция №3. - Времето за преминаване на машината през една метростанция е от 1 /един/ до 2 /два/ месеца. | |
| | Задължителни условия на Възложителя към разработката на Приложение В | |
| | 1. Участникът трябва задължително да представи обяснителна записка със съдържание и в обхват съгласно | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>изискванията на Възложителя в Раздел I.</p> <p>2. Участникът трябва задължително да разработи всички посочени в Раздел II чертежи.</p> <p>3. Чертежите трябва да бъдат разработени в подходящ формат, сгънати и подвързани в папки формат А-3. Чертежите могат да бъдат умалени, но цялата информация в тях трябва да остане четлива.</p> <p>4. За да приеме Възложителя даден чертеж за разработен същият трябва се отнася до планиране изпълнението на обекта от съответната обособена позиция на настоящата обществена поръчка и да бъде:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Със съдържание и в обхват съгласно изискванията на Възложителя; • Съобразен с посочените в Раздел II забележки; • Ясен – в подходящ мащаб, при необходимост цветен, с подробна легенда, с ясно отбелязани времеви расчети, без зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка; • В съответствие с проектното предложение на участника; • В съответствие с предложената от участника технология и организация на изпълнение на обекта от съответната обособена позиция на настоящата обществена поръчка. <p>5. Ако Участникът не е разработил Приложение В съгласно задължителните условия на Възложителя, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | |
|--|---|--|

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. В Том 2, стр.000343 от Техническото си предложение, участникът предлага стрелките да са снабдени с електрически стрелкови обръщателни апарати - СОА-3, които се монтират до стената на тунела. Предложеното съоръжение не отговаря на изискването на Възложителя, посочено в документацията за участие, Том 5 от Техническите спецификации, Часть 5.3 Релсов път, т.3.2, според което всички стрелки трябва да са съоръжени с хидравлични стрелкови обръщателни автомати и вградени заключалки, които се монтират между релсите.
2. Липсват описание и технически характеристики за тунелен водопровод и за канализационна система на междустанционното съоръжение – задължителни елементи от проектното предложение, подлежащи на разработване в текстови вид, съгласно посочените раздел и точка.
3. Описанието на проектното предложение за системата за вентилация не е в обхват съгласно изискванията на Възложителя, посочени в Раздел II, т.1.5 - липсва описание на принципа на функциониране, респективно принципа на проектиране, на системата за основна /тунелна/ вентилация, в т.ч. ролята на станционните вентилационни уредби /ВУ/ и междустанционното ВУ в този процес – задължителен елемент, подлежащ на разработване в текстови вид, съгласно изискване на Възложителя в Приложение 3 на Том 1 от документацията за участие, Приложение А. На стр. 000396 от офертата, по отношение на системата за вентилация в междустанционното съоръжение, участникът единствено е записал: „Не се предвиждат други ВУ в междустанционните съоръжения освен главната тунелна вентилация, описана в раздел Б.VI.t.1.2.2”. Текстът противоречи на записа от стр.000392 на офертата: „Избрана е система с реверсивни, аксиални високонапорни вентилатори /по два вентилатора за всяка метростанция с дебит минимум

по 180 000 м³/ч. Това се отнася и за междустанционните ВУ.” Липсата на описание на принципа на функциониране на системата за основна /тунелна/ вентилация и посочените притвороречия водят до несъответствие на предложението на участника за системата за вентилация с изискванията на Възложителя относно проектирането на тази система.

4. Липсват описание и технически данни за система за контрол на достъпа и таксуване на пътниците – задължителен елемент от проектното предложение, подлежащ на разработване в текстови вид, съгласно изискване на Възложителя в Раздел II, т.1.7, буква „ж”.
5. При разработване на проектното предложение за преустройство на инженерните мрежи в района на МС6 и МС8, участникът не се е съобразил с актуализирания графичен материал относно тяхното сътуриране, съдържащ се в папки 3.1 и 3.2 от Идейния проект на Възложителя, неразделна част от документацията за участие, както и с отговор на Възложителя изх.№3892/05.12.2014г., на писмо вх.№ 3897/01.12.2014г., отговор №4.

Относно описанието на съществуващите инфраструктурни обекти в обхвата на строителните площадки на метростанциите, Участникът не се е съобразил със забележка „а” към т.1.8 Преустройство на инфраструктурни обекти, Раздел II, Приложение А, а именно: „Участникът е длъжен да направи предварителни проучвания за установяване на всички съществуващи инфраструктурни обекти в районите на строителните площиадки на метростанциите.”. В резултат на това, участникът не е установил наличието на топлопреносна мрежа в зоната на източния подлез на МС6 и съответно не я е описан, а описанието на съществуващите инфраструктурни обекти по части: ВиК, Ел.снабдителни мрежи и Телекомуникационни мрежи е непълно – не третира целия обхват на строителните площиадки на МС6 и МС8. Изключение прави описание на Уличното осветление, което е съобразено с местоположението на двете метростанции, което показва, че участникът е наясно със ситуациянното разполагане на метростанции МС6 и МС8.

Относно описанието на предложението за преустройство на инженерните мрежи, засягани по време на строителството на метростанциите, Участникът не е предложил решение за преустройството на топлопреносната мрежа в зоната на източния подлез на МС6, като не е спазил задължителното условие на Възложителя, посочено в т.2.3 на Раздел II, а именно: „Участникът трябва да предвиди всички дейности, респективно свързаните с тях разходи, необходими за цялостното изпълнение на обекта.”.

Описанието на преустройството на съществуващите инфраструктурни обекти по части: ВиК, Ел.снабдителни мрежи и Телекомуникационни мрежи е непълно – не третира целия обхват на строителните площиадки на МС6 и МС8. Изключение прави описание на престворството на Уличното осветление, което е съобразено с действителното местоположение на двете метростанции.

6. Липсва предложение за оборудване на системата за контрол на достъпа и таксуване на пътниците – задължителен елемент, подлежащ на разработване в текстови вид, в т.ч. технически характеристики, електрически и конструктивни параметри, проспекти, схеми, съгласно изискване на Възложителя, посочено в документацията за участие Том 1, Приложение А, Раздел VI, т.1.7.
7. Представените чертежи със сборен план на съществуващите инженерни мрежи в районите на МС6 и МС8 са непълни, тъй като не съдържат всички съществуващи мрежи, попадащи в районите на строителството на метростанциите, каквото е изискването на Възложителя, посочено в документацията за участие Том 1, Приложение А, Раздел VII, т.1.18.

8. Представените чертежи за преустройство на водоснабдителните, канализационните, електроснабдителните и телекомуникационните мрежи в районите на МС6 и МС8 са неточни и непълни, тъй като не обхващат всички мрежи, засягани по време на строителството, каквото е изискването на Възложителя, посочено в документацията за участие Том 1, Приложение А, Раздел VII, т.1.19.
Липсва чертеж с преустройство на топлопреносната мрежа в района на източния подлез на МС6 – задължителен за представяне чертеж, съгласно изискване на Възложителя, посочено в Том 1, Приложение А, Раздел VII, т.1.19, буква „д”.
9. Представените чертежи със сборен план на преустроените инженерни мрежи в районите на МС6 и МС8 са непълни, тъй като не съдържат преустройството на всички съществуващи мрежи, попадащи в районите на строителството на метростанциите, каквото е изискването на Възложителя, посочено в документацията за участие Том 1, Приложение А, Раздел VII, т.1.20.
10. Липсва описание на технологията на изграждане на вторичната облицовка на Блок 1 и Блок 3 на МС8, изграждани, съгласно предложението на участника, по НАТМ, поради което описание на технологията на изграждане на метростанциите не е пълно /подробно/, докато изискването на Възложителя, посочено в документацията за участие, Том 1, Приложение Б, Раздел I, т.1.1, е описането да е подробно.
Участникът е предложил хидроизолация от PVC фолио с дебелина 1,5 мм, която не отговаря на изискването на Възложителя за минимална дебелина на хидроизолацията от 3,0 mm, посочено в Том 1A, стр.22 и стр.26, съответно за МС6 и МС8.
11. Липсва описание на технологията за изпълнение на хидроизолацията на тунела при МС6, изграждан по НАТМ, както и описание на технологията за изпълнение на хидроизолацията при всички типове конструкции, по които се изгражда МС8, поради което описание на технологията за изпълнение на хидроизолацията на метростанциите не е пълно /подробно/, докато изискването на Възложителя, посочено в документацията за участие, Том 1, Приложение Б, Раздел I, т.1.2, е описането да е подробно.
Участникът предлага полагането на хидроизолацията да се извършва на сектори от 250m² за МС6. Това предложение не отговаря на изискването на Възложителя, посочено в Том 1A, стр.22 от документацията за участие, а именно: хидроизолацията да бъде полагана на сектори до 100m².
12. Липсва/т чертеж/и с технологични схеми за строителство на метростанциите, в зависимост от технологията на изграждането им – задължителен/ни за представяне чертеж/и, съгласно изискване на Възложителя, посочено в документацията за участие, Том 1, Приложение Б, Раздел II, т.1.1, с изключение на схеми за изпълнение на укрепване на шлицовите стени с анкери в открит котлован, приложени към чертежите на Приложение А.
13. Вместо технологични схеми за изпълнение на хидроизолациите на метростанциите, участникът е представил само някои детайли за изолиране на конструкции, изграждани по открит способ. Липсват технологични схеми за изпълнение на хидроизолацията в участъците, изграждани по НАТМ – тунел при МС6 и Блок 1 и Блок 3 на МС8. От чертежите за изграждане на участъците по открит способ е видно, че участникът предлага PVC хидроизолационна мембрана с дебелина 2 mm, което е в противоречие с изискванията на Възложителя, посочени по-горе.
14. Представеният чертеж относно времевата програма за изпълнение на работите не е със съдържание и в обхват съгласно изискванията на Възложителя, посочени в документацията за участие, Том 1, Приложение В, Раздел II, т.1.1 - представената времева програма не е

подробна, тъй като липсва по-голямата част от основните строително-монтажни работи, описани като „Важни събития” в Том 3В от документацията за участие, в т.ч. и съответстващите им времеви разчети. Представените в линейния график окрупнени дейности не изясняват технологичната последователност при изпълнението на отделните подобекти /MC6, MC8 и тунела до MC6/ и не съответстват на важните събития от „Графика на Важните събития”.

Председател: Ил. Гуменска
/Ил. Гуменска/

Членове:

1. Ил. Гуменска
/инж. Б. Борисов/

2. Ил. Гуменска
/К. Борисова/

3. Ил. Гуменска
/Н. Михайлова/

4. Ил. Гуменска
/Т. Димитрова/

5. Ил. Гуменска
/Л. Донева/

6. Ил. Гуменска
/инж. К. Зайков/

7. Ил. Гуменска
/Цв. Миланов/

8. Ил. Гуменска
/инж. А. Джоргов/

9. Ил. Гуменска
/инж. Л. Бонев/

10. Ил. Гуменска
/инж. Кр. Георгиева/

11. Ил. Гуменска
/инж. И. Илиева/

12. Ил. Гуменска
/инж. К. Кръстев/

13. Ил. Гуменска
/д-р инж. Н. Николов/

14. Ил. Гуменска
/инж. М. Михайлова/

ПРИЛОЖЕНИЕ 7.12

| РАЗДЕЛ ТОЧКА | СЪДЪРЖАНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИК №12 – GULERMAK ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №4 | Разработено |
|-------------------------|--|--------------------|
| | | Да/не |
| | ПРИЛОЖЕНИЕ А.1 – Проектно предложение | |
| РАЗДЕЛ I | ПРОУЧВАНЕ НА ТРАСЕТО | |
| 1. | Описание на местоположението и дължината на тунела, включително на междустанционните съоръжения | Да |
| 2. | Описание на геологките, хидрологките и геохимичните условия, както и налягане на подпочвените води в района на тунела съгласно Идейния проект на Възложителя | Да |
| 3. | Описание на предлаганите от участника допълнителни проучвания на почвата в района на тунела – вид и цел | Да |
| 4. | Предложение на места в района на тунела, където участникът предвижда да направи изчисляване на: почвените деформации, слягането над тунела и слягането на конструкциите на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела | Да |
| 5. | Описание на предлаганите от Участника мероприятия по укрепването на сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела, подлежащи на мониторинг по време на строителството | Да |
| | Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел I на Приложение А.1 1. Всеки Участник трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе. 2. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, Участникът трябва задължително да го е описал с необходимите подробности в обхват, съгласно т.т.1-5. 3. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. 4. Ако Участникът само е вписал някой от елементите, описани по-горе, в съдържанието на Приложение А.1, а не го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. | |
| РАЗДЕЛ II | ПРОЕКТНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ | |
| 1. | Метротунел, изграждан с тунелно пробивна машина | |
| 1.1 | Описание на основните изходни данни за проектиране на тунелно пробивната машина, с която ще бъде | Да |

| | | |
|-------------|---|----|
| | изпълнен тунела от настоящата обществена поръчка | |
| 1.2 | Описание на конструкцията на тунела от настоящата обществена поръчка, изграждан с тунелно пробивна машина | Да |
| 1.3 | Описание на тунелната облицовка на тунела от настоящата обществена поръчка, в т.ч. принципи на проектиране и обосновка на избора | Да |
| 1.4 | Описание на хидроизолацията на тунела от настоящата обществена поръчка, в т.ч. принципи на проектиране | Да |
| 1.5 | Описание на мероприятията по хидроизолиране и уплътняване на връзките между тунела и метростанциите от настоящата обществена поръчка, както и между тунела и междустанционните съоръжения от настоящата обществена поръчка | Да |
| 1.6 | Описание на мероприятията по заздравяване на зоната между сегментите /тунелната облицовка/ и земния масив, приложими към обекта от настоящата обществена поръчка | Да |
| 1.7 | Описание на мероприятията по заздравяване на земния масив преди влизане и след излизане от метростанциите, както и при преминаването под първи и втори метродиаметри и при преминаване до сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела, приложими към обекта от настоящата обществена поръчка | Да |
| 1.8 | Описание на укрепителните мероприятия на метротунела при изграждане на напречните връзки между тунела и междустанционните съоръжения, приложими към обекта от настоящата обществена поръчка | Да |
| 1.9 | Описание на предложението за конструктивно изграждане на стартова и изходна шахти на тунела от настоящата обществена поръчка | Да |
| 1.10 | Описание на предложението за преустройство на стартовата и изходната шахти в метротунел, относящо се до настоящата обществена поръчка | Да |
| | <p><u>Забележки:</u></p> <p>а/ Тунелът трябва да бъде двупътен, с минимален вътрешен диаметър 8500мм, с дебелина на железобетонните сегменти минимум 350мм, с гумена лента по целия периметър на всеки сегмент за хидроизолиране на тунела в контактните зони между отделните сегменти.</p> <p>б/ Изходните данни за проектиране на тунелно пробивната машина трябва да са в съответствие с геологичките, хидрогеологичките, геохимичните и сейзмични условия в района на метротунела, както и с изискванията на Възложителя в Идейния проект и Техническите спецификации.</p> <p>в/ Задължение на Изпълнителя е да предвиди всички конструктивни мерки, в т.ч. необходимите мероприятия по заздравяване на земния масив, с оглед недопускане на опасни деформации на сградите и съоръженията в зоната на влияние на тунела.</p> <p>г/ Във всяко напречно сечение трябва да бъде спазен габарита на тунела съгласно ПТЕ /Правилника за техническа експлоатация/ на метрополитена, нормите за проектиране и Идейния проект, включително и след монтиране на необходимото оборудване.</p> <p>д/ В нивелетно отношение пълнежния бетон за осигуряване на затежняване и стабилитет на тунела,</p> | |

| | | |
|------------|---|----|
| | изпълняван след монтирането на тунелната облицовка, трябва да бъде изграден съгласно изискванията на Идейния проект, така че да осигури необходимия габарит за преминаване на подвижния състав и монтажа на оборудването, както и нормалното функциониране на пешеходните пътеки от двете страни по дължина на тунела. | |
| 2. | Междустанционни съоръжения | |
| 2.1 | Описание на местоположението на междустанционните съоръжения от настоящата обществена поръчка, конструктивно решение за същите, принципи на проектиране, нормативни документи | Да |
| | <u>Забележка:</u> а/ Геометричното решение на междустанционните съоръжения трябва да е в съответствие с габаритите на съответното оборудване съгласно Идейния проект и Техническите спецификации. | |
| 3. | Преустройство на инфраструктурни обекти | |
| 3.1 | Описание на всички съществуващи инфраструктурни обекти в районите на стартовата шахта, изходната шахта и междустанционните съоръжения от настоящата обществена поръчка | Да |
| 3.2 | Описание на предложението за преустройство на инфраструктурните обекти в районите на стартовата шахта, изходната шахта и междустанционните съоръжения, засягани по време на строителството на обекта от настоящата обществена поръчка, в т.ч. етапи на преустройството им | Да |
| | <u>Забележки:</u> а/ Участникът е длъжен да направи предварителни проучвания за установяване на всички съществуващи инфраструктурни обекти в районите на стартовата шахта, изходната шахта и междустанционните съоръжения от настоящата обществена поръчка б/ Преустройствата на всички инфраструктурни обекти в районите на стартовата шахта, изходната шахта и междустанционните съоръжения, засягани по време на строителството на настоящия обект са задължение на Изпълнителя в/ Престворствата на инфраструктурните обекти не трябва да попадат в неотчуждени територии. г/ При реализиране на престворствата не трябва да се спира изцяло движението по главни улици и булеварди. д/ При изпълнение на престворствата трябва да се спазват изискванията на експлоатиращите предприятия. | |
| 4. | Възстановителни работи | |
| 4.1 | Описание на предложението за възстановяване на площите, засегнати по време на строителството на стартовата шахта, изходната шахта и междустанционните съоръжения от настоящата обществена поръчка в границите на одобрената регулация | Да |
| | Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел II на Приложение А.1 | |

| | | |
|-------------------|--|----|
| | <p>1. Всеки Участник трябва задължително да се съобразява с посочените към точките забележки.</p> <p>2. Всеки Участник трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе.</p> <p>3. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, Участникът трябва задължително да го е описан с необходимите подробности. Тези подробности трябва да са достатъчни, за да изяснат проектното предложение на Участника относно съответния елемент. Проектното предложение за всеки елемент трябва да е със съдържание и в обхват съгласно изискванията на Възложителя и да е в съответствие с действащото законодателство. В проектното предложение Участникът трябва да предвиди всички дейности, респективно свързаните с тях разходи, необходими за цялостното изпълнение на обекта на поръчката.</p> <p>4. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>5. Ако Участникът само е вписал някой от елементите, описани по-горе, в съдържанието на Приложение А.1 без да го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | |
| РАЗДЕЛ III | ОСНОВНИ МАТЕРИАЛИ | |
| 1. | Бетонови смеси – технически характеристики, в т.ч. клас на якост на натиск, клас на водонепропускливоност на бетона и водонепропускливоност на фугите, стандарти | Да |
| 2. | Армировка – технически характеристики, стандарти | Да |
| 3. | Стоманени конструкции – технически характеристики, стандарти | Да |
| 4. | Стоманобетонови сегменти – конструктивни и технически характеристики | Да |
| 5. | Хидроизолация на тунела – технически характеристики, в т.ч. водонепропускливоност на сегментите, нормативни документи, детайли | Да |
| | <p>Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел III на Приложение А.1</p> <p>1. Всеки Участник трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе.</p> <p>2. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, Участникът трябва задължително да го е описан с необходимите подробности в обхват, съгласно т.т.1-5.</p> <p>3. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>4. Ако Участникът само е вписал някой от елементите, описани по-горе, в съдържанието на Приложение А.1 без да го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>5. Ако за даден елемент има изискване да се посочат технически или други характеристики /стандарти, нормативни документи/, то Участникът трябва задължително да ги посочи и те трябва да отговарят на изискванията в Техническите спецификации и действащите към датата на подаване на офертата нормативни документи. В противен случай ще се счита, че този Участник е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | |

| РАЗДЕЛ IV | ЧЕРТЕЖИ | |
|------------------|---|--|
| 1. | Ситуация и надължен профил на метротунела, изграждан с тунелно пробивна машина, с обозначени: а/ местоположението на стартовата и изходната шахти; б/ местоположението на метростанциите и междустанционните съоръжения; в/ местата на проучванията съгласно Идейния проект и местата, предлагани от участника за допълнителни проучвания на почвата; г/ сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела, подлежащи на мониторинг | Да |
| 2. | Надължен геологически и хидрогеологически профил | Да |
| 3. | Напречен профил на метротунела, изграждан с тунелно пробивна машина | Да |
| 4. | Надължен и напречен разрез на стартовата шахта | Да |
| 5. | Надължен и напречен разрез на изходната шахта | Да |
| 6. | Надължен и напречен разрез на междустанционните съоръжения | Да |
| 7. | Сборен план на всички съществуващи инфраструктурни обекти в районите на стартовата шахта, изходната шахта и междустанционните съоръжения | Да |
| 8. | Преустройство на инфраструктурните обекти в районите на стартовата шахта, изходната шахта и междустанционните съоръжения, засягани по време на строителството: а/ Водоснабдителни мрежи – ако се налага б/ Канализационни мрежи – ако се налага в/ Електроснабдителни мрежи – ако се налага г/ Телекомуникационни мрежи – ако се налага д/ Топлопреносни мрежи – ако се налага е/ Улично осветление – ако се налага ж/ Други | Да Да Да Да Да Да Да не се налага |
| 9. | Сборен план на преустроените инфраструктурни обекти | Да |
| 10. | План на възстановените площи, засегнати по време на строителството на стартовата шахта, изходната шахта и междустанционните съоръжения в границите на одобрената регулация | Да |
| | Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел IV на Приложение A.1 1. Чертежите трябва да бъдат разработени в подходящ формат, сгънати и подвързани в папки формат А-3. Чертежите могат да бъдат умалени, но цялата информация в тях трябва да остане четлива. 2. За да приеме Възложителя даден чертеж за разработен същият трябва се отнася до обекта от настоящата обществена поръчка и да бъде: <ul style="list-style-type: none">• Със съдържание съгласно изискванията на Възложителя;• Ясен – в подходящ машаб, при необходимост цветен, с подробна легенда, с ясни надписи и котировки, без зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка; | |

| | | |
|-----------------|--|----|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Пълен – в обхват, съгласно изискванията в т.т.1-10, с необходимите разрези и детайли, с подробни надписи и котировки; • В съответствие с проектното предложение на участника. <p>3. Ако Участник не представи някой от чертежите, описани в т.т.1-10 на настоящия раздел ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>4. Ако Участник представи чертеж, който не е разработен в съответствие с посочените задължителни условия, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>5. Ако Участникът само е вписал някой от чертежите описани по-горе в съдържанието на Приложение А.1 без да го е представил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>6. За да приеме Възложителя разработката на Участника по т.8 от настоящия раздел, отнасяща се до преустройство на инфраструктурните обекти в районите на стартовата шахта, изходната шахта и междустанционните съоръжения, засягани по време на строителството, всеки Участник трябва да представи прествозвото на отделните инфраструктурни обекти, засягани по време на строителството, на отделни чертежи.</p> <p>7. Ако Участникът не е представил отделни чертежи за прествозвото на инфраструктурните обекти, попадащи в района на строителството, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | |
| | ПРИЛОЖЕНИЕ Б.1 – Предложение за технология и организация за изпълнение на строителството | |
| РАЗДЕЛ I | ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ | |
| 1. | Подробно описание на технологията на изграждане на тунел с тунелно пробивна машина - технологичен напредък, тунелна облицовка, хидроизолация на тунела, заздравяване на зоната между сегментите /тунелната облицовка/ и земния масив, полагане на пълнежния бетон. | Да |
| 2. | Подробно описание на технологията по хидроизолиране и уплътняване на връзките между тунела и метростанциите, както и между тунела и междустанционните съоръжения. | Да |
| 3. | Подробно описание на технологията по заздравяване на земния масив преди влизане и след излизане от метростанциите, както и при преминаването под първи и втори метродиаметри и при преминаване до сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела. Пробиване на шликовите стени в участъците армирани с фибростъкло. | Да |
| 4. | Подробно описание на технологията на укрепителните мероприятия на метротунела при изграждане на напречните връзки между тунела и междустанционните съоръжения. | Да |

| | | |
|------------------|--|----|
| 5. | Подробно описание на технологията на изграждане на стартова и изходна шахти, в т.ч. преустройство на стартова и изходна шахти в метротунел. | Да |
| 6. | Подробно описание на технологията на изпълнение на водоотливната станция. | Да |
| 7. | Подробно описание на технологията на изпълнение на двете вентилационни и водоотливни станции. | Да |
| | <p><u>Забележки:</u></p> <p>а/ Избраната технология трябва да е в съответствие с предложеното проектно решение и Техническите спецификации.</p> <p>б/ Избраната технология и етапите на строителство да не налагат цялостно спиране на движението по главни улици и булеварди.</p> <p>в/ Задължение на Изпълнителя е да предвиди всички технологични мерки, в т.ч. укрепване и заздравяване на земния масив, с оглед недопускане на опасни деформации за сградите и съоръженията в зоната на влияние на тунела.</p> <p>г/ Изпълнителят на тунела носи отговорност за заздравяването на земния масив при влизане и излизане на машината от метростанциите, както и за недопускане навлизането на вода в същите зони.</p> <p>д/ Изпълнителят на тунела носи отговорност за хидроизолирането на фугата между тунела и конструкциите на метростанциите, в т.ч. и при наличие на вътрешни стени на станциите в тези места.</p> | |
| | <p>Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел I на Приложение Б.1</p> <ol style="list-style-type: none"> Участникът трябва задължително да разработи всички елементи, описани по-горе. Участникът трябва да съобразява с посочените забележки. За да приеме Възложителят даден елемент за разработен, същият трябва да бъде: <ul style="list-style-type: none"> Разработен в пълен обхват, съгласно т.т.1-7; Разработен с необходимите подробности, които да са достатъчни, за да изяснят предложението на Участника относно технологията на изпълнение на съответния елемент като покажат, че той е предвидил всички дейности, респективно свързаните с тях разходи, необходими за последователното и цялостно изпълнение на работите, съответстващи на проектното решение на Участника и изискванията на Възложителя. Ако Участникът не е разработил всички елементи, описани по-горе, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. Ако Участникът само е вписал някой от елементите описани по-горе в съдържанието на Приложение Б.1 без да го е разработил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя. | |
| РАЗДЕЛ II | ЧЕРТЕЖИ | |
| 1. | Принципни технологични схеми за изграждане на стартовата и изходната шахти – изкопни работи, конструктивни работи, укрепителни мероприятия, оборудване и механизация, в т.ч. преустройството им в метротунел след изграждането на тунела и изваждането на машината | Да |

| | | |
|------------|--|----|
| 2. | Технологична схема за изграждане на тунела с тунелно пробивна машина - изкопни работи | Да |
| 3. | Технологична схема за изграждане на тунела с тунелно пробивна машина – заготовка, доставка и монтаж на стоманобетонови сегменти, хидроизолационни работи | Да |
| 4. | Технологична схема за заздравяване на земния масив преди влизане и след излизане от метростанциите, както и при преминаването под първи и втори метродиаметри и при преминаване до сгради и съоръжения в зоната на влияние на тунела | Да |
| 5. | Принципни технологични схеми за преминаване на тунелно пробивната машина през метростанциите, в т.ч. при влизане и излизане от метростанциите | Да |
| 6. | Технологична схема за заздравяване на зоната между сегментите /тунелната облицовка/ и земния масив | Да |
| 7. | Принципна технологична схема за укрепване на метротунела при изграждане на напречните връзки между тунела и междустанционните съоръжения | Да |
| 8. | Технологична схема за хидроизолиране и уплътняване на връзките между тунела и метростанциите, както и между тунела и междустанционните съоръжения | Да |
| 9. | Технологична схема за полагане на пълнежния бетон | Да |
| 10. | Технологична схема за изпълнение на водоотливната станция | Да |
| 11. | Технологична схема за изпълнение на вентилационна и водоотливна станция | Да |
| 12. | Организация на строителната площадка за изпълнение на стартова и изходна шахти от настоящата обществена поръчка, в т.ч. временна организация на движение за всеки отделен етап на строителство /ако се налага/ | Да |
| 13. | Организация на строителните площиадки за изпълнение на междустанционните съоръжения от настоящата обществена поръчка – водоотливна станция и две вентилационни и водоотливни станции, в т.ч. временна организация на движение за всеки отделен етап на строителство /ако се налага/ | Да |
| 14. | Организация на строителната площадка за изработка и складиране на стоманобетонови сегменти за тунела от настоящата обществена поръчка, в т.ч. временна организация на движение за всеки отделен етап на строителство /ако се налага/ | Да |
| | <p>Забележки:</p> <p>а/ Задължение на Изпълнителя е обезпечаването на строителните площиадки с ел.захранване, вода, съоръжения за измиване на строителните машини и автомобилите, временни огради и други, необходими за изпълнението на обекта</p> <p>б/ Задължение на Изпълнителя е осигуряването на строителните площиадки с необходимата ел. енергия, обезпечаваща работата на тунелно пробивната машина</p> <p>в/ Организацията на строителните площиадки трябва да бъде разработена за всеки отделен етап на строителство</p> <p>г/ Избраната технология за изпълнение и организацията на строителните площиадки да не налагат цялостно спиране на движението по главни улици и булеварди.</p> <p>д/ Строителните площиадки да не засягат неотчуждени територии.</p> | |

| | | |
|------------------|--|----|
| | <p>Задължителни условия на Възложителя към разработката на Раздел II на Приложение Б.1</p> <p>1. Чертежите трябва да бъдат разработени в подходящ формат, сгънати и подвързани в папки формат А-3. Чертежите могат да бъдат у малени, но цялата информация в тях трябва да остане четлива.</p> <p>2. За да приеме Възложителя даден чертеж за разработен същият трябва да бъде:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Със съдържание съгласно изискванията на Възложителя; • Ясен – в подходящ мащаб, при необходимост цветен, с подробна легенда, с ясни надписи и котировки, без зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка; • Пълен – в обхват, съгласно изискванията в т.т.1-14, с необходимите разрези и детайли, с подробни надписи и котировки; • В съответствие с проектното предложение на участника. <p>3. Ако Участник не представи някой от чертежите, описани в настоящия раздел ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>4. Ако Участник представи чертеж, който не е разработен в съответствие с посочените задължителни условия, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> <p>5. Ако Участникът само е вписал някой от чертежите описани по-горе в съдържанието на Приложение Б.1 без да го е представил ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.</p> | |
| | ПРИЛОЖЕНИЕ В.1 – Планиране изпълнението на Проекта | |
| РАЗДЕЛ I | ПЛАНИРАНЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОЕКТА | |
| 1. | Обяснителна записка | Да |
| РАЗДЕЛ II | ЧЕРТЕЖИ | |
| 1. | Подробна времева програма за изпълнението на работите от обособена позиция №4 под формата на линеен график, разпечатан на хартия, с ясно отбелязани времеви разчети, съответстващи на важните събития, представени от участника в Графика на Важните събития. | Да |
| 2. | Диаграма на работната ръка | Да |
| 3. | График на необходимата механизация | Да |
| | Забележки: а/ При изготвянето на Подробната времева програма за изпълнение на работите от обособена позиция №4 участниците следва да имат предвид, че началния срок на започване на работата на тунелно-пробивната машина, в т.ч. доставка и монтаж трябва да е не по-късно от края на 15-тия месец от влизането в сила на | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>договора.</p> <p>б/ При изготвяне на Подробната времева програма за изпълнение на работите от обособена позиция №4 участниците следва да имат предвид следните задължителни изисквания към Изпълнителите на обособени позиции от №1 до №3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Метростанциите от обособена позиция №1 трябва да бъдат с изградено дъно, набрало проектна якост за преминаване на ТПМ през тях до края на 15-тия месец от влизане в сила на договора за обособена позиция №1. - Метростанциите от обособена позиция №2 трябва да бъдат с изградено дъно, набрало проектна якост за преминаване на ТПМ през тях до края на 18-тия месец от влизане в сила на договора за обособена позиция №2. - Метростанциите от обособена позиция №3 трябва да бъдат с изградено дъно, набрало проектна якост за преминаване на ТПМ през тях до края на 22-тия месец от влизане в сила на договора за обособена позиция №3. <p>в/ При изготвянето на Подробната времева програма за изпълнение на работите от обособена позиция №4 участниците следва да имат предвид, че средно месецния напредък на изграждането на тунели с подобна геометрия и близки инженерно-геологки условия е около 450 метра, а времето за преминаване на ТПМ през подгответа за целта конструкция на една метростанция е от 1 до 2 месеца</p> <p>г/ Изпълнителят на обособена позиция №4 следва да изгради тунела в участъка от МС14 до МС8, включително преминаването на тунелно пробивната машина през МС8, не по-късно от края на 32 месец от влизане в сила на договора за обособена позиция №4</p> <p>д/ Изпълнителят на обособена позиция №4 следва да завърши тунелната проходка, в т.ч. конструкциите на междустанционните съоръжения, не по-късно от края на 36 месец от влизане в сила на договора за обособена позиция №4</p> <p>е/ Изпълнителят на обособена позиция №4 следва да преустрои стартовата и изходната шахта в тунелни участъци не по-късно от края на 38 месец от влизане в сила на договора за обособена позиция №4</p> <p>ж/ След сключването на договорите за обособени позиции от №1 до №4, Инженерът, съвместно с Изпълнителите и съгласувано с Възложителя на Проекта, ще изготви Обобщена Времева Програма, касаеща изпълнението на всички работи от обособени позиции от №1 до №4 и пускането в експлоатация на обект: Проектиране и строителство на трети метродиаметър; Етап I: от км.4+950.00 до км.11+966.34 в рамките на 42 месеца от влизане в сила на договорите за обособени позиции от №1 до №4.</p> | |
| | <p>Задължителни условия на Възложителя към разработката на Приложение В.1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Участникът трябва задължително да представи обяснителна записка със съдържание и в обхват съгласно изискванията на Възложителя в Раздел I. 2. Участникът трябва задължително да разработи всички посочени в Раздел II чертежи. | |

3. Чертежите трябва да бъдат разработени в подходящ формат, сгънати и подвързани в папки формат А-3. Чертежите могат да бъдат умалени, но цялата информация в тях трябва да остане четлива.
4. За да приеме Възложителя даден чертеж за разработен същият трябва се отнася до планиране изпълнението на обекта от Обособена позиция №94 на настоящата обществена поръчка и да бъде:
- Със съдържание и в обхват съгласно изискванията на Възложителя;
 - Съобразен с посочените в Раздел II забележки;
 - Ясен – в подходящ мащаб, при необходимост цветен, с подробна легенда, с ясно отбелязани времеви разчети, без зачертаване на текстове или такива, вписани на ръка;
 - В съответствие с проектното предложение на участника;
 - В съответствие с предложената от участника технология и организация на изпълнение на обекта от Обособена позиция №94 на настоящата обществена поръчка.
5. Ако Участникът не е разработил Приложение В.1 съгласно задължителните условия на Възложителя, ще се счита, че е представил оферта, която не отговаря на предварително определените условия на Възложителя.

Председател: *Член 2 от 33/11*
 /Ил. Гурийска/

Членове:

| | |
|---------|------------------------|
| 1. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /инж. Б. Борисов/ |
| 2. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /К. Борисова/ |
| 3. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /Н. Михайлова/ |
| 4. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /Т. Димитрова/ |
| 5. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /Л. Донева/ |

| | |
|----------|------------------------|
| 6. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /инж. К. Зайков/ |
| 7. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /Цв. Миханов/ |
| 8. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /инж. А. Джоргов/ |
| 9. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /инж. Л. Бонев/ |
| 10. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /инж. Кр. Георгиева/ |
| 11. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /инж. И. Илиева/ |
| 12. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /инж. К. Кръстев/ |
| 13. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /д-р инж. Н. Николов/ |
| 14. | <i>Член 2 от 33/11</i> |
| | /инж. М. Михайлова/ |