

## ГЛАВА II. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ. ИЗИСКВАНИЯ И УСЛОВИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА.

Всички посочени изисквания на Възложителя в тази глава са задължителни при изпълнението на предмета на обществената поръчка.

### Раздел I. Общи изисквания.

- 1) Предоставяне на услуги за пренос на данни чрез, карти, които към Ноември 2019 са следните видове 4000 бр. CSD, 7000 бр. GPRS, 10000 бр. CSD-GPRS, технологични СИМ карти.

Услугите се предоставят като избраният за изпълнител при необходимост ще замени всички технологични СИМ карти, които се ползват от възложителя. Услугите по предмета на поръчката ще бъдат предоставяни от избрания Изпълнител, като за целта същият следва да замени и осъществи преносимост на номерата към своята мобилна (далекосъобщителна) мрежа на всички налични технологични СИМ карти, ползвани от Възложителя, които към момента на сключване на договора и започване на изпълнението на услугата са собственост и функционират в мобилната (далекосъобщителна) мрежа на друг оператор. Замяната на всички ползвани от Възложителя към момента на сключване на договора технологични СИМ карти (21 000 броя) и преносимостта на техните номера в мобилната (далекосъобщителна) мрежа на Изпълнителя, се извършва в срок до 60 (шестдесет) дни, считано от връчването на документ за възлагане от Възложителя на Изпълнителя, въз основа на подписания договор за обществена поръчка. Замяната на всички технологични СИМ карти и преносимостта на техните номера от Изпълнителя се извършва от и за сметка на Изпълнителя, без допълнителни разходи за Възложителя. Ако Изпълнителят не замени всички ползвани от Възложителя към момента на сключване на договора технологични СИМ карти и не осъществи преносимост на техните номера в своята мобилна (далекосъобщителна) мрежа в определения срок, след изтичането му Изпълнителят ще дължи на Възложителя неустойка в размер на 10 000 лева, за всеки просрочен ден, но не повече от 100 000 лева общо.

Посоченият брой на технологични СИМ карти е към месец Ноември 2019 г. Броят на технологичните СИМ карти е динамична величина и може да бъде изменен от възложителя по време на договора. Въз основа на съществуващия Договор, в продължение на почти 5 години, Възложителят активно използва „Мобилни номера“ от вида +359 89xxxxxxx (където xxxxxx е от 0000000 до 9999999) - 99.5% от настоящия обем карти и 0.5% карти от вид +359 88xxxxxxx (където xxxxxx е от 0000000 до 9999999).

- 2) Предоставяне на услугите, предмет на настоящата процедура, без прекъсване, за всички технологични СИМ карти (инсталирани към датата на сключване на договор по настоящата процедура, както и за всяка отделна преинсталирана технологична СИМ карта).
- 3) Възложителят изисква избраният изпълнител да обезпечи задължително поддръжката на вида /технологията за осигуряване/ на свързаност на технологичните карти за първоначалния основен срок на договора от 5 години, считано от датата на двустранното му подписване, както и в случаите на удължаването му за всеки 1-годишен период, при условията посочени в проекта на договор.
- 4) Поддържане на свързаност, съобразно техническите изисквания на възложителя, 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината, за целия срок на договора, който ще се сключи по настоящата процедура.
- 5) Осигуряване на пренос на данни чрез CSD технология. Разговорите/трафика между/към CSD технологична СИМ карти използвани за пренос на данни в информационни системи и PRI интерфейсите, описани в точка VII. „Технически изисквания за Gateway за свързване с CSD технологични СИМ карти“ от Раздел II. „Технически изисквания при предоставяне на услуги, имащи отношение към регулаторно определените дейности на възложителя“ към настоящата Глава II. „Техническа спецификация. Изисквания и условия на възложителя към изпълнението на предмета на поръчката“ следва да бъдат включени в месечната абонаментна такса за CSD технологична СИМ карти.
- 6) Осигуряване на пренос на данни чрез GPRS/EDGE/3G/4G технология. Трафикът между/към GPRS технологични СИМ карти използвани за пренос на данни в информационните системи, описани в точка III. „Описание на процесите на възложителя и регулаторни изисквания към него, които се обезпечават с пренос на данни GPRS/EDGE/3G/4G“ и точка V. „Достъпност на APN от адресите на физическата свързаност“ от Раздел II. „Технически изисквания при предоставяне на услуги, имащи отношение към регулаторно определените дейности на възложителя“ към настоящата Глава II. „Техническа спецификация. Изисквания и условия на възложителя към изпълнението на предмета на

- поръчката“, следва да бъде включен в месечната абонаментна такса за GPRS технологични СИМ карти.
- 7) Осигуряване на пренос на данни чрез CSD – GPRS технологични СИМ карти с алтернативно използване на едната или другата технология.
  - 8) Изпълнителят следва да запази мобилните номера на всички технологични СИМ карти, които се ползват от Възложителя към момента на сключване на договора и които са предмет на поръчката, като осигури преносимост на техните номера към своята мобилната (далекосъобщителна) мрежа, без допълнителни разходи и плащания за Възложителя. Смяна на технологичните СИМ картите се извършва от Изпълнителя на мястото, на което те са монтирани в съответното устройство на възложителя, като не следва да бъдат начислявани допълнителни разходи за възложителя.
  - 9) Възложителят не следва да прави допълнителни разходи за пренос на данни, тарифирани за МВ потребен трафик.
  - 10) В случай на кражба, дефектиране или друга причина, поради която предоставена от Изпълнителя технологична СИМ карта не може да се ползва по предназначение, Изпълнителят се задължава да изработи и предостави без допълнителни разходи дубликат на технологичната СИМ карта на Възложителя.
  - 11) Възложителят си запазва правото, в случай на необходимост, да извежда от обхвата на услугата отделна технологична СИМ карта/номер, след писмена поръчка на възложителя или от оторизираните от него лица по каналите за обслужване, без да се дължи неустойка и/или допълнително плащане за това.
  - 12) При заявка от възложителя да се предостави детайлна информация за генерирания трафик чрез CSD, GPRS и CSD – GPRS технологичните СИМ карти.
  - 13) Предоставяне на телефонен/ни номер/а за 24-часово обслужване с преференциален достъп за незабавна реакция.
  - 14) Предоставяне на информация за промени по конкретни услуги, поискани от възложителя (например в технологичното време за изпълнение, в изискванията и други) в срок до 10 работни дни от подаване на заявката за промяна от възложителя.
  - 15) Задължителни и регулярни месечни посещения или срещи инициирани от двете страни, с цел преглед и оценка на услугите, като посещения или срещите инициирани от избрания за изпълнител, следва да бъдат предварително съгласувани с възложителя.
  - 16) Предоставяне на възложителя или упълномощен от него служител отдалечен достъп до интернет портал (интернет базирано приложение), в който възложителят да има възможност да прави справки и да администрира ползваните от него услуги, както и да има достъп до електронни обобщени и подробни разпечатки по технологични СИМ карти/номера на месечните фактури във формат подлежащ на обработка.
  - 17) Предоставяне на възможност за електронни справки за активните/деактивирани карти към края на всеки отчетен период, както и възможност за осигуряване на подробна информация за всеки един номер/ технологична СИМ карта, вкл. дата на активиране/деактивиране, включени услуги, ограничения, кредитен лимит и др.
  - 18) Фактурите, издавани през съответен отчетен период трябва да включват всички активни карти/номера, независимо от тяхната изходяща активност. Групата от технологични СИМ карти, които ще се отчитат под определен абонатен номер със съответна дата на фактуриране, съгласувана с възложителя, ще се определи от възложителя.
  - 19) Ограничени/спрени технологични СИМ карти/номера, поради загуба/кражба могат да бъдат възстановени само след писмено уведомяване от възложителя по договорените канали за това.
  - 20) Спирането на достъп до услуги може да се извършва само след предварително писмено съгласуване с възложителя.
  - 21) Избраният за изпълнител се задължава в случаите на използването на заместващи карти съгласно **точка IX „Организация за обявяване на неизправности или аномалии свързани с пренос на данни“, подточка .3.3.** от Раздел II. „Технически изисквания при предоставяне на услуги, имащи отношение към регулаторно определените дейности на възложителя“ към настоящата Глава II. „Техническа спецификация. Изисквания и условия на възложителя към изпълнението на предмета на поръчката“ да осигури изпълнението на услугите по договора, както при използването на собствени карти.
  - 22) Избраният за изпълнител, в срок до 5 календарни дни от двустранното подписване на договора, се задължава да подготви и предостави на възложителя детайлен индикативен график при необходимост, по който ще се извърши преносимостта на номерата и подмяната на технологичните СИМ картите, ползвани от друг/и оператор/и към момента на подписване на договора, както и описание на необходимите типови документи, процеса на документооборота.

## **Раздел II. Технически изисквания при предоставяне на услуги имащи отношение към регулаторно определените дейности на възложителя.**

### **I. Изисквания за покритие при предоставяне на услугите.**

1. Възложителят извършва регулаторно определените дейности, свързани с отчитане на средствата за търговско измерване, управление на телемеханика и телеметрия, обезпечавани с пренос на данни в неурбанизирани и урбанизирани територии и всички населени места на Западна България. Преносът на данни през SIM карти с частен APN да бъде без ограничения в скоростта, с изключение на технологичните според стандартите GPRS, EGPRS, HSDPA/HSUPA, Dual Carrier HSPA, LTE или еквивалентни. SIM картите ще са монтирани в специализирани устройства или преносими терминали с GPRS/EDGE/3G/4G модеми.
2. Ползването на услугите по предмета на поръчката от страна на Възложителя е необходимо за точното, своевременно и законосъобразно изпълнение на регулаторно определени за него дейности, поради което е недопустимо дейността на Възложителя, която е в обществен интерес съгласно чл. 69 от Закона за енергетиката да бъде зависима от нестабилност на покритието или липса на покритие на мобилната (далекосъобщителна) мрежа на избрания Изпълнител на съответната територия на обслужване.

В местата, в които няма покритие, удовлетворяващо техническите параметри за пренос на данни, описани по-долу, избраният за изпълнител следва да осигури свързаност и карти на алтернативен оператор, който може да осигури качествено и непрекъснато покритие на съответното място, съгласно описаната процедура в точка X. **„Процедура за разрешаване на проблеми с покритието на мрежата на избрания за изпълнител за предоставяните услуги чрез технологични SIM карти, при замяна/преинсталация или инсталация на технологична SIM карта“** от Раздел II. Технически изисквания при предоставяне на услуги имащи отношение към регулаторно определените дейности на възложителя“ към настоящата Глава II. „Техническа спецификация. Изисквания и условия на възложителя към изпълнението на предмета на поръчката“.

### **II. Изисквания за свързаност и конфигуриране на APN.**

Технологичните SIM карти не трябва да имат INTERNET достъп и са ограничени без roaming за данни. Трябва да се конфигурират с частен APN, достъпен от мрежите на възложителя. IP адресирането трябва да се осигурява от избрания за изпълнител с IP адресация от мрежата на възложителя, DNS от мрежата на възложителя. APN трябва да се доставя с отделен VLAN, trunk с MTU1540 и connection network между мрежите на избрания за изпълнител оператор и възложителя. Във Firewalls (FW) на оператора, които са по трасетата между APN и мрежите на възложителя не трябва да има филтрирани портове. APN имената за основната свързаност, APN имена и адресация при евентуално използване на заместващи карти на алтернативен Оператор ще се уточнят с избрания за изпълнител след сключване на Договор. В случай че операторът използва заместващи технологични SIM карти е длъжен да осигури свързаност и IP адресация към алтернативен оператор. Разходите за осигуряване на такава свързаност са за сметка на избрания за изпълнител оператор и трябва да са включени в ценовото предложение. Възложителят няма да влиза в договорни отношения с алтернативен оператор и/или с подизпълнители за осигуряване на свързаност. Ангажиментите за осигуряването на услугата и качеството са изцяло на избрания за изпълнител.

Трябва да се изведе физическа свързаност (независимо от съществуваща) в Центровете за данни и офиси на възложителя на следните адреси:

- гр. София, бул. Витоша 89А, APN се терминират на SW switch CISCO CAT 3560, Router CISCO 7206VXR.
- гр. Плевен, ул. Панега №2, APN се терминират на SW switch CISCO CAT 3560, Router CISCO 3800.

Трасетата за основна, резервна свързаност и свързаност с алтернативен оператор (ако се използва) следват топологията, посочена на схема на свързаност **CSD GPRS/EDGE/3G/4G** и се изграждат и поддържат от името на ОПЕРАТОРА, с когото има сключен договор.

Възложителят няма да дължи допълнително възнаграждение за оперативни промени на конфигурации в мрежата на избрания за изпълнител (или алтернативен Оператор), свързани с услуги за възложителя, касаещи предмета на договора. В това се включва осигуряване или конфигуриране на нови допълнителни VLAN, разделяне или промяна на структурата на услугите, преместване на технологични SIM карти в друг APN и/или VLAN, създаване на нови APN или VLAN-и, нови мрежови адресни полета, промяна на

начина на присвояване на адреси на SIM карти, премахване на PIN. Участниците следва да са предвидили това в ценовото си предложение. Заявяване и промени в конфигурациите описани по-горе се изпълняват след писмена заявка на възложителя. Избраният за изпълнител ОПЕРАТОР (или алтернативен Оператор) трябва да увеличава капацитети на пренос (капацитет на обмен/трафик на данни чрез съществуващите карти и сързаност до центровете за данни) по заявка на възложителя, без промяна в стойността на услугата, в рамките на физическият капацитет на свързаността, ако те са свързани с предмета на договора и осигуряване на услугата. Възложителят си запазва правото на промяна на адресите на физическа свързаност за срока на договора, като информира избрания за изпълнител писмено в едномесечен срок преди промяната.

### III. Описание на процесите на възложителя и регулаторни изисквания към него, които се обезпечават с пренос на данни GPRS/EDGE/3G/4G.

#### 1. Описание на процесите на възложителя APN-1 (мобилни терминали за отчитане).

Технологичните СИМ карти се използват за:

- периодично синхронизиране на ръчни (преносими) терминали, в които се въвеждат данни относно показания на електромери;
- получаване на работни задачи.

Наличните използвани от възложителя терминали са Motorola MC55 Motorola MC65, Zebra MC67. Intermec CN51.

- 1.1. Сесиите се инициират от мобилен терминал. При синхронизации обемът на данните е около 150-180 Mb.
- 1.2. Извършват се минимум 6-7 синхронизации на ден.
- 1.3. Синхронизациите не трябва да протичат за повече от 15 минути при посочените обеми.
- 1.4. Синхронизациите се извършват на територията до 50 оперативни звена на възложителя, всяко с по 35-50 терминала работещи сутрин едновременно.
- 1.5. Адресите на 50-те оперативни звена са:

МНН	Адрес на работно място
Сливница	гр. Сливница, ул."Иван Вазов" №50
Елин Пелин	гр.Елин Пелин, ул."Стоян Михайловски" №2
Своге	гр.Своге, ул."Слънце"№2
Ботевград	гр.Ботевград, ул."Стефан Караджа" №3
Правец	гр.Правец, ул."Работническа"№8
Самоков	гр.Самоков, ул."Грънчар"№16
Костенец	гр.Костенец, ул."Боровец" №63
Пирдоп	гр.Пирдоп, ул."Бобъовица"№7
Перник	гр.Перник, ул."Света Петка"№65
Радомир	гр.Радомир, ул."Широки дол" №1
Брезник	гр.Брезник, ул."Крум Савов"№3
Кюстендил	гр.Кюстендил, ул."Петър Ников"№2
Дупница	гр.Дупница, ул."Аракчийски мост"№5
Благоевград	гр.Благоевград, ул."Промишлена" №1
Разлог	гр.Разлог, ул."Георги Бенковски" №4
Сандански	гр.Сандански, ул."А.Хадживасилев" №11
Гоце Делчев	гр.Г.Делчев, ул."Христо Ботев" №3
Петрич	гр.Петрич, ул."Цар Борис III" №26
София Изток	гр.София, бул."Г.М.Димитров" №14
София Запад	гр.София, ул."А.Мицкевич" №2А
София Север	гр.София, ул."Гинци" №32
София Юг	гр.София, ул."Христо Матов" №9
Плевен	гр.Плевен, ул."Панега" №2
Кнежа	гр.Кнежа, ул."Марин Боев" №70А
Левски	гр.Левски, ул."П. Р. Славейков" №28
Белене	гр.Белене, ул."Иван Вазов" №13
Червен Бряг	гр.Червен Бряг, ул."Стара Планина" №2
Гулянци	гр.Гулянци, ул."Ал. Войников" №7
Ловеч	гр.Ловеч, ул."Кубрат" №4
Троян	гр.Троян, ул."Васил Спасов" №2
Тетевен	гр.Тетевен, ул."Лечо Гайдаря" №35

Луковит	гр. Луковит, ул. "Синдикатска" №13
Враца	гр. Враца, ул. "Стоян Кялъчев" №8
Козлодуй	гр. Козлодуй, ул. "Освободител" №52
Мездра	гр. Мездра, ул. "Христо Ботев" №96
Бяла Слатина	гр. Бяла Слатина, ул. "Сладница" №3
Монтана	гр. Монтана градски, ул. "Ал. Стамболийски" №45
Лом	гр. Лом, ул. "Хр. Ботев" №13
Вълчедръм	гр. Вълчедръм, ул. "Димитър Маринов" №2
Берковица	гр. Берковица, пл. "Свобода" №9
Видин	гр. Видин, ул. "Цар Симеон Велики" №72
Белоградчик	гр. Белоградчик, ул. "Лозан Стрелков" №18
Кула	гр. Кула, ул. "Иван Кръстев" №3

- 1.6. Изисква се трансфер на данни, в съответствие с посочените технически параметри в близост до натоварени бизнес сгради и търговски центрове.
  - 1.7. Преносът на данни да бъде съобразен с натоварените часове с голям трансфер: между 08 и 09 часа; между 11 и 13 часа; между 15 и 18 часа.
  - 1.8. Около 2000 работни заповеди за подмяна на електромер се изпълняват на ден през 150-200 терминала, като към всяка работна заповед се правят най-малко по 4 снимки, които се трансферират.
  - 1.9. При необходимост от получаване на работни заповеди за прекъсване трябва да има възможност да се правят по 50 синхронизации на ден от всеки терминал.
  - 1.10. Технически изисквания за APN №1 на технологични СИМ карти: **1500 броя към месец Ноември 2019, динамично адресиране**; (8 клас С мрежи). IP адресация от мрежата на възложителя, DNS от мрежата на възложителя).
2. **Описание на процесите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ APN-2 GPS.**  
Технологичните СИМ карти са монтирани в GPS проследяващи устройства в автомобили. Използват се за on-line следене на местоположението на автомобила, параметри на движение, управление на аварийни звена и отчетност.  
Технически изисквания за APN-2 GPS: **1200 броя към месец Ноември 2019 г., статично адресиране**; 10.212.0.0 mask 255.255.248.0, (8 клас С мрежи).
  3. **Описание на процесите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за APN-3 ADDAX.**  
Технологичните СИМ карти са монтирани в концентратори за дистанционно отчитане на електромери на крайни потребители в отдалечени или труднодостъпни райони.  
Технически изисквания за APN-3: **300 броя към месец Ноември 2019 г., статично адресиране**, IP адресация и DNS от мрежата на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ (2 клас С мрежа).
  4. **Описание на процесите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за APN-4 AMP.**  
Технологичните СИМ карти са монтирани в концентратори за дистанционно отчитане на електромери на крайни потребители.  
Технически изисквания за **APN-4 AMP: 4000 броя към месец Ноември 2019 г.**, Статично адресиране (32 клас С мрежа), IP адресация и DNS от мрежата на възложителя.
  5. **Описание на процесите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за APN 5 Converge GPRS технологични СИМ карти.**  
Технологичните СИМ карти са монтирани в модеми за дистанционно отчитане на електромери на крайни потребители.  
Технически изисквания за **APN 5 Converge: 10000 броя към месец Ноември 2019 г.**, Статично адресиране (32 клас С мрежа), IP адресация и DNS от мрежата на възложителя.
- IV. Регулаторни изисквания към ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, които се обезпечават от услугата пренос на данни през APN 5 Converge GPRS технологични СИМ карти.**
- Ежедневното автоматично отчитане на данни от приблизително 10 000 електромера стартира около 00:01 часа и приключва около 08:15 часа при наличие на 400 броя изходящи портове за паралелна комуникация.
- Възложителят „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, като участник на свободния пазар е задължен да отчита; обработва; агрегира и предоставя профилови почасови данни, в съответствие със законовите си задължения, както следва:
- седмично до 17 ч. – на втория работен ден от седмицата;

- месечно до 12 ч. – на втория работен ден от месеца в съответствие с Правилата за търговия с електрическа енергия.

Съгласно изискванията на Електроенергийния системен оператор (Централно диспечерско управление) (ЕСО (ЦДУ)) „ЧЕЗ Разпределение България“ АД е задължено да отчита и осигурява ежедневно до 12 ч. почасови данни за профили на производството на електрическа енергия в разпределителната мрежа. Средното време за ежедневно отчитане на един електромер максимално е около 5 минути. Веднъж месечно на 1-во календарно число от месеца се извършва приключващо месечно отчитане, което стартира около 00:01 часа и приключва около 08:30 часа. Участниците трябва да осигурят разширена поддръжка на 1-во и 2-ро календарно число от месеца, независимо дали са почивни или работни дни. Повторно отчитане на групи от електромери или единични електромери, за които първоначалното отчитане е било неуспешно, се извършва в зависимост от конкретната необходимост в рамките на денонощието в интервала от около 08:30 часа до 23:59 часа. Досегашният опит на възложителя показва, че повторно отчитане се налага за около 5% от общия брой електромери.

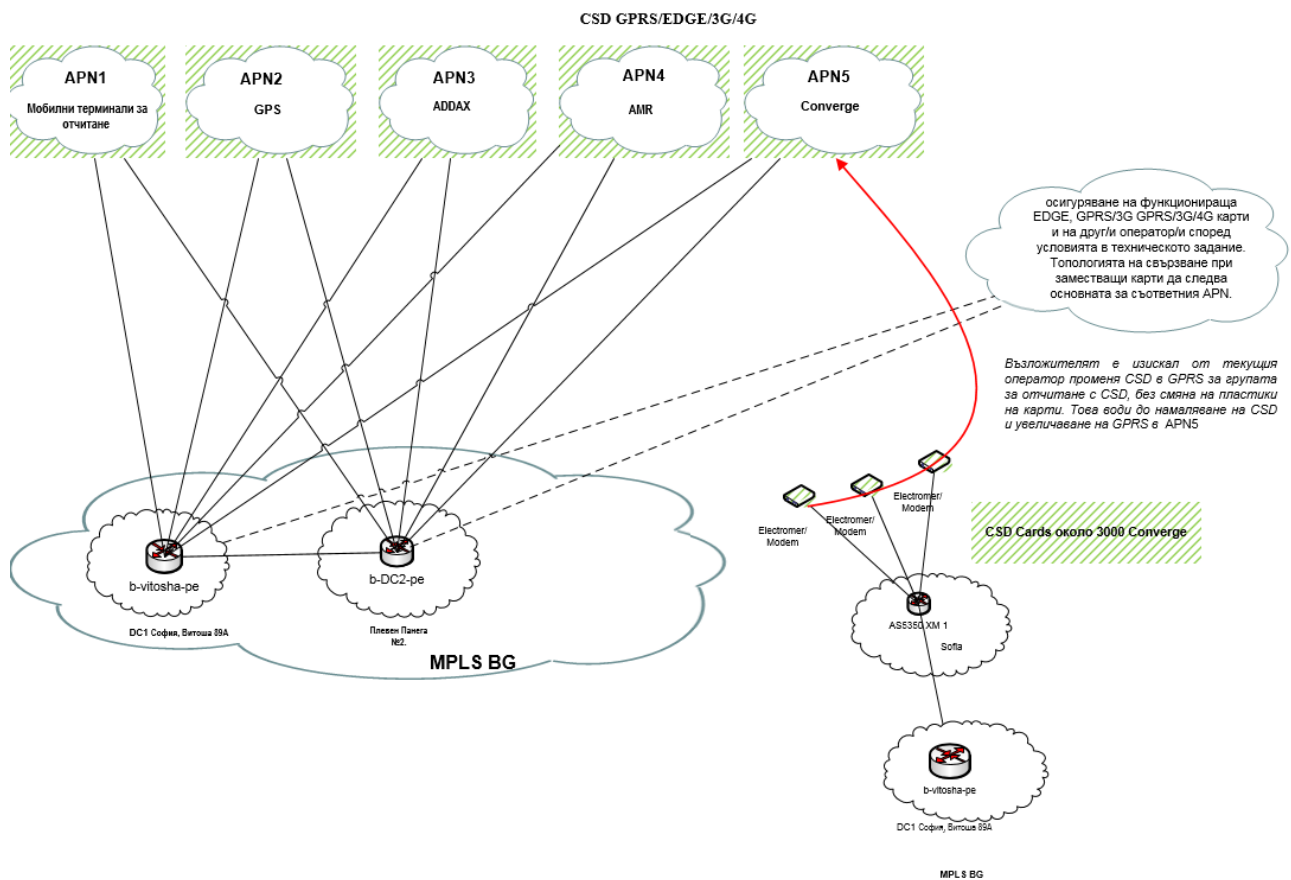
#### Допълнителни изисквания:

Участниците трябва да гарантират, че системата ще работи за всяка точка на измерване, където ще се използват **APN 5 GPRS технологични СИМ** карти за отчитане, независимо от натоварването на мрежата им, 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината.

#### V. Достъпност на APN от адресите на физическата свързаност.

**APN от №1, №2, №3 №4 и №5** трябва да е достъпен едновременно от Центровете за данни на възложителя на адреси: гр. София, бул. Витоша 89А и гр. Плевен, ул. Панега №2.

Фигура 1 -Схема на свързаността чрез технологични СИМ карти



#### VI. Регулаторни изисквания към ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, които се обезпечават от услугата пренос на данни през CSD технологични СИМ карти.

Ежедневното автоматично отчитане на данни на приблизително 4 000 електромера стартира около 00:01 часа и приключва около 08:15 часа при наличие на приблизително 180 бр. изходящи портове за паралелна комуникация.

Възложителят „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, като участник на свободния пазар е задължен да отчита; обработва; агрегира и предоставя профилови почасови данни, в съответствие със законите си задължения, както следва:

- седмично до 17 ч. – на втория работен ден от седмицата;
- месечно до 12 ч. – на втория работен ден от месеца в съответствие с Правилата за търговия с електрическа енергия.

Съгласно изискванията на Електроенергийния системен оператор (Централно диспечерско управление) (ЕСО (ЦДУ)) „ЧЕЗ Разпределение България“ АД е задължено да отчита и осигурява ежедневно до 12 ч. почасови данни за профили на производството на електрическа енергия в разпределителната мрежа. Средното време за ежедневно отчитане на един електромер максимално е около 5 минути. Веднъж месечно на 1-во календарно число от месеца се извършва приключващо месечно отчитане, което стартира около 00:01 часа и приключва около 08:30 часа. Кандидатите трябва да осигурят разширена поддръжка на 1-во и 2-ро календарно число от месеца, независимо дали са почивни или работни дни.

Повторно отчитане на групи от електромери или единични електромери, за които първоначалното отчитане е било неуспешно, се извършва в зависимост от конкретната необходимост в рамките на денонощието в интервала от около 08:30 часа до 23:59 часа. Досегашният опит на възложителя показва, че повторно отчитане се налага за около 5% от общия брой електромери.

#### **Допълнителни изисквания:**

Участниците трябва да гарантират, че системата ще работи за всяка точка на измерване, където ще се използват CSD технологични СИМ карти за отчитане, независимо от натоварването на мрежата им, 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината.

При изпълнение на договора, избраният за изпълнител трябва да може да извършва дистанционно конверсия на технологията CSD в GPRS за технологични СИМ карти от групата Converge, без ходене на място до електромера и без смяна на пластика. Конвертираните карти трябва да могат да работят с всяка от двете технологии (CSD / GPRS).

#### **VII. Технически изисквания за Gateway за свързване с CSD технологични СИМ карти.**

Свързването трябва да става чрез Gateway с PRI интерфейси, през които три броя (с възможно увеличение до 4 броя) Access Server (CISCO 5350XM) собственост на възложителя, с общо четири броя PRI интерфейси се свързват с CSD технологични СИМ карти, ограничени за пренос на данни (без наличен номер за гласови услуги). PRI интерфейсите трябва да осигуряват 180 едновременни повиквания към CSD технологични СИМ карти. При увеличаване на Access Server (CISCO 5350XM) до 4 броя, избраният за изпълнител трябва да осигури 8 PRI интерфейси с 240 едновременни повиквания към CSD технологични СИМ карти.

Свързването с CSD технологичните СИМ карти се управлява от SW на възложителя и има функционалност, с която се формират порции за свързването на групи CSD технологични СИМ карти. Инициативата за свързването е на AS CISCO 5350XM. Избраният за изпълнител не трябва да предвижда правила за географско разпределение и не трябва да има ограничения за регионално разделяне и зонироване, във връзка и доколкото това е необходимо за целите на изпълнението на предмета на поръчката. Всеки от трите AS CISCO 5350XM ще работят едновременно с паралелни порции, като всеки един рутер и PRI интерфейс трябва да може да се свързва с всяка CSD технологична СИМ карта.

#### **VIII. Колокиране и организация за достъп до мястото на колокация.**

Избраният за изпълнител осигурява колокиране на оборудване, собственост на възложителя, (2-4 броя Access Server CISCO 5350XM), присъединяване на PRI интерфейси в свои технически центрове и свързването до централите за данни на възложителя в гр. София, бул. Витоша 89А и гр. Плевен, ул. Панега №2, конфигуриране на VLAN ID за пренос на данни, TRUNK и VLAN с MTU1540 според посочената схема на Фигура 1 в точка V. „Достъпност на APN от адресите на физическата свързаност“ по-горе. Регулаторни изисквания към възложителя, които се обезпечават от услугата пренос на данни през CSD технологични СИМ карти по-долу.

Очакван брой CSD технологични СИМ карти за целите на предложението е приблизително 4000 броя.

Устройствата са AS CISCO 5350 XM.

Изискванията и портовете са:

Connection to data network of CEZ BG: ETH 10/100BaseT x2

PRI:	x4
Space:	4RU
Back-up power supply (UPS)	yes
Input voltage (AC unit):	240 VAC x4
Input power (AC unit):	140W (maximum) x2

Участниците следва да предвидят пространство за 2-4 броя Access Server CISCO 5350XM, резервирано захранване, работна температура на устройствата и организация на достъп до мястото на колокация за първоначален монтаж, периодична профилактика и аварийни ситуации. Ако избраният за изпълнител използва подизпълнител за осигуряване на свързаност между мястото за колокация и възложителя, възложителят няма да влиза в договорни отношения с подизпълнителя. Ангажиментите за осигуряването на услугата и качеството са изцяло на оператора.

В местата, в които няма покритие, удовлетворяващо техническите параметри за пренос на данни през CSD, операторът следва да осигури CSD технологични СИМ карти на алтернативен оператор, съгласно описаната процедура в т. X по долу. В този случаи Access Server CISCO 5350XM и PRI на Изпълнителя следва да избират номера и да се свързват със CSD технологичните СИМ карти на алтернативния оператор. Възложителят няма да монтира Access Server CISCO 5350XM в място на колокация на алтернативен оператор.

Избраният за изпълнител осигурява организация за обявяване и осигуряване на достъп на технически специалисти на възложителя. Процедурата за достъп трябва да гарантира целостта на съоръженията в мястото на колокиране и функционирането им. Операторът осигурява достъп за следното:

- първоначален монтаж;
- периодична профилактика;
- допълване на елементи или оборудване на възложителя;
- аварийни ситуации (повреди в оборудване на възложителя).

Достъпът трябва да се разрешава след заявка от страна на възложителя, предадена по email от определени оторизирани служители. В заявката ще се включва причината за достъп, имена, телефон и email за контакт. Технически манипулации на оборудването на възложителя от негови специалисти в мястото на колокиране ще се извършват със съдействие или в присъствие на представител на избрания за изпълнител. Възложителят ще предаде първоначален списък с лица, които имат право на достъп до колокирано оборудване, актуален към дата на подписване на договора.

#### **IX. Организация за обявяване на неизправности или аномалии свързани с пренос на данни.**

Избраният за изпълнител трябва да осигури 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината организация за обявяване от страна на възложителя на неизправности (технически проблеми, инциденти), които касаят влошаване или загуба на услугите за пренос на данни.

1. Времето за реакция от страна на избрания за изпълнител при заявяване на технически проблем да бъде до 1 час след получаване на първоначалната информация за всеки конкретен случай. Избраният за изпълнител трябва да осигури в срок от още 1 час конкретна информация за неизправността и възможен срок за отстраняване на повредата. Обявяването на неизправност от страна на възложителя трябва да може да се извършва по телефон и/или по email / автоматизирана система за регистрация на заявки, инциденти и др., за да се осигури документирана кореспонденция между страните, включително и при закриване на заявката след отстраняване на неизправността.
2. Времето за отстраняване на технически проблеми от страна на Изпълнителя, дължащи се на системна конфигурация и системни настройки (без технически проблеми, свързани с физическо прекъсване на оптично трасе/трасета) в мрежата на избрания за изпълнител до устройства на възложителя и възстановяване на услугата да бъде до 4 часа след получаване на първоначалната информация за всеки конкретен случай. При изтичане на този срок, възложителят прави писмени констатации за отстраняване на проблема. Констатациите на възложителя за това дали избраният за изпълнител е отстранил проблема е обвързваща за последния.
3. Времето за отстраняване от страна на избрания за изпълнител при заявяване на технически проблем, влошено качество или временно отпадане на услуга, свързано с покритие или с технологична СИМ карта (мобилна услуга в точка на възложителя) трябва да бъде до 4 часа след получаване на първоначалната информация за всеки конкретен случай. При технически проблеми, които се асоциират с покритието на



мрежата на избория за изпълнител и не е разрешен, в срока от 4 часа в полза на възложителя, се спазва следната процедура:

- 3.1. Представител на възложителя уведомява упълномощените лица на избория за изпълнител за възникналия проблем и неговото естество. Списъкът с лицата за контакт, от страна на избория за изпълнител, както и каналите и формата на комуникация между страните, за целите на тази процедура, се предоставят от избория за изпълнител след влизане в сила на договора.
  - 3.2. Представител на възложителя, в присъствието на представител на избория за изпълнител съставя и подписва протокол с финални констатации за причините за проблема и начините за неговото отстраняване. Констатациите в протокола са обвързващи за избория за изпълнител.
  - 3.3. Изборият за изпълнител се задължава да разреши окончателно възникналият проблем, съобразявайки се с констатациите на възложителя по т. 3.2., в срок до 12 часа от констативният протокол по т. 3.2 чрез своята мрежа или чрез осигуряване на функционираща технологична/и СИМ карта/и на друг/и оператор/и. Изборият за изпълнител се задължава за своя сметка при необходимост да осигури заместващата/щите карта/и от друг/и оператор/и, като предоставяната/ните чрез нея/тях услуга/и да бъде/ат с конфигурирани съответни параметри (APN-и) отговарящи на изискванията на възложителя и безпрепятствено да работят в съответните системи. APN имена и адресация при евентуално използване на заместващи карти на алтернативен Оператор ще се уточнят с избория за изпълнителя след сключване на Договор.
  - 3.4. Правилата на т. 3.2. и 3.3. не се прилагат по отношение на крайния срок за окончателно разрешаване на проблема, в случай че едновременно са изпълнени следните предпоставки:
    - 3.4.1. точката на отчитане е нова (в случай, че съществуваща карта се премести на нов адрес);
    - 3.4.2. обектът се намира в неурегулирана територия/извън строителните граници на населено място, курорт или селищно образувание;
    - 3.4.3. няма мрежово покритие с нормен сигнал от нито една наземна мобилна мрежа.
  - 3.5. Наличието на трите предпоставки по т. 3.4. се констатира от възложителя и е обвързващо за оператора. В този случай, в срока по т. 3.3. по-горе, изборият за изпълнител предлага на възложителя решение на проблема, което следва да се реализира от и за сметка на избория за изпълнител в срок не по-дълъг от 6 месеца от датата на установяването му от възложителя. Изборият за изпълнител може да опровергае констатациите на възложителя за липса на предпоставките по т. 3.4.2 и 3.4.3 на предходната точка с официален документ, с достоверна дата съгласно чл. 181 от Гражданския процесуален кодекс (ГПК), издаден от компетентен орган/организация и от този момент за него започва да тече 6-месечният срок.
4. Времето за отстраняване на технически проблем от страна на избория за изпълнител, причиняващ цялостен отказ за достъп до някоя от услугите, извън причините посочени в т. 2 и 3 по-горе, трябва да бъде до 4 часа след получаване на първоначалната информация за всеки конкретен случай. При изтичане на този срок, възложителят прави писмени констатации за отстраняване на проблема. Констатациите на възложителя за това дали избория за изпълнител е отстранил проблема е обвързваща за последния.
  5. Времето за отстраняване на технически проблем от страна на избория за изпълнител, свързан с физическо отпадане на едно от оптичните трасета между избория за изпълнител и възложителя трябва да бъде до 12 часа след констатиране на повредата за всеки конкретен случай. При изтичане на този срок, възложителят прави писмени констатации за отстраняване на проблема. Констатациите на възложителя за това дали избория за изпълнител е отстранил проблема е обвързваща за последния.
  6. Времето за отстраняване на проблем от страна на избория за изпълнител, свързан с оптичната инфраструктура, осигуряваща пренос, при отпадане и на двете физически трасета трябва да бъде до 4 часа след констатиране на повредата за всеки конкретен случай, включително и предприемане на действия за намиране и осигуряване на алтернативен начина на предоставяне на услугата. При изтичане на този срок, възложителят прави писмени констатации за отстраняване на проблема. Констатациите на възложителя за това дали избория за изпълнител е отстранил проблема е обвързваща за последния.

Изборият за изпълнител осигурява приоритетно свързване с оператор в Call Center за обявяване на неизправност при телефонно обаждане от оторизирани служители – технически

специалисти на възложителя. Възложителят ще предостави на избория за изпълнител информация за телефонните номера на оторизирани служители, които отговарят за преноса на данни, в срок до 7(седем) дни след влизане в сила на договора. Изборият за изпълнител се задължава в случай на възникнала неизправност в негови системи, която би могла да повлияе на преноса на данни, да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в срок не по-късно от 2 часа след възникване на неизправност в системата. Изборият за изпълнител се задължава да обявява свои мероприятия за профилактика, или планови прекъсвания, които влияят на услугите за пренос на данни.

Важност (Приоритет)	Въздействие на проблема върху възложителя	Изискван отговор от участника	Срокове
1 докладва се само по телефон и email / автоматизирана система за регистрация на заявки, инциденти и др	Фатално отражение върху бизнеса: възложителят е понесъл пълна загуба на основен (критичен за дейността) бизнес процес или работата не може да продължи. Изисква незабавно внимание.	Екипите на избория за изпълнител предприемат действия за отстраняване на проблема или намиране и осигуряване на алтернативен начин на предоставяне на услугата. Усилия денонощно, без почивни дни. Бърза мобилизация с ангажиране на екипите. Уведомяване на висшето ръководство на избория за изпълнител.	Съгласно т. 1 и т. 6
2 докладва се само по телефон и email / автоматизирана система за регистрация на заявки, инциденти и др	Значително отражение върху бизнеса. Бизнесът на възложителя е понесъл значителна загуба или деградация на услугите. Изисква внимание до 1 час.	Екипите на избория за изпълнител предприемат действия за отстраняване на проблема. Усилия денонощно, без почивни дни. Бърза мобилизация с ангажиране на екипите. Уведомяване на висшето ръководство на избория за изпълнител.	Съгласно т. 1 и т. 4
3 докладва се чрез email / автоматизирана система за регистрация на заявки, инциденти и др	Умерено отражение върху бизнеса. Бизнесът на възложителя е понесъл умерена загуба или деградация на услугите, но работата може да продължи, макар и ограничена. Изисква внимание до 2 часа.	Отговор на първото повикване в рамките на 2 часа или по-малко. Усилия в рамките на работни дни.	Съгласно т. 1 и т. 2, т. 5
4 докладва се чрез email / автоматизирана система за регистрация на заявки, инциденти и др	Минимално отражение върху бизнеса. По същество дейността на възложителя продължава, с малки или никакви пречки. Изисква внимание до 2 часа.	Отговор на първото повикване в рамките на 2 часа или по-малко. Усилия в рамките на работни дни.	Съгласно т. 1 и т. 3

Закриване на проблем.

Отстраняването на проблем се потвърждава от възложителя при всеки отделен случай по email/ автоматизирана система за регистрация на заявки, инциденти и др.

#### **X. Процедура за разрешаване на проблеми с покритието на мрежата на избория за изпълнител за предоставяните услуги чрез технологични СИМ карти, при замяна/ преинсталация или инсталиране на технологична СИМ карта.**

В случай, че карта на избория за изпълнител не функционира съгласно изискванията на възложителя, изборият за изпълнител инсталира отново старата технологична СИМ карта/не инсталира технологична СИМ карта, до отстраняване на възникналия проблем, съгласно процедурата по точка IX „Организация за обявяване на неизправности или аномалии свързани с пренос на данни“, от Раздел II. „Технически изисквания при предоставяне на услуги имащи отношение към регулаторно определените дейности на възложителя“ към настоящата Глава II. „Техническа спецификация. Изисквания и условия на възложителя към изпълнението на предмета на поръчката“.

#### **XI. Тестове и констативни протоколи.**

Тестовите на конфигурациите на APN-ите се удостоверяват с констативен протокол между възложителя и избория за изпълнител. Тестовите се провеждат така, че да се установява свързаността между мрежите на избория за изпълнител и възложителя, успешен пренос на данни с действащите SW приложения, едновременна достъпност на технологични СИМ карти от APN-ите, намирането и свързването с CSD технологични СИМ карти през PRI интерфейси, преноса на данни до системата за отчитане.