

# ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА ЧРЕЗ „ОТКРИТА“ ПО ВИД ПРОЦЕДУРА С  
ПРЕДМЕТ:

**„Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система  
за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа  
енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и  
електромери“**

референтен № PPD17-049

гр. София, 2017 год.

## Съдържание

- I. Описание на предмета на поръчката
- II. Технически спецификации и изисквания на възложителя за изпълнение на поръчката
- III. Указания за провеждане на процедурата и за изготвяне на документите за участие
- IV. Образци на документи от офертата
- V. Техническо предложение
- VI. Ценово предложение
- VII. Проект на договор
- VIII. Образци на документи, които се представят от участника при поискване от оценителната комисия
- IX. Образци на документи, които се представят от участника, избран за изпълнител, преди или при сключване на договора

## **I. ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА**

Управителният съвет на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД открива и провежда «открита» по вид процедура за доставка и монтаж на необходимото оборудване и специализиран софтуер (наричан още централна система или софтуер), демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели, изграждане, инсталация, пускане в експлоатация и поддръжка на Автоматизираната система за дистанционно отчитане на потреблението на ел.енергия (Система за дистанционно отчитане на електромери). За краткост и яснота, по-нататък в документацията Автоматизираната система за дистанционно отчитане на потреблението на ел.енергия ще бъде наричана или „Система за дистанционно отчитане на електромери“ или просто „системата“, като следва да се има предвид, че и при използването на трите изрази ще се разбира и приема Автоматизираната система за дистанционно отчитане на потреблението на ел.енергия, чието изграждане, въвеждане в работен режим и последваща поддръжка са предмет на настоящата обществена поръчка. Оборудването, чиято доставка е предмет на настоящата обществена поръчка, включва: филтри; концентратори на данни; монофазни и трифазни електромери за директно свързване с PLC модул и реле за управление на товара; трифазни електромери за индиректно свързване с PLC модул; монофазни и трифазни електромери с GPRS модул и реле за управление на товара; трифазни електромери за индиректно свързване с GPRS модул. Избраният изпълнител на поръчката ще достави, инсталира, конфигурира, тества и въведе в експлоатация специализиран софтуер за дистанционно отчитане, както и ще обучи служители на възложителя и ще предостави неограничени по обхват, съдържание и време на ползване права (лицензи) върху, специализиран софтуер за отчитане и управление на електромери.

Демонтажът на съществуващите електромери и часовникови превключватели и монтажа на доставените електромери, концентратори на данни и филтри ще се извърши от Изпълнителя след направена писмена заявка от Възложителя, в която ще бъдат посочени точните количества и адресите за монтаж. Доставката на хардуер за инсталиране на софтуерната част и SIM карти за GPRS комуникация, не са предмет на доставка по тази процедура. Всеки участник трябва да предостави технически изисквания за необходимия хардуер, операционна система и бази данни, оразмерени за покриване на изискванията за системата (HW sizing).

Доставката на лицензите за специализирания софтуер за дистанционно отчитане ще се извършва на пакети от 65 000 лицензи. Всеки отделен лиценз, включен в пакета от 65 000 лиценза трябва да дава право на ползване (лиценз) на специализиран софтуер за отчитане и управление на един електромер от всеки един вид, чиято доставка и монтаж е предмет на тази процедура. Специализираният софтуер се доставя и инсталира в пълен функционален обхват от Изпълнителя на инфраструктура на Възложителя, в Data center на Възложителя с доставката на първия пакет лицензи. Изпълнителят предоставя в електронен вид документация на системата, която включва най-малко описание на функционалния обхват, ръководство за администриране на системата, ръководство за работа на потребителите на системата. Изпълнителят трябва да документира и предостави техническа документация за всички изградени интерфейси, връзки, протоколи на комуникация и обмен на данни: между централната система и информационни системи на Възложителя; между централната система и концентраторите; между концентраторите и електромерите.

Местата за извършване на дейностите по предмета на поръчката са както следва:

- Доставката на оборудването по предмета на поръчката се извършва в централен склад на Възложителя, находящ се в гр. София, Република България, на адрес: ул. „Димитър Списаревски“ № 10. На същото място се връщат и демонтираните електромери и часовникови превключватели.
- Доставката на софтуера (лицензите) и тяхната инсталация се извършват на мястото, на което се намира хардуера на Възложителя, а именно: гр. София, Република България, на адрес: бул. „Витоша“ № 89А.
- Демонтажните работи (на съществуващите електромери и часовникови превключватели) съответно монтажните работи (на доставените нови електромери, концентратори на данни и филтри) се извършват на място при електромерните табла на битови и стопански потребители, чиято ел.енергия се измерва с електромери за измерване на ел.енергия на ниво ниско напрежение в Република България, на територията на Община Перник, Община Столична, гр. Дупница, гр. Лом и гр. Петрич.
- Обучението на персонала на Възложителя за работа с изградената Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на ел.енергия се извършва в Република България, на територията на Община Столична.

Обученията на персонала на Възложителя за работа с изградената система за дистанционно отчитане на електромери ще се извършват от Изпълнителя с първоначалната инсталация и внедряване на специализирания софтуер, след всяко последващо закупуване на пакет лицензи и след промяна на версия или основна функционалност.

Изпълнителят ще осигури гаранционно обслужване на оборудването и специализирания софтуер по предмета на поръчката, считано от датата на съставяне на приемателния протокол за въвеждане в експлоатация на устройствата и софтуерната система, както следва:

- Гаранционна поддръжка на изградената и поставена в работен режим система в **4 (четири) годишен** гаранционен период, считано от датата на съставяне на приемателния протокол за въвеждане в експлоатация на устройствата и софтуерната система.
- Осигуряване на **до 40 човекодни** през всяка година от срока на действие на договора за извършването на промени в специализирания софтуер (change request), извън обхвата за отстраняване на грешки и upgrade до нови версии.
- Осигуряване на промени в специализирания софтуер (change request), извън обхвата за отстраняване на грешки и upgrade до нови версии, различни от посочените в предходната точка.
- Извънгаранционна поддръжка на специализирания софтуер след изтичането на първоначалния четири годишен период.

Предметът на поръчката не е разделен на обособени позиции, тъй като подобно разделяне е нецелесъобразно. Нецелесъобразността на разделянето на предмета на поръчката на обособени позиции се дължи на обстоятелството, че предмет на поръчката е доставка и монтаж на специфично оборудване и специализиран софтуер, които в своята съвкупност и след доставката, монтирането, инсталацията и въвеждането им в експлоатация представляват система за дистанционно отчитане на електромери и функционират в единство. Тази система има продължителен период на употреба и се характеризира със спецификата на своята експлоатация, която изисква специализирана поддръжка и осигуряване на специфичен ресурс за нейното управление и експлоатация. Оборудването и специализирания софтуер са технически и технологично свързани, поради което не е възможно поръчката да се раздели например на обособена позиция за доставка и монтаж на оборудването и обособена позиция за доставка, и монтаж, инсталация и въвеждане в експлоатация на специализиран софтуер. Не е удачно и разделянето на поръчката на териториален принцип, защото тя е с високо-технологичен и сложен предмет, поради което кръга на потенциалните участници е ограничен както на национално, така и на общоевропейско равнище, от което следва, че при разделянето на предмета на поръчката на териториален принцип няма да се повиши конкуренцията. Не на последно място по значимост, разделянето на предмета на поръчката на териториален принцип значително ще затрудни управлението и последващата поддръжка и експлоатация на изградените системи на различните територии, които ще са с различни характеристики, при избор на различни изпълнители в случай на разделяне на обособени позиции, за което е необходим значителен финансов и технически ресурс за Възложителя, което значително би оскъпило реализацията на проекта и излиза извън финансовия ресурс, който може да бъде осигурен от Възложителя.

Всеки участник може да подава оферта при условие, че отговаря на изискванията на ЗОП и на изискванията на Възложителя, посочени в обявлението и настоящата документация.

Поръчката се възлага за срок от **24 месеца**, считано от датата на сключване на договор с избрания за изпълнител или до достигане (изчерпване) на максималната му стойност (съответна на прогнозната обща стойност на поръчката), независимо от това кое от така посочените събития ще настъпи първо по време. С настъпването на първото по време от така посочените събития, договорът за обществена поръчка се прекратява автоматично без да е необходимо изпращането на уведомление или предизвестие на която и да е от страните до другата страна.

Оценката на офертите, класирането на участниците и определянето на Изпълнител се извършва по реда на ЗОП и настоящата документация. Критерият за възлагане на поръчката при определяне на икономически най-изгодната оферта е „най-ниска цена”, изчислена от сбора на цените за доставка на специализиран софтуер, електромери и комуникационни устройства и цените за монтаж (с включен демонтаж) на съществуващи електромери и комуникационни устройства.

Плащането се извършва, както следва:

- Заплащането на доставката се извършва в лева на етапи в зависимост от броя на реално доставените електромери (включително комуникационни устройства) и съответната част от софтуера в зависимост от броя на реално доставените лицензи, в срок до **60 календарни дни**, по банков път, след извършване и приемане на доставките, при условията, посочени в проекта на договор.
- Заплащането на монтажа (с включен демонтаж) и внедряването на електромери и комуникационни устройства, както и демонтажа на часовниковите превключватели се извършва в лева в зависимост от броя на заявените и реално монтирани устройства, в срок до **60 календарни дни**, по банков път, след извършване на услугите (по монтаж съответно демонтаж), при условията, посочени в проекта на договор.

Техническите изисквания за изпълнение на поръчката са посочени в раздел II от документацията за участие и представляват приложение към договора.

Участниците в процедурата следва да отговарят на минималните изисквания, посочени в обявлението, както и в настоящата документация.

## **II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

Настоящата обществена поръчка има за цел да бъде изградена и пусната в експлоатация Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението, което се постига чрез демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели и доставка и монтаж на необходимото оборудване, в това число: филтри; концентратори на данни; монофазни и трифазни електромери за директно свързване с PLC модул и реле за управление на товара; трифазни електромери за индиректно свързване с PLC модул; монофазни и трифазни електромери с GPRS модул и реле за управление на товара; трифазни електромери за индиректно свързване с GPRS модул, както и чрез доставка, монтаж, инсталация, конфигурация, тестване и въвеждане в експлоатация на специализиран софтуер, обучение на служители на възложителя и предоставяне на неограничени по обхват, съдържание и време на ползване права върху софтуера за дистанционно отчитане.

Изпълнителят ще осигури пълно по обем **4 (четири) годишно** безплатно гаранционно обслужване на оборудването и специализирания софтуер, считано от приемателния протокол за въвеждане в експлоатация на устройствата и софтуерната система, което включва следните неизчерпателно посочени дейности:

- Осигуряване на достъпност и работоспособност на системата в непрекъснат режим 7x24.
- Мониторинг на работата на системата при нейната експлоатация. Оценка и оптимизиране на производителността на системата.
- Поддържане, настройки и обновяване на версии. Изпълнителят извършва персонализиране на софтуерната система, представляващо настройки и конфигурация на софтуерната система, след съгласуване с Възложителя.
- Изпълнителят предоставя извършеното персонализиране в тестова система, инсталирана при Възложителя за тест приемане преди прилагане в продуктивна система.
- Изпълнителят обновява тестовата система с копие от продуктивната минимално един път годишно или по заявка на Възложителя.
- Препоръка за периодично архивиране на продуктивната система, което да гарантира сигурността на данните. Периодична профилактика на системата.
- При възникване на непредвидими обстоятелства, които изискват непланирано прекъсване на системата, Изпълнителят информира Възложителя и съгласува времето за прекъсване.
- Възстановяване на продуктивната система от архив, към момента на спирането ѝ в случай на извънредна ситуация и въвеждането ѝ в реална експлоатация.
- При възникване на събитие (инцидент) по време на работа на системата, което не протича по очаквания начин и засяга или възпрепятства работата на системата Изпълнителят осигурява анализ и решаване на инцидента.
- В рамките на поддръжката на специализирания софтуер Изпълнителят осигурява до **40 (четиридесет) човекодни** за всяка година от срока на действие на договора за извършването на промени (change request) по заявка на Възложителя, които са извън обхвата на горепосочените дейности. Възлагането и изпълнението на промени ще се осъществява по следната процедура:
  - Възложителят ще възлага услугите чрез писмена заявка, отправена до Изпълнителя. В заявката Възложителят ще прави квалифицирано описание на задачата и ще посочва изисквана крайна дата за изпълнението ѝ.
  - След получаване на заявката Изпълнителят ще предоставя предложението си за извършване и ще дава информация за сроковете за изпълнение и трудоемкост на изпълнението в човеко дни.
  - Изпълнението на заявената задача ще започва след писменото съгласуване от Възложителя на предложението от Изпълнителя по параметри за изпълнение.
  - Всяка разработка, извършена по заявка от Възложителя, ще се предава на Възложителя със спецификация на решението и препоръки за тест преди прилагане в продуктивна среда.
  - Изпълнителят ще представя на Възложителя процедури за миграция на данни, потребителски инструкции, инструкции за системните администратори и всякакви други необходими при ползването в продуктивна среда инструкции.
  - В случай, че резултатът от теста и прилагането на разработката в продуктивна среда покажат, че системите функционират нормално и са постигнати целевите резултати, Възложителят ще приема разработката с приемо-предавателен протокол.
- След изчерпване на четиридесетте човекодни за съответната година от договора, възнаграждението, дължимо от Възложителя на Изпълнителя при възлагане на конкретна задача ще се изчислява на основата на договорена ставка за човеко дни, които Изпълнителят трябва да предложи в офертата си.

- Извънгаранционна поддръжка на специализирания софтуер след изтичането на първоначалния четири годишен период по цени, които Изпълнителят трябва да предложи в офертата си.

## II.1. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ.

**Област:** Средства за търговско измерване

**Категория:** Система за дистанционно отчитане и управление на потреблението

**Мерна единица:** Брой

**Аварийни запаси:** Не

**Характеристика на материала:** Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери.

**Използване:** Дистанционно отчитане на електромери, контрол на потреблението, сигнализация при определени събития, изготвяне на енергийни баланси и справочна информация.

### **Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:**

Централната система (наричана още специализиран софтуер или софтуер), концентраторът и електромерът трябва да отговарят на приложимите за всеки един от тях български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно – технически документи, включително на посочените по долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN 62052-11:2004 Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Общи изисквания, изпитвания и условия на изпитване. Част 11: Уреди за измерване (електромери) (IEC 62052-11:2003) или еквивалент.
- БДС EN 62052-21:2006 Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Общи изисквания, изпитвания и условия за изпитване. Част 21: Съоръжения за управление на тарифите и товара (IEC 62052-21:2004) или еквивалент.
- БДС EN 62053-21:2004 Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Специфични изисквания. Част 21: Статични електромери за активна енергия (класове 1 и 2) (IEC 62053-21:2003) или еквивалент.
- БДС EN 62053-52:2006 Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Специфични изисквания. Част 52: Символи за променливотокови електромери (IEC 62053-52:2005) или еквивалент.
- БДС EN 62054-21:2006 Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Управление на тарифите и товара. Част 21: Специфични изисквания към превключващи часовници (IEC 62054-21:2004) или еквивалент.
- БДС EN 62055-31:2006 Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Система за заплащане. Част 31: Специфични изисквания. Заплащане на измерената от статичен електромер активна енергия (класове 1 и 2) (IEC 62055-31:2005) или еквивалент.
- БДС EN 62056-21:2003 Измерване на електрическа енергия. Обмен на данни за измервателни уреди за отчитане, управление на тарифи и товар. Част 21: Директен локален обмен на данни (IEC 62056-21:2002) или еквивалент.
- БДС EN 62056-6-1:2013 Обмен на данни за измерване на електрическа енергия. Набор от протоколи DLMS/COSEM. Част 6-1: Система за идентификация на обекти (OBIS) (IEC 62056-6-1:2013) или еквивалент.
- БДС EN 62059-41:2006 Променливотокови уреди за измерване на електрическа енергия. Надеждност. Част 41: Прогнозирана безотказност (IEC 62059-41:2006) или еквивалент.
- DIN 43857-1:1978 „Watt-hour meters in molded insulation case without instrument transformers, up to 60 A rated maximum current; Principal dimensions for single-phase meters“ или еквивалент.
- DIN 43857-2:1978 Watt-hour meters in molded insulation case without instrument transformers, up to 60 A rated maximum current; principal dimensions for poly-phase meters или еквивалент.
- DIN 43857-5:1998 „Watt-hour meters in molded case without instrument transformers up to 60 A rated maximum current - Part 5: Principal dimensions for terminal cover“ (с изключение на токовете клеми и винтовете на кл. блок, както и дълбочината на капачката на клемовия блок и винтовете към него) или еквивалент.
- БДС EN 60529:2001 Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) (IEC 60529:1989 + A1:1999) или еквивалент.
- БДС EN 55011:2010 Промислени, научни и медицински устройства. Характеристики на радиочестотните смущаващи въздействия. Гранични стойности и методи на измерване или еквивалент.

- БДС EN 55014-2:2015 Електромагнитна съвместимост. Изисквания за електрически уреди, електрически инструменти и подобни на тях уреди. Част 2: Устойчивост на смущения. Стандарт за фамилия продукти (CISPR 14-2:2015) или еквивалент.
- БДС EN 61000-4-4:2012 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 4-4: Методи за изпитване и измерване. Изпитване на устойчивост на електрически бърз преходен процес/пакет импулси (IEC 61000-4-4:2012) или еквивалент.
- БДС EN 61000-3-2:2014 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 3-2: Гранични стойности. Гранични стойности за излъчвания на хармонични съставлящи на тока (входен ток на устройства/съоръжения  $\leq 16$  А за фаза) (IEC 61000-3-2:2014) или еквивалент.
- БДС EN 61000-4-3:2006 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 4-3: Методи за изпитване и измерване. Изпитване за устойчивост на излъчено радиочестотно електромагнитно поле (IEC 61000-4-3:2006) или еквивалент.
- БДС EN 61000-4-2:2009 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 4-2: Методи за изпитване и измерване. Изпитване на устойчивост на електростатични разряди (IEC 61000-4-2:2008) или еквивалент.
- БДС EN 61000-4-5:2014 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 4-5: Методи за изпитване и измерване. Изпитване на устойчивост на отскок (IEC 61000-4-5:2014) или еквивалент.
- БДС EN 60060-1:2010 Методика за изпитване с високо напрежение. Част 1: Общи определения и изисквания за изпитване (IEC 60060-1:2010) или еквивалент.
- БДС EN ISO 75-2:2013 Пластмаси. Определяне температурата на огъване при натоварване. Част 2: Пластмаси и ебонит (ISO 75-2:2013) или еквивалент.
- Директива 2004/22/EC - „Directive 2004/22/EC of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on measuring instruments (MID)“, относно средствата за измерване.
- БДС EN 61000-6-4:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-4: Общи стандарти. Стандарт за излъчване на промишлени среди (IEC 61000-6-4:2006) или еквивалент.
- БДС EN 50065-1:2011 Пренасяне на сигнали в захранващи инсталации ниско напрежение в честотния обхват от 3 kHz до 148,5 kHz. Част 1: Общи изисквания, честотни ленти и електромагнитни смущения или еквивалент.
- Директива за измервателните уреди (MID).



## А. Системата за дистанционно отчитане

### 1. Технически изисквания към системата за дистанционно отчитане

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
	<p>Системата за дистанционно отчитане трябва да има минимално следния функционален обхват:</p> <p><u>Общи положения</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Основните технически данни (Master data) на средства за измерване, точка на измерване и присъединяването към разпределителната мрежа се поддържат в Клиентската система на Възложителя (SAP). Централната система следва да поддържа минимално данни за: точка на измерване с уникален номер от SAP, абонатен номер от SAP, сериен номер на електромер, тип на електромера, описание на регистрите на електромера. Данните да се поддържат и актуализират при смяна на електромер чрез трансфер на основни данни от SAP към централната система. Да има възможност за ръчно въвеждане и актуализация.</li><li>- Електромерите трябва да съхраняват измерваните данни и наблюдавани аларми и събития, както и други данни в посочените параметри в техническата документация;</li><li>- Централната системата трябва да управлява и отчита дистанционно електромерите и концентраторите, да съхранява данните за период минимално 3 години и осигурява архив на данните за по дълъг период.</li><li>- Системата ежедневно и автоматично трябва да приема и изпълнява поръчки от SAP свързани с отчитане на електромерите, прекъсване и възстановяване на захранването, както и своевременно да връща към SAP обратна информация за изпълнението.</li></ul> <p><u>Отчитане на електромери</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Отчитане и предаване на данните към централната система;</li><li>- 15 минутен товаров профил, с възможност за преконфигуриране на почасов товаров профил, който се предава към централната система автоматично по зададен от Възложителя график;</li><li>- Самоотчет в 0.00 часа, който се предава към централната система автоматично по зададен от Възложителя график;</li><li>- Отчитане на показанията от регистри на електромера при постъпила поръчка от SAP в централната система;</li><li>- Предаване на отчетени показания от регистри на електромера, дата и час на отчет от централната система в SAP;</li><li>- Отчитане на показанията от регистри на електромера при искане от централната система;</li></ul> <p><u>Прекъсване и възстановяване на захранването от електромер</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Прекъсване на захранването от електромера и отчитане на показания от регистри след прекъсването, при постъпила поръчка (единична и масови поръчки) за прекъсване от SAP в централната система;</li><li>- Прекъсване на захранването от електромера и отчитане на показания от регистри след прекъсването при искане от централната система;</li><li>- Връщане на статус на прекъсването (прекъснат/непрекъснат) с дата, час и показания към централната система и SAP;</li><li>- Възстановяване на захранването от електромера и отчитане на показания от регистри след възстановяването, при постъпила поръчка (единична и масови поръчки) за възстановяване от SAP в централната система;</li><li>- Възстановяване на захранването от електромера и отчитане на показания от регистри след възстановяването при искане от централната система;</li><li>- Връщане на статус на възстановяването (възстановен/невъзстановен) с дата, час и показания към централната система и SAP;</li></ul> <p><u>Събития и аларми регистрирани от крайните устройства</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Регистриране и съхранение на аларми и събития</li><li>- Предаване на данни за аларми и събития към централната система</li></ul> <p><u>Енергиен баланс</u></p>

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддържане на структура на захранващата разпределителна мрежа на НН – оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод от трансформатор;</li> <li>- Изготвяне на енергийни баланси с изчисляване на загуби на ел. енергия, чрез съпоставяне на енергията на балансов електромер в захранващо съоръжение и привързаните към него търговски електромери на ниво оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод от трансформатор;</li> </ul> <p><u>Извеждане на справочна информация</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Справки за отчетени показания от регистрите с информация за поръчката от SAP и искането от централната система.</li> <li>- Справка за успеваемост и време на отчитането</li> <li>- Справки за прекъсване и възстановяване на захранването от електромер с информация за поръчката от SAP и искането от централната система.</li> <li>- Справки за аларми и събития отчетени от електромерите, справка за отсъствие на комуникация или напрежение до електромера и информация за други аномалии в системата.</li> <li>- Справки енергийни баланси на ниво оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод от трансформатор. Определени справки трябва да бъдат автоматично генерирани от системата на определен период от време. Справките и времената трябва да бъдат съгласувани с Възложителя.</li> </ul>
1.1	<p>Режими на отчитане.</p> <p>Всички данни, които са събрани до 00:00 ч., трябва да са налични в централната система най-късно до 12:00 ч. на същия календарен ден. Товаровият профил трябва да може да се отчита посредством задаване на график от Възложителя. Всички събирани до 00:00 ч. данни се съхраняват, като при следващи заявки за отчитане трябва да се отчетат само липсващите стойности. Отчитанията на данните за фактуриране в SAP не подлежат на изискването за ежедневно отчитане и затова мрежовият оператор може да планира график за масово отчитане а така също и различни индивидуални заявки за отчитане.</p> <p>За режим на отчитане възложителят допуска методи на отчитане: PUSH (инициализирано от електромера) и PULL (инициализирано от централната система). За целта е необходимо да се определи респективно да се конфигурира времеви график за отчитане поотделно за режимите PUSH /предаване на данни/ и PULL /приемане на данни/.</p> <p>При режим PUSH времеви график за отчитане трябва да може да се конфигурира в електромера. При режим PULL графикът за отчитане се управлява от централната система. В графика за отчитане трябва да е определено кои електромери кога трябва да се отчетат.</p>
1.2	<p>Инициатор:</p> <p>За отчитането на електромери: съгласно графика за отчитане</p> <p>За конфигуриране на графика за отчитане: Мрежовият оператор се нуждае от данните и за целта определя времеви график.</p>
1.3	<p>Резултат:</p> <p>За отчитането на електромери:</p> <p>Мрежовият оператор е получил всички изискани данни За конфигуриране:</p> <p>В необходимите системни компоненти е заложен график за отчитане.</p>
1.4	<p>В режим PULL, трябва да има възможност за отчети на точно определени групи от електромери (пример: оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод от трансформатор и др.).</p>
1.5	<p>Ниво на поддръжка:</p> <p>При стартиране на отчитането на стойностите към 00:05 ч. в рамките на около 12 часа трябва да са отчетени 98 % от всички електромери.</p>
1.6	<p>Възложителя осигурява характеристики на напрежението на електрическата енергия, доставяна от обществените електрически мрежи съгласно БДС EN 50160:2010 и/или еквивалентно.</p>

## 2. Ad hoc – отчитане

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
2.1	Наименование: Спонтанно отчитане на електромери или незабавно отчитане на електромери

2.2	Описание на функцията: Целта е получаване на актуални електромерни данни при запитване от страна на оторизирани участници (спазване на правата и на разпоредбите за защита на данните). Това запитване мрежовият оператор изпраща на съответния електромер под формата на команда за отчитане. Обхватът на данните да може да се дефинира (напр. дневници, данни за фактуриране – показания по регистри, данни за товаров профил). В случай, че ad hoc - отчитането многократно е завършило без успех, да има възможност за отчитане на място.
2.3	Резултат: Необходимите електромерни данни са получени в централната системата.
2.4	Ниво на поддръжка: Минимум в 99 % от случаите ≤ 5 мин.

### 3. Отчитане на място

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
3.1	Описание на функцията: Трябва да има възможност за отчитане на електромера на място посредством мобилен терминал или преносим компютър през интерфейса за поддръжка. За да бъдат спазени строгите разпоредби относно защитата на данните, в мобилния терминал трябва да се въведе индивидуален ключ/ парола, който дава право да се отчете съответния електромер. Така получените данни трябва да могат да се предадат на централната система. Всяко отчитане трябва да се отбелязва в протокола за достъп. Трябва да се спазват изискванията в областта на сигурността.
3.2	Причини за ръчно отчитане на място: <ul style="list-style-type: none"> <li>• неуспешно планирано отчитане</li> <li>• Монтаж/Демонтаж/Смяна на електромер</li> </ul>
3.3	Резултат: Данните са отчетени от мобилния терминал или преносим компютър и могат да се изпратят до централната система. Електромера изпраща при налична комуникация събитието с периодичния отчет или при поискване.
3.4	Ниво на поддръжка: Минимум в 99 % от случаите.

### 4. Изключване

За изключванията не трябва да се използва групова респ. масова команда (Broadcast).

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
4.1	Описание на функцията: Целта е, електрозахранването на даден обект да бъде изключено дистанционно (от специализирания софтуер за управление на системата) Изключването се извършва чрез отваряне на прекъсвача /Breaker/, намиращ се в електромера. Специализирания софтуер изпраща до желанния електромер команда за изключване. Интелигентният електромер изпълнява подадената от софтуера команда и изпраща обратно към статус за успешно/неуспешно прекъсване. Този статус трябва също така да бъде ясно изобразен на дисплея на електромера. В системата трябва да бъде записан час и дата на прекъсване, времеви отпечатък (TimeStamp).
4.2	Ниво на поддръжка: Минимум в 99 % от случаите ≤ 15 мин
4.3	На място през интерфейса за обслужване
4.3.1	Наименование: Изключване на място през интерфейса за обслужване
4.3.2	Описание на функцията: Електромерът се изключва на място посредством мобилен терминал и софтуер за преносим компютър през интерфейса за обслужване. За да бъдат спазени строгите разпоредби относно защитата на данните, в мобилния терминал трябва да се въведе индивидуален ключ/ парола, който дава право да се изключи съответния електромер. Следователно не трябва да е възможно изключване на няколко или на всички електромери посредством един ключ. Управлението на ключовете трябва да съответства на концепцията за сигурност.
4.3.3	Резултат: Прекъсвачът на електромера е изключил съоръжението, визуализирал е това на дисплея и промененият статус е отразен в системата. В системата трябва да бъде записан час и дата на прекъсване, времеви отпечатък (TimeStamp).

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
4.3.4	Ниво на поддръжка: Веднага, при подаване на командата от мобилния терминал.
4.4	Възможност за прекъсване от файл или множествен избор (масово прекъсване), като трябва да бъде спазено правилото за сигурност, потвърждаване на заявките за прекъсване от двама служители.

## 5. Включване

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
5.1	Описание на функцията: Целта е, електрозахранването на даден обект да бъде включено дистанционно (от специализирания софтуер за управление на системата). Включването се извършва чрез затваряне на прекъсвача /Breaker/, намиращ се в електромера. Специализирания софтуер изпраща до желанния електромер команда за включване. Интелигентният електромер изпълнява подадената от софтуера команда и изпраща обратно към централната системата статус за успешно/неуспешно включване. В системата трябва да бъде записан час и дата на включването (TimeStamp).
5.2	Ниво на поддръжка: Минимум в 99 % от случаите ≤ 15 мин
5.3	Включване на място през интерфейса за обслужване
5.3.1	Описание на функцията: Електромерът се включва на място посредством мобилен терминал или посредством преносим компютър със специализиран софтуер чрез интерфейса за обслужване. За да бъдат спазени строгите разпоредби относно защитата на данните, в мобилния терминал (преносим компютър) трябва да се въведе индивидуален ключ/ парола, който дава право да се включи съответния електромер. Следователно не трябва да е възможно включване на няколко или на всички електромери посредством един ключ. Управлението на ключовете трябва да съответства на концепцията за сигурност.
5.3.2	Резултат: Прекъсвачът на електромера е включил съоръжението и променения статус е отразен в системата (при осъществена комуникация). В системата трябва да бъде записан час и дата на възстановяване (TimeStamp).
5.3.3	Ниво на поддръжка: Веднага, при подаване на командата от мобилния терминал.
5.4	Възможност, чрез файл или множествено въвеждане на електромери в специализирания софтуер за включване на клиенти (масово включване), спазвайки правилото за потвърждение на заявките за включване от двама служители.

## 6. Синхронизиране на дата и час

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
6.1	Описание на функцията: Проверява се актуалното време. Поведение при отклонения в часа. Ако констатираното отклонение е до 2 секунди, не трябва да се предприемат действия. Ако отклонението е между 2 и 9 секунди, времето трябва да се синхронизира, не се предприема вписване в дневника на събитията. Ако отклонението е по-голямо от 9 секунди, времето трябва да се определи и да се предприеме вписване в дневника на събитията и в товарния профил ако е конфигуриран (показание с дата и час и вписване за статуса). Трябва да се запази хронологията ("номерацията") на измервателните стойности. Синхронизирането се извършва от специализирания софтуер през WAN-интерфейс. Трябва да е възможно да се извърши също и на място чрез интерфейс за сервизно обслужване. Цикълът на синхронизиране и границите на отклонението трябва да може да се параметризира със съответното ниво на достъп.
6.2	Инициатор: Параметризиран цикъл (Schedule)
6.3	Резултат: Системното време на всички крайни устройства е еднакво.
6.4	Ниво на поддръжка: Минимум 99,9 % от крайните устройства имат правилно системно време.

## 7. Firmware Download. Част, Неподлежаща на метрологична проверка.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
7.1	<p>Описание на функцията:</p> <p>Електромерът, концентраторът, така също и софтуера трябва да поддържат ъпдейт респ. upgrade на НЕподлежащата на метрологична проверка част (неметрологичната част). По команда, дадена от мрежовия оператор, актуализираният софтуер се зарежда в електромера. След зареждане, електромерът проверява дали софтуерът е прехвърлен изцяло и без грешки. След това стартира инсталирането в електромера. След като софтуерът бъде инсталиран в електромера трябва да се извърши самопроверка, която гарантира безпроблемното функциониране на новия софтуер. Ако не е така, предходната версия на софтуера трябва да се върне автоматично. Електромерът изпраща до централната система съобщение за грешка и отбелязва неуспешния опит в дневника на събитията.</p> <p>Предишната версия се връща автоматично също и тогава, когато електромерът не успее да се свърже с централната система в рамките на предварително зададено от Възложителя време (например 72 часа). Вписване в дневника на събитията трябва да се направи също и при успешно инсталиране на софтуера.</p>
7.2	<p>Инициатор:</p> <p>Производителят на електромера предоставя нов фърмуер за НЕподлежащата на метрологична проверка част. Чрез специализираният софтуер мрежовия оператор изпраща през концентратора ъпдейт към електромера.</p>
7.3	<p>Резултат:</p> <p>Фърмуерът в електромера е успешно актуализиран. Електромерът съобщава това на централната системата и прави вписване в дневника на събитията си.</p>
7.4	<p>Ниво на поддръжка:</p> <p>Минимум 99 % от всички засегнати електромери в рамките на 30 дни.</p>

## 8. Изпращане на АЛАРМА

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
8.1	<p>Описание на функцията: Електромерите и концентраторите на данни могат да са изложени на опити за манипулация, повреди и технически проблеми. Алармите са събития, дефинирани от мрежовия оператор. Те трябва да се изпращат спонтанно от устройствата към централната система.</p>
8.2	<p>Инициатор:</p> <p>Всеки електромер и концентратор регистрира събитие, конфигурирано като аларма. Устройството регистрирало аларма генерира съобщение и го изпраща независимо и директно до централната система.</p>
8.3	<p>Резултат:</p> <p>Централната система получава еднозначното съобщение за аларма и го показва на мрежовия оператор в съответната форма.</p>
8.4	<p>Ниво на поддръжка: Минимум 99% от данните в рамките на 6 часа да са предадени към централната система.</p>

## 9. СЪБИТИЯ (Events)

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
9.1	<p>Описание на функцията:</p> <p>За разлика от алармите, събитията трябва да бъдат протоколирани в подходяща форма от съответните системни компоненти, но не се предават незабавно към централната система. Събитията служат за гарантиране на качеството и се специфицират от мрежовия оператор. Компонентите създават еднозначни съобщения за събитие (вид на събитието; момент на поява и продължителност; момент на предаване), записват ги в паметта, предназначена за събития, в дневника на събитията и ги прехвърлят към централната система по време на периодичното отчитане на електромерите или при поискване.</p>
9.2	<p>Инициатор:</p> <p>Електромер или концентратор открива случка, дефинирана като събитие. След това електромера или концентратора генерира еднозначно съобщение за събитие, записва го и го изпраща към централната система по време на съответното отчитане.</p>

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)			
9.3	Резултат: Централната система получава еднозначното съобщение за събитие и го показва на мрежовия оператор в съответната форма.			
9.4	Ниво на поддръжка: Минимум 99 % в рамките на съответното отчитане Всяка допълнителна функционалност, която не е дефинирана в настоящите изисквания следва да бъде описана в техническото предложение.			
Определяне на Аларми и Събития				
	Събитие	Аларма-> спонтанно съобщение	Събитие-> по време на отчитане	logbook / запис в паметта на събитията
	Отваряне на капака на клемния блок	Да		Да
	Отваряне на корпуса на електромера	Да		Да
	Отпадане на напрежение (всички 3 фази)			Време и продължителност
	Отпадане на фазно напрежение		Да	Да
	Осъществен достъп			Да
	Опит за неоторизиран достъп	Да		Да
	Критична грешка (FF)	Да	-	Да
	Разпознаване на външно магнитно поле > 400 mT	Да		Да
	Превишен лимит по ток (по фазно)		Да	Да
	Диференциална защита	Да		Да
	Претоварване	-	-	Да
	Последна приета команда	-	-	Да



## Б. Изисквания към системата за дистанционно отчитане

### 1. Комуникация

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
1.1	<p>Изисквания към преноса на данни: Системата трябва да поддържа паралелно следните процеси:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Изпращане на данни за потреблението</li><li>2. Автоматизиране на процеси (напр. прекъсване и възстановяване на захранването)</li><li>3. Автоматично регистриране и идентифициране на крайни устройства</li><li>4. Online - команди за комутиране</li><li>5. Дистанционно конфигуриране на системни компоненти</li><li>6. Спонтанен пренос на аларми</li><li>7. Пренос на събития и оперативни данни при поискване</li><li>8. Управление на отдалечен Firmwaredownload (от концентратор на данни), посредством мрежата на мобилния оператор, крайни устройства</li><li>9. За различните приложения в системата трябва да се зададат следните приоритети:<ol style="list-style-type: none"><li>9.1. Конфигурациите на системните компоненти трябва да се извършат успешно в рамките на 5 минути.</li><li>9.2. Трябва да е гарантирано извършването на масови отчитания в рамките на 12 часа.</li><li>9.3. В рамките на 15 минути, по изключение най-късно 24 часа след инсталирането им крайните устройства трябва автоматично да се регистрират в централната система.</li><li>9.4. При отдалечен Firmwaredownload трябва да се гарантира, че новия фърмуер в рамките на 30 дни ще бъде зареден във всички системни компоненти. Трябва да се гарантира, че всички от гореспоменатите приложения ще работят едновременно и ще бъдат обработвани по приоритет.</li></ol></li></ol>
1.2	Детайлни изисквания към:
1.2.1	Дистанционно отчитане на данни за потреблението: Цялата система следва да се оразмери така, че да бъдат изпълнени при всички режими на работа. По-специално се изисква:
1.2.1.1	Ежедневно отчитане на всички дневни стойности на потреблението (всички регистри за активна енергия в двете посоки) най-късно до 12:00 ч. (начало на отчитането в 0:05 ч.)
1.2.1.2	Допълнително ежедневно отчитане на всички стойности от 15 минутни товарови профили. (активна енергия в двете посоки) Трябва да се гарантира пренасяне на 100 % от товарите профили на всички електромери. В рамките на горепосочения времеви интервал следва да се пренесат минимум 98 % от необходимите данни.
1.3	Процеси: Прекъсване, възстановяване Процеси за прекъсване и възстановяване на съоръжения (задействане на прекъсвачите в електромерите), трябва да се извършат успешно ≤ 15 минути и да се потвърдят в централната система за най-малко 99 % от всички команди.
1.4	Регистриране и идентифициране на крайни устройства При монтаж на електромери, а също така и при подмяна, обхващаща голяма територия, трябва да е възможно автоматичното идентифициране и регистриране в системата на минимум 1 000 крайни устройства дневно. Крайните устройства по принцип трябва да се регистрират в централната система в рамките на 15 минути. Трябва да се гарантира, че максималното време за регистрация е 24 часа (за най-малко 99% от крайните устройства). При прехвърляне на изводи НН (напр. към друг трафопост/концентратор на данни) всички засегнати електромери трябва в рамките на 24 часа автоматично да се изключат от вече недостъпния концентратор на данни и да се регистрират в новия концентратор на данни най-малко 99% от всички засегнати електромери.
1.5	Дистанционно конфигуриране на системни компоненти Дистанционното конфигуриране трябва да е успешно извършено в рамките на 5 минути за най – малко 99% от устройствата и да бъде потвърдено в централната система.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
1.6	<p>Пренос на аларми, събития и съобщения</p> <p>Алармите от електромерите трябва да бъдат пренесени до концентратора, така че да не бъдат презаписани от последващи аларми/събития, но това времетраене не трябва да бъде по-голямо от 6 часа. Честотата на преноса на аларми и данни от концентраторите до централната система трябва да може да се настройва от Възложителя.</p> <p>Събитията и съобщенията трябва да могат да бъдат спонтанно отчетени (индивидуално отчитане). Режимите на работа също трябва да могат да бъдат отчетени дистанционно. Този пренос трябва да бъде успешно извършен в рамките на 5 минути.</p> <p>При масови отчитания трябва да се спазва максимално време за отчитане от 24 часа (най-малко 99% от всички крайни устройства трябва да бъдат отчетени в рамките на зададеното време). Напр. следните данни трябва да бъдат отчетени периодично под формата на масово отчитане:</p>
1.6.1	Прекъсвания на напрежението
1.6.2	Регистър на грешките
1.6.3	Протокол за достъп
1.6.4	<p>Дневници за всички крайни устройства</p> <p>С цел поддържане на оперативното управление, както и на планирането на развитието на мрежата, за минимум 99,9% от всички инфраструктурни елементи трябва до 7:00 всеки ден да се предават и записват в централната система данни за комуникационния статус през интервал от 15 минути.</p>
1.6.5	Статус на релето: Отчетената информация да се записва в системата с времеви отпечатък (TimeStamp)
1.7	Отдалечен Firmwaredownload Предложената система трябва да предоставя възможност за дистанционно променяне на фърмуера на всички системни компоненти. Този отдалечен Firmwaredownload трябва да приключи успешно в рамките на 30 дни, това означава, че в централната система трябва да е получена обратна информация за успешната актуализация на фърмуера (изискване: минимум 99 % от всички засегнати системни компоненти).
1.8	Допълнителни изисквания към системата:
1.8.1	PLC-комуникацията трябва да е защитена срещу съседните й системи, така че при експлоатация на съседните системи да бъде гарантирано, че горепосочените данни ще бъдат пренесени с изискваната разполагаемост.
1.8.2	При PLC комуникация следва да се декларира възможността за промяна на носещата честота за комуникация или друга фиксирана честота съобразена с наличната честота за модулация на съществуваща система и отстояща от честота на наличната система така че комуникационните сесии на отделните системи да не влияят една на друга, за да се гарантира работа на две системи в една мрежа.
1.8.3	Широчините на честотните ленти на системните компоненти трябва да са така оразмерени, че да гарантират изпълнението на допълнително необходимите изисквания съгл. концепцията за сигурност:
1.8.3.1	Кодиране и оторизация:
1.8.3.2	Необходими промени на ключовете (напр. Session-Keys) според техническото ниво.
1.9	<p>Количества</p> <p>Когато се касае за система за дистанционно отчитане и управление на потреблението, оразмеряването на цялата система трябва да се извърши въз основа на следните количества/ бройки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Най-малко 10 000 концентратори към централната система.</li> <li>2. Най-малко 800 електромери към един Концентратор на данни</li> </ol>
1.10	<p>Изисквания към мониторинга на разполагаемостта и на времената за изпълнение на процесите</p> <p>Времето за изпълнение времето между възлагането на поръчката от водещите системи и предаването на положителна обратна информация до водещата система, на всяка отделна команда трябва да се измери и запише в централната система. Резултатите от този мониторинг трябва да се извеждат на интерфейс за предоставяне на информация (Webservice).</p>
1.11	Централната система трябва да разполага с дървовидна структура, която да бъде изготвена по указания от Възложителя.
1.11	Специални изисквания при използване на системата:



№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
1.11.1	<p>Комуникационна връзка между централната система и Концентратор на данни: Изисканите времена на реакция и разполагаемости в цялата система трябва да бъдат спазени и когато се използват системи с концентратор на данни. Комуникационната свързаност на концентратор на данните трябва да е така оразмерена, че да се спазват времената за реакция и да е гарантирана изисканата разполагаемост.</p> <p>За да може да бъде открита причината за грешка в случай на неспазване на изисканите стойности в цялата система, разполагаемостта на отделните връзки за пренос на данни между електромерните портали и централната система трябва да се измери и запише посредством функционалност за управление на мрежата и да се предостави на разположение чрез интерфейс за предоставяне на информация (Webservice).</p> <p>При използване на обществени мрежи поддържащи задължително GPRS е възможно използване на DSL или MAN, като в техническото предложение за централната система, участникът трябва да посочи нивото на обслужване от страна на обществените провайдъри, което е необходимо за постигане на общата разполагаемост. При използване на линейни комуникационни връзки (напр. кабели, оптична връзка), които са собственост на мрежовия оператор, трябва да се разрешат зададените от мрежовия оператор системни компоненти и при необходимост да се дефинират изисквания, които са необходими за изпълнение на общата разполагаемост. Освен това следва да се посочат масовите методи, с които трябва да се приложи това доказателство.</p> <p><b>Бележка:</b> Изискванията към планирането, изграждането, въвеждането в експлоатация и експлоатацията на телекомуникационни мрежи не са част от настоящата тръжна процедура.</p>
1.11.2	<p>Комуникационни връзки между Концентратор на данни и крайните устройства: PLC PLC-системата трябва да е оразмерена така, че с по-горе упоменатия брой крайни устройства за един концентратор на данни при едновременни, максимални трансфери на данни да бъдат спазени необходимата разполагаемост и определените времена за реакция. По специално трябва да бъдат разглеждани изводи на трафопостове с дължина до 1,5 км. Системата PLC трябва да е устойчива срещу погрешни сигнали, така че въпреки временни обратни въздействия върху мрежата от страна на клиентски съоръжения, да се спазят необходимата разполагаемост и определените времена за реакция.</p> <p>В случай на смущения от електрически уреди в клиентски съоръжения е необходимо да бъдат осигурени подходящи филтри за намаляване на тези смущения.</p>

## 2. Минимални изисквания към справки и отчети на система за дистанционно отчитане.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
2.1	Справки свързани с отчетените показания. Отчетени електромери за период и територия (оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод на трансформатор и др.). Информация за неотчетени електромери и др.
2.2	Прекъснати електромери за период и територия (оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод от трансформатор и др.). Прекъснати абонати към текуща дата за наличните електромери в централната система. Подадени за прекъсване и все още непрекъснати абонати в централната система.
2.3	Включени абонати за период и територия (оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод от трансформатор и др.). Подадени за включване и все още невключени абонати в централната система с час и дата на подаване.
2.4	Справки за актуализация на фърмуера. Генериране на справка за актуалната версия на всяко устройство. Възможност за детайлен опис на ниво устройство и сумарни стойности по определени критерии, като оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод от трансформатор и др..
2.5	Справки за събития и аларми. Възможност за избор на едно или няколко събития или аларми по определени критерии, като оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод от трансформатор и др. Системата трябва да поддържа всички исторически събития и аларми за всяко устройство за период съгласуван с Възложителя.

2.6	Трябва да има възможност за генериране на точни справки за баланс по оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод от трансформатор и др. Изходните данни трябва да бъдат подробни, съдържащи информация за броя на електромерите с липсващи данни за желанния период или територия, сумарни стойност по регистри и процентно съотношение между балансовия електромер и привързаните към него електромери.
2.7	Справки за комуникацията на електромерите и концентраторите, брой с/без комуникация за определен период от време оперативен център, населено място, трафопост, трансформатор, извод от трансформатор и др..
2.8	Централната система трябва да поддържа генериращ справки механизъм, с който Изпълнителят да може сам да създава съответните доклади от системата.
2.9	Всички справки трябва да могат да се експортират в стандартни формати, като xlsx (xls), csv, текстови и др. След инсталиране и конфигуриране на системата, ще бъдат уточнени всички детайли (входящи и изходящи параметри, време за получаване на резултат и др.) по генерирането на справките.

## **В.Технически изисквания към електромерите за система за дистанционно отчитане**

### **Позиции:**

- 1. Еднофазен електромер с PLC комуникация**
- 2. Трифазен електромер за директно свързване с PLC комуникация**
- 3. Трифазен електромер за индиректно свързване с PLC комуникация**

Вид консумация:	Активна и реактивна енергия - A+, A-, Опция: QI, QII, QIII, QIV
Максимален ток Минимално изискване:	Позиция 1: $\geq 60A$ Позиция 2: $\geq 80A$ Позиция 3: $\geq 5A$
Номинално напрежение:	Позиция 1: 230V Позиции 2 и 3: 3x230/400V
Номинална честота:	50 Hz
Клас на точност:	Позиции 1 и 2: минимално A (MID A, съгласно IEC клас 2) Позиция 3: A или B (MID A или B, съгласно IEC клас 1 или 2)
Видове тарифи:	многотарифен (най-малко 4 тарифи), в момента параметризиран с 2 тарифи, с циклично показване на данните на LCD-дисплея. Запометените самоотчети от минали периоди не трябва да се визуализират на дисплея.
Управление на тарифите:	посредством вътрешен часовник (с лятно/зимно превключване)
Самоотчет:	Самоотчетът, предизвикан от вътрешния часовник, се извършва в 00.00 на дефинирана от системата дата. Дефинирането на дата за край на отчетен период следва да може да се задава дистанционно
Канал за обмен на данни:	IR - обмен на данни, интегриран модул Power Line communication (PLC) за обмен на данни в централната система
Контролен изход:	Позиции 1 и 2: мин 1000 Imp./kWh , Позиция 3: мин 10 000 Imp./kWh.

### **Позиции:**

- 4. Еднофазен електромер с GPRS комуникация**
- 5. Трифазен електромер за директно свързване с GPRS комуникация**
- 6. Трифазен електромер за индиректно свързване с GPRS комуникация**

Вид консумация:	Активна и реактивна енергия - A+, A-, Опция: QI, QII, QIII, QIV
Максимален ток Минимално изискване:	Позиция 4: $\geq 60A$ Позиция 5: $\geq 80A$ Позиция 6: $\geq 5A$

Номинално напрежение:	Позиция 4: 230V Позиции 5 и 6: 3x230/400V
Номинална честота:	50 Hz
Клас на точност:	Позиции 4 и 5: минимално А (MID А, съгласно IEC клас 2) Позиция 6: А или В (MID А или В, съгласно IEC клас 1 или 2)
Видове тарифи:	многотарифен (най-малко 4 тарифи), в момента параметризиран с 2 тарифи, с циклично показване на данните на LCD-дисплея. Запометените самоотчети от минали периоди не трябва да се визуализират на дисплея.
Управление на тарифите:	посредством вътрешен часовник (с лятно/зимно превключване)
Самоотчет:	Самоотчетът, предизвикан от вътрешния часовник, се извършва в 00.00 на дефинирана от системата дата. Дефинирането на дата за край на отчетен период следва да може да се задава дистанционно
Канал за обмен на данни:	IR - обмен на данни, GPRS модул за обмен на данни в централната система
Контролен изход:	Позиции 4 и 5: мин 1000 Imp./kWh , Позиция 6: мин 10 000 Imp./kWh.

**Бележка:** Доставка на SIM карти за GPRS комуникация, не са предмет на доставка по тази процедура.

### 1. Общи технически характеристики

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
1.1	Електромерите трябва да отговарят в техническото си изпълнение на законовите предписания за измерванията в Р. България. Допускат се електромери, сертифицирани съгласно Директива за измервателните уреди (MID). Следва да се представи копие от MID сертификат, заедно с типовото изпитание.

### 2. Корпус

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
2.1	За монтирането на електромера към таблото за монтаж са необходими три отвора на кутията съгласно DIN 43857 и/или еквивалентно за съответната позиция.
2.2	Размерите трябва да се спазват, независимо от това дали е напълно интегрирано или модулно решение. Основните размери на електромерите, а също и вида и разположението на закрепващите елементи трябва да се запишат в заявлението за участие на кандидата.
2.3	Корпусът трябва да бъде изработен разглобяем с контакт за регистриране на отварянето му.
2.4	Корпусът трябва така да се пломбира, че вътрешните части на електромера да станат достъпни едва след счупване на пломбата/пломбите. Отстраняването на капака на корпуса небива да е възможно без използване на инструменти. Корпусът трябва да е конструиран и разположен така, че при временна деформация да не се наруши надеждната работа на електромера.
2.5	Всички болтове трябва да са изработени от метал и да се комбинират с метална втулка с резба. Освен това пластината за телта на пломбата трябва да е отливка с кутията или с клемния капак.

### 3. Клеми, клемен блок

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
3.1	Материалът на клемния блок трябва да издържи изпитванията по БДС EN ISO 75-2 или еквивалентно/и при температура от 135°C и налягане от 1.8 MPa (метод А).
3.2	Спомагателните клеми трябва да осигуряват сигурно свързване на проводници със сечение 0.75-2.5 mm <sup>2</sup> (посочените стойности са минимален диапазон). Отворите в изолационния материал на клемния блок, трябва да бъдат с размер осигуряващ въвеждането на изолацията на проводника т.е. Ø 3.5 mm <sup>2</sup> .

3.3	Токови клеми за директни електромери. Осигурява свързване на проводници със сечение 4-16 mm <sup>2</sup> (посочените стойности са минимален диапазон). Фиксирането на проводниците в клемите трябва да бъде осигурено с два винта.
3.4	Винтове за присъединяване на проводниците към клемния блок (PZ/S2). Да бъдат изработени от стомана с антикорозионно покритие. Да осигуряват надеждно повторно свързване на кабелите през целия експлоатационен срок на електромера.
3.5	Винтове за спомагателни клеми (PZ/S1 или PZ/S2). M3 или M4 стоманени с антикорозионно покритие. Трябва да осигуряват надеждно повторно свързване на кабелите, през целия експлоатационен срок на електромера.
3.6	На всеки електромер или капак на клемния блок трябва със стандартни символи да е трайно обозначена електрическата схема за свързване.
3.7	Възможността за корозииране в следствие използването на различни проводникови материали трябва да се понижи до минимум с подходящ подбор на тези заготовки.
3.8	Клемните връзки трябва така да са изпълнени, че да се гарантира траен контакт за времето на експлоатационния срок на електромера. Съединителните клеми с различен потенциал, които са подредени гъсто една до друга, трябва да са обезопасени с изолационна преграда срещу случайно късо съединение.

#### 4. Клемен капак

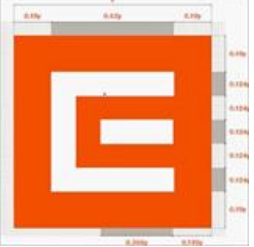
№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
4.1	Клемите на електромера трябва да имат отделен клемен капак, който да може да бъде пломбиран независимо от основния капак. Клемният капак трябва да обхваща клемите, винтовете и присъединителните проводници, както и тяхната изолация, като в долната си част трябва да има обособени чупещи се части за извеждане на изолираната част на присъединителните проводници. Опция: Прозрачен капак на клемния блок (да се посочи от Участника).
4.2	Винтове M4, стоманени с антикорозионно покритие, осигуряващи защита срещу неоторизирани действия. Да не могат да паднат самоволно, когато капака е свален.
4.3	Възможност за пломбиране трябва да бъде проектирана така, че да е възможно пломбиране с една или повече пломби.
4.4	Размерите на клемният капак не трябва да превишават стойностите на DIN 43857 и/или еквивалентно.
4.5	Клемният капак трябва да има контакт за регистриране на отварянето.

#### 5. Клас на защита

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
5.1	Корпусът трябва да покрива всички метални части на електромера, с изключение на малки части като табелка, болтове, нитове и др. крепежни елементи. Ако такива малки части извън корпуса са достъпни по време на монтаж или изпитване съгласно БДС EN 60529 или еквивалентно/и те трябва да са подходящо изолирани срещу попадане под напрежение в случай на дефект на основната изолация.

#### 6. Табелка с технически данни

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
6.1	Когато електромера е монтиран в мрежата, табелката и метрологичната пломба/стикер трябва ясно да се виждат от предната страна.
6.2	В случай че електромерите, са сертифицирани съгласно изискванията на наредба за средствата за измерване подлежащи на метрологичен контрол, табелката с техническите данни трябва да отговаря на съответните предписания на наредбата.
6.3	В случай че електромерите, са сертифицирани съгласно MID табелката с техническите данни трябва да отговаря на съответните предписания на MID Всеки електромер трябва да има следните означения:
6.3.1	Всички маркировки, изисквани от MID.
6.3.2	Всички необходими предупредителни знаци изисквани на национално ниво.
6.3.3	Всички маркировки, необходими одобрения и сертификати.
6.3.3.1	Име на производителя или фирмен знак

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
6.3.3.2	Означение на типа и знак за допускане за експлоатация. При MID електромери, се изобразява съответния номер на нотифициращия орган.
6.3.3.3	Брой на фазите и брой на проводниците, за които е предвиден електромерът (едно- или трифазен). Тези данни могат да са означени с помощта на графични символи съгласно БДС EN 62053-52 или еквивалентно/и.
6.3.3.4	Заводски номер и година на производство - Заводският номер, както се вижда на табелката трябва да е програмиран и софтуерно в електромера. Когато табелката с техническите данни е част от капака на корпуса, отбелязаният върху табелката заводски номер трябва да е нанесен трайно и във вътрешната част на електромера. Поставянето на табелка върху клемния капак не е разрешено.
6.3.3.5	Номинално напрежение: брой на измервателните системи и на напрежение на клемите.
6.3.3.6	Номинален ток и максимално допустим ток
6.3.3.7	Номинална честота: в Hz.
6.3.3.8	Константа на електромера, напр. в Imp/kWh.
6.3.3.9	Клас на измервателна точност
6.3.3.10	Температурен обхват съгласно MID (- 25°C до +70°C)
6.3.3.11	Знак за двойна защитна изолация.
6.3.3.12	Идентификация на електромера – уникален сериен номер за типа и баркод Linear Code 128 с 16 позиции, който се специфицира от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД при първа поръчка. На предния панел близо до дисплея, защитен от механични повреди.
6.3.3.13	Уникалният сериен номер за всеки тип електромер трябва да бъде с до 10 цифри без повтаряемост независимо от годината на производство. Водещата цифра трябва да бъде различна от „0“.
6.3.3.14	 <p>Маркировка за собственост:</p>
6.3.3.15	Означаване според MID (при MID- електромери).
6.3.3.16	CE - Маркировка с година на MID калибриране (напр. M14 ) и нотифициращ орган.
6.4	Цялата информация, посочена по-горе, трябва да се съдържа върху UV - устойчива табелка, която трябва да бъде издръжлива, ясна и четлива отвън. Разрешава се използването на стандартизирани символи според БДС EN 62053-52 или еквивалентно/и на табелката. Дизайнът на табелката е индивидуално договорен с Възложителя.

## 7. Климатични условия – температурен диапазон

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
7.1	Температурен диапазон при режим на работа: минимално от - 25°C до +55°C
7.2	Температурен диапазон при съхранение и транспорт: минимално от - 25°C до +70°C
7.3	В целия диапазон на работната температура класът на точност трябва да се запази.

## 8. Захранване

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
8.1	Консумирана мощност в напрежените и токовете вериги:
8.1.1	Мощността, консумирана от всяка напрежена и токова верига на електромера, както и от допълнителните модули при номинално напрежение, номинална температурата и номинална честота, включително консумацията на измервателните системи за активна и пълна мощност не трябва да надвишава стойностите, определени в БДС EN 62053-21 или еквивалентно/и. Това се отнася както за напълно интегрирана версия, така и за модулна версия като сбор от всички модули, включително електромера.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
8.1.2	Собствената консумация с и без активна комуникация на електромера трябва да се посочат в техническата документация на изделието към заявлението за участие.
8.2	Захранващо напрежение:
8.2.1	Захранването на електромера трябва да бъде проектирано така, че да може да функционира правилно в следните диапазони:
8.2.1a	номинално напрежение $U_n=230V$
8.2.1b	нормален работен обхват: $0,9U_n$ до $1,10U_n$
8.2.1c	граничен работен обхват: $0,8U_n$ до $1,15U_n$
8.2.1d	В техническото предложение да се посочат минималните напрежения, при които електромерът започва да измерва.
8.2.2	Нормирани номинални напрежения: Номинално напрежение: Позиция 1 и 4: 230V Номинално напрежение: Позиции 2, 3, 5 и 6: $3 \times 230/400V$
8.2.3	Честота. Уредите трябва да са предназначени за номинална честота от 50Hz. Те трябва да могат да работят безпроблемно в диапазон от $\pm 2\%$ от номиналната честота.
8.3	Обратни въздействия върху мрежата Захранващият мрежови блок трябва да е оформен така, че да не допуска обратни въздействия от високочестотни трептения по мрежата. Трябва да се гарантира спазването на БДС EN 61000-3-2 или еквивалентно/и.
8.4	Защита срещу пренапрежение: Тестът се извършва съгласно БДС EN 62052-11 или еквивалентно/и, глава. 7.3.2 - Изпитване с импулсно напрежение. Изпитването трябва да бъде проведено при следните условия: - форма на импулса: импулс $1,2/50 \mu s$ , определен в БДС EN 60060-1 или еквивалентно/и; - импеданс на източника: $500 \Omega \pm 50 \Omega$ . - обявено импулсно напрежение 6kV
8.5	Проверка на устойчивостта срещу импулсно напрежение: Изделията трябва да са в съответствие с БДС EN 61000-4-5 или еквивалентно/и тест при импулсно въздействие с вълна $1,2/50$ микросекунди. Форма на вълната на импулса $1,2/50$ микросекунди, съгласно БДС EN 60060-1 или еквивалентно/и. Импеданс на източника: $2 \text{ Ohm} \pm 10\%$ Пикова стойност на напрежението - 4 kV.
8.6	Електромагнитна съвместимост: Изделията не трябва да бъдат повлиявани от смущения съгласно БДС EN 55011 или еквивалентно/и и серия стандарти БДС EN 55014 или еквивалентно/и. Не трябва да е възможно повлияване на захранванията от външни електрически и магнитни полета на предвидените места за монтаж на електромерите. Електромерът не трябва да се повлиява от GSM мобилни апарати с мощност на излъчване до 2Watt.
8.7	Устойчивост срещу преходни смущения (Burst). Тук трябва да се спазват изискванията по БДС EN 61000-4-4 или еквивалентно/и (точност на изпитването 4).
8.8	Магнитно повлияване от постоянни магнити:
8.8.1	При поставянето на постоянен магнит с остатъчна намагнитеност 400mT електромерът не трябва да отчита нито измервателно-техническа, нито функционална грешка.
8.8.2	При по-високи полета ( $>400mT$ ) електромерът трябва да регистрира поява им. Задължително е вписването им в дневника на събитията (LogBook). По желание, да се изпрати алармен сигнал към системата.
8.9	Електромагнитни радиочестотни полета: Тук трябва да се изпълнят изискванията по БДС EN 61000-4-3 или еквивалентно/и. Съгласно глава 5 се изисква точност на изпитването 4. Това съответства на сила на тестовото поле от 30V/m.
8.10	Електростатично разреждане: Тук трябва да се изпълнят изискванията по БДС EN 61000-4-2 или еквивалентно/и, точност на изпитването 4: Контактен разряд: 8kV Въздушен разряд: 15kV
8.11	Устойчивост на топлина и огън:
8.11.1	Клемният блок, клемният капак и корпусът на електромера трябва да са изработени от самогасящ се материал, осигуряващ достатъчна защита срещу разпространението на огън.
8.11.2	Не трябва да се стигне до опарване на персонала при докосване до термично претоварени части. Стандартни тестове според БДС EN 62052-11 или еквивалентно/и.
8.12	Поведение при отпадане и възстановяване на напрежението в мрежата:



№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
8.12.1	Захранването на трифазния електромер трябва да е трифазно изпълнено и при отпадането на една респективно на две фази на мрежовото напрежение електромерът трябва да запази пълната си функционална годност. При прекъсване на нулевия проводник електромерът не бива да се увреди и не бива да загуби данни. При възстановяване на мрежовото напрежение, независимо дали ще е едно-, дву- или трифазно, електромерът трябва най-късно след 5 сек. да е изцяло годен за функциониране.
8.12.2	При отпадане на напрежението за един период на измерване не трябва да се запаметяват данни в товаровият профил, но е необходимо да се идентифицира отпадането с подходящ статус. При по-дълги прекъсвания последните (непълни) данни за товаровия профил трябва да бъдат запаметени с подходящ статус (Power down). Първите данни след възстановяване на напрежението трябва да бъдат идентифицирани с подходящ статус (Power up).
8.12.3	Трябва всяко едно събитие да бъде записано в LogBook.
8.12.4	При отпадане на една от фазите да се генерира аларма при 3ф е-р
8.13	Релето за управление на товара при Позиции 1, 2, 4 и 5, трябва да има възможност за конфигуриране на максимална мощност, при която се изключва за определен период от време от мрежовия оператор.

## 9. Технически данни

### Позиция 1: Монофазен електромер

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.1	Клас на точност	минимално А
9.2	Степен на защита от проникване на твърди тела и вода	Минимално IP51
9.3	Клас на защита	II
9.4	Номинално напрежение ( $U_n$ )	230 V
9.5	Работен температурен диапазон	Минимално от -25 to +55 °C
9.6	Диапазон на работно напрежение	0.8 – 1.15 $U_n$ (без съобщение за грешка)
9.7	Номинална честота ( $f_n$ )	50 Hz
9.8	Номинален ток ( $I_{ref}$ )	5 или 10 A
9.9	Пусков ток, $I_{st}$	$\leq 0,005 \times I_{ref}$
9.10	Минимален ток ( $I_{min}$ )	$\leq 0,05 \times I_{ref}$
9.11	Максимален ток, $I_{max}$	$\geq 60 \text{ A}$
9.12	Консумация на напреженовата верига: - активна мощност - пълна мощност	$\leq 2 \text{ W}$ при $U_n$ $\leq 10 \text{ VA}$ при $U_n$
9.13	Консумация на токова верига	$\leq 1 \text{ VA}$ при $I_{ref}$
9.14	LCD дисплей – основни изисквания и визуализирани величини	а) минимално 7 визуализирани цифри без знаци след десетичната запетая б) Височина на цифрите показващи консумираната енергия - $\geq 8\text{mm}$ ; в) Работна температура минимално от -25 ÷ +55°C; г) Отбелязване вида на показваната тарифа д) Действащата тарифа трябва да бъде отбелязана със стрелка на дисплея, отбелязваща T1 или T2, или да се посочва по друг подходящ начин; е) Оптично сигнализиране на електромера при товар
9.15	Брой на десетичните знаци в тестов режим	3 (три) знака след десетичната запетая, като се визуализира само активната тарифа в момента
9.16	Резолюция на показваната енергия	1 kWh
9.17	Константа на електромера	Минимално 1 000 imp/kWh
9.18	Тестов изход	LED (видим спектър)
9.19	Размери на кутията (вкл. капака на клемовия блок)	Да не превишава стойностите заложи в DIN 43857-5 и/или еквивалентно.

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.20	Оптически интерфейс	IR интерфейс по БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и. Излъчващите и приемащите диоди трябва да са инсталирани в един общ визьор без прегради. Защита срещу неоторизирано параметризиране: Достъпа до интерфейса е забранен и заключен от производителя, с изключение на: а) Настройка на дата и час б) Превключване в тестов режим в) Включване и изключване на реле за управление на захранването. г) Снемане на съхранените данни от електромера.
9.21	Пломбиране на капака и клемовия блок	Главите на винтовете, капака и капачката на клемовия блок трябва да имат отвори с размер $\varnothing$ 2.5 mm. Пломбирането трябва да е трайно, без забележими повреди по пломбиращия материал или по пломбиращите места.
9.22	Отчитане на електромера без наличие на напрежение	Активиране на показанията на дисплея чрез бутон.
9.23	Циклично извеждани величини на дисплея, през интервал от 8 секунди	а) Тарифни регистри за активна енергия б) Текущи дата и час
9.24	Четене от паметта на електромера при повреда в захранващите вериги	Осигуряване на аварийно четене от енерго-независимата памет на електромера за извънредно отчитане на регистрираните величини.
9.25	Деактивиране на тестов режим	При изключване на захранването
9.26	Комуникация между електромера и тестовото оборудване за проверка на електромера	Комуникация съгласно стандарт БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и, режим С
9.27	Отбелязване на собственика на електромерите	Черно-бяло лого отговарящо на визуалния стил на CEZ Group, поставено на лицевия панел на електромера
9.28	Експлоатационна дълготрайност на електромера	Минимум 15 год.
9.29	Комуникационен порт на електромера	Сериен интерфейс
9.30	Връзка между токов и напрежителен контур	Вътрешно свързани
9.31	Диференциална защита	Аларма при наличие на диференциален ток
9.32	Всеки опит за комуникация и успешна такава трябва да се записва с дата и час (Timestamp)	Трябва да бъдат разграничавани двата случая.
9.33	Отпадане на напрежение	Време и продължителност
9.34	Липса на товар	Индикатор за липса на консумация
9.35	Датчиците за отваряне на капака на електромера и капака на клемния блок	Трябва да регистрират сигнал при изключено напрежение.

#### Позиция 2: Трифазен електромер за директно свързване

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.1	Клас на точност	минимално А
9.2	Степен на защита от проникване на твърди тела и вода	Минимално IP51
9.3	Клас на защита	II
9.4	Номинално напрежение ( $U_n$ )	3x230/400 V
9.5	Работен температурен диапазон	Минимално от -25 до +55 °C
9.6	Диапазон на работно напрежение	0.8 – 1.15 $U_n$ (без съобщение за грешка)
9.7	Номинална честота ( $f_n$ )	50 Hz
9.8	Номинален ток ( $I_{ref}$ )	5 или 10 A
9.9	Пусков ток, $I_{st}$	$\leq 0,005 \times I_{ref}$



№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.10	Минимален ток ( $I_{min}$ )	$\leq 0,05 \times I_{ref}$
9.11	Максимален ток, $I_{max}$	$\geq 80 \text{ A}$
9.12	Консумация на напреженовата верига: - активна мощност - пълна мощност	$\leq 2 \text{ W}$ при $U_n$ $\leq 10 \text{ VA}$ при $U_n$
9.13	Консумация на токова верига	$\leq 1 \text{ VA}$ при $I_{ref}$
9.14	LCD дисплей – основни изисквания и визуализирани величини	а) минимално 7 визуализирани цифри без знаци след десетичната запетая б) Височина на цифрите показващи консумираната енергия - $\geq 8\text{mm}$ ; в) Работна температура минимално от $-25 \div +55^\circ\text{C}$ ; г) Отбелязване вида на показваната тарифа д) Действащата тарифа трябва да бъде отбелязана със стрелка на дисплея, отбелязваща T1 или T2, или да се посочва по друг подходящ начин; е) Оптично сигнализиране на електромера при товар
9.15	Брой на десетичните знаци в тестов режим	3 (три) знака след десетичната запетая, като се визуализира само активната тарифа в момента
9.16	Резолюция на показваната енергия	1 kWh
9.17	Константа на електромера	Минимално 1 000 imp/kWh
9.18	Тестов изход	LED (видим спектър)
9.19	Размери на кутията (вкл. капака на клемовия блок)	Да не превишава стойностите заложи в DIN 43857-5 и/или еквивалентно.
9.20	Оптичен интерфейс	IR интерфейс по БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и. Излъчващите и приемащите диоди трябва да са инсталирани в един общ визьор без прегради. Защита срещу неоторизирано параметризиране: Достъпа до интерфейса е забранен и заключен от производителя, с изключение на: а) Настройка на дата и час б) Превключване в тестов режим в) Включване и изключване на реле за управление на захранването. г) Снемане на съхранените данни от електромера.
9.21	Пломбиране на капака и клемовия блок	Главите на винтовете, капака и капачката на клемовия блок трябва да имат отвори с размер $\varnothing 2.5 \text{ mm}$ . Пломбирането трябва да е трайно, без забележими повреди по пломбиращия материал или по пломбиращите места.
9.22	Отчитане на електромера без наличие на напрежение	Активиране на показанията на дисплея чрез бутон.
9.23	Циклично извеждани величини на дисплея, през интервал от 8 секунди	а) Тарифни регистри за активна енергия б) Текущи дата и час
9.24	Четене от паметта на електромера при повреда в захранващите вериги	Осигуряване на аварийно четене от енерго-независимата памет на електромера за извънредно отчитане на регистрираните величини.
9.25	Деактивиране на тестов режим	При изключване на захранването
9.26	Комуникация между електромера и тестовото оборудване за проверка на електромера	Комуникация съгласно стандарт БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и, режим С
9.27	Отбелязване на собственика на електромерите	Черно-бяло лого отговарящо на визуалния стил на CEZ Group, поставено на лицевия панел на електромера
9.28	Експлоатационна дълготрайност на електромера	Минимум 15 год.
9.29	Комуникационен порт на електромера	Сериен интерфейс различен от оптичния порт
9.30	Връзка между токов и напрежителен контур	Вътрешно свързани

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.31	Диференциална защита	Аларма при наличие на диференциален ток
9.32	Липса на фаза	Аларма при липса на фаза
9.33	Отпадане на напрежение на всички 3 фази	Време и продължителност
9.34	Всеки опит за комуникация и успешна такава трябва да се записва с дата и час (Timestamp)	Трябва да бъдат разграничавани двата случая.
9.35	Липса на товар	Индикатор за липса на консумация
9.36	Датчиците за отваряне на капака на електромера и капака на клемния блок	Трябва да регистрират сигнал при изключено напрежение.

### Позиция 3: Трифазен електромер за индиректно свързване

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.1	Клас на точност	индекс А или В
9.2	Степен на защита от проникване на твърди тела и вода	Минимално IP51
9.3	Клас на защита	II
9.4	Номинално напрежение (Un)	3x230/400 V
9.5	Работен температурен диапазон	Минимално от -25 to +55 °C
9.6	Диапазон на работно напрежение	0.8 – 1.15 Un (без съобщение за грешка)
9.7	Номинална честота (fn)	50 Hz
9.8	Номинален ток (Iref)	1 или 5 A
9.9	Пусков ток, I <sub>st</sub>	≤ 0,005 x I <sub>ref</sub>
9.10	Минимален ток (I <sub>min</sub> )	≤ 0,05 x I <sub>ref</sub>
9.11	Максимален ток, I <sub>max</sub>	≥ 6 A
9.12	Консумация на напреженовата верига: - активна мощност - пълна мощност	≤ 2 W при U <sub>n</sub> ≤ 10 VA при U <sub>n</sub>
9.13	Консумация на токова верига	≤ 1 VA при I <sub>ref</sub>
9.14	LCD дисплей – основни изисквания и визуализирани величини	а) минимално 7 визуализирани цифри без знаци след десетичната запетая б) Височина на цифрите показващи консумираната енергия - ≥ 8mm; в) Работна температура минимално от -25 ÷ +55°C; г) Отбелязване вида на показваната тарифа д) Действащата тарифа трябва да бъде отбелязана със стрелка на дисплея, отбелязваща T1 или T2, или да се посочва по друг подходящ начин; е) Оптично сигнализиране на електромера при товар
9.15	Брой на десетичните знаци в тестов режим	3 (три) знака след десетичната запетая, като се визуализира само активната тарифа в момента
9.16	Резолуция на показваната енергия	1 kWh
9.17	Константа на електромера	Минимално 10 000 imp/kWh
9.18	Тестов изход	LED (видим спектър)
9.19	Размери на кутията (вкл. капака на клемовия блок)	Да не превишава стойностите заложи в DIN 43857-5 и/или еквивалентно.
9.20	Оптичен интерфейс	IR интерфейс по БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и. Излъчващите и приемащите диоди трябва да са инсталирани в един общ визьор без прегради. Защита срещу неоторизирано параметризиране: Достъпа до интерфейса е забранен и заключен от производителя, с изключение на: а) Настройка на дата и час б) Превключване в тестов режим в) Снемане на съхранените данни от електромера.

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.21	Пломбиране на капака и клемовия блок	Главите на винтовете, капака и капачката на клемовия блок трябва да имат отвори с размер $\varnothing$ 2.5 mm. Пломбирането трябва да е трайно, без забележими повреди по пломбиращия материал или по пломбиращите места.
9.22	Отчитане на електромера без наличие на напрежение	Активиране на показанията на дисплея чрез бутон.
9.23	Циклично извеждани величини на дисплея, през интервал от 8 секунди	а) Тарифни регистри за активна енергия б) Текущи дата и час
9.24	Четене от паметта на електромера при повреда в захранващите вериги	Осигуряване на аварийно четене от енерго-независимата памет на електромера за извънредно отчитане на регистрираните величини.
9.25	Деактивиране на тестов режим	При изключване на захранването
9.26	Комуникация между електромера и тестовото оборудване за проверка на електромера	Комуникация съгласно стандарт БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и, режим С
9.27	Отбелязване на собственика на електромерите	Черно-бяло лого отговарящо на визуалния стил на CEZ Group, поставено на лицевия панел на електромера
9.28	Експлоатационна дълготрайност на електромера	Минимум 15 год.
9.29	Комуникационен порт на електромера	Сериен интерфейс
9.30	Липса на фаза	Аларма при липса на фаза
9.31	Всеки опит за комуникация и успешна такава трябва да се записва с дата и час (Timestamp)	Трябва да бъдат разграничавани двата случая.
9.32	Отпадане на напрежение на всички 3 фази $U < 5\%$	Време и продължителност
9.33	Датчиците за отваряне на капака на електромера и капака на клемния блок	Трябва да регистрират сигнал при изключено напрежение.
9.34	Липса на товар	Индикатор за липса на консумация

#### Позиция 4: Монофазен електромер с GPRS модул

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.1	Клас на точност	минимално А
9.2	Степен на защита от проникване на твърди тела и вода	Минимално IP51
9.3	Клас на защита	II
9.4	Номинално напрежение ( $U_n$ )	230 V
9.5	Работен температурен диапазон	Минимално от -25 to +55 °C
9.6	Диапазон на работно напрежение	0.8 – 1.15 $U_n$ (без съобщение за грешка)
9.7	Номинална честота ( $f_n$ )	50 Hz
9.8	Номинален ток ( $I_{ref}$ )	5 или 10 A
9.9	Пусков ток, $I_{st}$	$\leq 0,005 \times I_{ref}$
9.10	Минимален ток ( $I_{min}$ )	$\leq 0,05 \times I_{ref}$
9.11	Максимален ток, $I_{max}$	$\geq 60$ A
9.12	Консумация на напреженовата верига: - активна мощност без консумацията на GPRS модула - пълна мощност	$\leq 2$ W при $U_n$ $\leq 10$ VA при $U_n$
9.13	Консумация на токова верига	$\leq 1$ VA при $I_{ref}$
9.14	LCD дисплей – основни изисквания и визуализирани величини	а) минимално 7 визуализирани цифри без знаци след десетичната запетая б) Височина на цифрите показващи консумираната енергия - $\geq 8$ mm; в) Работна температура минимално от -25 ÷ +55°C;

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
		г) Отбелязване вида на показваната тарифа д) Действащата тарифа трябва да бъде отбелязана със стрелка на дисплея, отбелязваща T1 или T2, или да се посочва по друг подходящ начин; е) Оптично сигнализиране на електромера при товар
9.15	Брой на десетичните знаци в тестов режим	3 (три) знака след десетичната запетая, като се визуализира само активната тарифа в момента
9.16	Резолуция на показваната енергия	1 kWh
9.17	Константа на електромера	Минимално 1 000 imp/kWh
9.18	Тестов изход	LED (видим спектър)
9.19	Размери на кутията (вкл. капака на клемовия блок)	Да не превишава стойностите заложи в DIN 43857-5 и/или еквивалентно.
9.20	Оптичен интерфейс	IR интерфейс по БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и. Излъчващите и приемащите диоди трябва да са инсталирани в един общ визьор без прегради. Защита срещу неоторизирано параметризиране: Достъпа до интерфейса е забранен и заключен от производителя, с изключение на: а) Настройка на дата и час б) Превключване в тестов режим в) Включване и изключване на реле за управление на захранването. г) Снемане на съхранените данни от електромера.
9.21	Пломбиране на капака и клемовия блок	Главите на винтовете, капака и капачката на клемовия блок трябва да имат отвори с размер Ø 2.5 mm. Пломбирането трябва да е трайно, без забележими повреди по пломбиращия материал или по пломбиращите места.
9.22	Отчитане на електромера без наличие на напрежение	Активиране на показанията на дисплея чрез бутон.
9.23	Циклично извеждани величини на дисплея, през интервал от 8 секунди	а) Тарифни регистри за активна енергия б) Текущи дата и час
9.24	Четене от паметта на електромера при повреда в захранващите вериги	Осигуряване на аварийно четене от енергонезависимата памет на електромера за извънредно отчитане на регистрираните величини.
9.25	Деактивиране на тестов режим	При изключване на захранването
9.26	Комуникация между електромера и тестовото оборудване за проверка на електромера	Комуникация съгласно стандарт БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и, режим C
9.27	Отбелязване на собственика на електромерите	Черно-бяло лого отговарящо на визуалния стил на CEZ Group, поставено на лицевия панел на електромера
9.28	Експлоатационна дълготрайност на електромера	Минимум 15 год.
9.29	Комуникационен порт на електромера	Сериен интерфейс
9.30	Връзка между токов и напрежителен контур	Вътрешно свързани
9.31	Диференциална защита	Аларма при наличие на диференциален ток
9.32	Всеки опит за комуникация и успешна такава трябва да се записва с дата и час (Timestamp)	Трябва да бъдат разграничавани двата случая.
9.33	Отпадане на напрежение	Време и продължителност
9.34	Липса на товар	Индикатор за липса на консумация
9.35	Датчиците за отваряне на капака на електромера и капака на клемния блок	Трябва да регистрират сигнал при изключено напрежение.

**Позиция 5: Трифазен електромер за директно свързване с GPRS модул**

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.1	Клас на точност	минимално А
9.2	Степен на защита от проникване на твърди тела и вода	IP51
9.3	Клас на защита	II
9.4	Номинално напрежение (Un)	3x230/400 V
9.5	Работен температурен диапазон	Минимално от -25 до +55 °C
9.6	Диапазон на работно напрежение	0.8 – 1.15 Un (без съобщение за грешка)
9.7	Номинална честота (fn)	50 Hz
9.8	Номинален ток (Iref)	5 или 10 A
9.9	Пусков ток, Ist	≤ 0,005 x Iref
9.10	Минимален ток (Imin)	≤ 0,05 x Iref
9.11	Максимален ток, Imax	≥ 80 A
9.12	Консумация на напреженовата верига: - активна мощност без консумацията на GPRS модула - пълна мощност	≤ 2 W при Un ≤ 10 VA при Un
9.13	Консумация на токова верига	≤ 1 VA при Iref
9.14	LCD дисплей – основни изисквания и визуализирани величини	а) минимално 7 визуализирани цифри без знаци след десетичната запетая б) Височина на цифрите показващи консумираната енергия - ≥ 8mm; в) Работна температура минимално от -25 ÷ +55°C; г) Отбелязване вида на показваната тарифа д) Действащата тарифа трябва да бъде отбелязана със стрелка на дисплея, отбелязваща T1 или T2, или да се посочва по друг подходящ начин; е) Оптично сигнализиране на електромера при товар
9.15	Брой на десетичните знаци в тестов режим	3 (три) знака след десетичната запетая, като се визуализира само активната тарифа в момента
9.16	Резолуция на показваната енергия	1 kWh
9.17	Константа на електромера	Минимално 1 000 imp/kWh
9.18	Тестов изход	LED (видим спектър)
9.19	Размери на кутията (вкл. капака на клемовия блок)	Да не превишава стойностите заложи в DIN 43857-5 и/или еквивалентно
9.20	Оптичен интерфейс	IR интерфейс по БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и. Излъчващите и приемащите диоди трябва да са инсталирани в един общ визьор без прегради. Защита срещу неоторизирано параметризиране: Достъпа до интерфейса е забранен и заключен от производителя, с изключение на: а) Настройка на дата и час б) Превключване в тестов режим в) Включване и изключване на реле за управление на захранването. г) Снемане на съхранените данни от електромера.
9.21	Пломбиране на капака и клемовия блок	Главите на винтовете, капака и капачката на клемовия блок трябва да имат отвори с размер Ø 2.5 mm. Пломбирането трябва да е трайно, без забележими повреди по пломбиращия материал или по пломбиращите места.
9.22	Отчитане на електромера без наличие на напрежение	Активиране на показанията на дисплея чрез бутон.
9.23	Циклично извеждани величини на дисплея, през интервал от 8 секунди	а) Тарифни регистри за активна енергия б) Текущи дата и час
9.24	Четене от паметта на електромера при повреда в захранващите вериги	Осигуряване на аварийно четене от енерго-независимата памет на електромера за извънредно отчитане на регистрираните величини.
9.25	Деактивиране на тестов режим	При изключване на захранването

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.26	Комуникация между електромера и тестовото оборудване за проверка на електромера	Комуникация съгласно стандарт БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и, режим С
9.27	Отбелязване на собственика на електромерите	Черно-бяло лого отговарящо на визуалния стил на CEZ Group, поставено на лицевия панел на електромера
9.28	Експлоатационна дълготрайност на електромера	Минимум 15 год.
9.29	Комуникационен порт на електромера	Сериен интерфейс различен от оптичния порт
9.30	Връзка между токов и напрежителен контур	Вътрешно свързани
9.31	Диференциална защита	Аларма при наличие на диференциален ток
9.32	Липса на фаза	Аларма при липса на фаза
9.33	Отпадане на напрежение на всички 3 фази	Време и продължителност
9.34	Всеки опит за комуникация и успешна такава трябва да се записва с дата и час (Timestamp)	Трябва да бъдат разграничавани двата случая.
9.35	Липса на товар	Индикатор за липса на консумация
9.36	Датчиците за отваряне на капака на електромера и капака на клемния блок	Трябва да регистрират сигнал при изключено напрежение.

#### Позиция 6: Трифазен електромер за индиректно свързване с GPRS модул

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.1	Клас на точност	индекс А или В
9.2	Степен на защита от проникване на твърди тела и вода	Минимално IP51
9.3	Клас на защита	II
9.4	Номинално напрежение ( $U_n$ )	3x230/400 V
9.5	Работен температурен диапазон	Минимално от -25 to +55 °C
9.6	Диапазон на работно напрежение	0.8 – 1.15 $U_n$ (без съобщение за грешка)
9.7	Номинална честота ( $f_n$ )	50 Hz
9.8	Номинален ток ( $I_{ref}$ )	1 или 5 A
9.9	Пусков ток, $I_{st}$	$\leq 0,005 \times I_{ref}$
9.10	Минимален ток ( $I_{min}$ )	$\leq 0,05 \times I_{ref}$
9.11	Максимален ток, $I_{max}$	$\geq 6 \text{ A}$
9.12	Консумация на напреженовата верига: - активна мощност без консумацията на GPRS модула - пълна мощност	$\leq 2 \text{ W}$ при $U_n$ $\leq 10 \text{ VA}$ при $U_n$
9.13	Консумация на токова верига	$\leq 1 \text{ VA}$ при $I_{ref}$
9.14	LCD дисплей – основни изисквания и визуализирани величини	а) минимално 7 визуализирани цифри без знаци след десетичната запетая б) Височина на цифрите показващи консумираната енергия - $\geq 8\text{mm}$ ; в) Работна температура минимално от -25 ÷ +55°C; г) Отбелязване вида на показваната тарифа д) Действащата тарифа трябва да бъде отбелязана със стрелка на дисплея, отбелязваща Т1 или Т2, или да се посочва по друг подходящ начин; е) Оптично сигнализиране на електромера при товар
9.15	Брой на десетичните знаци в тестов режим	3 (три) знака след десетичната запетая, като се визуализира само активната тарифа в момента
9.16	Резолюция на показваната енергия	1 kWh
9.17	Константа на електромера	Минимално 10 000 imp/kWh
9.18	Тестов изход	LED (видим спектър)



№ по ред	Параметър	Стойност/описание
9.19	Размери на кутията (вкл. капака на клемовия блок)	Да не превишава стойностите заложи в DIN 43857-5 и/или еквивалентно.
9.20	Оптически интерфейс	IR интерфейс по БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и. Излъчващите и приемащите диоди трябва да са инсталирани в един общ визьор без прегради. Защита срещу неототоризирано параметризиране: Достъпа до интерфейса е забранен и заключен от производителя, с изключение на: а) Настройка на дата и час б) Превключване в тестов режим в) Снемане на съхранените данни от електромера.
9.21	Пломбиране на капака и клемовия блок	Главите на винтовете, капака и капачката на клемовия блок трябва да имат отвори с размер $\varnothing$ 2.5 mm. Пломбирането трябва да е трайно, без забележими повреди по пломбиращия материал или по пломбиращите места.
9.22	Отчитане на електромера без наличие на напрежение	Активиране на показанията на дисплея чрез бутон.
9.23	Циклично извеждани величини на дисплея, през интервал от 8 секунди	а) Тарифни регистри за активна енергия б) Текущи дата и час
9.24	Четене от паметта на електромера при повреда в захранващите вериги	Осигуряване на аварийно четене от енерго-независимата памет на електромера за извънредно отчитане на регистрираните величини.
9.25	Деактивиране на тестов режим	При изключване на захранването
9.26	Комуникация между електромера и тестовото оборудване за проверка на електромера	Комуникация съгласно стандарт БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и, режим С
9.27	Отбелязване на собственика на електромерите	Черно-бяло лого отговарящо на визуалния стил на CEZ Group, поставено на лицевия панел на електромера
9.28	Експлоатационна дълготрайност на електромера	Минимум 15 год.
9.29	Комуникационен порт на електромера	Сериен интерфейс
9.30	Липса на фаза	Аларма при липса на фаза
9.31	Всеки опит за комуникация и успешна такава трябва да се записва с дата и час (Timestamp)	Трябва да бъдат разграничавани двата случая.
9.32	Отпадане на напрежение на всички 3 фази $U < 5\%$	Време и продължителност
9.33	Датчиците за отваряне на капака на електромера и капака на клемния блок	Трябва да регистрират сигнал при изключено напрежение.
9.34	Липса на товар	Индикатор за липса на консумация

#### 10. Регистри и техните характеристики (отнася се за всички видове електромери)

№ по ред	Изискване (Параметър /Описание)
10.1	Измервани величини: -
10.1.1	Измерване и съхранение на активна енергия: 1) Обща активна енергия +A (kWh) 2) Обща активна енергия -A (kWh) 3) Товаров профил 15 мин. +A: Формиране на измерените данни (kWh) с дата/час и статус (например възстановяване на напрежението) Товаров профил 15 мин. -A: Формиране на измерените данни (kWh) с дата/час и статус (например възстановяване на напрежението)
10.1.2	Опция: Измерване и съхранение на реактивна енергия: -

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Обща реактивна енергия QI (kVArh)</li> <li>2) Обща реактивна енергия QII (kVArh)</li> <li>3) Обща реактивна енергия QIII (kVArh)</li> <li>4) Обща реактивна енергия QIV (kVArh)</li> <li>5) Товаров профил 15 мин. QI: Формиране на измерените данни (kVArh) с дата/час и статус (например възстановяване на напрежението)</li> <li>6) Товаров профил 15 мин. QII: Формиране на измерените данни (kVArh) с дата/час и статус (например възстановяване на напрежението)</li> <li>7) Товаров профил 15 мин. QIII: Формиране на измерените данни (kVArh) с дата/час и статус (например възстановяване на напрежението)</li> </ol> <p>Товаров профил 15 мин. QIV: Формиране на измерените данни (kVArh) с дата/час и статус (например възстановяване на напрежението)</p>
10.1.3	<p>Опция: тарифни регистри</p> <p>Електромерът трябва да притежава освен сумарните регистри (обща енергия) и най – малко четири тарифни регистри за: +A, -A; Опция: QI, QII, QIII и QIV. Активирането на тези регистри трябва да бъде направени чрез вътрешна тарифна таблица с часови/дневни/седмични/месечни/годишни и празнични програми, които да могат да се конфигурират както от интерфейса за дистанционно отчитане, така и през сервизния порт на електромера. Всякакви промени в тарифната таблица, трябва да се регистрират с дата и час в дневника на събитията.</p>
10.2	<p>Идентификация на измерваните величини. За недвусмислено идентифициране на измерените стойности може да се използва OBIS код (според БДС EN 62056-6-1 или еквивалентно/и система OBIS - Object Identification System). Определянето кои величини да бъдат включени в списъка с данните трябва да може да се конфигурира от мрежовия оператор.</p>

OBIS	Definition	Display/presentation of register	Interface IR / presentation of register	Interface PLC/ presentation of register
*	Device ID, provided by the manufacturer	-	*	*
0.0.0	ID Number (Device serial No.)	-	20/0	20/0
F.F	Error register	Max. 8/0	Max.8/0	Max. 8/0
0.1.0	Reset counter	2/0	2/0	2/0
1.6.0	15min maximum demand (P+)		2/2 с 4 historical values	2/2 с 4 historical values
2.6.0	15min maximum power (P-)	-	2/2 с 4 historical values	2/2 с 4 historical values
1.8.0	Active energy register (A+)	7/0 без historical values	7/0 с 4 historical values	7/0 с 4 historical values
1.8.T	Active energy register (A+) T=1-4 - tariffs from 1 to 4	7/0 без historical values	7/0 с 4 historical values	7/0 с 4 historical values
2.8.0	Active energy register (A-)	7/0 без historical values	7/0 с 4 historical values	7/0 с 4 historical values
**5.8.0	Register reactive energy (QI)	7/0 без historical values	7/0 с 4 historical values	7/0 с 4 historical values
**6.8.0	Register reactive energy (QII)	7/0 без historical values	7/0 с 4 historical values	7/0 с 4 historical values
**7.8.0	Register reactive energy (QIII)	7/0 без historical values	7/0 с 4 historical values	7/0 с 4 historical values
**8.8.0	Register reactive energy (QIV)	7/0 без historical values	7/0 с 4 historical values	7/0 с 4 historical values
0.9.1	Current time [hh:mm:ss]	Hh:mm:ss	Hh:mm:ss	Hh:mm:ss
0.9.2	Current date [YYYY-MM-DD]	yy-mm-dd	yy-mm-dd	yy-mm-dd
31.25	Current L1	-	2/2	2/2
(31.7)				
51.25	Current L2	-	2/2	2/2
(51.7)				



71.25 (71.7)	Current L3	-	2/2	2/2
32.25 (32.7)	Voltage L1	-	3	3
52.25 (52.7)	Voltage L2	-	3	3
72.25 (72.7)	Voltage L3	-	3	3
• *	Hardware identification	-	• *	• *
*	Firmware identification (under metrological seal)	-	*	*
• *	Firmware identification (outside metrological seal)	-	• *	• *
• *	Parameterization code ( tariff table, ...)	-	• *	• *
• *	Time and date of last parameterization	-	• *	• *
Load profile data				
1.8.0	Energy profile (A+) with date and time, units of measurement and status		*	*
2.8.0	Energy profile (A-) with date and time, units of measurement and status		*	• *
**5.8.0	Energy profile (QI) with date and time, units of measurement and status		• *	• *
**6.8.0	Energy profile (QII) with date and time, units of measurement and status		• *	• *
**7.8.0	Energy profile (QIII) with date and time, units of measurement and status		• *	• *
**8.8.0	Energy profile (QIV) with date and time, units of measurement and status		• *	• *
P.98	Event Logbook	-	• *	• *

**Бележки:**

\* Трябва да се съгласуват от мрежовия оператор

\*\* Не е задължително изискване

**11. Софтуерна архитектура на електромера (отнася се за всички видове електромери)**

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
----------	--------------------------------

11.1	Структурата трябва да е съобразена с препоръките на WELMEC Software Guide 7.2 (Measuring Instruments Directive 2004 / 22 / EC). Задължително минимално изискване е фърмуера да се раздели на метрологичен (одобрен) и неметрологичен (неодобряем). Всички други функции могат да бъдат реализирани само в неодобряема част.
11.2	Метрологичният фърмуер трябва да включва само тези функции, които са пряко необходими за измерване. Доставчикът трябва да уточни кои са метрологичните функции и под-функции на фърмуера.
11.3	Софтуерна актуализация/надстройка в неметрологичната част трябва да бъде изпълнима от електромера и централната система. След свалянето, електромера трябва да провери дали пълният софтуер е бил прехвърлен. Само тогава може да започне инсталацията му. След инсталирането електромерът извършва самопроверка и проверка дали новият софтуер е правилно инсталиран, като записва съответните данни в дневника на събитията. Ако актуализацията не е успешна трябва да се извърши автоматично връщане към предишната версия на софтуера. Трябва да се регистрира съответната грешка в дневника на събитията. Процедурата трябва да бъде направена съгласно изискванията за "сигурност на електромера". Промяната на неодобряемата част на фърмуера не трябва по никакъв начин да променя текущите стойности на енергийните регистри.

## 12. Дисплей (отнася се за всички видове електромери)

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
12.1	За изобразяване на данните, които се извикват с външните бутони на електромера, трябва да се използват дисплеи, с които лесно се отчита, като при температура на околната среда до минус-25°C забавянето трябва да е под 1 секунда.
12.2	Поради съображения за поверителност показването на данни за товарния профил на дисплея чрез бутон за повикване е разрешено само в специални случаи, този показател трябва да се активира и деактивира допълнително чрез WAN интерфейса за дистанционно отчитане и посредством сервисния порт за обслужване на електромера (настройка по подразбиране - да няма данни за товарния профил на дисплея).
12.3	Електронният дисплей трябва да отговаря на следните минимални изисквания: (Фоново) осветление Възможност за изобразяване на следните величини:
12.4	Директни електромери:
12.4.1	Минимално 7 визуализирани цифри без знаци след десетичната запетая (7/0) Минимален размер 8x3mm.
12.5	Индиректни електромери:
12.5.1	Минимално 7 визуализирани цифри без знаци след десетичната запетая (7/0) Минимален размер 8x3mm.
12.6	Основни функции:
12.6.1	Мерни единици
12.6.2	Код на измерваната величина (OBIS или друг код)
12.6.3	Енергиен индикатор за +A, -A (Опция: +R, -R), стрелка или квадрантна диаграма
12.6.4	Фазови индикатори: Показват наличието на фазните напрежения и посоката на въртене на полето (например мигане при обратна посока)
12.6.6	Код за грешка
12.6.7	Статус на релето за управление
12.6.8	Версия на фърмуера (одобрен и неодобряем) при възникнала грешка
12.6.9	Дата и час
12.6.10	Показване на моментни величини по желание (напр. ток, напрежение, фактор на мощността и др.)
12.6.11	Опция: Статусни индикатори (свободно настройваеми) за:
12.6.11.1	Свързване на устройство към интерфейса за външни измервателни устройства
12.6.11.2	Активен трансфер на данни
12.6.11.3	Статус на комуникационния модул
12.6.11.4	Статус на релето за управление (напр. ИЗКЛ., готов за включване)
12.6.11.5	Режим на работа (Нормален, Настройка, Параметризиране)
12.6.11.6	Манипулационен статус
12.7	Допълнителни функции:
12.7.1	Показване на активната тарифа
12.7.2	Номер на тарифната таблица
12.7.3	Показания за сумарна реактивна енергия QI, QII, QIII и QIV

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
12.7.4	Показания на всички тарифни регистри

### 13. Допълнителни функции (отнася се за всички видове електромери)

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)												
13.1	Обем на паметта: Електромерът трябва да съхранява за всяка от параметризираните стойности товаров профил (включително информация за състоянието, дата и час) за последните минимум 40 дни. Паметта на дневника на събитията трябва да бъде най- малко 100 събития.												
13.2	Активирането на тарифните регистри (и показанията им на дисплея) трябва да бъде възможно чрез конфигурационната таблица. Електромерът трябва да бъде калибриран за пълен набор от метрологични функции. Той винаги трябва да измерва и съхранява всички измервани величини. За да се гарантира работоспособността и използваемостта само необходимите тарифни регистри трябва да бъдат активирани и показани на дисплея (допълнително съгласуване с мрежовия оператор).												
13.3	Вътрешният часовник трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 62054-21 или еквивалентно/и и БДС EN 62052-21 или еквивалентно/и. Управлението на вътрешния часовник трябва да е кварцово.												
13.4	Вътрешният часовников превключвател да разполага с пълен календар (дата и час) с превключване на лятно/зимно време и за почивните дни. Настройка/синхронизиране на датата и часа трябва да са възможни чрез интерфейс WAN интерфейса на централната системата, както и чрез сервисния интерфейс на място. Настройката на дата и час чрез бутони на електромера не е позволено поради съображения за IT сигурност. Смяната лятно/зимно време трябва да бъде параметризирана, съгласно европейския стандарт. Да се вземат предвид времената за превключване, валидни за България (UTC+2), както и всички високосни години до 2050.												
13.4.1	Лятното часово време трябва да се извършва съгласно следващата таблица: <table border="1" data-bbox="320 1061 865 1167"> <thead> <tr> <th>DST time</th> <th>DST:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Лято -&gt; Зима</td> <td>4:00 =&gt; 3:00 o'clock</td> </tr> <tr> <td>Зима-&gt; Лято</td> <td>3:00 =&gt; 4:00 o'clock</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="320 1240 1029 1346"> <thead> <tr> <th>Тарифна програма</th> <th>Тарифна програма валидна от:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Лято</td> <td>00:00 01.04</td> </tr> <tr> <td>Зима</td> <td>00:00 01.11</td> </tr> </tbody> </table>	DST time	DST:	Лято -> Зима	4:00 => 3:00 o'clock	Зима-> Лято	3:00 => 4:00 o'clock	Тарифна програма	Тарифна програма валидна от:	Лято	00:00 01.04	Зима	00:00 01.11
DST time	DST:												
Лято -> Зима	4:00 => 3:00 o'clock												
Зима-> Лято	3:00 => 4:00 o'clock												
Тарифна програма	Тарифна програма валидна от:												
Лято	00:00 01.04												
Зима	00:00 01.11												
13.4.2	Продължителността на живот на часовниковия превключвател трябва да бъде най-малко 20 години. Точността трябва да е в рамките + 5ppm (максимално дневно отклонение 0,5 секунди на ден). Освен това часовниковият превключвател трябва да е с компенсиране на температурата. <table border="1" data-bbox="320 1473 1484 1608"> <thead> <tr> <th>Измервателна величина</th> <th>Тарифен брояч</th> <th>Зимно часово време</th> <th>Лятно часово време</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Всички регистри за енергия и мощност</td> <td>1.8.2 (дневна)</td> <td>06:00 до 22:00</td> <td>07:00 до 23:00</td> </tr> <tr> <td>1.8.3 (нощна)</td> <td>22:00 до 06:00</td> <td>23:00 до 07:00</td> </tr> </tbody> </table> Опция: Тройно тарифно мерене.	Измервателна величина	Тарифен брояч	Зимно часово време	Лятно часово време	Всички регистри за енергия и мощност	1.8.2 (дневна)	06:00 до 22:00	07:00 до 23:00	1.8.3 (нощна)	22:00 до 06:00	23:00 до 07:00	
Измервателна величина	Тарифен брояч	Зимно часово време	Лятно часово време										
Всички регистри за енергия и мощност	1.8.2 (дневна)	06:00 до 22:00	07:00 до 23:00										
	1.8.3 (нощна)	22:00 до 06:00	23:00 до 07:00										

**Бележка:** Възложителят ще определи първоначалната параметризация на устройствата при подаване на официалната заявка за доставка. Изпълнителят следва да достави устройствата параметризирани по указанията на Възложителя.

### 14. Реле за управления на товара. Отнасящо се за електромери от позиции 1, 2, 4 и 5 по-горе.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
14.1	В електромера трябва да има интегрирано устройство за изключване и включване. Устройството трябва да може да интерпретира следните команди - както през локален интерфейс, така и дистанционно: <ul style="list-style-type: none"> <li>ИЗКЛЮЧВАНЕ НА РЕЛЕ</li> <li>ВКЛЮЧВАНЕ НА РЕЛЕ</li> </ul>

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
14.2	Устройството за изключване трябва да покрива следните минимални изисквания:
14.2.1	Механичен полезен живот: 100 000 комутации
14.2.2	Механичен полезен живот съгл. EN 62055-31 или еквивалентно/и, анекс С: 5000 комутации при максимален ток и $\cos\phi=1$
14.2.3	Максимално напрежение на комутирание: минимум 1.15 $U_n$ на електромера (АС)
14.2.4	Максимален комутиран ток: $\geq I_{max}$ на електромера
14.2.5	Изолационна способност: 4 kV с продължителност от 1 минута

#### 15. Интерфейси. Изисквания към интерфейсите. (отнася се за всички видове електромери)

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
15.1	Инфрочервен (IR) интерфейс, чрез който външни дейности по поддръжка могат да бъдат извършвани с Е-електромера, с помощта на външно устройство (Преносим терминал, лаптоп).
15.2	WAN интерфейса на електромера трябва да поддържа PLC комуникацията. Скоростта на PLC комуникацията на ниво OSI модел трябва да бъде такава, че да се оперира с минимум 50 000 bps или по-висока, равняваща се на PRIME PLC или други OFDM технологии. Трябва да бъдат предоставени доказателства за успешно издържан PRIME сертификат тест или еквивалентен. Документа да бъде издаден от независима официална лаборатория имаща право да издава сертификати от PRIME ALLIANCE или еквивалентен (според предложената технология). Комуникационната свързаност на концентратор на данните трябва да е така оразмерена, че да се спазват времената за реакция и да е гарантирана изискваната разполагаемост.  Изпълнителя трябва да посочи технологията, която използват неговите устройства и минималната скорост, която гарантира.
15.3	Електромерите трябва да се конструират така, че заявки до един интерфейс да не могат да се препредават чрез друг интерфейс (изолация на портовете). Това означава, че даден неоправомощен достъп през сервизния интерфейс да не може да бъде използван за взломен достъп във WAN-интерфейса и по този начин да може да се използва WAN-мрежата.
15.4	Сервизен интерфейс IR. Сервизният интерфейс трябва да се изпълни като оптичен интерфейс. Скоростта на комуникация трябва да е минимум на 9600 бода. Сервизният достъп до електромера трябва да се осигури чрез DLMS/COSEM, БДС EN 62056-21 или еквивалентно/и, или друг стандартен протокол. Допустимата опция трябва да се определи от оператора на мрежата.
15.5	Сигурността трябва да се осъществи в рамките на заданията на „Сигурност на електромера“. Контролът на достъпа трябва да се осъществява чрез индивидуални пароли. Не е необходимо кодирането на предаването на данни поради изключително локалния достъп.
15.6	WAN Интерфейс. За осигуряване на качеството на комуникационните канали трябва да се предоставят данни като ниво на сигнала, отношение сигнал-шум и грешки на битове. Опционално, електромерът трябва да се изгради интегриран или модулен. Електромерът/модулът трябва да разполага с индикатори показващи комуникационния статус посредством LED: 1. Наличие на комуникация при PLC 2. Статус (нормално работно състояние или състояние на грешка)
15.6.1	Интегриран WAN Интерфейс PLC. Свързването на измервателните уреди и комуникационното оборудване към мрежата трябва да бъде съгласно техническите предписания на фирмата производител. Фирмата-производител трябва да предложи техническо решение (напр. филтър за потискане на смущенията), за да се отстранят евентуални влияния в съоръженията на клиента от електроуреди. Допускат се собствени протоколи на електромерите.

## 16. Допускане в експлоатация, първоначална и последваща проверка

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
16.1	Одобрение на типа и MID сертифициране При MID електромери е нужно да се посочат мястото на производство, акредитиращият орган и нотифицираният орган за наблюдение на проверката.
16.1.1	В техническото предложение трябва да се представят сертификат от типово изпитание, включително температурната зависимост на метрологичните грешки и декларация за съответствие, както с всяка доставка така и при промяна на версията на продукта от производителя.
16.2	Параметризиращ софтуер:
16.2.1	Снабден с всички налични функции на предложени електромер. Със закупуването на електромера е нужно да се предостави и параметризиращия софтуер, така че да е възможна пълна съвместимост и функционалност с различните версии на параметрите. Лицензът трябва да включва всички софтуерни актуализации за времето на живот на електромера.
16.2.2	Параметризиращият софтуер трябва да бъде проектирана така, че достъпът до електромера през сервизния интерфейс да е възможен. Следователно да се обърне внимание на възможността на криптиране на връзката с електромерите.
16.3	Възможност за влизане в тестов режим: При стартиране на тестов режим енергията да не се записва в отделни регистри
	<p>Статус на тестовия режим (вкл. или изкл.) за проверка трябва да бъде видимо показан на електромера чрез сервизния интерфейс и дисплея. Необходими са следните команди, които да могат да бъдат подадени от тестовото устройство чрез сервизния интерфейс и изпълнени от електромера:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тестов режим ВКЛЮЧЕН</li> <li>- Тестов режим ИЗКЛЮЧЕН</li> <li>- Настройка на час/дата</li> <li>- Увеличаване на константата на светодиода (за метрологична проверката)</li> <li>- Тест на дисплея (опционално)</li> <li>- Превключване на светодиода за активна/реактивна енергия (по желание)</li> <li>- Самоотчет (по желание)</li> <li>- Превключване на тарифи за измерване на енергия и мощност (по желание)</li> <li>- Реле за управление ВКЛЮЧЕНО (Без Позиция 3)</li> <li>- Реле за управление ИЗКЛЮЧЕНО (Без Позиция 3)</li> </ul>
16.3.1	Светодиод. Със стандартна оптична глава трябва да е възможно снемането на импулси по всяко време. За предпочитане е използването на червени и зелени светодиоди. LED-изпълнението трябва да гарантира безпроблемното снемане на импулси с оптични глави, които могат да бъдат задействани на разстояние от 30mm. Тази функция трябва да е гарантирана при затворени електромери. Ако налице е само един светодиод върху електромера трябва да е възможно превключването на импулсите между активна и реактивна енергия и обратно чрез IR команда. Алтернативно, възможно е наличието на два светодиода (за активна/реактивна енергия).
16.3.2	Разположение на светодиодите и IR- интерфейса. За да се създаде възможност, за безпроблемно автоматично измерване на електромера, предвиденият за измерването светодиод от една страна и IR-интерфейса от друга страна трябва да бъдат така разположени, че да може да се извърши едновременна проверка, респективно измерване на електромера чрез двата елемента.
16.3.3	Проверка на поведението в режим на работа В режим на работа електромерът трябва да отговаря на БДС EN 62053-21 или еквивалентно/и и съответно на утвърдените изисквания в българския Закон за Измерванията. Електромерите трябва да са така изработени, че да е възможна, както автоматична проверка на режима на работа (посредством LED) със съответна изпитвателна техника, така и проверка чрез визуален контрол (напр. на стрелката за посоката на енергията върху дисплея). Константата на светодиода трябва да бъде такава, че при стартов тест да е възможно регистрирането на минимум 2 импулса за 10 минути.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
16.3.4	<p>Проверка на поведението на електромера в режим на самоход (празен ход). В режим на самоход електромерът трябва да отговаря на БДС EN 62053-21 или еквивалентно/и и съответно на утвърдените в българския Изисквания на Закон за Измерванията. Минималната продължителност на теста се изчислява по долупосочената формула. По време на този тест на изхода на електромера не трябва да се регистрира повече от един импулс.</p> $At > \frac{600 \cdot 10^6}{k \cdot m \cdot U_n \cdot I_{max}} = [m^{in}]_{заКлас1}$ $At > \frac{480 \cdot 10^6}{k \cdot m \cdot U_n \cdot I_{max}} = [min]_{заКлас2}$ <p>k = Константа на импулсния изход m = Брой на измервателните системи U<sub>n</sub> = Номинално напрежение I<sub>max</sub> = Номинален ток Електромерът трябва да бъде изработен така, че да е възможно, както автоматична проверка на самохода (посредством LED), така и проверка чрез визуален контрол на електромера. LED-диодът трябва да свети винаги когато електромерът няма товар.</p>
16.3.6	Стабилност на импулсите на светодиода: За проверка на електромерите са нужни импулси, пропорционални на мощността
16.3.7	*Тестов режим: Електромерът трябва да има режим за проверка. В този режим енергийните броячи трябва да имат 3 знака след запетаята, и при отчитането на данните, увеличената резолюция на енергийните броячи трябва да се отчита. Увеличената резолюция в режим на тест/проверка е нужна с цел по ефективна проверка.
16.4	Измерване, свързване към мрежата:
16.4.1	Клас на точност <ul style="list-style-type: none"> <li>- Директно свързване: MID Клас А</li> <li>- Индиректно свързване: MID Клас А или В</li> <li>- По желание: за реактивна енергия Клас 2</li> </ul>
16.4.2	Двупосочно измерване. Нужно е енергията в права и обратна посока да се отчита в отделни енергийни регистри (сумарно и по тарифи). Това е валидно както за активната, така и за реактивната енергия.
16.4.3	Измерване, независимо от посоката на въртене на полето. Измерването не трябва да се влияе от полета с различни посоки на въртене.
16.4.4	Мониторинг на функционалността (самодиагностика, watchdog) Чрез използването на watchdog функцията трябва да се предотврати повреда на електромера чрез отказ на софтуера. Тази повреда се избягва като софтуера периодично уведомява watchdog функцията, че все още работи правилно. По команда на watchdog функцията е необходимо да се направи рестарт на софтуера. Ако точността на енергийните регистри е нарушена е нужно да се върнат стойностите от последният 15 минутен период преди грешката. Всеки рестарт на watchdog таймера трябва да се запише в дневника на събитията. Рестартирането не трябва да трае повече от 10 секунди.

#### 17. Техническа спецификация на вградения часовник

№ по ред	Параметър	Стойност/описание
17.1	Точност	± 0,5s/24 часа, кварцов генератор
17.2	Резервно хранване	Батерия
17.3	Експлоатационна дълготрайност на батерията	Мин. 12 години, декларирано от производителя
17.4	Автоматично превключване на зимно/лятно часово време (годишен календар)	Автоматично превключване на зимно/лятно часово време
17.5	Контрол на тарифите	Автоматично превключване на съответната часова зона съгласно тарифния план

#### Г. Концентратор на данни



## Характеристика на материала

Концентратор на данни е компактно устройство, което осъществява двупосочна комуникация на данни чрез PLC респ. безжична връзка и прехвърлянето на съхранените данни чрез дистанционен интерфейс. Чрез тези интерфейси се трансферират всички данни, команди и сигнали между централната система и крайните устройства.

Освен това Концентратор на данни има локален интерфейс за поддръжка за настройка на параметрите, конфигурации и отчитане на данни.

### 1. Общи минимални изисквания към концентратора на данни

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
1.1	Монтаж <ul style="list-style-type: none"><li>Възможности за монтаж през DIN-шина или триточково закрепване</li></ul>
1.2	Външна антена <ul style="list-style-type: none"><li>Свързване на външна антена посредством SMA конектор</li></ul>
1.3	Защита <ul style="list-style-type: none"><li>Минимум IP 51 (съгласно БДС EN 60529 или еквивалентно/и)</li></ul>
1.4	Влажност на въздуха <ul style="list-style-type: none"><li>5% до 90% относителна влажност (без конденз)</li></ul>
1.5	Захранване с напрежение <ul style="list-style-type: none"><li>3 x 230/400 V (широк диапазон: 0,8 – 1.15 Un)</li><li>Обезопасяване с макс. 16 А-предпазител</li><li>Свързване до макс. 2,5 mm<sup>2</sup> напречно сечение на проводника</li></ul>
1.6	PLC - метод за комуникация <ul style="list-style-type: none"><li>Метод за прехвърляне, съвместим с CENELEC том А</li><li>Комуникация и събиране на данни от минимум 800 крайни устройства</li></ul>
1.7	Софтуер <ul style="list-style-type: none"><li>Промяна на фърмуера може да се извърша както през дистанционния, така и през локалния интерфейс.</li></ul>
1.8	Температурен диапазон <ul style="list-style-type: none"><li>Работен диапазон: минимално от - 20°C до 55°C</li><li>Граничен диапазон за съхранение и трансфер: минимално от - 25°C до 70°C</li></ul>
1.9	Интерфейси на устройството <ul style="list-style-type: none"><li>PLC</li><li>Интерфейс за ръчно конфигуриране на концентратора посредством преносим компютър</li><li>интерфейс към интегриран модул GSM/GPRS/UMTS-модем (SMA - конектор за свързване на външни антени)</li><li>Опционално: RS 232, Ethernet</li></ul>
1.10	Съответствие със стандарти <ul style="list-style-type: none"><li>CE-сертифициране</li><li>БДС EN 61000-6-4 или еквивалентно/и</li><li>БДС EN 50065-1 или еквивалентно/и</li></ul>
1.11	Мрежови протоколи <ul style="list-style-type: none"><li>TCP/IP, HTTP, FTP, SCP</li></ul>
1.12	Вътрешен часовников модул / Часова база <ul style="list-style-type: none"><li>Възможна синхронизация с NTP (Network Time Protocol) сървър</li><li>Алтернативно: синхронизация с централната система</li></ul>

### 2. Конструктивни изисквания

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
2.1	Безопасност
2.1.1	Безопасност на лицата от попадане под напрежение (тоководещите части да са надеждно изолирани)
2.1.2	Безопасност на лицата при въздействия от повишена температура
2.1.3	Безопасност и устойчивост на топлина и огън
2.1.4	Защита срещу проникване на твърди тела, прах и вода.
2.2	Корпусът да може да се пломбира, така че вътрешните части на уреда да са достъпни само след счупване на пломбата(ите). Отстраняване на капачката на корпуса не бива да бъде възможно без използването на инструмент.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
2.3	Корпусът да съответства на клас на защита II. Концентраторът трябва да разполага с най-малко IP 51 клас на защита съгл. БДС EN 60529 или еквивалентно/и:
2.4	Работната температура и температурата на околната среда трябва да бъдат минимално между -20 °C до +55 °C. Диапазонът на температурата при съхранение трябва да е минимално между -25 °C до + 70 °C.
2.5	Захранване:
2.5.1	Номинално напрежение: 3x230/400 V
2.5.2	Номинална честота: 50 Hz.
2.5.3	Трябва да могат да се експлоатират безупречно в диапазона на допустимо отклонение от 50 Hz $\pm$ 2% от номиналната честота.
2.5.4	Диапазон на работното напрежение: 0.8 – 1.15 U <sub>n</sub>
2.5.5	3-фазно захранване с максимум 2,5 mm <sup>2</sup> напречно сечение на проводника.
2.5.6	Захранващите връзки служат и за PLC-комуникация по всички 3 фази.
2.5.7	Присъединителни клеми с различни потенциали, които са поставени близо една до друга, трябва да бъдат обезопасени против случайно късо съединение.
2.6	Мрежови обратни въздействия: Концентраторът на данни трябва да бъде така проектиран, че в мрежата да не възникват недопустимо високи обратни въздействия под формата на висши хармоници. Следва да се гарантира спазването на изискванията на БДС EN 61000-3-2 или еквивалентно/и.
2.7	Защита от ударно напрежение Концентраторът трябва да се проверява с вълна на ударно напрежение 1,2/50 ps съгл. БДС EN 61000-4-5 или еквивалентно/и. Контролна степен на чувствителност 3 при максимална стойност от 2 kV.
2.8	Електромагнитна съвместимост: Трябва да отговаря на изискванията съгласно БДС EN 61000-4-3 или еквивалентно/и. Концентратор на данни трябва да може да подтиска радиосмущенията. Не бива да оказва влияние върху мрежовите части чрез външни електрически и магнитни полета, които обикновено могат да се очакват в местата на експлоатация.
2.9	Фирмена табелка за технически данни: Върху концентратора трябва да се нанесат минимум следните обозначения, които да бъдат добре четливи и в монтирано състояние на уреда - без използването на други помощни средства:
2.9.1	Уникален номер на уреда.
2.9.2	Идентификация на електромера – уникален сериен номер и баркод Linear Code 128 с 16 позиции, който се специфицира от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД при първа поръчка. На предния панел, защитен от механични повреди.
2.9.3	Обозначаване на производителя и типа
2.9.4	Уникалния сериен номер за всеки тип електромер трябва да бъде с до 10 цифри без повтаряемост независимо от годината на производство. Водещата цифра трябва да бъде различна от „0“.
2.9.5	Описание на LEDs със статуси
2.9.6	Година на производство
2.9.7	Схема на свързване

### 3. Интерфейси

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
3.1	WAN интерфейс
3.1.1	GSM/GPRS/UMTS - модем Под GSM/GPRS/UMTS-модем се разбира интегрирана или модулно заменяема комуникационна единица. Ако модема е модулно заменяем обозначението и маркировката, ще бъдат съгласувани с Възложителя.
3.1.1.1	Оперативно напрежение: 230 V $\pm$ 20%
3.1.1.2	Честота: 50Hz $\pm$ 2%
3.1.1.3	Функционалност: GSM/GPRS/UMTS-модул за мобилни мрежи



№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
3.1.1.4	Функционалност на модема: GSM/GPRS/UMTS-модулът трябва да е подходящ за всички GPRS-мрежи, намиращи се в експлоатация в България. Изходната мощност трябва да бъде максимум 2W. Чувствителността трябва да бъде - 108dBm. Прехвърлянето на данни чрез GSM-мрежата трябва да се извърши с минимум 9600 Baud (V.32bis). Трябва да се извърши компресиране на данните.
3.1.1.6	SMA конектор Да се предостави SMA бухса за свързване на външни антени към концентратор на данни съотв. GSM/GPRS/UTMS модем.
3.1.1.7	Антина с коефициент на усилване на сигнала минимум 3dB и кабел с дължина минимум 2 метра.
3.1.1.8	Избор на оператора на мобилната радиомрежа Концентратора трябва да има възможност за избор на конкретен оператор и блокиране на международен роуминг. Модема трябва да има възможност за автоматичен избор на мрежа с най – силен сигнал.
3.1.1.9	Параметризация: Модемът трябва да може се настройва със софтуер за параметризация. Това трябва да бъде възможно и от разстояние. Параметризацията не трябва да се загубва в случай на отпадане на напрежението или прекъсване на захранването.
3.1.1.10	Reset (нулиране): Модемът също така трябва да извърши автоматичен Reset на GSM/GPRS/UMTS-модула след зададено от потребителя време, така че при срив на модема след това отново да може да се осъществи връзка. Ако има други възможности, те трябва да бъдат посочени и описани в техническото предложение. При Reset да не се губи параметризацията и данните.
3.1.2	Интерфейс към крайни устройства Last Mile (C) За гарантиране качеството на комуникационните канали трябва да се осигурят за дистанционно отчитане данни като например ниво на сигнала, съотношение сигнал-шум, ниво на шума, коефициент грешки в битове, таблици за маршрути, не отчитащи се електромери, на коя фаза е монтиран даден електромер.
3.1.3	Сервизен интерфейс Концентраторът на данни трябва да разполага с интерфейс, който да позволява, при неактивен дистанционен интерфейс (поради проблем с доставчик или технически проблем), като се вземат предвид предварително зададени права за достъп, да се извършват следните команди/действия върху Концентратор на данни, както и на присъединените крайни устройства: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчитане на данни</li> <li>• Свръяване на времето на концентратора и на свързаните устройства</li> <li>• Конфигуриране на устройства</li> <li>• Промяна фърмуера</li> </ul>
3.1.3.1	Ethernet интерфейс: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/100 Base-T стандарт.</li> <li>• LAN RJ-45 стандартна бухса</li> <li>• За връзка с кабели категория 5</li> </ul>

#### 4. Изпълнение

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
4.1	Въвеждане в експлоатация: По принцип Концентратор на данни след създаване на комуникационна връзка трябва да инициализира и извърши самоидентификация и автоматизирана проверка на автентичността с централната система в съответствие с рамковите условия за сигурност. Времето за създаване на комуникация на дистанционния интерфейс трябва да се извърши в рамките на един час.
4.2	Оперативна проверка на място: Концентратор на данни трябва да разполага с възможности за индикация, които могат да указват най - важните експлоатационни състояния на електропровода и дистанционна комуникация посредством LED индикатори. На табелката трябва да има ясно разделение чрез символи или наименования между PLC и статуса показания от дистанционната комуникация, за да се избегнат обърквания. В случай на GSM/GPRS/UMTS-комуникация трябва да бъдат показани нивото на сигнала и съобщения за грешки.

4.3	Изпълнение: PLC мрежата се организира самостоятелно според рамковите условия, които задава съответната PLC система. Възможно е автоматично или ръчно да се извършват както PUSH, така и PULL команди. За да се намали онлайн-времето за комуникация между Концентратор на данни и централната система, редът на изпълнение на заявките трябва да бъде както следва:
4.3.1	Изграждане на комуникационна връзка между централната система и Концентратор на данни
4.3.2	Предаване на командата за отчитане към всички електромери, присъединени към Концентратор на данни
4.3.3	Приключване на комуникационната връзка между централната система и Концентратор на данни
4.3.4	Концентратор на данни изгражда комуникационна връзка към централната система
4.3.5	Прехвърляне на всички данни от Концентратор на данни към централната система. След успешно прехвърляне, данните се изтриват от паметта на Концентратор на данни.
4.4	Смяна на фърмуера Посредством дистанционния интерфейс е възможно да се заменят някои части на софтуера или фърмуера. Този процес трябва да бъде напълно прозрачен. Аспектът на безопасност и с това свързания обмен на ключове трябва да функционират дори и при фърмуер даунлоуд.
4.4.1	Приемането на новия фърмуер става само след автоматична проверка дали хардуерните компоненти са съвместими за планирания даунлоуд. Трябва да бъдат осигурени рутинни процедури за проверки и самостоятелни тестове.
4.4.2	Връщане към предишния софтуер трябва да се извършва автоматично в случай на грешка. В този случай новоинсталираният фърмуер трябва да бъде изтрит. Всяка грешка при промяна на фърмуера трябва да се отрази в централната системата.

**Бележка:** Възложителят ще определи първоначалната параметризация на устройствата при подаване на официалната заявка за доставка. Изпълнителят следва да достави устройствата параметризирани по указанията на Възложителя.

#### Д. Изисквания за сигурност за дистанционно отчитане на електромери и системи за управление

Дефиниции и изрази:

**Е-електромер** – Интелигентен електромер, свързан с разпределителната мрежа и използващ комуникационни технологии за обмен на данни с централна софтуерна платформа. Това представлява техническо устройство, което измерва потреблението на електроенергия и ползва най – модерните технологии за дистанционен пренос на данни и в двете посоки.

**Специализиран софтуер** – това е общ израз на софтуера, касаеш всички системи, които отговарят за администрирането и управлението на Е-електромерите.

В тази връзка, терминът може да включва, Главна система/Head End System (HES)/ за управление и осигуряване на електромери, модул за управление на събраните данни с информация от електромерите, технология за валидиране и отчитане на данни, интерфейси със съществуващите системи на изпълнителя и подходящи модули за управление на криптографските техники, за да се гарантира устойчивостта срещу кибер атаки в процеса на комуникация/обмен на данни с Е-електромера и концентратора.

**Концентратор** – Това е устройство, което отговаря за комуникацията по силовия кабел /PLC/ с Е-електромера и осигурява преноса на данни чрез GPRS среда до централната система в двете посоки.

**Преносим терминал** – преносим ръчен уред, който може да се използва за извършване на дейности свързани с поддръжката на Концентратора или Е-електромера.

**PLC** – Комуникация по силовия кабел, която е съвместима с европейските регламенти и нормативни разпоредби (CELENEC)

**Безопасност от край до край** – означава, че е обезопасена цялата комуникация между крайните точки. Не трябва да е възможно неупълномощени лица да отчитат или да манипулират пренесената информация. Криптографско обслужване – ще бъде част от централната система. Криптографското обслужване може да бъде допълнително приложение в централната система или функционалността може да се осигури от друго приложение. Криптографското обслужване следва да предоставя допълнителен механизъм, който да поддържа сигурността от край до край в рамките на системата за дистанционно измерване и управление. Следва да осигури механизъм за безопасно съхраняване на използваните криптографски ключове. Криптографски ключ е редица битове използвани от криптографски алгоритъм за преобразуване на обикновен текст в шифрован и обратното. Този ключ остава таен и гарантира сигурна комуникация. Криптографските ключове могат да бъдат симетрични или асиметрични. Симетричното криптиране изисква само един ключ, който се използва за криптиране и декриптиране на данни. Асиметричното криптиране използва два различни ключа: един за криптиране и един за декриптиране.

### 1. Обща архитектура на системата за дистанционно измерване и управление:

Средата за пренос на данните от измерването получени от Е-електромерите, трябва да се реализира посредством GPRS или PLC (комуникация по силов кабел). Техническият модул, който отговаря за комуникацията с Е-електромера, трябва да бъде монтиран в корпуса на Е-електромера, при използване на PLC комуникация. Концентраторът трябва да бъде част от комуникационната верига с Е-електромера, който трябва да може да пренася/събира данни и да комуникира с множество Е-електромери и след това да прехвърли данните до Централната система. Концентраторът трябва да може да използва комуникационната среда GPRS за установяване на канал за пренос на данни с Централната система. Централната система трябва да осигури криптографските услуги, чрез които преносът на данни до-от Концентратора и Е-електромера ще бъде криптиран. Централната система трябва да подпомага криптираното съхранение на уникалните ключове на Е-електромера.

### 2. Описание на логически интерфейси

Устройство	Логически интерфейс
Е- електромер	Инфрочервен (IR) интерфейс, чрез който външни дейности по поддръжка могат да бъдат извършвани с Е-електромера, с помощта на външно устройство (Преносим терминал).
Е- електромер	WAN интерфейса на електромера трябва да осигурява PLC комуникацията
Концентратор	PLC интерфейсът между Концентратора на данни и Е-електромера.
Концентратор	Интерфейс, чрез който могат да бъдат извършвани външни дейности по поддръжка с Концентратор с помощта на външно устройство (Преносим терминал).
Концентратор	Интерфейс между Концентратора на данни и Централната система чрез използване на GPRS среда за комуникация или Ethernet.
Система	WAN интерфейс на Централната система за комуникация с Концентраторите.
Система	Интерфейси за обмен на данни между Централната система и съществуващите системи или приложения на трети страни.

### 3. Обработване на лични данни и IT сигурност.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
3.1	Потокът на данни, които не са необходими, не трябва да бъде запазван или записван.
3.2	Запазената информация, която вече не е важна/необходима трябва да бъде изтривана.
3.3	Лични данни от Е-електромер трябва да може в срок от не повече от 12 часа да се прехвърлят и запазват в Централната система.
3.4	Без разрешение, неоторизиран достъп до данните трябва да бъде строго забранен.
3.5	Всякакъв неоторизиран достъп до защитените канали (комуникационни интерфейси) трябва да е невъзможен.
3.6	Трябва да е невъзможно получаването на непоискана информация отчетена от Е-електромерите, освен ако не става въпрос за аларми и предварително определени критични събития.
3.7	В случай на неочаквана намеса в потока данни операторът на мрежата трябва да бъде предупреден чрез механизъм за контрол, вграден в Централната система.
3.8	Паролите и криптографския механизъм (ключове) трябва да бъдат уникални за всеки Е-електромер в процеса на експлоатация на Централната система.
3.9	Командите за изключване и включване на всеки Е-електромер трябва да бъдат уникални, криптирани и кодирани с надлежните ключове, свързани с въведените криптографски услуги.
3.10	IT сигурността трябва да може да бъде управлявана от оператора на мрежата (оператора на електроразпределителната мрежа).
3.11	Конструкцията и архитектурата на приложеното решение за сигурност трябва да бъде предоставено от Участника, както и свързаните процеси, за да може да бъде подложен на одит от страна на Изпълнителя, или от трета страна. Възложителя третира всяка получена информация строго конфиденциално.

4. Участникът (изпълнителят) трябва да съдейства за одита на IT сигурността на цялата система, осъществяван от Възложителя или от трета страна, в случай, че Възложителя го поиска.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
----------	--------------------------------

4.1	Участникът (изпълнителя) трябва да съдейства за одита на ИТ сигурността на цялата система, осъществяван от Възложителя или от трета страна, в случай, че Възложителя го поиска.
4.2	Ако е необходимо, съответният участник трябва активно да подпомага въвеждането на одит на ИТ сигурността като предостави необходимата информация и човешки ресурси.
4.3	Участникът трябва да осигури човешки ресурси в процеса на одитиране на цялата система от страна на Изпълнителя.

**5. Посочената по-долу информация трябва да се изпраща единствено по сигурна криптирана връзка:**

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
5.1	Лична информация, като данни от измервания и т.н.
5.2	Актуализация на Фърмуер.
5.3	Контролни команди (Включване/изключване, определяне на ограничението за мощността – ако има такива).
5.4	Настройки и конфигурации на Устройство.

**6. Криптографски ключове**

Всички Криптографски ключове трябва да бъдат съхранявани в Централната система, но само в рамките на защитената зона и да бъдат криптирани или неподлежащи на извличане.

**7. Съхраняване на Криптографските ключове**

Концентраторът може да се използва за съхраняване на Криптографските ключове, единствено за осъществяване на комуникационна верига с Централната система и съответните Е-електромери към нея. Криптографските ключове трябва да се съхраняват в рамките на защитена зона, криптирани или неподлежащи на извличане.

**8. Команда от Централната система към Е-електромер**

Всяка команда от Централната система към Е-електромера трябва да бъде криптирана и да се изпълнява само веднъж в посока Е-електромера (Защита от атаки чрез повторение). Съобщенията се приемат единствено от удостоверени страни.

**9. Криптографски услуги в рамките на Централната система:**

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
9.1	Всички криптографски методи, използвани в рамките на системата за сигурност, трябва да се основават на открити и обществено достъпни стандарти и трябва да бъдат разгледани от международни организации (като Размерите на ключовете и параметрите на алгоритми при криптиране на документи към ENISA).
9.2	Всички използвани криптографски алгоритми трябва да имат най-малко криптографската сила, сравнима с AES 128 (криптографската сила на алгоритъм, напр. може да бъде подобрен чрез увеличаване на дължината на ключа).
9.3	Уникални главни и оперативни ключове трябва да бъдат включени от търговеца към всеки Е-електромер.
9.4	За вече монтираните Е-електромери, актуализацията на фърмуера трябва да се извършва чрез криптирани и сигурни комуникационни канали. Трябва да бъде дадена гаранция, че файлът с фърмуера не е манипулиран и е действително издаден от търговеца (дигитален подпис на файла с фърмуера, липса на неотризирана промяна на ключа на търговеца в електромера).
9.5	Всички пароли, използвани за Е-електромер и Концентратора на данни, трябва да съответстват на следните минимални изисквания:
9.5.1	Минимална дължина - 10 символа.
9.5.2	Съставени от малки, главни букви и числа.
9.5.3	Генерирани произволно и не подлежащи на възпроизвеждане.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
9.6	Паролите и Криптографските ключове трябва да бъдат уникални за всяко устройство (Е-електромер или Концентратор), което взема участие в криптирането и декриптирането или в съобщенията за валидиране.
9.7	Пароли и Криптографските ключове, които могат да бъдат използвани за съобщения за криптиране и декриптиране или за валидиране на комуникационните данни, трябва да бъдат генерирани произволно и да не подлежат на възпроизвеждане.
9.8	Всички пароли, които участват в кореспонденцията в рамките на Централната система, Концентратора и Е-електромера трябва да може да бъдат променяни дистанционно от централната система.
9.9	След монтаж на съответния елемент (Е-електромер или Концентратор), първоначално използваните пароли трябва да бъдат сменени.
9.10	Трябва да е възможно сигурно съхранение на резервни копия и съответното възстановяване на данни, съхранявани криптографските части на централната система.
9.11	Трябва да има функции за докладване и контрол и представяне на текущото оперативно състояние на криптографските дейности.
9.12	Криптографската служба осигурява следните основни функции по управление на ключовете:
9.12.1	Въвеждане на първоначалните ключове, които се изискват за криптографските дейности.
9.12.2	Първоначално зареждане на основния и работните криптографски ключове за криптиране на комуникацията по всеки Е-електромер в базата данни на Централната система. Всички ключове трябва да се съхраняват в криптирана форма по защитен начин в базата данни на централната система.
9.12.3	Взаимно валидиране на Е-електромера и централната система.
9.12.4	Криптиране и декриптиране на съобщения.
9.12.5	По желание може да се включи и процес по подновяване на работните криптографски ключове (генериране на ключове и разпространение на работни Криптографските ключове) дистанционно от централната система при необходимост.
9.12.6	Съдействие за подробно разследване дефектни Е-електромери.
9.12.7	Работа с и поддръжка на криптографска услуга.
9.12.8	Отчитане и контрол на статуса на системата.
9.12.9	Съдействие за процедурите по общото управление на ключовете, което позволява и подпомага безопасната експлоатация на Централната система.
9.12.10	В случай, че успешно бъде променен конкретен експлоатационен криптографски ключ в Е-електромер, то не трябва повече да бъдат приемани никакви съобщения, новини, команди, обезопасени със стари ключове.
9.13	Прехвърлянето на Криптографските ключове в Концентратора и Е-електромера трябва да се осъществява по начин, който съответства на процеса по сигурното пазаруване (например SSH, SCP, SFTP, HTTPS или други методи с минимално равнище на криптиране AES 128). По време на мрежовата комуникация между Централната система, концентраторите и Е-електромерите може да се използва метод на валидиране – парола, сертификат, публичен ключ или симетричен ключ.
9.14	Криптографските ключове трябва да бъдат вградени в криптографската система чрез предварително определен процес, за да може да се гарантира сигурното управление на ключовете.
9.15	Всеки Е-електромер трябва да бъде произведен с вградени уникални Криптографски ключове и в процеса на доставка на Възложителя следва да се представи пътен лист. В пътния лист се съдържа информация за производството на Е-електромерите (сериен номер и т.н.) и съответните Криптографски ключове за всеки Е-електромер. Електронната доставка следва да се осъществи в предварително определен формат и трябва да бъде изпратена на Възложителя по сигурен канал. Тази доставка след това се обработва безопасно от криптографската система на Централната система. Този пътен лист трябва да бъде криптиран и може да бъде декриптиран единствено от криптографската система към Централната система. В рамките на целия процес по доставка трябва да се гарантира, че неоторизирани трети страни няма да имат достъп до Криптографските ключове.



№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
9.16	По желание, след въвеждането в експлоатация и монтажа на Е-електромерите, някои от фабричните Криптографски ключове могат да бъдат заменени с нови работни ключове, които се издават динамично от криптографската система към Централната система. Нововъведените ключове трябва да се използват за оперативната комуникация с Е-електромера.
9.17	По желание криптографската система трябва да осигури необходимите функции, които произволно да осигуряват генерирането на нови специфични криптографски работни ключове за Е-електромерите, като тези ключове могат да се използват в процеса на експлоатация на Е-електромерите. При необходимост Централната система (Криптографската система) трябва да може да повтори процеса по подновяване на работните Криптографски ключове за всеки Е-електромер.
9.18	Криптографската система трябва да има възможност за изготвяне на следните отчети и доклади:
9.18.1	Трябва да е възможно изготвяне на периодични отчети за това, кои ключове са променени, поради определени критерии в случай на динамичен обмен на работните криптографски ключове за Е-електромерите.
9.19	Ако Е-електромерите бъдат демонтирани (изведени от експлоатация) и ако Е-електромерът и Криптографската система предлагат възможност за прилагане на процес по замяна на работните Криптографски ключове, всички запазени работни Криптографски ключове също трябва а бъдат унищожени. Единствено оторизирани служители имат право да инициират подобно унищожаване. Неизползваните Криптографски ключове не трябва да се съхраняват в Е-електромерите или Концентратора.
9.20	Ако Криптографската система може да заменя работните Криптографски ключове в Е-електромера, трябва да съществуват мерки, свързани с техническия и организационен процес, чрез които да се намали риска от случайно анулиране на Криптографските ключове в Е-електромера или Концентратора.
9.21	При наличие на функция за замяна на работните ключове, трябва да бъде приложен уникален процес, за прилагане на работни криптографски ключове спрямо действащите Е-електромери.
9.22	Криптографската система е от жизненоважно значение за функционирането на Специализираният софтуер. Криптографската система трябва да бъде изградена с архитектура, позволяваща висока производителност и достъпност. Централната система трябва да осигури сигурни механизми за запазване и възстановяване на резервни копия за всички запазени Криптографски ключове.
9.23	Ако се въведе криптографска услуга като допълнителна система, то тогава криптографската услуга би следвало да работи самостоятелно, без намесата на потребителя. Всякаква работа, по отношение на чувствителна информация или работа на криптографската услуга, трябва да се извършва съвместно от двама различни служителя. Задължително трябва да се спазва споделянето на задълженията. При опити за влизане в системата и работа с нея трябва да се реализират записи и да се генерират протоколи, които следва да бъдат защитени от неоторизирано манипулиране. Направените записи трябва да бъдат проследяеми до уникален потребител. Криптографската система трябва да позволява и прилагането на различни роли на потребителите.
9.24	Криптографската система трябва да генерира аларма в случай на неоторизирано използване. Тя трябва да предлага подходяща функционалност за отчетност и контрол, която да позволява контрол на текущото работно състояние.
9.25	Криптографската система трябва да осигурява най-малко следната информация:
9.25.1	Текущо състояние на криптографската система – например – състояние след първоначална доставка, оперативна информация, синхронизиране с допълнителни криптографски системи, откриване на критични и не-критични грешки, открити опити за манипулации в резултат на евентуален възникнал (инцидент).
9.25.2	Подробен опис на всички възникнали грешки при работа (напр. успешно извършено запазване на резервно копие – час и дата XYZ, неуспешен опит за влизане в системата с потребителско име ABC – час и дата XYZ)
9.25.3	Представяне на всички активни Криптографски ключове, заедно със съответното описание за идентификация описание и последващо сравнение, за това дали резервния крипто модул също съдържа всички ключове.
9.25.4	Представяне на всички оторизирани потребителски имена със съответните им разрешителни и права.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
9.26	Достъпът до потребителския интерфейс (GUI) на криптографската услуга трябва да е възможен единствено чрез определени и доказано сигурни компютри, ако криптографската услуга е внедрена като допълнителна система.
9.27	В процеса на прилагане на нови версии, предоставяни от производителя (продавача), трябва да бъдат изпълни следните изисквания:
9.27.1	Трябва да има поддръжка на всички вече използвани криптографски методи и в новата версия;
9.27.2	Непрекъснатото функциониране е обезпечено по време на процеса на актуализация;
9.27.3	Представяне на документация, в която са описани всички нови елементи, характеристики и промени.
9.27.4	Възложителя само може да вземе решение дали и кога да приложи определена нова версия.
9.27.5	Трябва да бъде осигурено обучение за работа с новата версия
9.28	Пътният лист от продавача, който трябва да съдържа (основни данни за Е-електромерите, уникални Криптографски ключове за всеки Е-електромер) трябва да бъде подписан със собствения ключ на производителя на електромерите и да бъде криптиран. Получения пътен лист следва да бъде директно въведен в Централната система и след това трябва да започне процесът по декриптиране.
9.29	По желание криптографската услуга на централната система трябва да поддържа въвеждането на външен Модул за Хардуерна Безопасност (HSM) за съхраняване на криптографски ключове по безопасен начин.

#### 10. Общи изисквания за концентратора:

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
10.1	Концентраторът трябва да разполага само с един интерфейс за поддръжка.
10.2	Концентраторът не трябва да може да бъде конфигуриран през PLC интерфейса. При Е-електромер с нарушена сигурност, трябва да не е възможно да се редактира конфигурацията на Концентратора, въз основа на правата и данните за достъп, получени от Е-електромера.
10.3	Концентраторът трябва да може да бъде конфигуриран чрез GPRS или Ethernet от централната система.
10.4	Конфигурирането на Концентратора на данни чрез местния интерфейс порт трябва да бъде достатъчно надеждно защитено от атаки.
10.5	Ако се налага Концентраторът да използва местен интерфейс за поддръжка за преконфигуриране или други дейности по поддръжка, уникална комбинация от потребителско име и парола трябва да бъдат използвани за валидиране, като те трябва да съответстват на определената политика за паролите. (виж т. 9.5). Трябва да бъде извършен запис за съответното събитие.
10.6	От порт за поддръжка на Концентратора не трябва да е възможен достъп до защитените зони на Криптографските ключове, които евентуално се съхраняват в него.
10.7	Неоторизирани опити за достъп до Концентратора на данни трябва да бъдат докладвани (разглеждани) чрез мерките за сигурност от направлението за контрол на централната система. Задължително се прави запис в архива за съответното събитие.
10.8	Всеки концентратор трябва да може да комуникира чрез технологията PLC с не по-малко от 800 бр. Е-електромери, за които отговаря.
10.9	Данните за достъп при автоматична регистрация в мобилна мрежа трябва да бъдат уникални за всеки Концентратор. Не се допуска използване на обща информация за влизане в системата, едновременно от няколко единици.
10.10	Данните за достъп при автоматична регистрация в мобилна мрежа, могат да бъдат запазвани единствено в Концентратора. При използване на SIM карта, информацията за влизане в системата не трябва да бъде съхранявана на самата SIM карта.
10.11	Ако даден концентратор на данни е компрометиран от хакер, не би следвало хакерът да може да стига до други концентратори на данни от компрометирания концентратор на данни.



**11. Изисквания относно работните характеристики:**

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
11.1	Показанията от всички монтирани Е-електромери трябва да бъдат снемани веднъж дневно. В случай че Е-електромерите имат профил на товара, трябва да бъде отчетен профила на товара за 15 минути, заедно с всички 96 стойности. Дейностите по отчитането трябва да започват в 00:00 ч и да приключват в 12:00 ч. в същия ден, като всички отчетени данни се прехвърлят в Централната система. Освен това трябва да бъде прехвърлена в централната система информация за събитията през този период.
11.2	Архитектурата на Централната система трябва да може да бъде разширявана до достигане на 2 200 000 Е-електромера с едни и същи основни показатели за дейността (KPI), както е посочено в т. 11.1.
11.3	Процентът на успеваемост трябва да бъде минимум 98% от всички регистрирани в централната системата със статус активни Е-Електромери. както е посочено в т. 11.1
11.4	Криптографската услуга представлява жизненоважен компонент за бъдещето на инфраструктурата на Специализиран софтуер. Високите изисквания за достъпност, по отношение на криптографската услуга трябва да са като всички компоненти на инфраструктурата на Е-електромерите. Достъпността на средата на централната система трябва да достига не по малко от 99.99% 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината.(непланирано спиране на работата се допуска за не повече от 53 минути годишно).
11.5	Криптографската система трябва да е разработена така, че не само продуктивната част на Централната система, а и тестовата система (среда) да могат да се възползват от нейната функционалност.
11.6	Участникът трябва да предложи съответната IT архитектура, която се отнася за изискването в т. 11.1 за продуктивна среда на централната система.

**12. Е-електромер**

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
12.1	Единствено физически интерфейс Инфрарчервен (IR) може да се ползва за достъп без отстраняване на капака на Е-електромера и капака на клемния блок.
12.2	Е-електромерите трябва да могат автоматично да записват събитията, свързани с процесите по отваряне на корпуса на електромера или капака на клемния блок дори при липса на напрежение и да изпращат известия до специализирания софтуер и да ги съхраняват в регистъра (паметта) на Е-електромера.
12.3	Всички хардуерни интерфейси, които могат да се използват непосредствено за програмиране или разрешаване на проблеми, след производството на Е-електромера трябва да бъдат изключени.
12.4	Е-електромерът трябва да запазва сигурността си и при наличие на грешки или възникване на нежелани или неволно предизвикани работни състояния (случайно или злоумишлено причинени). Примери за подобни грешки са: а) загуба на хранване b) грешка, свързана с целостта електромера c) грешка при самотестуване на Е-електромер d) грешка в процеса на изпълнение на криптографски функции e) грешка в процеса на валидиране на достъпа f) грешка във въведените данни (грешен формат на данни, неправилна дължина на полето с данни, невалидни команди и т.н.) g) грешка в ориентацията на локалните Криптографски ключове
12.5	Паметта за регистъра на системата трябва да бъде с достатъчна големина, което гарантира невъзможността за записване на нови съобщения за системния регистър, върху съществуващи такива, преди да бъдат прочетени от централната система. Минималната памет, която трябва да е налична е за 100 събития.
12.6	Криптографските ключове трябва да бъдат съхранявани по сигурен начин в Е-електромера. Не трябва да е възможно да бъдат прочитани или записвани на друг носител.
12.7	Е-електромерите трябва да разполагат с вграден часовник и периодично трябва да бъдат синхронизирани с Централната система.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
12.8	Комуникацията по всички интерфейси на Е-електромера трябва да се осъществява по начин, който гарантира и защитава конфиденциалността и почтеността. Достъпът до информацията в Е-електромера трябва да бъде гарантиран по всяко време.
12.9	При всички двупосочни интерфейси на Е-електромера трябва да бъдат приемани единствено съобщения, които са предварително дефинирани за всеки порт, от страна на доставчика. Преди приемане на съобщение, то трябва да бъде валидирано и истинността му да бъде проверена. Съобщения, които не преминават тази проверка, не трябва да бъдат отваряни.
12.10	Ако Е-електромерът е монтиран (при първоначалната му инсталация), но няма комуникационна връзка с Централната система, Е-електромерът трябва да работи като стандартен електронен електромер. Трябва да са възможно основни функции, като:
12.10.1	Некриптирано отчитане на данните, съхранявани в насрещните регистрирани стойности и профилите на товарите.
12.10.2	Некриптирано отчитане на данните, съхранявани в записите в регистъра на събитията
12.10.3	Настройване на датата и часа.
12.11	Е-електромерът трябва първоначално да бъде зареден с дигитално подписан фърмуер в процеса на своето производство от продавача.
12.12	Манипулирането на определена част от фърмуера или на настройките на фърмуер трябва да е невъзможно. Трябва да е възможно и актуализиране на фърмуера чрез Централната система. Коректността на актуализациите на фърмуера и самоличността на подписаните актуализациите трябва да бъдат проверени чрез цифровия подпис. Ако новия фърмуер не е дигитално подписан, той не трябва да бъде ползван.
12.13	Трябва да е възможно и актуализиране на фърмуера чрез Централната система. Коректността на актуализациите на фърмуера и самоличността на подписаните актуализациите трябва да бъдат проверени чрез цифровия подпис. Ако новия фърмуер не е дигитално подписан, той не трябва да бъде ползван.
12.14	В случай на повреда при инсталирането на актуализацията на фърмуера, започналата операция не трябва да влияе съответните компоненти и Е-електромера трябва да продължи да работи със стария фърмуер.
12.15	Измерените данни (съхранени данни – стойности от брояча, събития и конфигурация) не могат да бъдат променяни или трети в процеса на актуализация на фърмуера.
12.16	Ненужните функции на фърмуера на Е-електромерите трябва изрично да бъдат деактивирани.
12.17	Фърмуерът на Е-електромера трябва да бъде цифрово подписан, така че автентичността и неприкосновеността на фърмуера гарантират, че той действително е разработка на производителите на Е-електромера и се предоставя след преминаване на обстоен процес по одобрение и след полагане на електронен подпис.
12.18	При научно-изследователската си дейност, свързана с компонентите, монтирани в Е-електромера, продавачът трябва да разполага с подробна документация. При разкриване на слабости във фърмуера и софтуера, в контекста на вътрешните проверки на качеството, същите трябва да бъдат регистрирани. Всички мерки, предвидени за запълване на непълноти, трябва да бъдат документирани. Тази документация трябва да се предоставя на Възложителя в писмен вид, при поискване.
12.19	Производителят или доставчика на софтуера или фърмуера трябва да потвърди с писмено известие, че са взети всички мерки да се предотврати наличието на всякакви „задни вратички“ (средства за неоторизиран достъп) до фърмуера. Подобни „задни вратички“ биха могли да осигурят неоторизиран достъп до компонентите на Е-електромера. Под „задна вратичка“ в случая се разбира и функция за дистанционна поддръжка, която, без знанието на Възложителя, би могла да бъде активирана от доставчика (производителя).
12.20	Производителят или доставчика трябва да осигурят съдействие при Одити за ИТ сигурност.

### 13. Специализиран софтуер

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
13.1	Специализираният софтуер трябва да е съвместим със сървърна архитектура x86, която да бъде препоръчана от участникът. Операционни системи на сървърите и бази данни, също трябва да бъдат препоръчани от участникът. Изпълнителя трябва да предостави технически изисквания за необходимия hardware, операционна система и бази данни, оразмерени за покриване на изискванията за системата (HW sizing). Възложителя използва антивирусна система Symatec. Възложителя ще осигури тази платформа и тя не е обект на процедурата.
13.2	Трябва да бъдат създадени продуктивна и тестова среда.
13.3	Централната система трябва да е съвместима с операционна система Microsoft Windows 2008 сървър 64 bit или следващи варианти или Linux Red Hat. Използваната от Изпълнителя операционна система и бази данни трябва да бъде в режим на поддръжка (support) от производителя.
13.4	Централната система трябва да дава възможност за реализация на концепцията за оторизация по роли. Правата на потребителите трябва да бъдат дефинирани за всяка отделна роля, заедно със съответните разрешителни. Различните потребители, в зависимост от своите функции, трябва да имат роли, съответстващи на задълженията им. Прилагането на ролева оторизация би трябвало да позволи максимално разделение на функциите.
13.5	Паролите, съответстващи на правата на потребителите, трябва да се съхраняват по начин отговарящ на въведения механизъм за сигурно криптиране и трябва да не подлежат на възпроизвеждане. Паролите трябва да бъдат управлявани на централно ниво.
13.6	При софтуера следва да се прилага принципа на 4-те очи за особено важните функции на централната система. Най-съществените функции на системата, които се нуждаят от потвърждение преди изпълнението си, трябва да бъдат конфигурирани по начин, който налага присъствието на поне 2 служители, които да одобряват съответните дейности, преди започване на тяхното изпълнение (пример: процес за прекъсване на електричеството).
13.7	Командите за функциите на критични системи функции за всеки от Е-електромерите трябва да бъдат уникални и разпространението им не трябва да се изпълнява като излъчване до всички Е-електромери.
13.8	Записите в регистъра трябва лесно и по уникален начин да идентифицират дейностите на служителите.
13.9	Централната система трябва да осигури възможност за максимален брой дневни дейности по отношение на Е-електромера. При достигане на подлежащия на конфигуриране максимален брой, системата трябва да изпрати предупреждение. Промяната в дневните лимити трябва да може да е извършва от поне двама служители на Възложителя (съответствие с принципа на 4-те очи).
13.10	Поради уникалността на командата за прекъсване на захранването чрез главния прекъсвач за всеки Е-електромер, трябва да бъде приложен логически алгоритъм, който регулира колко Е-електромера максимално могат да бъдат изключени в рамките на един ден. При достигане на конфигурираната максимална стойност, Централната система трябва да спре процесът по изпълнение и генериране на предупреждение. Промяната на дневните максимални стойности трябва да е възможна единствено при участие на двама или повече служителя на Възложителя (спазване на принципа за 4-те очи и процедурата за одобряване).
13.11	Централната система трябва да осигурява за всички Е-електромери и Концентратори синхронизация на часа, въз основа на вътрешен стандарт, като NTP с външен таймер или вече приложен такъв във вътрешните мрежови таймери.
13.12	Часът според специализирания софтуер може да се различава с максимум една секунда от часа на външния или вътрешния таймер.
13.13	Часът на монтираните Е-електромери трябва да бъде периодично проверяван и, ако е необходимо, синхронизиран с Централната система. Отклоненията в часа на инсталираните Е-Електромери и Централната система трябва да се съобщават под формата на алармено съобщение. (Прекомерните отклонения могат да са знак за неизправност или манипулация на Е-електромера)
13.14	Централната система трябва да осъществява надлежен контрол и отчетност на всичките си функции. При неизправност следва незабавно да се генерира и изпраща известие до отговорния персонал.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
13.15	Дадените разрешения и потребителски права на всички служители, които имат достъп до Централната система и до съответните компоненти на Е-електромера, трябва да бъдат проверявани периодично. За тази проверка е необходимо изготвянето на определени доклади, които следва да съдържат следната информация:
13.16.1	Списък с всички потребители с дата на определяне на пълномощията, дата на първа регистрация, дата на последен успешен вход в системата, роля на потребителя.
13.16.2	Списък с всички разрешения, свързани с дадена роля в Централната система.
13.16.3	Списък с оценка, според различни показатели (напр. всички потребители, които имат право да осъществяват дадено действие)
13.16.4	Идентифициране на критични валидиращи комбинации (напр. даден потребител може да осъществява без потвърждение от друг служител критични команди за редица елементи от системата)
13.16.5	Исторически данни за разрешенията на потребителите (трябва да се съдържа подробна информация относно това кои потребители, какви права са имали в даден момент)
13.17	Всички промени в конфигурацията на Централната система трябва да бъдат регистрирани. Съхранените записи за съответните промени следва да бъдат защитени. Информацията в регистъра трябва да бъде ясна и точна.
13.18	Всички промени в Централната система (напр. – ръчно манипулиране на показания, замяна на стойности) трябва да бъдат регистрирани, уникални и обвързани със съответния потребител. Трябва да има налични хронологични данни за дейностите на всички потребители.
13.19	Ако в монтирани Е-електромери възникне критично системно събитие, съответната аларма трябва да бъде изпратена до Централната система.
13.20	По време на периодичното отчитане на съответните измерени стойности от Е-електромерите, цялата съхранена в тях информация за събития трябва да може да бъде прехвърлена в централната система.
13.21	За да се избегне повторен запис на криптирани команди към Е-електромерите от Централната система или концентратора, Доставчикът трябва да въведе подходящ механизъм за предпазване от подобно повтаряне. (брояч на команди)
13.22	Приложението за дейности по поддръжката трябва да е съвместимо с операционната система на Преносимия терминал - Microsoft Windows mobile professional v.6.5 или Андроид, както и с операционна система на персонален/преносим компютър Microsoft Windows 7 или по - нов предварително съгласуван с Възложителя.
13.23	Клиентската част от приложението на Централната система трябва да може да работи на терминален сървър с Microsoft Windows server 64bit.
13.24	Централната система трябва да подлежи на адаптация съобразно със съвременните технологии (интерфейси) за обмен на информация. Изпълнителя по указания на Възложителя, ще трябва да изпълни интерфейс за двупосочен обмен на данни през стандартен middleware XI за обработка в SAP.
13.25	След ръчното изпълнение на функцията „вкл.“ или „изкл.“ от мобилно преносимо устройство от страна на служител, централната система трябва да дава възможност (интерфейс) мобилно преносимо устройство да може да отчита състоянията на вече изпълнените заявки за работа към Е-електромерите.
13.26	Централната система трябва да поддържа генериращ справки механизъм, с който Изпълнителят да може сам да създава съответните доклади от системата.
13.27	Потребителския интерфейс на централната система трябва да бъде на български език.

#### 14. Изисквания към поддръжката на софтуерната система.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
14.1	Осигуряване на софтуерна поддръжка, обхващаща предоставяне на служба за съобщения/Tickets, хотлайн/Hotline, поддръжка на място при Възложителя, поддръжка дистанционно при Изпълнителя и други.
14.2	Предоставяне на служба за съобщения/Tickets и хотлайн/Hotline в периода понеделник-петък и на определените в Република България работни дни в периода от 08:00-18:00 BG (българско време) без българските официални празници.
14.3	Предоставяне на служба за съобщения/Tickets и хотлайн/Hotline, в събота и неделя, както и на българските официални празници след предварително заявяване от Възложителя в периода с предизвестие от 7 работни дни.

№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
14.4	Изпълнителят осигурява софтуерната поддръжка, която се състои от следните задачи:
14.4.1	<p>Подобрения: Изпълнителят премахва всички грешки, осигурявайки високо качество на продукта си, създава нови версии на софтуера и ги предоставя на Възложителя под формата на софтуерни пакети за инсталация. Възложителят е заинтересован за всякакъв тип актуализации/надстройки, за да е сигурен, че работи с последната версия, въпреки че не е задължен.</p> <p>Всички софтуерни актуализации и доработки се предоставят на Възложителя в съвременен вариант с цялата документация за привеждане на софтуера в работеща услуга и изпълняване на операции със софтуера.</p>
14.4.2	<p>Управление на грешките: Отговорността за отстраняване на грешки и проблеми е основна за Изпълнителя с цел предоставяне на коректно работещ софтуер на Възложителя. Изпълнителят изпълнява всички изисквания след информация за грешка от Възложителя, като предоставя информация за избягване на грешки, самостоятелно отстраняване на грешки, грешки специфични за Възложителя, софтуерни доработки, бъдещи версии, пакети и др. Видът на доставката (информация за избягване на грешки, отстраняване на грешки специфични за Възложителя, софтуерни доработки, бъдещи версии, пакети и др.) зависи от класа на грешката. Доставката и имплементацията на алтернативно решение за управление на грешките в среда на Възложителя трябва да бъде предварително обсъдено. Тези алтернативни решения трябва да бъдат включени в следващия пакет услуги или в коректно и напълно интегрирана система в рамките на половин година с последните промени и изменения. Всички задължителни задачи за разрешаване на проблеми и алтернативни решения са без допълнителни и отделни цени. Разрешението при отстранен проблем или алтернативно решение да се имплементира е на Възложителя, защото Възложителят поема допълнителни инсталации, имплементации или други промени на софтуера или функционалностите му.</p>
14.4.3	Обмяна на информация за текущи разработки и статус: Изпълнителят предоставя прогнозна информация на необвързваща цена поне веднъж годишно за текущи технически и функционални въпроси, планирани и заявени функционалности на софтуера (като промени по технически теми, лицензи, лица за контакт, собственик и т.н.)
14.5	Отстраняване на повреди, осъществяват се на място при Възложителя или дистанционно при Изпълнителя
14.5.1	Класифициране на повредите
14.5.1.1	Повреда от категория 1 – Централната система не функционира и/или възникват грешни данни или Системата за отчет не функционира или Работата най-малко в един модул е невъзможна или Отделни функции от масовата обработка на данни, които трябва да бъдат реализирани без времево закъснение (отчет на електромери, включване на електромери и др.), не могат да бъдат извършени.
14.5.1.2	Повреда от категория 2 - отделни функции на Централната система не работят или работят грешно. Необходимите за ежедневната работа функционалности не са или отчасти са на разположение. Съществуват алтернативни възможности. Работата на отделни функции на един модул не е възможна и тя може да бъде възстановена само с извънреден разход на време и средства, при което се касае за съществена функция от модула, която трябва постоянно да бъде използвана. Не е възможно да се извърши услуга, която трябва незабавно да се извърши за отделен електромер или не е възможно незабавно необходимото изготвяне на отчет. Работата в един модул или на една основна функция от модула е сериозно възпрепятствана, доколкото от това е засегната цялата наличност на базата от данни.
14.5.1.3	Повреда от категория 3 - не работят оптимално една или повече функции, но няма сериозно възпрепятстване на дневната работа.
14.6	Времена на реакция след регистриране на проблема чрез система за съобщения на Изпълнителя и време за отстраняване на проблема както следва по категории:
14.6.1	За категория 1 - след регистриране незабавно се започва с идентифициране на причината за повредата, а отстраняването трябва да стане най-късно до 18:00 на работния ден, в случай че сигнала е регистриран до 12:00 часа и ако сигнала е подаден след 12:00 часа, до 12:00 часа на следващия работен ден в Република България.
14.6.2	За категория 2 - след регистриране до 4 часа се започва с идентифициране на причината за повредата, а отстраняването трябва да стане в рамките на следващите три работни дни в Република България.
14.6.3	За категория 3 - до един ден след регистриране се започва с идентифициране на причината за повредата, а отстраняването да стане в срок договорен между двете страни, не по късно от 15 работни дни в Република България.



№ по ред	Изискване (Параметър/Описание)
14.7	Да се осигури предаване на статуса на отстраняване на повредата от страна на Изпълнителя съдържаща информацията относно – детайли за дейностите свързани с отстраняването на повредата в рамките на времето за реакция.
14.8	Повредата се счита за отстранена след тестове и потвърждение от страна на Възложителя.
14.9	Изпълнителят трябва да осигури следния процес за отстраняване на грешки в софтуера:
14.9.1	Възложителят изпраща съобщение с необходимата информация към екипа за поддръжка (Helpdesk) посочен от Изпълнителя, за наличие на грешка чрез служба за съобщения/Tickets и/или хотлайн/Hotline за регистриране на проблеми. Съобщението съдържа и класа грешка.
14.9.2	Грешката се въвежда в системата за регистриране на проблеми и се връща отговор в определеното време за реакция.
14.9.3	След намиране на решение Възложителят бива уведомен и запитан за извършване на тест в тестовата система, а нужната документация бива изпратена.
14.9.4	След одобрение се извършва инсталация в тестовата система.
14.9.5	Тест и потвърждение за отстраняването на повредата от страна на Възложителя.
14.9.6	Съгласуване от страна на Изпълнителя за инсталация в продуктивна система с Възложителя, чрез службата за съобщенията.
14.9.7	Извършване на инсталация от Изпълнителя в продуктивна система и официално потвърждение. Процедурата се осъществява съгласно договорените часове за всеки клас грешка.
14.10	Трябва да бъде гарантирана помощ в случай на инсталации, осъществяване на връзка с бази данни, интерфейси, доклади, допълнения, технически проблеми или грешки, появили се по време на употреба на софтуера и т.н.
14.11	Трябва да бъде предоставена документация за стандартни и конфигурирани / специфични за софтуера функционалности според текущата версия, която е в употреба. За всяка една имплементация Изпълнителя предоставя документация за извършените в програмния код промени преди инсталирането в тестовата система.
14.12	Изпълнителят трябва да уведомява Възложителя поне веднъж годишно за всички извършени промени и допълнения върху компоненти на централната система. Информацията трябва да съдържа поне дата на издаване, описание на функционалността, номера изискване от системата за съобщения към софтуера и извършени други промени в случай на наличие на такива. Изпълнителя трябва да предостави тази информация не по късно от 1 календарен месец при заявка от страна на Възложителя.
14.13	Централната система трябва да има възможност, при нужда от отстраняване на грешки и/или софтуерни актуализации и надстройки за отдалечен достъп и контрол, чрез използване на споделен екран (desktop sharing) и VPN връзка през ЧЕЗ РБ мрежа. Методът ще бъде избран от Възложителя след подписването на договора.
14.14	Доставка на нови програмни версии.
14.14.1	Възложителя да получава информация за наличие на нови програмни версии.
14.14.2	Възложителя да съгласува начините и времената за инсталация.
14.14.3	Новите версии трябва да са контролирани с антивирусни програми.

## II.2. ПРОГНОЗНИ КОЛИЧЕСТВА ЗА ДОСТАВКА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

№	Позиция	Прогнозно количество
1	Право на ползване (лиценз) на специализиран софтуер за отчитане и управление на един електромер от всеки един вид по точки от 2 до 7 подолу, включително и четири годишна поддръжка	191 476
2	Монофазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация	149 864
3	Трифазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация	27 112
4	Трифазен електромер за индиректно свързване с PLC модул за комуникация	4 926
5	Монофазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация	7 888
6	Трифазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация	1 427
7	Трифазен електромер за индиректно свързване с GPRS модул за комуникация	259
8	Концентратор на данни	1 012
9	Филтър монофазен	1 492

10	Филтър трифазен	373
11	Годишна поддръжка на специализиран софтуер за отчитане и управление на един електромер от всеки един вид по точки от 2 до 7 по-горе, след първоначалния четири годишен период включен в цената по точка 1	191 476
12	Извършване на промени извън обхвата на поддръжка на специализирания софтуер (change request) за 1 човекоден за срока на договора	106

**Бележка:** При изпълнение на предмета на поръчката, Възложителят планира да поръча и закупи първоначално прогнозно количество от 65 000 броя от различен по вид и количество (от съответния вид) електромери.

### **II.3. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ДЕМОНТАЖ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ ЕЛЕКТРОМЕРИ И ЧАСОВНИКОВИ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ И МОНТАЖ НА НОВОТО ОБОРУДВАНЕ, ЧИЯТО ДОСТАВКА Е ПРЕДМЕТ НА НАСТОЯЩАТА ПРОЦЕДУРА (ЕЛЕКТРОМЕРИ, КОНЦЕНТРАТОРИ И ФИЛТРИ), НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ПЕРНИК, ОБЩИНА СТОЛИЧНА, ГР. ДУПНИЦА, ГР. ЛОМ И ГР. ПЕТРИЧ.**

Техническите изисквания се отнасят за дейностите по извършване на демонтаж съответно монтаж (подмяна) на оборудването, предмет на настоящата процедура (електромери и комуникационни устройства).

Мястото на извършване на работите са електромерните табла на битови и стопански потребители, чиято ел. енергия се измерва с електромери за измерване на ел. енергия на ниво ниско напрежение в Република България, на територията на Община Перник, Община Столична, гр. Дупница, гр. Лом и гр. Петрич.

Подмяната включва демонтаж на съществуващи електромери – еднофазни (1ф) и трифазни (3ф), часовникови превключватели и монтаж на електромери – монофазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация, трифазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация, трифазен електромер за индиректно свързване с PLC модул за комуникация, монофазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация, трифазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация, трифазен електромер за индиректно свързване с GPRS модул за комуникация, концентратори на данни и филтри.

Подмяната на оборудването, предмет на настоящата процедура, се извършва съгласно изискванията на действащото законодателство и съответните нормативни документи и Правила за експлоатация на електроразпределителната мрежа.

Дейността се извършва съгласно изискванията на Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ПБЗРЕУЕТЦЕМ), Наредба № 9 за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи (НТЕЕЦМ) и Общи условия на договорите за използване на електроразпределителните мрежи на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, наричани за краткост „Общи условия“.

#### **1. Подход за работа. Основни правила:**

- Официално уведомление на клиента (съгласно „Общи условия“); Фотодокументиране на залепените на входовете на жилищните кооперации и блокове уведомления за подмяна, като снимките трябва да са направени така, че сградата, на която са залепени, да бъде разпознаваема. Файловете на тези снимки да са наименувани с името на съответния адрес и да бъдат записани на CD, което се предава на Възложителя по описания по-долу ред.
- Обезопасяване на работното място (съгласно „Общи условия“, ПБЗРЕУЕТЦЕМ и НТЕЕЦМ);
- Изключване на напрежението (съгласно „Общи условия“, ПБЗРЕУЕТЦЕМ и НТЕЕЦМ);
- Манипулациите да се извършват съгласно ПБЗРЕУЕТЦЕМ и НТЕЕЦМ;
- Включване на напрежението (съгласно „Общи условия на договорите за използване на електроразпределителните мрежи на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, ПБЗРЕУЕТЦЕМ и НТЕЕЦМ);
- Попълване на констативен протокол за смяна на електромер и/или демонтаж на часовников превключвател и оформянето му с подпис на абоната, съгласно изискванията на „Общи условия“ и протокол по образец за монтаж на други устройства;
- В случай, че демонтираният електромер и/или часовников превключвател са собственост на клиента, то същите се предават на клиента или на упълномощено от него лице срещу подпис в протокола.



## 2. Описание на съдържанието и обхвата на процеса по смяна на средствата за измерване:

- Получаване на документ за възлагане за подмяна, подписан от двете страни с приложен опис на адресите, абонатните номера и номерата на инсталациите на потребителите, и/или на работни заповеди за подмяна при осигурен достъп до информационната система на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;
- Получаване на съответния брой електромери, концентратори на данни и филтри от съответната работна площадка;
- Придвижване до конкретната община, квартал;
- Локализиране на електромерното табло (комуникация с клиента, съобщаване на причината за подмяната, идентифициране чрез пълномощно от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД). Потребителите ще бъдат уведомявани от Изпълнителя на дейността предварително, съгласно чл. 12, т. 4 от „Общите условия на договора за използване на електроразпределителните мрежи на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;
- Демонтаж на съществуващия и монтаж на нов електромер, демонтаж на съществуващия часовников превключвател със съответната свързваща комутация. Монтажът на електромера да се извършва така, че да позволява отчитане на показанията при пломбиран щит;
- Работата по измервателната група се извършва от упълномощени за тази работа лица, като стриктно се спазват изискванията на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и НТЕЕЦМ.
- Връщане на демонтираните устройства и пломби на съответната работна площадка;

## 3. Демонтажът на електромер/часовников превключвател е в следните варианти:

- Еднофазен електромер
- Трифазен електромер
- Часовников превключвател

## 4. Монтажът на електромер, концентратор на данни и филтър е в следните варианти:

- монофазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация;
- трифазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация;
- трифазен електромер за индиректно свързване с PLC модул за комуникация;
- монофазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация;
- трифазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация;
- трифазен електромер за индиректно свързване с GPRS модул за комуникация;
- концентратор на данни;
- Филтър.

## 5. Подход за работа:

- 5.1. Визуална проверка на целостта на пломбите, с които е пломбирано електромерното табло;
- 5.2. Разпломбиране на електромерно табло и описване на индивидуалните номера на пломбите в протокол;
- 5.3. Визуална проверка на целостта на пломбите и холограмните знаци, с които е пломбиран електромерът, подлежащ на подмяна. При констатиране на скъсани или липсващи пломби или друго видимо нарушение на целостта на корпуса на електромера, последният не се демонтира и незабавно се уведомява ръководителят на съответния Оперативен център „Мерене“ НН;
- 5.4. Описване на визуализираните данни от дисплея на електромера в протокол; Фотодокументиране на електромера с дигитален фотоапарат с качество, осигуряващо ясно и категорично разчитане на показанията на електромера, фабричния номер на електромера и определяне състоянието на електромера (за индукционни електромери: минимум една снимка на показанията на брояча на електромера и минимум една снимка на лицевата страна на корпуса на електромера, на която ясно да се вижда наличието на метрологичните пломби на корпуса; за статични електромери: минимум една снимка за всеки от регистрите на показанията на дисплея и минимум една снимка на лицевата страна на корпуса на електромера, на която ясно да се вижда наличието на метрологични пломби на корпуса). Поради голямата важност на доброто качество на снимките и невъзможността процесът на заснемане да бъде повторен, извършителят на заснемането трябва да проверява качеството на направените снимки на място, преди напускане на адреса. Фотоапаратът трябва да е настроен с резолюция от 4 до 6 МР. Файловете на снимките във формат \*.jpg да са наименувани по следния образец: сериен номер\_p. jpg, където p е пореден номер на снимка на електромера. При приключване на всеки един документ за възлагане всички снимки на електромерите, включени в документа за възлагане на изпълнението, заедно със снимките на уведомителните бележки, да бъдат приложени на електронен носител (CD/DVD) към уведомителното писмо за приключване на работата по съответния документ за възлагане;
- 5.5. Изключване на напрежението на електромера/часовниковия превключвател при спазване на изискванията на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и НТЕЕЦМ;
- 5.6. Разпломбиране и демонтиране на капака на клемния блок на електромера;
- 5.7. Описване на индивидуалните номера на свалените пломби в протокол;

- 5.8. Визуална проверка на схемата на свързване;
- 5.9. Демонтаж на стария електромер/часовников превключвател;
- 5.10. Монтаж на новия електромер, филтър;
- 5.11. Проверка на схемата на свързване;
- 5.12. Пломбиране на капака на клемния блок;
- 5.13. Описване на индивидуалните номера на поставените пломби в протокол. Фотодокументиране на електромера с дигитален фотоапарат с качество, осигуряващо ясно и категорично разчитане на показанията и определяне състоянието на електромера (**за индукционни електромери:** минимум една снимка на показанията на брояча на електромера и минимум една снимка на лицевата страна на корпуса на електромера, на която ясно да се вижда наличието на метрологичните пломби на корпуса; **за статични електромери:** минимум една снимка за всеки от регистрите на показанията на дисплея и минимум една снимка на лицевата страна на корпуса на електромера, на която ясно да се вижда наличието на метрологични пломби на корпуса). Поради голямата важност на доброто качество на снимките и невъзможността процесът на заснемане да бъде повторен, извършителят на заснемането трябва да проверява качеството на направените снимки на място, преди напускане на адреса. Фотоапаратът трябва да е настроен с резолюция от 4 до 6 MP. Файловете на снимките във формат \*.jpg да са наименувани по следния образец: сериен номер\_n.jpg, където n е пореден номер на снимка на електромера. При приключване на всеки един документ за възлагане всички снимки на електромерите, включени във документа за възлагане на изпълнението, заедно със снимките на уведомителните бележки, да бъдат приложени на електронен носител (CD/DVD), към уведомителното писмо за приключване на работата по съответния документ за възлагане;
- 5.14. Включване на електромера, филтъра под напрежение, при спазване изискванията на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и НТЕЕЦМ;
- 5.15. Описване на визуализираните данни от дисплея на електромера в протокол;
- 5.16. Надписване на абонатния номер в електромерното табло (щит) до/над/под електромера с необходимата сигнатура с перманентен маркер;
- 5.17. Пломбиране на електромерното табло, описване на индивидуалните номера на новите пломби в протокол;
- 5.18. Оформяне на протоколите с всички данни на демонтирания електромер / часовников превключвател и новомонтиран електромер;
- 5.19. Монтаж/затваряне и заключване на защитния панел на таблото, ако има такъв, пломбиране. Описване на пломбите в КП;
- 5.20. Затваряне на таблото, заключване;
- 5.21. Пълно и правилно попълване на протокола за смяна на електромера и оформянето му с подписи на потребители или други лица, съгласно изискванията на „Общи условия“;
- 5.22. Придвижване към следващия електромер или табло.

#### **Бележки:**

*\* Работата по точки от 3 до 18 се повтаря за всички възложени устройства в съответното табло.*

*\*\* При предоставяне на достъп от страна на Възложителя до информационната система на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД Изпълнителят се задължава при подмяна/демонтаж/монтаж на устройства да отразява в нея текущо в съответните полета всички данни, посочени за описване съгласно горепосочения подход на работа и нанесени в съответните констативни протоколи. При предоставяне на достъп до информационната система на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, Възложителят ще проведе обучение за начина на работа.*

*\*\*\* Процесът се повтаря до изчерпване на работните заповеди за съответния ден.*

**6. Предаване на констативния протокол** за подмяна/демонтаж/монтаж на електромера/часовниковия превключвател/филтър/концентратор на данни на *Ръководител Оперативен център Мерене НН* на съответния Оперативен център на „Мерене НН“.

Съставените констативни протоколи за подмяна/демонтаж/монтаж за деня се предават на следващия работен ден на Ръководител Оперативен център Мерене НН до 10 часа.

#### **7. Получаване, контрол и отчетност на използваните пломби**

Възложителят осигурява и предава на упълномощен представител на Изпълнителя необходимия брой пломби за дейността. Изпълнителят се задължава да съхранява и предоставя на възложителя демонтираните при изпълнение на договора пломби. Изпълнителят се задължава да води отчетност за вложените и демонтираните пломби, както и да предоставя в електронен вид и на носител „Декларация за монтираните пломби от служители на фирма ..... по договор № ...../.....г.“, посочена по-долу.

#### **8. Потвърждаване на обема на извършената дейност**

Приемането на извършената работа става след уведомително писмо от страна на Изпълнителя до Възложителя за приключване на работата по съответния документ за възлагане към сключения договор за извършване на дейността. Писмото трябва да бъде придружено от изготвен от изпълнителя опис (и в електронен вид: таблица в Excel), съдържащ следните задължителни данни за всяка една подмяна: номер на инсталация и абонатен номер (по документ за възлагане), тип на стария електромер/часовников превключвател, фабричен номер на стария електромер/часовников превключвател, фазност на стария електромер, тип на новия електромер/филтър/ концентратор на данни, фабричен номер на новия електромер/филтър/рутер, фазност на новия електромер, номер и дата на протокола за отразяване на подмяната, заверен от Ръководителя на съответния Оперативен център Мерене НН. За неподменените СТИ по възлагателния протокол Изпълнителят изготвя опис, в който посочва причината, поради която не е извършена подмяната, който се представя на Ръководителя на съответния Оперативен център Мерене НН заедно с опис на сменените СТИ и се прилага към уведомителното писмо. Уведомителното писмо трябва да бъде придружено и от снимков материал (на твърд носител: CD/DVD) от извършените по съответния възлагателен протокол подмени и снимки на уведомленията за подмяна, организирани в отделни папки. Въз основа на писмото с придружаващите го заверен опис и снимков материал, позволяващ разчитане на показанията и фабричните номера на електромерите/филтри/концентратор на данни Възложителят назначава приемателна комисия за приемане на конкретно извършената работа по документа за възлагане, на която присъства и Изпълнителя. Възложителят има право да наложи санкция, в случай че установи неоснователни причини за неизвършена възложена подмяна на СТИ, които са документирани в доклад на Ръководителя на съответния Оперативен център Мерене НН, придружен от снимков материал с установените несъответствия. Комисията съставя приемо-предавателен протокол за извършената дейност от Изпълнителя, като съставя двустранен протокол за санкции, в случай че има такива. Фактуриране се допуска след заплащане на санкцията и представяне на платежно нареждане.

Всички служители на Изпълнителя изпълняващи дейностите по демонтаж на електромери и часовникови превключватели и монтаж на електромери, концентратори на данни и филтри, трябва да имат необходимата електротехническа квалификация и съответната група, съгласно изискванията на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и НТЕЕЦМ.

#### 9. Прогнозни количества за монтаж и демонтаж:

№	Позиция	Прогнозно количество (брой)
1	2	3
2	Монтаж на монофазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация	149 864
3	Монтаж на трифазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация	27 112
4	Монтаж на трифазен електромер за индиректно свързване с PLC модул за комуникация	4 926
5	Монтаж на монофазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация	7 888
6	Монтаж на трифазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация	1 427
7	Монтаж на трифазен електромер за индиректно свързване с GPRS модул за комуникация	259
8	Монтаж на концентратор на данни	1 012
9	Монтаж на филтър монофазен	1 492
10	Монтаж на филтър трифазен	373
11	Демонтаж на часовников превключвател	22 874

#### 10. Работните площадки на Възложителя са, както следва:

Територия	Оперативен център	Адрес на работно място
Община Столична	Изток 1	гр. София, бул. "Цариградско шосе" №119
	Изток 2	гр. София, бул. "Цариградско шосе" №119
	Север 1	гр. София, ул. "Гинци" №32
	Север 2	гр. София, ул. "Гинци" №32
	Запад 1	гр. София, ул. "А.Мицкевич" №2А



### **III. УКАЗАНИЯ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА И ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ДОКУМЕНТИТЕ ЗА УЧАСТИЕ**

#### **III.1. УКАЗАНИЯ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА**

##### **1. Указания за провеждане на процедурата**

Настоящите указания определят принципите, условията и реда за провеждане на процедурата за възлагане на обществената поръчка в съответствие със Закона за обществените поръчки (ЗОП) и Правилника за прилагане на Закона за обществени поръчки (ППЗОП), както и съобразно изискванията на Възложителя.

1.1. Участник в процедура за възлагане на обществена поръчка може да бъде всяко българско или чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, както и всяко друго образувание, което има право да изпълнява строителство, доставки и/или услуги съгласно законодателството на държавата, в която то е установено.

1.2. Всеки от участниците в процедурата, при осъществяване на съответните правни и фактически действия в производството по провеждане на процедурата от Възложителя и неговия консултативен орган (оценителната комисия), следва да се представлява от лицето, което го представлява по закон, или от надлежно упълномощено от него лице. За извършване на съответните действия от името и за сметка на участника във връзка с провеждането на процедурата от страна на представител по пълномощие се представя задължително надлежно издадено пълномощно, което следва да е в оригинал (със свеж подпис и по възможност печат), като нотариална заверка не се изисква.

1.3. Клон на чуждестранно лице може да е самостоятелен участник в процедура за възлагане на обществена поръчка, ако може самостоятелно да подава оферти и да сключва договори съгласно законодателството на държавата, в която е установен.

1.4. В процедурата за възлагане на обществена поръчка едно физическо или юридическо лице може да участва само в едно обединение.

1.5. Лице, което участва в обединение или е дало съгласие да бъде подизпълнител на друг участник, не може да подава самостоятелна оферта.

1.6. Свързани лица не могат да бъдат самостоятелни участници в една и съща процедура.

1.7. Всеки участник в процедурата има право да представи само една оферта. Варианти не се допускат.

1.8. До изтичането на срока за подаване на офертите всеки участник в процедурата може да промени, допълни или оттегли офертата си.

1.9. Лицата могат да поискат писмено от възложителя разяснения по решението, обявлението и документацията за обществената поръчка до 10 дни, преди изтичането на срока за получаване на офертите на адрес: Република България, гр. София, бул. „Цариградско шосе“ № 159, Дирекция „Тръжни процедури и регистриране“, на факс: +359 28272171; +359 28270332 или на електронна поща до посоченото лице за контакт.

Разясненията се публикуват в профила на купувача в 4-дневен срок от получаване на искането, но не по-късно от 6 дни преди срока за получаване на оферти и в тях не се посочва лицето, направило запитването.

Всички участници са длъжни да се съобразят с тези разяснения. Устни разяснения и указания, давани от служителите или от персонала на Възложителя не по установения в настоящата документация и ЗОП ред, няма да бъдат обвързващи за Възложителя, съответно за назначената от него оценителна комисия.

1.10. Документите, свързани с участието в процедурата, се представят в един екземпляр от участника, или от упълномощен от него представител – лично или чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка, на адреса, посочен от възложителя.

1.11. Документите по т. 1.10. се представят в запечатана непрозрачна опаковка, върху която се посочват:

- наименованието на участника, включително участниците в обединението, когато е приложимо;
- адрес за кореспонденция, телефон и по възможност – факс и електронен адрес;
- наименованието на поръчката, референтния ѝ номер, а когато е приложимо – и обособените позиции, за които се подават документите.

1.12. Опаковката по т. 1.11. включва следните документи:

1.12.1. Информация относно личното състояние на участниците и съответствието им с критериите за подбор – съгласно Част III.2, т. 2.2 от настоящата документация;

1.12.2. Оферта, съдържаща:

- техническо предложение;
- ценово предложение, поставено в **отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“**.

1.12.3. Опис на представените документи.

1.13. За получените оферти при възложителя се води регистър, в който се отбелязват:

- подател на офертата;
- номер, дата и час на получаване;
- причините за връщане на офертата, когато е приложимо.

1.14. При получаване на офертата върху опаковката по т. 1.11. се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването, за което на приносителя се издава документ.

1.15. Не се приемат оферти, които са представени след изтичане на крайния срок за получаване или са в незапечатана опаковка или в опаковка с нарушена цялост.

1.16. Когато към момента на изтичане на крайния срок за получаване на оферти пред мястото, определено за тяхното подаване, все още има чакащи лица, те се включват в списък, който се подписва от представител на възложителя и от присъстващите лица. Офертите на лицата от списъка се завеждат в регистъра по т. 1.13.

1.17. В случаите по т. 1.16. не се допуска приемане на оферти от лица, които не са включени в списъка.

1.18. Разходите, свързани с изготвянето и подаването на офертата, са за сметка на участника. Участниците нямат право на претенции за разходи, направени от тях, независимо от резултата от процедурата за възлагане на обществената поръчка.

1.19. Комуникация между възложителя и участниците:

1.19.1. Всички действия на възложителя към участниците и на участниците към възложителя са в писмен вид.

1.19.2. Обменът на информация във връзка с провеждането на процедурата може да се извърши единствено в писмена форма.

1.19.3. Решенията на възложителя, за които той е длъжен да уведоми участниците, се изпращат:

а) на адрес, посочен от участника:

- на електронна поща, като съобщението, с което се изпращат, се подписва с електронен подпис, или
- чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка;

б) по факс.

Когато решението не е получено от участника по някой от начините, посочени в букви „а“ и „б“, възложителят публикува съобщение до него в профила на купувача. Решението се смята за връчено от датата на публикуване на съобщението.

1.20. За всички неуредени въпроси в настоящата документация се прилагат разпоредбите на действащата нормативна уредба в Република България.

## **2. Работа на комисията за разглеждане, оценка и класиране на офертите.**

2.1. След изтичането на срока за получаване на офертите възложителят назначава комисия по реда на чл. 103, ал. 1 от ЗОП и чл. 51 от ППЗОП. Комисията отваря по реда на тяхното постъпване запечатаните непрозрачни опаковки, получени с протокол по чл. 48, ал. 6 от ППЗОП от деловодството на възложителя, на публично заседание, на което могат да присъстват участниците в процедурата или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масово осведомяване. Комисията извършва действията, посочени в чл. 54, ал. 3-5 от ППЗОП. Публичната част от заседанието на комисията приключва след извършването на действията по чл. 54, ал. 3-5 от ППЗОП.

2.2. Комисията разглежда документите по чл. 39, ал. 2 от ППЗОП за съответствие с изискванията към личното състояние и критериите за подбор, поставени от възложителя, и съставя протокол. Когато установи липса, непълнота и/или несъответствие на информацията, включително нередовност или фактическа грешка, или несъответствие с изискванията към личното състояние или критериите за подбор, комисията ги посочва в протокола по чл. 54, ал. 7 от ППЗОП и го изпраща на всички участници в деня на публикуването му в профила на купувача.

2.3. В срок до 5 работни дни от получаването на протокола по чл. 54, ал. 7 от ППЗОП участниците, по отношение на които е констатирано несъответствие или липса на информация, могат да представят на комисията нов Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) и/или други документи, които съдържат променена и/или допълнена информация. Допълнително предоставената информация може да обхваща и факти и обстоятелства, които са настъпили след крайния срок за получаване на оферти или заявления за участие. Цитираната по-горе възможност за представяне на нов ЕЕДОП и/или други документи, които съдържат променена и/или допълнена информация, се прилага и за подизпълнителите и третите лица, посочени от участника. Участникът може да замени подизпълнител или трето лице, когато е установено, че подизпълнителят или третото лице не отговарят на условията на възложителя, когато това не води до промяна на техническото предложение.

Когато промените се отнасят до обстоятелства, различни от посочените по чл. 54, ал. 1, т. 1, 2 и 7 и чл. 55, ал. 1, т. 5 от ЗОП, новият ЕЕДОП може да бъде подписан от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват участника.

2.4. След изтичането на срока по чл. 54, ал. 9 от ППЗОП комисията пристъпва към разглеждане на допълнително представените документи относно съответствието на участниците с изискванията към личното състояние и критериите за подбор.

Комисията разглежда допуснатите оферти и проверява за тяхното съответствие с предварително обявените условия.

2.5. Комисията не разглежда техническите предложения на участниците, за които е установено, че не отговарят на изискванията за лично състояние и на критериите за подбор.

2.6. Ценовото предложение на участник, чиято оферта не отговаря на изискванията на възложителя, не се отваря.

Не по-късно от два работни дни преди датата на отваряне на ценовите предложения комисията обявява най-малко чрез съобщение в профила на купувача датата, часа и мястото на отварянето. На отварянето могат да присъстват участниците в процедурата или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масово осведомяване. Комисията отваря ценовите предложения и ги оповестява. След отваряне и оповестяване на ценовите предложения приключва публичната част от заседанието на комисията.

След публичното оповестяване на ценовите предложения на участниците, на закрито заседание комисията обстойно проверява ценовите предложения и приложенията към тях. В случай на установяване на аритметични грешки комисията ги отстранява. При несъответствие между единичните цени и общата цена, валидни ще бъдат единичните цени. Участник, при когото са установени една или повече от посочените по-горе несъответствия и/или грешки, продължава участието си в процедурата с коректно изчислените от комисията стойности.

2.7. Когато предложение в офертата на участник, свързано с цена или разходи, което подлежи на оценяване, е с повече от 20 на сто по-благоприятно от средната стойност на предложенията на останалите участници по същия показател за оценка, възложителят изисква подробна писмена обосновка за начина на неговото образуване, която се представя в 5-дневен срок от получаване на искането.

Получената обосновка се оценява по отношение на нейната пълнота и обективност относно обстоятелствата по чл. 72, ал. 2 от ЗОП. При необходимост от участника може да бъде изискана уточняваща информация. Обосновката може да не бъде приета и участникът да бъде отстранен само когато представените доказателства не са достатъчни, за да обосноват предложената цена или разходи.

Не се приема оферта, когато се установи, че предложените в нея цена или разходи са с повече от 20 на сто по-благоприятни от средните стойности на съответните предложения в останалите оферти, защото не са спазени норми и правила, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, които са изброени в приложение № 10 от ЗОП - Списък на конвенциите в социалната област и в областта на околната среда.

Не се приема оферта, когато се установи, че предложените в нея цена или разходи са с повече от 20 на сто по-благоприятни от средната стойност на съответните предложения в останалите оферти поради получена държавна помощ, когато участникът не може да докаже в предвидения срок, че помощта е съвместима с вътрешния пазар по смисъла на чл. 107 от ДФЕС.

Комисията предлага за отстраняване от процедурата участник, който не представи в срок писмената обосновка или чиято оферта не е приета съгласно чл. 72, ал. 3 – 5 от ЗОП.

2.8. При извършването на предварителния подбор и на всеки етап от процедурата комисията може при необходимост да иска разяснения за данни, заявени от участниците, и/или да проверява заявените данни, включително чрез изискване на информация от други органи и лица.

### **3. Възложителят отстранява от процедурата участник, когато:**

3.1. е осъден с влязла в сила присъда, освен ако е реабилитиран, за престъпление по чл. 108а, чл. 159а – 159г, чл. 172, чл. 192а, чл. 194 – 217, чл. 219 – 252, чл. 253 – 260, чл. 301 – 307, чл. 321, 321а и чл. 352 – 353е от Наказателния кодекс;

3.2. е осъден с влязла в сила присъда, освен ако е реабилитиран, за престъпление, аналогично на тези по т. 3.1., в друга държава членка или трета страна;

3.3. има задължения за данъци и задължителни осигурителни вноски по смисъла на чл. 162, ал. 2, т. 1 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс и лихвите по тях, към държавата или към общината по седалището на възложителя и на участника, или аналогични задължения, установени с акт на



компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установен, освен ако е допуснато разсрочване, отсрочване или обезпечение на задълженията или задължението е по акт, който не е влязъл в сила;

Това правило не се прилага, когато:

- се налага да се защитят особено важни държавни или обществени интереси;
- размерът на неплатените дължими данъци или социално-осигурителни вноски е не повече от 1 на сто от сумата на годишния общ оборот за последната приключена финансова година;

3.4. е налице неравнопоставеност в случаите по чл. 44, ал. 5 от ЗОП – когато, въпреки предприетите мерки по чл. 44, ал. 3 и/или 4 от ЗОП не може да се осигури спазване на принципа за равнопоставеност, участникът, участвал в пазарните консултации и/или в подготовката за възлагане на поръчката, се отстранява от процедурата, ако не може да докаже, че участието му не води до нарушаване на този принцип;

3.5. е установено, че:

а) е представил документ с невярно съдържание, свързан с удостоверяване липсата на основания за отстраняване или изпълнението на критериите за подбор;

б) не е предоставил изискваща се информация, свързана с удостоверяване липсата на основания за отстраняване или изпълнението на критериите за подбор;

3.6. е установено с влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, че при изпълнение на договор за обществена поръчка е нарушил чл. 118, чл. 128, чл. 245 и чл. 301 – 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установен;

3.7. е налице конфликт на интереси, който не може да бъде отстранен;

3.8. не отговаря на поставените критерии за подбор или не изпълни друго условие, посочено в обявлението за обществена поръчка или в документацията за обществена поръчка;

3.9. е представил оферта, която не отговаря на:

а) предварително обявените условия на поръчката;

б) правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, които са изброени в приложение № 10 от ЗОП – Списък на конвенциите в социалната област и в областта на околната среда;

3.10. не е представил в срок обосновката по чл. 72, ал. 1 от ЗОП или чиято оферта не е приета съгласно чл. 72, ал. 3-5 от ЗОП.

3.11. е свързано лице по смисъла на § 2, т. 45 от Допълнителните разпоредби на ЗОП, с друг участник в процедурата;

3.12. е обявен в несъстоятелност или е в производство по несъстоятелност, или е в процедура по ликвидация, или е сключил извънсъдебно споразумение с кредиторите си по смисъла на чл. 740 от Търговския закон, или е преустановил дейността си, а в случай че кандидатът или участникът е чуждестранно лице - се намира в подобно положение, произтичащо от сходна процедура, съгласно законодателството на държавата, в която е установен;

3.13. е доказано, че е виновен за неизпълнение на договор за обществена поръчка или на договор за концесия за строителство или за услуга, довело до предсрочното му прекратяване, изплащане на обезщетения или други подобни санкции, с изключение на случаите, когато неизпълнението засяга по-малко от 50 на сто от стойността или обема на договора;

Във връзка с основанията за отстраняване, участниците следва да имат предвид следните легални дефиниции:

А. Съгласно § 2, т. 45 от ДР на ЗОП "**Свързани лица**" са тези по смисъла на § 1, т. 13 и 14 от допълнителните разпоредби на Закона за публичното предлагане на ценни книжа (ЗППЦК), а именно: § 1, т. 13 ДР на ЗППЦК "**Свързани лица**" са:

а) лицата, едното от които контролира другото лице или негово дъщерно дружество;

б) лицата, чиято дейност се контролира от трето лице;

в) лицата, които съвместно контролират трето лице;

г) съпрузите, роднините по права линия без ограничения, роднините по съребрена линия до четвърта степен включително и роднините по сватовство до четвърта степен включително.

§ 1, т. 14. ДР на ЗППЦК "**Контрол**" е налице, когато едно лице:

а) притежава, включително чрез дъщерно дружество или по силата на споразумение с друго лице, над 50 на сто от броя на гласовете в общото събрание на едно дружество или друго юридическо лице; или

б) може да определя пряко или непряко повече от половината от членовете на управителния или контролния орган на едно юридическо лице; или

в) може по друг начин да упражнява решаващо влияние върху вземането на решения във връзка с дейността на юридическо лице.

Основанията по точки 3.1, 3.2 и 3.7. се отнасят за лицата, които представляват участника, членовете на управителни и надзорни органи и за други лица, които имат правомощия да упражняват контрол при вземането на решения от тези органи.

Основанията за отстраняване на участник в процедурата по точки 3.1 – 3.7 и по т. 3.12 – 3.14 се прилагат и когато участникът е обединение от физически и/или юридически лица и за член на обединението е налице някое от основанията за отстраняване.

Когато за участник е налице някое от основанията по чл. 54, ал. 1 от ЗОП (посочени в т. 3.1 – 3.7 от настоящия раздел на документацията) или посочените от възложителя основания по чл. 55, ал. 1 от ЗОП (посочени в т. 3.12 – 3.13 от настоящия раздел на документацията) и преди подаването на офертата той е предприел мерки за доказване на надеждност по чл. 56 от ЗОП, тези мерки се описват в Единния европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП). Като доказателства за надеждността на участника се представят следните документи:

- а) по отношение на обстоятелството по чл. 56, ал. 1, т. 1 и 2 от ЗОП – документ за извършено плащане или споразумение, или друг документ, от който да е видно, че задълженията са обезпечени или че страните са договорили тяхното отсрочване или разсрочване, заедно с погасителен план и/или с посочени дати за окончателно изплащане на дължимите задължения или е в процес на изплащане на дължимо обезщетение;
- б) по отношение на обстоятелството по чл. 56, ал. 1, т. 3 от ЗОП – документ от съответния компетентен орган за потвърждение на описаните обстоятелства.

Участник, който с влязла в сила присъда или друг акт съгласно законодателството на държавата, в която е произнесена присъдата или е издаден актът, е лишен от правото да участва в процедури за обществени поръчки или концесии, няма право да използва предвидената възможност да представи доказателства, че е предприел мерки, които гарантират неговата надеждност за времето, определено с присъдата или акта.

### **За. Основания за отстраняване, свързани с националното законодателство (на Република България)**

Основанията за отстраняване, свързани с националното законодателство на Република България, са:  
За.1. Участник в процедурата, за когото са налице обстоятелствата по чл. 3, т. 8 и чл. 4 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици (ЗИФОДРЮДРКЛПТДС) се отстранява от участие. Съгласно § 1 от допълнителните разпоредби на ЗИФОДРЮДРКЛПТДС, посочените изрази имат следното значение:

а) "**Дружество**" е всяко юридическо лице, неперсонифицирано дружество и друга структура, получаваща статута си от законодателството на държавата, в която е регистрирано, без оглед на формата на сдружаване, учредяване, регистрация или друг подобен критерий.

б) "**Юрисдикции с преференциален данъчен режим**" са юрисдикциите по смисъла на § 1, т. 64 от допълнителните разпоредби на Закона за корпоративното подоходно облагане.

За.2. Участник в процедурата, за когото са налице осъждания за престъпления по чл. 194-208, чл. 213а-217, чл. 219-252 и чл. 254а-260 от Наказателния кодекс се отстранява от участие.

За.3. Наличие на свързаност по смисъла на § 2, т. 45 от ДР на ЗОП между участници в процедурата също е специфично национално основание за отстраняване.

За удостоверение на липсата на основания за отстраняване, свързани с националното законодателство (на Република България), участникът представя попълнена **Част III, буква „Г“ Други основания за изключване на ЕЕДОП**. В случай, че участник в процедурата не е посочил липсата на основания за отстраняване в представения ЕЕДОП, Част III, буква "Г", Възложителят съгласно чл. 67, ал. 5 от ЗОП може да изиска от участника да представи Декларация за отсъствие на обстоятелствата посочени по-горе (оригинал), изготвена по образец от настоящата документация, за доказване на съответствието с изискванията на Възложителя.

### **4. Други**

4.1. Участниците са длъжни да уведомят писмено възложителя в 3-дневен срок от настъпване на обстоятелство по чл. 54, ал. 1, чл. 101, ал. 11 от ЗОП или посочено от възложителя в обявлението основание по чл. 55, ал. 1 от ЗОП.

4.2. При поискване от страна на възложителя участниците са длъжни да представят необходимата информация относно правно-организационната форма, под която осъществяват дейността си, както и списък на всички задължени лица по смисъла на чл. 54, ал. 2 и чл. 55, ал. 3 от ЗОП, независимо от наименованието на органите, в които участват, или длъжностите, които заемат.

4.3. При подаване на офертата участникът декларира липсата на основанията за отстраняване и съответствието с критериите за подбор чрез представяне на ЕЕДОП. Когато участникът е обединение, което не е юридическо лице, ЕЕДОП се представя за всеки от участниците в обединението. Когато участникът е посочил че ще използва капацитета на трети лица за доказване на съответствието с

критериите за подбор или че ще използва подизпълнители, за всяко от тези лица се представя отделен ЕЕДОП.

4.4. Възложителят може да изисква от участниците по всяко време да представят всички или част от документите, чрез които се доказва информацията, посочена в ЕЕДОП, когато това е необходимо за законосъобразното провеждане на процедурата.

## 5. Класиране

5.1. Комисията класира участниците по възходящ ред, съгласно степента на съответствие на офертите с предварително обявените от възложителя условия въз основа на икономически най-изгодна оферта, определена по критерий за възлагане „най-ниска цена“, т.е. участникът предложил най-ниска обща цена за сбора на цените за доставка на специализиран софтуер, електромери и комуникационни устройства и цените за монтаж (с включен демонтаж) на електромери и комуникационни устройства ще бъде класиран на първо място, а участникът предложил най-висока обща цена ще бъде класиран на последно място.

5.2. В случай че цените в две или повече оферти са еднакви, комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

5.3. Комисията съставя доклад за резултатите от работата си, който отговаря на изискванията на чл. 60 от ППЗОП, като същият се подписва от всички членове и се предава на възложителя за утвърждаване и вземане на решение по компетентност и в съответствие със закона, заедно с цялата документация, изготвена в хода на работата на комисията.

5.4. Когато срокът на валидност на офертите е изтекъл, възложителят кани участниците да го удължат. Участник, който след покана и в определения в нея срок не удължи срока на валидност на офертата си, се отстранява от участие.

## 6. Договор и документи, които трябва да се представят преди или при подписването му

В резултат на проведената процедура, Възложителят сключва договор с участникът, класиран на първо място.

Участникът, избран за изпълнител, преди сключване на договора представя актуални документи, удостоверяващи липсата на основанията за отстраняване от процедурата, както и съответствието с поставените критерии за подбор. Документите се представят и за подизпълнителите и третите лица, ако има такива. Преди или при подписване на договора за обществена поръчка, в случай че не е приложен чл. 58, ал. 6 от ЗОП, участникът определен за изпълнител, е **длъжен да** представи на Възложителя следните документи:

**А)** На основание чл. 58 от ЗОП, за доказване липсата на основания за отстраняване - оригинали или нотариално заверени копия на документи, издадени от компетентен орган, или извлечение от съдебен регистър, или еквивалентен документ на съдебен или административен орган от държавата, в която е установен, за удостоверяване на обстоятелствата по чл. 54 и чл. 55 от ЗОП, а именно:

1. за обстоятелствата по чл. 54, ал. 1, т. 1 от ЗОП - свидетелство за съдимост;
2. за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 3 от ЗОП - удостоверение от органите по приходите и удостоверение от общината по седалището на възложителя и на участника;
3. за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 6 от ЗОП - удостоверение от органите на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда";
4. за обстоятелствата по чл. 55, ал. 1, т. 1 от ЗОП - удостоверение, издадено от Агенцията по вписванията.

Когато в удостоверението по чл. 58, ал. 1, т. 3 от ЗОП се съдържа информация за влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение за нарушение по чл. 54, ал. 1, т. 6 от ЗОП, участниците представят декларации, че нарушението не е извършено при изпълнение на договор за обществена поръчка.

Когато някой от участниците, избрани за изпълнители, е чуждестранно лице, той представя съответния документ по чл. 58, ал. 1 от ЗОП издаден от компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установен.

В случаите по чл. 58, ал. 3 от ЗОП, когато в съответната държава не се издават документи за посочените обстоятелства или когато документите не включват всички обстоятелства, участникът представя декларация, ако такава декларация има правно значение съгласно законодателството на съответната държава.

Когато декларацията няма правно значение, участникът представя официално заявление, направено пред компетентен орган в съответната държава.

**Бележка:** Удостоверенията, издадени от съответните компетентни органи относно горепосочените обстоятелства от т. 2 до т. 4 да бъдат издадени не по-рано от датата на

*решението за класиране на участниците, а документите по т. 1 – до шест месеца преди датата на поканата за сключване на договора за обществена поръчка.*

5. Когато някои от определените изпълнители е неперсонифицирано обединение на физически и/или юридически лица, то договора за обществена поръчка се сключва, след като избраният за изпълнител участник представи на възложителя заверено копие от удостоверение за данъчна регистрация и регистрация по БУЛСТАТ или еквивалентни документи съгласно законодателството на държавата, в която обединението е установено.

**Б)** Декларация по чл. 6, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари (ЗМИП) (по образец към настоящата документация) – в оригинал.

**В)** Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл. 3, т. 8 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици (ЗИФОДРЮДРКЛТДС) (по образец към настоящата документация) – в оригинал.

**Г)** Актуални документи, удостоверяващи съответствието с поставените критерии за подбор:

1. Справка за общия оборот и/или за оборота в сферата, попадаща в обхвата на поръчката.
2. Списък на доставките или услугите, които са идентични или сходни с предмета на обществената поръчка, с посочване на стойностите, датите и получателите, заедно с доказателство за извършената доставка или услуга.

**Д)** Гаранция за изпълнение на договора в съответствие с чл. 111 от ЗОП и точка 8 от настоящата документация.

## **7. Достъп до документацията за обществена поръчка**

Документацията за обществена поръчка се публикува в профила на купувача на интернет адрес: <https://platform.negometrix.com/PublishedTenders.aspx?tenderId=60312&companyId=20808> от датата на публикуване на обявлението в "Официален вестник" на Европейския съюз, и до нея имат неограничен, пълен, безплатен и пряк достъп чрез електронни средства всички заинтересовани лица.

## **8. Гаранция за изпълнение на договора**

Преди или при подписване на договора, участникът, определен за изпълнител, е длъжен да представи, при условията, посочени в т. 6 по-горе, освен описаните в нея документи, и гаранция за изпълнение на договора.

Гаранцията за изпълнение се представя от избрания за изпълнител участник преди или при сключване на договора и е в размер на **2,5%** от общата (максимална) стойност на договора.

Гаранцията за изпълнение може да бъде представена в една от следните форми:

- **парична сума**, преведена по сметката на Възложителя - „ЧЕЗ Разпределение България“ АД - банка „Уникредит Булбанк“ АД, IBAN: BG43UNCR76301002ERPUL, BIC: UNCRBGSF. В платежния документ трябва да се впише: Гаранция за изпълнение на договор по проведена процедура с референтен № \_\_\_\_\_ и предмет: „\_\_\_\_\_”.

или

- **банкова гаранция** (оригинал) – неотменяема, безусловна, издадена от банка в полза на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, с условия на усвояване, съвпадащи с тези от образца в документацията и със срок на валидност най-малко **27 (двадесет и седем) месеца** от датата на издаването ѝ. Датата на издаването не може да предхожда датата на Решението на Възложителя за избор на изпълнител.

или

- **застраховка**, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя. Застраховката следва да е сключена в полза на възложителя, за предмета на договора, като застрахователната сума по нея е равна по размер на размера на дължимата гаранция за изпълнение – размер, съответстващ на максимално възможния процент от стойността на договора. Срокът на застраховката следва да е **минимум 27 (двадесет и седем) месеца** от датата на издаването ѝ. Датата на издаването ѝ не може да предхожда датата на Решението на Възложителя за избор на изпълнител. Гаранцията за изпълнение под формата на застраховка, трябва да отговаря на следните изисквания:

- а) Да бъде издадена от застрахователно дружество, лицензирано и регистрирано съобразно изискванията на Кодекса на застраховането и Търговския закон на Република България за извършване на дейност по т. 15 „Гаранции“ от Раздел II, буква „А“ на Приложение № 1 към Кодекса на застраховането или да е нотифицирало Комисията за финансов надзор (КФН), че желае да извършва дейност на територията на Република България при условията на правото на установяване или свободата на представяне на услуги, включително да сключва класовете застраховки по т. 15 „Гаранции“ от Раздел II, буква „А“ на Приложение № 1 към Кодекса на застраховането на територията на Република България (за застрахователно дружество,

- регистрирано в държава членка на ЕС или друга държава – страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство);
- b) Възложителят следва да бъде посочен като трето ползващо се лице (Бенефициер) в застрахователната полица по тази застраховка;
  - c) Застрахователната сума по представената застрахователна полица следва да бъде в размер на **2,5 %** от общата стойност на договора;
  - d) По застраховката не трябва да се прилага самоучастие на застрахования;
  - e) Изпълнителят предава на Възложителя един оригинал на застрахователната полица. Към нея следва да се приложат Общите условия на Застрахователя (и Специалните условия, ако са приложими) по този вид застраховка;
  - f) В застраховката трябва да бъде посочен изрично предметът на обществената поръчка и номера ѝ, за която се представя гаранцията за изпълнение под формата на застраховка;
  - g) Застраховката трябва да покрива единствено рисковете, свързани с реализацията на договора, предмет на обществената поръчка и не може да бъде използвана за обезпечение на отговорността на изпълнителя по друг договор;
  - h) Застрахователната полица по застраховката следва да бъде с начало на действие не по-рано от датата на Решението на Възложителя за избор на изпълнител и не по-късно от датата на влизане в сила на договора, предмет на обществената поръчка и край на действие датата на изпълнение на последната изпълнена доставка/услуга/строителство по договора, заявена преди изтичане на срока/прекратяване на договора, но изпълнена не по-късно от 3 /три/ месеца след изтичане на срока/прекратяване на договора, предмет на обществената поръчка. В полицата следва да бъде заложен удължен срок за предявяване на претенции, произтичащи от неизпълнение на договора, предмет на обществената поръчка – до 60 дни след изтичане валидността на полицата;
  - i) При противоречие между сключената застрахователна полица и Общите условия и/или Специалните условия на застрахователя, следва договорените условия в полицата да са с предимство пред Общите условия и/или Специалните условия на застрахователя;
  - j) За доказване валидността на застраховката, изпълнителят следва да представи документ за платена застрахователна премия – копие, заверено „вярно с оригинала“. Застрахователната премия следва да бъде платима еднократно при сключване на застраховката.

Когато гаранцията за изпълнение е под формата на парична сума или банкова гаранция тя може да се предостави от името на изпълнителя за сметка на трето лице – гарант.

Участникът, определен за изпълнител, избира сам и по свое усмотрение формата на гаранцията за изпълнение.

Когато избраният изпълнител е обединение, което не е юридическо лице, всеки от съдружниците в него може да е наредител по банковата гаранция, съответно вносител на сумата по гаранцията или титуляр на застраховката.

Условията и сроковете, свързани с гаранцията за изпълнение, се уреждат в договора.

## III.2. УКАЗАНИЯ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ДОКУМЕНТИТЕ ЗА УЧАСТИЕ

### 1. Указания за подготовка на офертата.

При изготвяне на офертата всеки участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия. Офертите се изготвят на български език.

Документите, свързани с участието в процедурата, се представят в един екземпляр от участника, или от упълномощен от него представител – лично или чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка, на адреса, посочен от възложителя.

Документите се представят в запечатана непрозрачна опаковка, върху която се посочват:

- наименованието на участника, включително участниците в обединението, когато е приложимо;
- адрес за кореспонденция, телефон и по възможност – факс и електронен адрес;
- наименованието на поръчката, референтния ѝ номер, а когато е приложимо – и обособените позиции, за които се подават документите.

### 2. Опаковката включва (съдържа) следните документи:

- а) Опис на представените документи;
- б) Информация относно личното състояние на участниците и критериите за подбор;
- в) Оферта, съдържаща:
  - техническо предложение;
  - ценово предложение, поставено в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“.

#### 2.1. Опис на представените документи (оригинал).

Изготвя се по приложения в документацията образец.

#### 2.2. Информацията относно личното състояние на участниците следва да включва:

##### 2.2.1. Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) (оригинал).

ЕЕДОП се представя от участника в съответствие с изискванията на закона и условията на възложителя, а когато е приложимо – ЕЕДОП се представя за всеки от участниците в обединението, което не е юридическо лице, за всеки подизпълнител и за всяко трето лице, чиито ресурси ще бъдат ангажирани в изпълнението на поръчката. Участникът (икономическият оператор), респективно подизпълнителите и третите лица следва да попълнят в ЕЕДОП всички относими към тях и към процедурата за възлагане на настоящата обществена поръчка полета.

Изготвя се по приложения в документацията образец. Образец на ЕЕДОП в електронен вид е наличен на следния интернет адрес: <http://www.aop.bg/>.

Участникът попълва конкретната информация за доказване съответствието с критериите за подбор на съответното място в Част IV – „Критерии за подбор“, раздел Б: „Икономическо и финансово състояние“ и раздел В: „Технически и професионални способности“ от ЕЕДОП. Същото се отнася и за попълване в ЕЕДОП на данните по отношение на критериите за подбор за подизпълнителите и/или третите лица.

В случай че участникът се позовава на капацитета (ресурса) на трети лица или подизпълнители, независимо от правната връзка между тях и при условие, че на основание чл. 67, ал. 5 от ЗОП е изискано от него да докаже информацията, посочена в ЕЕДОП, той трябва да може да докаже, че ще разполага с ресурсите на третите лица/подизпълнителите за времето на изпълнение на поръчката, като представи документи (доказателства) за поетите от третите лица съответно от подизпълнителите задължения. Без да се ограничава възможността и правото на преценка на участника по какъв начин да докаже, че ще разполага с чуждия ресурс за срока на изпълнение на поръчката, и без претенции за изчерпателност, възможните доказателства в този смисъл могат да бъдат: декларация, подготвена съобразно образеца от документацията за обществена поръчка, която се изготвя и подписва от съответното трето лице или подизпълнител, което/който предоставя ресурса; договора между участника и съответното трето лице или подизпълнител за предоставения ресурс и др., като от съдържанието на съответния документ следва единствено да може да се установи еднозначно и безспорно, че третото лице или подизпълнителят е изразил валидно своята правна воля да предостави съответния ресурс на участника за срока на изпълнение на поръчката, да се съдържа описание на предоставения ресурс и срокът, за който е осигурено ползването му, както и да се съдържа индивидуализация на страните – участник и съответното трето лице или подизпълнител. Преценката за вида на документа, който следва да се предостави, е на участника.

**Критерии за подбор, на които трябва да отговаря всеки участник и документи, с които се доказват:**

**1. Икономическо и финансово състояние: Всеки участник следва да е реализирал минимален оборот в сферата, попадаща в обхвата на поръчката, изчислен на база годишните обороти в съответствие с минималното изискване по-долу.**

Минимално изискване към критерия за подбор за икономическо и финансово състояние:

Всеки участник следва да е реализирал минимален оборот в сферата, попадаща в обхвата на поръчката през последните **три години** (*има се предвид последните три приключили финансови години, в зависимост от датата, на която участникът е създаден или е започнал дейността си*) в размер най-малко на **17 000 000,00 лева без ДДС**.

\* Под „сфера, попадаща в обхвата на поръчката“ да се разбира доставка и монтаж на необходимото оборудване – електромери, концентратори на данни и филтри, както и на специализиран софтуер, за изграждането и въвеждането в експлоатация на работеща софтуерна система за дистанционно отчитане на електромери с PLC комуникация.

Информацията по този критерий за подбор се попълва в точка 2а на Част IV, раздел Б от ЕЕДОП.

Съгласно чл. 62, ал. 1, т. 4 от ЗОП и на основание чл. 67, ал. 5 от ЗОП в подкрепа на заявените в ЕЕДОП обстоятелства, участникът следва да представи доказателства при поискване от страна на комисията в хода на процедурата или преди/при подписване на договора за обществена поръчка, за реализираният минимален оборот от изграждането и последващата поддръжка на софтуерна система за дистанционно отчитане на електромери (в това число доставка и монтаж на необходимото оборудване, доставка и инсталация на необходимия специализиран софтуер и последваща поддръжка) през последните три приключили финансови години (*в зависимост от датата, на която участникът е създаден или е започнал дейността си*) в размер най-малко на **17 000 000,00 лева без ДДС**. Доказателствата се представят по формата на Справка за оборота в сферата, попадаща в обхвата на поръчката, с посочване на годините, оборота и валутата, реализиран от участника през последните три приключили финансови години. Справката се представя по образца от документацията за участие.

Съгласно §2, т. 67 от ДР на ЗОП "Оборот в сферата, попадаща в обхвата на поръчката" е сума, равна на частта от нетните приходи от продажби, реализирана от дейност, попадащи в обхвата на обществената поръчка.

На основание чл. 67, ал. 6 от ЗОП тези доказателства се представят и при сключване на договора, ако не е приложим чл. 67, ал. 8 от ЗОП.

Минималните изисквания по отношение на този критерий за подбор са посочени и в обявлението.

**2. Технически и професионални способности: Всеки участник следва да е изпълнил за последните три години, считано от крайната дата за подаване на оферти, дейности с предмет и обем, идентични или сходни\* с тези по предмета на поръчката.**

Минимално изискване към критерия за подбор за технически и професионални способности:

Всеки участник следва да е изпълнил дейности с предмет и обем идентичен или сходен\* с този на поръчката през последните **три години**, считано от крайната дата за подаване на оферти, с минимално изискване: да е изградил, внедрил и пуснал в експлоатация най-малко **една** система за дистанционно отчитане на електромери с **минимум 100 000 електромера**, като е извършил всички необходими доставки и монтаж на устройства и софтуер за нея.

\* Под „дейности идентични или сходни с предмета на поръчката“ да се разбира изградена и работеща софтуерна система за дистанционно отчитане на електромери с PLC комуникация, което включва доставка и монтаж на необходимото оборудване – електромери, концентратори на данни и филтри, както и на специализиран софтуер, неговата инсталация, тестване и въвеждане в експлоатация и последващата поддръжка на изградената система.

Информацията по този критерий за подбор се попълва в точка 1б на Част IV, раздел В от ЕЕДОП.

Съгласно чл. 64, ал. 1, т. 2 от ЗОП и на основание чл. 67, ал. 5 от ЗОП в подкрепа на заявените в списъка от ЕЕДОП обстоятелства, участникът следва да представи доказателства при поискване от страна на комисията в хода на процедурата или преди/при подписване на договора за обществена поръчка, за извършената доставка и монтаж на софтуерната система за дистанционно отчитане на електромери с минимум 100 000 електромера и за последващата и поддръжка. Доказателствата се представят под формата на Списък на доставките, идентични или сходни с предмета на настоящата обществена поръчка, с посочване на стойностите, датите и получателите, изпълнени от участника през



последните три години, считано от датата на подаване на офертата. Списъкът с доставките се представя по образец от документацията за участие.

Без да се ограничава възможността и правото на собствена преценка на участниците да представят най-подходящото според разбиранията си средство за доказване на заявените в ЕЕДОП обстоятелства за изпълнени дейности, идентични или сходни\* с предмета на поръчката, и без претенции за изчерпателност, възможните доказателства по чл. 64, ал. 1, т. 2 от ЗОП могат да бъдат: удостоверения/декларации за изпълнени доставки от получателя на съответната услуга; референции; информация за изпълнени договори от РОП и др., като е необходимо съответния документ еднозначно и безспорно да установява вида на доставката и монтажа (предмет и обем), нейният изпълнител и получател, нейната стойност и по възможност координати за контакт с получателя на услугата. Преценката за вида на доказателството се прави от участника, като то единствено следва да отговаря на минималните изисквания за съдържание, посочени по-горе.

На основание чл. 67, ал. 6 от ЗОП тези доказателства се представят и при сключване на договора, ако не е приложим чл. 67, ал. 8 от ЗОП.

Минималните изисквания по отношение на този критерии за подбор са посочени и в обявлението.

### **2.2.2. Когато участникът е обединение, което не е юридическо лице, се представя документ, от който да е видно правното основание за създаване на обединението (заверено от участника копие).**

Документът или в друг документ към този за създаване на обединението, подписан от участниците в обединението, трябва да съдържа и следната информация във връзка с настоящата обществена поръчка:

- правата и задълженията на участниците в обединението;
- разпределението на отговорността между членовете на обединението;
- дейностите, които ще изпълнява всеки член на обединението;
- представляващият обединението.

### **2.2.3. Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност, когато е приложимо (заверени от участника копия).**

Документите се представят в случаите, когато за участника е налице някое от основанията по чл. 54, ал. 1 от ЗОП или посочените от възложителя основания по чл. 55, ал. 1 от ЗОП и преди подаването на офертата той е предприел мерки за доказване на надеждност по чл. 56 от ЗОП.

Като доказателства за надеждността на участника се представят следните документи:

- а) по отношение на обстоятелството по чл. 56, ал. 1, т. 1 и 2 от ЗОП – документ за извършено плащане или споразумение, или друг документ, от който да е видно, че задълженията са обезпечени или че страните са договорили тяхното отсрочване или разсрочване, заедно с погасителен план и/или с посочени дати за окончателно изплащане на дължимите задължения или е в процес на изплащане на дължимо обезщетение;
- б) по отношение на обстоятелството по чл. 56, ал. 1, т. 3 от ЗОП – документ от съответния компетентен орган за потвърждение на описаните обстоятелства.

## **2.3. Оферта, която включва:**

### **2.3.1. Техническо предложение, съдържащо:**

**2.3.1.1. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника (оригинал или нотариално заверено копие).**

**2.3.1.2. Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя (оригинал).**

Изготвя се по приложения в документацията образец (съгласно раздел V. Техническо предложение).

### **2.3.2. Ценово предложение (оригинал).**

Ценовото предложение се поставя в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“ и наименованието на участника, съдържащ: Попълнено и подписано ценово предложение и изготвено съгласно приложения в документацията образец.

#### **Бележки:**

\* Всички цени са с включен четиригодишен гаранционен срок на поддръжка на оборудването и специализирания софтуер.

\* Стойността на лицензите включва доставка, инсталацията, тестване, активиране, обучение на служители на Възложителя, 4 годишна гаранционна поддръжка на специализирания софтуер и 40 (четиридесет) човекодни за всяка година от срока на действие на договора за извършване на промени (change request) по заявка на Възложителя.

**2.4.** Когато участникът се позовава на капацитета (ресурса) на трети лица, независимо от правната връзка между тях, по отношение на критериите, свързани с техническите и професионални способности, той трябва да може да докаже, че ще разполага с техните ресурси, като представи документи (доказателства) за поетите от третите лица задължения.

**2.5.** Когато участник в процедурата е обединение от физически и/или юридически лица, той може да докаже изпълнението на критериите за подбор с капацитета на трети лица при спазване на условията по т. 2.4.

**2.6.** При участие на обединения, които не са юридически лица, съответствието с критериите за подбор се доказва от обединението участник, а не от всяко от лицата, включени в него, с изключение на съответна регистрация, представяне на сертификат или друго условие, необходимо за изпълнение на поръчката, съгласно изискванията на нормативен или административен акт и съобразно разпределението на участието на лицата при изпълнение на дейностите, предвидено в договора за създаване на обединението.

Документите за съответните критерии за подбор се представят само за тези от участниците в обединението, чрез които обединението доказва съответствието си с критериите за подбор.

**2.7.** Когато участникът предвижда участието на подизпълнители при изпълнението на поръчката, подизпълнителите трябва да отговарят на съответните критерии за подбор съобразно вида и дела от поръчката, който ще изпълняват, и за тях да не са налице основания за отстраняване от процедурата.

**2.8.** Когато участникът в процедурата е българско физическо или юридическо лице или техни обединения или чуждестранно физическо, или юридическо лице, или техни обединения и представя документи, съдържащи се в офертата, които са на чужд език, същите се представят и в превод на български език. Лицето, извършило превода, изписва имената си и се подписва на документа.

**2.9.** Когато за някои от посочените документи е определено, че може да се представят чрез „заверено от участника копие“, за такъв документ се счита този, при който върху копието на документа представляващия участника постави собственоръчен подпис със син цвят под частна заверката с гриф „Вярно с оригинала“ и свеж печат на участника.

#### **IV. ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ ОТ ОФЕРТАТА**

##### **ОПИС НА ДОКУМЕНТИТЕ, СЪДЪРЖАЩИ СЕ В ОФЕРТАТА**

за участие в „открита“ по вид процедура с предмет:

**„Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери“**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Страница № (от .... до ... )</b>
1.	Опис на представените документи, <i>оригинал (изготвен по образец)</i>	
2.	Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП), <i>оригинал (изготвен по образец)</i>	
3.	Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност <i>(когато е приложимо)</i>	
4.	Документ (договор) за създаване на обединение, съгласно чл. 37, ал. 4 от ППЗОП, <i>заверено от участника копие (когато е приложимо)</i>	
5.	Техническо предложение, <i>оригинал (изготвено по образец)</i>	
6.	Документ за упълномощаване (пълномощно), когато лицето, което подава офертата не е законният представител на участника.	
7.	Декларация за приемане на условията в проекта на договор, <i>оригинал (изготвена по образец)</i>	
8.	Декларация за срока на валидност на офертата на участника, <i>оригинал (изготвена по образец)</i>	
9.	Ценово предложение, <i>оригинал (изготвено по образец)</i>	
10.	Други документи по преценка на участника	

Дата \_\_\_\_\_ г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

\_\_\_\_\_  
(име и фамилия)

\_\_\_\_\_  
(длъжност на представляващия участника)

## Стандартен образец за единния европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП)

### **Част I: Информация за процедурата за възлагане на обществена поръчка и за възлагащия орган или възложителя**

*При процедурите за възлагане на обществени поръчки, за които в Официален вестник на Европейския съюз се публикува покана за участие в състезателна процедура, информацията, изисквана съгласно част I, ще бъде извлечена автоматично, при условие че ЕЕДОП е създаден и попълнен чрез електронната система за ЕЕДОП<sup>1</sup>. Позоваване на съответното обявление<sup>2</sup>, публикувано в Официален вестник на Европейския съюз: ОБЕС S брой[74], дата [14.04.2017], стр.[42], Номер на обявлението в ОБ S: [2][1][0][7]/S [0][7][4]–[1][4][3][1][7][8]*

*Когато поканата за участие в състезателна процедура не се публикува в Официален вестник на Европейския съюз, възлагащият орган или възложителят трябва да включи информация, която позволява процедурата за възлагане на обществена поръчка да бъде недвусмислено идентифицирана.*

В случай, че не се изисква публикуването на обявление в Официален вестник на Европейския съюз, моля, посочете друга информация, която позволява процедурата за възлагане на обществена поръчка да бъде недвусмислено идентифицирана (напр. препратка към публикация на национално равнище): [.....]

### **ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЦЕДУРАТА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА**

*Информацията, изисквана съгласно част I, ще бъде извлечена автоматично, при условие че ЕЕДОП е създаден и попълнен чрез посочената по-горе електронна система за ЕЕДОП. В противен случай тази информация трябва да бъде попълнена от икономическия оператор.*

<i>Идентифициране на възложителя<sup>3</sup></i>	<i>Отговор:</i>
Име:	ЧЕЗ РАЗПРАДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ АД
<i>За коя обществена поръчка се отнася?</i>	<i>Отговор:</i>
Название или кратко описание на поръчката <sup>4</sup> :	Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери
Референтен номер на досието, определен от възлагащия орган или възложителя (ако е приложимо) <sup>5</sup> :	PPD17-049

*Останалата информация във всички раздели на ЕЕДОП следва да бъде попълнена от икономическия оператор*

### **Част II: Информация за икономическия оператор**

#### **A: ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ОПЕРАТОР**

<i>Идентификация:</i>	<i>Отговор:</i>
Име:	[ ]

<sup>1</sup> Службите на Комисията ще предоставят безплатен достъп до електронната система за ЕЕДОП на възлагащите органи, възложителите, икономическите оператори, доставчиците на електронни услуги и други заинтересовани страни

<sup>2</sup> За възлагащите органи: или обявление за предварителна информация, използвано като покана за участие в състезателна процедура, или обявление за поръчка.

За възложителите: периодично индикативно обявление, използвано като покана за участие в състезателна процедура, обявление за поръчка или обявление за съществуването на квалификационна система.

<sup>3</sup> Информацията да се копира от раздел I, точка I.1 от съответното обявление. В случай на съвместна процедура за възлагане на обществена поръчка, моля, посочете имената на всички заинтересовани възложители на обществени поръчки.

<sup>4</sup> Вж. точки II. 1.1 и II.1.3 от съответното обявление

<sup>5</sup> Вж. точка II. 1.1 от съответното обявление

Идентификационен номер по ДДС, ако е приложимо: Ако не е приложимо, моля посочете друг национален идентификационен номер, ако е необходимо и приложимо	[ ] [ ]
Пощенски адрес:	[.....]
Лице или лица за контакт <sup>6</sup> : Телефон: Ел. поща: Интернет адрес (уеб адрес) (ако е приложимо):	[.....] [.....] [.....] [.....]
<b>Обща информация:</b>	<b>Отговор:</b>
Икономическият оператор микро-, малко или средно предприятие ли е <sup>7</sup> ?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не
<b>Само в случай че поръчката е запазена<sup>8</sup>:</b> икономическият оператор защитено предприятие ли е или социално предприятие <sup>9</sup> , или ще осигури изпълнението на поръчката в контекста на програми за създаване на защитени работни места? <b>Ако „да“</b> , какъв е съответният процент работници с увреждания или в неравностойно положение? Ако се изисква, моля, посочете въпросните служители към коя категория или категории работници с увреждания или в неравностойно положение принадлежат.	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не  [...]  [....]
Ако е приложимо, посочете дали икономическият оператор е регистриран в официалния списък на одобрените икономически оператори или дали има еквивалентен сертификат (напр. съгласно национална квалификационна система (система за предварително класиране)?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <input type="checkbox"/> Не се прилага
<b>Ако „да“:</b> <b><u>Моля, отговорете на въпросите в останалите части от този раздел, раздел Б и, когато е целесъобразно, раздел В от тази част, попълнете част V, когато е приложимо, и при всички случаи попълнете и подпишете част VI.</u></b> а) Моля посочете наименованието на списъка или сертификата и съответния регистрационен или сертификационен номер, ако е приложимо:	а) [.....]  б) (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):

<sup>6</sup> Моля повторете информацията относно лицата за контакт толкова пъти, колкото е необходимо.

<sup>7</sup> Вж. Препоръка на Комисията от 6 май 2003 г. относно определението за микро-, малки и средни предприятия (ОВ L 124, 20.5.2003 г., стр. 36). Тази информация се изисква само за статистически цели.  
**Микропредприятия:** предприятие, в което са заети по-малко от 10 лица и чийто годишен оборот и/или годишен счетоводен баланс не надхвърля 2 млн. евро.

**Малки предприятия** предприятие, в което са заети по-малко от 50 лица и чийто годишен оборот и/или годишен счетоводен баланс не надхвърля 10 млн. евро.

**Средни предприятия, предприятия, които не са нито микро-, нито малки предприятия и в които са заети по-малко от 250 лица и чийто годишен оборот не надхвърля 50 млн. евро, и/или годишният им счетоводен баланс не надхвърля 43 милиона евро.**

<sup>8</sup> Вж. точка III.1.5 от обявлението за поръчка

<sup>9</sup> Т.е. основната му цел е социалната и професионална интеграция на хора с увреждания или в неравностойно положение.

<p>б) Ако сертификатът за регистрацията или за сертифицирането е наличен в електронен формат, моля, посочете:</p> <p>в) Моля, посочете препратки към документите, от които става ясно на какво се основава регистрацията или сертифицирането и, ако е приложимо, класификацията в официалния списък<sup>10</sup>:</p> <p>г) Регистрацията или сертифицирането обхваща ли всички задължителни критерии за подбор? <b>Ако „не“:</b> <b><u>В допълнение моля, попълнете липсващата информация в част IV, раздели А, Б, В или Г според случая САМО ако това се изисква съгласно съответното обявление или документацията за обществената поръчка:</u></b></p> <p>д) Икономическият оператор може ли да представи <b>удостоверение</b> за плащането на социалноосигурителни вноски и данъци или информация, която ще позволи на възлагащия орган или възложителя да получи удостоверението чрез пряк безплатен достъп до национална база данни във всяка държава членка? <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>[.....][.....][.....][.....] в) [.....]</p> <p>г) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>д) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p><b>Форма на участие:</b></p>	<p><b>Отговор:</b></p>
<p>Икономическият оператор участва ли в процедурата за възлагане на обществена поръчка заедно с други икономически оператори<sup>11</sup>?</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p>
<p><b>Ако „да“, моля, уверете се, че останалите участващи оператори представят отделен ЕЕДОП.</b></p>	
<p><b>Ако „да“:</b></p> <p>а) моля, посочете ролята на икономическия оператор в групата (ръководител на групата, отговорник за конкретни задачи...):</p> <p>б) моля, посочете другите икономически оператори, които участват заедно в процедурата за възлагане на обществена поръчка:</p> <p>в) когато е приложимо, посочете името на участващата група:</p>	<p>а): [.....]</p> <p>б): [.....]</p> <p>в): [.....]</p>
<p><b>Обособени позиции</b></p>	<p><b>Отговор:</b></p>
<p>Когато е приложимо, означение на обособената/ите позиция/и, за които икономическият оператор желае да направи оферта:</p>	<p>[ ]</p>

<sup>10</sup> Позоваванията и класификацията, ако има такива, са определени в сертификацията.

<sup>11</sup> По-специално като част от група, консорциум, съвместно предприятие или други подобни.

**Б: ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕДСТАВИТЕЛИТЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ОПЕРАТОР**

Ако е приложимо, моля, посочете името/ната и адреса/ите на лицето/ата, упълномощено/и да представляват икономическия оператор за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка:

<b>Представителство, ако има такива:</b>	<b>Отговор:</b>
Пълното име заедно с датата и мястото на раждане, ако е необходимо:	[.....]; [.....]
Длъжност/Действащ в качеството си на:	[.....]
Пощенски адрес:	[.....]
Телефон:	[.....]
Ел. поща:	[.....]
Ако е необходимо, моля да предоставите подробна информация за представителството (форми, обхват, цел...):	[.....]

**В: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА КАПАЦИТЕТА НА ДРУГИ СУБЕКТИ**

<b>Използване на чужд капацитет:</b>	<b>Отговор:</b>
Икономическият оператор ще използва ли капацитета на други субекти, за да изпълни критериите за подбор, посочени в част IV, и критериите и правилата (ако има такива), посочени в част V по-долу?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

**Ако „да“**, моля, представете отделно за **всеки** от съответните субекти надлежно попълнен и подписан от тях ЕЕДОП, в който се посочва информацията, изисквана съгласно **раздели А и Б от настоящата част и от част III**.

Обръщаме Ви внимание, че следва да бъдат включени и техническите лица или органи, които не са свързани пряко с предприятието на икономическия оператор, и особено тези, които отговарят за контрола на качеството, а при обществените поръчки за строителство — тези, които предприемачът може да използва за извършване на строителството.

Посочете информацията съгласно части IV и V за всеки от съответните субекти<sup>12</sup>, доколкото тя има отношение към специфичния капацитет, който икономическият оператор ще използва.

**Г: Информация за подизпълнители, чийто капацитет икономическият оператор няма да използва**

**(разделът се попълва само ако тази информация се изисква изрично от възлагащия орган или възложителя)**

<b>Възлагане на подизпълнители:</b>	<b>Отговор:</b>
Икономическият оператор възнамерява ли да възложи на трети страни изпълнението на част от поръчката?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако да и доколкото е известно, моля, приложете списък на предлаганите подизпълнители: [.....]

**Ако възлагащият орган или възложителят изрично изисква тази информация в допълнение към информацията съгласно настоящия раздел, моля да предоставите информацията, изисквана съгласно раздели А и Б от настоящата част и част III за всяка (категория) съответни подизпълнители.**

**Част III: Основания за изключване****А: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С НАКАЗАТЕЛНИ ПРИСЪДИ**

Член 57, параграф 1 от Директива 2014/24/ЕС съдържа следните основания за изключване:

1. Участие в престъпна организация<sup>13</sup>:

<sup>12</sup> Например за технически органи, участващи в контрола на качеството: част IV, раздел В, точка 3:

<sup>13</sup> Съгласно определението в член 2 от Рамково решение 2008/841/ПВР на Съвета от 24 октомври 2008 г. относно борбата с организираната престъпност (ОВ L 300, 11.11.2008 г., стр. 42).



2.	<b>Корупция<sup>14</sup>:</b>
3.	<b>Измама<sup>15</sup>:</b>
4.	<b>Терористични престъпления или престъпления, които са свързани с терористични дейности<sup>16</sup>:</b>
5.	<b>Изпиране на пари или финансиране на тероризъм<sup>17</sup></b>
6.	<b>Детски труд и други форми на трафик на хора<sup>18</sup></b>

<b>Основания, свързани с наказателни присъди съгласно националните разпоредби за прилагане на основанията, посочени в член 57, параграф 1 от Директивата:</b>	<b>Отговор:</b>
Издадена ли е по отношение на <b>икономическия оператор</b> или на <b>лице</b> , което е член на неговия административен, управителен или надзорен орган или което има правомощия да го представлява, да взема решения или да упражнява контрол в рамките на тези органи, <b>окончателна присъда</b> във връзка с едно от изброените по-горе основания, която е произнесена най-много преди пет години, или съгласно която продължава да се прилага период на изключване, пряко определен в присъдата?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете: (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]<sup>19</sup></i>
<b>Ако „да“</b> , моля посочете <sup>20</sup> : а) дата на присъдата, посочете за коя от точки 1 — 6 се отнася и основанието(ята) за нея; б) посочете лицето, което е осъдено [ ]; <b>в) доколкото е пряко указано в присъдата:</b>	а) дата:[ ], буква(и): [ ], причина(а):[ ]  б) [.....] в) продължителността на срока на изключване [.....] и съответната(ите) точка(и) [ ] <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете: (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]<sup>21</sup></i>
В случай на присъда, икономическият оператор взел ли е мерки, с които да докаже своята надеждност въпреки наличието на	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

<sup>14</sup> Съгласно определението в член 3 от Конвенцията за борба с корупцията, в която участват длъжностни лица на Европейските общности или длъжностни лица на държавите — членки на Европейския съюз, ОВ С 195, 25.6.1997 г., стр. 1, и вчлен 2, параграф 1 от Рамково решение 2003/568/ПВР на Съвета от 22 юли 2003 г. относно борбата с корупцията в частния сектор (ОВ L 192, 31.7.2003 г., стр. 54). Това основание за изключване обхваща и корупцията съгласно определението в националното законодателство на възлагащия орган (възложителя) или на икономическия оператор.

<sup>15</sup> По смисъла на член 1 от Конвенцията за защита на финансовите интереси на Европейските общности (ОВ С 316, 27.11.1995 г., стр. 48).

<sup>16</sup> Съгласно определението в членове 1 и 3 от Рамково решение на Съвета от 13 юни 2002 г. относно борбата срещу тероризма (ОВ L 164, 22.6.2002 г., стр. 3). Това основание за изключване също обхваща подбудителство, помагачество или съучастие или опит за извършване на престъпление, както е посочено в член 4 от същото рамково решение.

<sup>17</sup> Съгласно определението в член 1 от Директива 2005/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 26 октомври 2005 г. за предотвратяване използването на финансовата система за целите на изпирането на пари и финансирането на тероризъм (ОВ L 309, 25.11.2005 г., стр. 15).

<sup>18</sup> Съгласно определението в член 2 от Директива 2011/36/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 5 април 2011 г. относно предотвратяването и борбата с трафика на хора и защитата на жертвите от него и за замяна на Рамково решение 2002/629/ПВР на Съвета (ОВ L 101, 15.4.2011 г., стр. 1).

<sup>19</sup> Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

<sup>20</sup> Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

<sup>21</sup> Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

съответните основания за изключване <sup>22</sup> („реабилитиране по своя инициатива“)?	
<b>Ако „да“, моля опишете предприетите мерки<sup>23</sup>:</b>	[.....]

**Б: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С ПЛАЩАНЕТО НА ДАНЪЦИ ИЛИ СОЦИАЛНООСИГУРИТЕЛНИ ВНОСКИ**

<b>Плащане на данъци или социалноосигурителни вноски:</b>	<b>Отговор:</b>	
Икономическият оператор изпълнил ли е всички <b>свои задължения, свързани с плащането на данъци или социалноосигурителни вноски</b> , както в страната, в която той е установен, така и в държавата членка на възлагащия орган или възложителя, ако е различна от страната на установяване?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не	
<b>Ако „не“, моля посочете:</b> а) съответната страна или държава членка; б) размера на съответната сума; в) как е установено нарушението на задълженията: 1) чрез съдебно <b>решение</b> или административен <b>акт</b> : – Решението или актът с окончателен и обвързващ характер ли е? – Моля, посочете датата на присъдата или решението/акта. – В случай на присъда — срокът на изключване, <b>ако е определен пряко в присъдата</b> : 2) по <b>друг начин</b> ? Моля, уточнете: г) Икономическият оператор изпълнил ли е задълженията си, като изплати или поеме обвързващ ангажимент да изплати дължимите данъци или социалноосигурителни вноски, включително, когато е приложимо, всички начислени лихви или глоби?	<b>Данъци</b>	<b>Социалноосигурителни вноски</b>
	а) [.....] б) [.....] в1) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не – <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не – [.....] – [.....] в2) [ ...] г) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <b>Ако „да“, моля, опишете подробно:</b> [.....]	а) [.....]б) [.....] в1) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не – <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не – [.....] – [.....] в2) [ ...] г) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <b>Ако „да“, моля, опишете подробно:</b> [.....]
<i>Ако съответните документи по отношение на плащането на данъци или социалноосигурителни вноски е на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	<i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа).<sup>24</sup></i> [.....][.....][.....][.....]	

<sup>22</sup> В съответствие с националните разпоредби за прилагане на член 57, параграф 6 от Директива 2014/24/ЕС.

<sup>23</sup> Като се има предвид естеството на извършените престъпления (еднократни, повтарящи се, системни...), обяснението трябва да покаже адекватността на мерките, които ще бъдат предприети.

<sup>24</sup> Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

**В: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С НЕСЪСТОЯТЕЛНОСТ, КОНФЛИКТИ НА ИНТЕРЕСИ ИЛИ ПРОФЕСИОНАЛНО НАРУШЕНИЕ<sup>25</sup>**

*Моля, имайте предвид, че за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка някои от следните основания за изключване може да са формулирани по-точно в националното право, в обявлението или в документацията за поръчката. Така например в националното право може да е предвидено понятието „сериозно професионално нарушение“ да обхваща няколко различни форми на поведение.*

<b>Информация относно евентуална несъстоятелност, конфликт на интереси или професионално нарушение</b>	<b>Отговор:</b>
Икономическият оператор нарушил ли е, доколкото му е известно, задълженията си в областта на <b>екологичното, социалното или трудовото право</b> <sup>26</sup> ?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <b>Ако „да“</b> , икономическият оператор взел ли е мерки, с които да докаже своята надеждност въпреки наличието на основанието за изключване („реабилитиране по своя инициатива“)? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <b>Ако да</b> , моля опишете предприетите мерки: [.....]
Икономическият оператор в една от следните ситуации ли е: а) <b>обявен в несъстоятелност</b> , или б) <b>предмет на производство по несъстоятелност</b> или ликвидация, или в) <b>споразумение с кредиторите</b> , или г) всякаква аналогична ситуация, възникваща от сходна процедура съгласно националните законови и подзаконови актове <sup>27</sup> , или д) неговите активи се администрират от ликвидатор или от съда, или е) стопанската му дейност е прекратена? <b>Ако „да“:</b> – Моля представете подробности: – Моля, посочете причините, поради които икономическият оператор ще бъде в състояние да изпълни поръчката, като се вземат предвид приложимите национални норми и мерки за продължаване на стопанската дейност при тези обстоятелства <sup>28</sup> ?  <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не  – [.....] – [.....]  <i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]

<sup>25</sup> Вж. член 57, параграф 4 от Директива 2014/24/ЕС

<sup>26</sup> **Както е посочено за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка в националното право, в обявлението или документацията за обществената поръчка или в член 18, параграф 2 от Директива 2014/24/ЕС**

<sup>27</sup> **Вж. националното законодателство, съответното обявление или документацията за обществената поръчка.**

<sup>28</sup> Тази информация **не** трябва да се дава, ако изключването на икономически оператори в един от случаите, изброени в букви а) — е), е **задължително** съгласно приложимото национално право **без каквато и да е възможност за дерогация**, дори ако икономическият оператор е в състояние да изпълни поръчката.

<p>Икономическият оператор извършил ли е <b>тежко професионално нарушение</b><sup>29</sup>? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не, [.....] Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]</p>
<p>Икономическият оператор сключил ли е <b>споразумения</b> с други икономически оператори, насочени към <b>нарушаване на конкуренцията</b>? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...] Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]</p>
<p>Икономическият оператор има ли информация за <b>конфликт на интереси</b><sup>30</sup>, свързан с участието му в процедурата за възлагане на обществена поръчка? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]</p>
<p><b>Икономическият оператор или свързано с него предприятие</b>, предоставял ли е <b>консултантски услуги</b> на възлагащия орган или на възложителя или <b>участвал ли е по друг начин в подготовката</b> на процедурата за възлагане на обществена поръчка? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]</p>
<p>Случвало ли се е в миналото договор за обществена поръчка, договор за поръчка с възложител или договор за концесия на икономическия оператор да е бил <b>предсрочно прекратен</b> или да са му били налагани обезщетения или други подобни санкции във връзка с такава поръчка в миналото? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...] Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]</p>
<p>Може ли икономическият оператор да потвърди, че: а) не е виновен за подаване на <b>неверни данни</b> при предоставянето на информацията, необходима за проверката за липса на основания за изключване или за изпълнението на критериите за подбор; б) <b>не е укрил такава</b> информация; в) може без забавяне да предостави придружаващите документи, изисквани от възлагащия орган или възложителя; и г) не се е опитал да упражни непозволено влияние върху процеса на вземане на решения от възлагащия орган или възложителя, да получи поверителна информация, която може</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p>

<sup>29</sup> Ако е приложимо, вж. определенията в националното законодателство, съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

<sup>30</sup> Както е посочено в националното законодателство, съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

да му даде неоправдани предимства в процедурата за възлагане на обществена поръчка, или да предостави поради небрежност подвеждаща информация, която може да окаже съществено влияние върху решенията по отношение на изключването, подбора или възлагането?	
--	--

**Г: Други основания за изключване, които може да бъдат предвидени в националното законодателство на възлагащия орган или възложителя на държава членка**

<b>Специфични национални основания за изключване</b>	<b>Отговор:</b>
Прилагат ли се <b>специфичните национални основания за изключване</b> , които са посочени в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка? <i>Ако документацията, изисквана в съответното обявление или в документацията за поръчката са достъпни по електронен път, моля, посочете:</i>	[...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не  (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....] <sup>31</sup>
<b>В случай че се прилага някое специфично национално основание за изключване</b> , икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? <b>Ако „да“</b> , моля опишете предприетите мерки:	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не  [...]

**Част IV: Критерии за подбор**

*Относно критериите за подбор (раздела или раздели А—Г от настоящата част) икономическият оператор заявява, че*

**α: ОБЩО УКАЗАНИЕ ЗА ВСИЧКИ КРИТЕРИИ ЗА ПОДБОР**

*Икономическият оператор следва да попълни тази информация само ако възлагащият орган или възложителят е посочил в съответното обявление или в документацията за поръчката, посочена в обявлението, че икономическият оператор може да се ограничи до попълването ѝ в раздел α от част IV, без да трябва да я попълва в друг раздел на част IV:*

<b>Спазване на всички изисквани критерии за подбор</b>	<b>Отговор:</b>
Той отговаря на изискваните критерии за подбор:	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

**А: Годност**

*Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.*

<b>Годност</b>	<b>Отговор:</b>
<b>1) Той е вписан в съответния професионален или търговски регистър в държавата членка, в която е установен<sup>32</sup>:</b> <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	[...]  (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
<b>2) При поръчки за услуги:</b> Необходимо ли е специално <b>разрешение</b> или <b>членство</b> в определена организация, за да може икономическият оператор да изпълни	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не  Ако да, моля посочете какво и дали икономическият

<sup>31</sup> Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

<sup>32</sup> Както е описано в приложение XI към Директива 2014/24/ЕС; *възможно е по отношение на икономическите оператори от някои държави членки да се прилагат други изисквания, посочени в същото приложение*

<p>съответната услуга в държавата на установяване?</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>оператор го притежава: [...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]</p>
--	--

### Б: ИКОНОМИЧЕСКО И ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ

**Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението, или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.**

<b>Икономическо и финансово състояние</b>	<b>Отговор:</b>
<p>1а) Неговият („общ“) <b>годишен оборот</b> за броя финансови години, изисквани в съответното обявление или в документацията за поръчката, е както следва:</p> <p><b>и/или</b></p> <p>1б) Неговият <b>среден годишен оборот за броя години, изисквани в съответното обявление или в документацията за поръчката, е както следва<sup>33</sup></b>):</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута</p> <p>(брой години, среден оборот): [.....],[.....][...]валута</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>2а) Неговият („конкретен“) <b>годишен оборот в стопанската област, обхваната от поръчката</b> и посочена в съответното обявление, или в документацията за поръчката, за изисквания брой финансови години, е както следва:</p> <p><b>и/или</b></p> <p>2б) Неговият <b>среден годишен оборот в областта и за броя години, изисквани в съответното обявление или документацията за поръчката, е както следва<sup>34</sup></b>:</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута</p> <p>(брой години, среден оборот): [.....],[.....][...]валута</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията):</i> [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>3) В случай че липсва информация относно оборота (общия или конкретния) за целия изискуем период, моля, посочете датата, на която икономическият оператор е учреден или е започнал дейността си:</p>	<p>[.....]</p>
<p>4) Що се отнася до <b>финансовите съотношения<sup>35</sup></b>, посочени в съответното обявление, или в документацията за обществената поръчка, икономическият оператор заявява, че реалната им стойност е, както следва:</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>(посочване на изискваното съотношение — съотношение между <math>x</math> и <math>y</math><sup>36</sup> — и стойността): [...], [.....]<sup>37</sup></p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]</p>

<sup>33</sup> Само ако е разрешено в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

<sup>34</sup> Само ако е разрешено в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

<sup>35</sup> Например съотношението между активите и пасивите.

<sup>36</sup> Например съотношението между активите и пасивите.

<sup>37</sup> Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

<p>5) Застрахователната сума по неговата <b>застрахователна полица за риска „професионална отговорност“</b> възлиза на: Ако съответната информация е на разположение в електронен формат, моля, посочете:</p>	<p>[.....],[.....][...]валута</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</p> <p>[.....][.....][.....][.....]</p>
<p>6) Що се отнася до <b>другите икономически или финансови изисквания, ако има такива</b>, които може да са посочени в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, икономическият оператор заявява, че: Ако съответната документация, която <b>може да е била посочена в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, е достъпна по електронен път, моля, посочете:</b></p>	<p>[...]</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията):</p> <p>[.....][.....][.....][.....]</p>

### В: ТЕХНИЧЕСКИ И ПРОФЕСИОНАЛНИ СПОСОБНОСТИ

**Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението, или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.**

<b>Технически и професионални способности</b>	<b>Отговор:</b>								
<p>1а) Само за <b>обществените поръчки за строителство</b>: През референтния период<sup>38</sup> икономическият оператор е <b>извършил следните строителни дейности от конкретния вид</b>: Ако съответните документи относно доброто изпълнение и резултат от най-важните строителни работи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</p>	<p>Брой години (този период е определен в обявлението или документацията за обществената поръчка):</p> <p>[.....]</p> <p>Строителни работи: [.....]</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</p> <p>[.....][.....][.....][.....]</p>								
<p>1б) Само за <b>обществени поръчки за доставки и обществени поръчки за услуги</b>: През референтния период<sup>39</sup> икономическият оператор е извършил <b>следните основни доставки или е предоставил следните основни услуги от посочения вид</b>: При изготвяне на списъка, моля, посочете сумите, датите и получателите, независимо дали са публични или частни субекти<sup>40</sup>:</p>	<p>Брой години (този период е определен в обявлението или документацията за обществената поръчка):</p> <p>[.....]</p> <table border="1" data-bbox="826 1352 1385 1464"> <thead> <tr> <th>Описание</th> <th>Суми</th> <th>Дати</th> <th>Получатели</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Описание	Суми	Дати	Получатели				
Описание	Суми	Дати	Получатели						
<p>2) Той може да използва следните <b>технически лица или органи</b><sup>41</sup>, особено тези, отговарящи за контрола на качеството: При обществените поръчки за строителство икономическият оператор ще може да използва</p>	<p>[.....]</p> <p>[.....]</p>								

<sup>38</sup> Възлагащите органи могат да **изискат** наличието на опит до пет години и да **приемат** опит отпреди **повече** от пет години.

<sup>39</sup> Възлагащите органи могат да **изискат** наличието на опит до три години и да **приемат** опит отпреди **повече** от три години.

<sup>40</sup> С други думи, **всички** получатели следва да бъдат изброени и списъкът следва да включва публичните и частните клиенти за съответните доставки или услуги.

<sup>41</sup> За техническите лица или органи, които не са свързани пряко с предприятието на икономическия оператор, но чийто капацитет той използва съгласно посоченото в част II, раздел В, следва да се попълнят отделни ЕЕДОП.



технически лица или органи при извършване на строителството:	
3) Той използва следните <b>технически съоръжения и мерки за гарантиране на качество</b> , а <b>съоръженията за проучване и изследване</b> са както следва:	[.....]
4) При изпълнение на поръчката той ще бъде в състояние да прилага следните <b>системи за управление и за проследяване на веригата на доставка</b> :	[.....]
5) <b>За комплексни стоки или услуги или, по изключение, за стоки или услуги, които са със специално предназначение:</b> Икономическият оператор <b>ще</b> позволи ли извършването на <b>проверки</b> <sup>42</sup> на неговия <b>производствен или технически капацитет</b> и, когато е необходимо, на <b>средствата за проучване и изследване</b> , с които разполага, както и на <b>мерките за контрол на качеството</b> ?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не
6) Следната <b>образователна и професионална квалификация</b> се притежава от: а) доставчика на услуга или самия изпълнител, <b>и/или</b> (в зависимост от изискванията, посочени в обявлението, или в документацията за обществената поръчка) б) неговия ръководен състав:	а) [.....] б) [.....]
7) При изпълнение на поръчката икономическият оператор ще може да приложи следните <b>мерки за управление на околната среда</b> :	[.....]
8) <b>Средната годишна численост на състава</b> на икономическия оператор и броят на ръководния персонал през последните три години са, както следва:	Година, средна годишна численост на състава: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....], Година, брой на ръководните кадри: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....]
9) Следните <b>инструменти, съоръжения или техническо оборудване</b> ще бъдат на негово разположение за изпълнение на договора:	[.....]
10) Икономическият оператор <b>възнамерява евентуално да възложи на подизпълнител</b> <sup>43</sup> изпълнението на <b>следната част (процентно изражение)</b> от поръчката:	[.....]
11) <b>За обществени поръчки за доставки:</b> Икономическият оператор ще достави изискваните мостри, описания или снимки на продуктите, които не трябва да са придружени от сертификати за автентичност. Ако е приложимо, икономическият оператор	[...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не  <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

<sup>42</sup> Проверката се извършва от възлагащия орган или, при съгласие от негова страна, от негово име от компетентен официален орган на държавата, в която е установен доставчикът на стоки или услуги;

<sup>43</sup> Ако икономическият оператор **е решил** да възложи подизпълнението на част от договора **и** ще използва капацитета на подизпълнителя, за да изпълни тази част, моля, попълнете отделен ЕЕДОП за подизпълнителите, вж. част II, раздел В по-горе.

<p>декларира, че ще осигури изискваните сертификати за автентичност. Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</p>	<p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>12) За <b>обществени поръчки за доставки</b>: Икономическият оператор може ли да представи изискваните <b>сертификати</b>, изготвени от официално признати <b>институции или агенции по контрол на качеството</b>, доказващи съответствието на продуктите, които могат да бъдат ясно идентифицирани чрез позоваване на технически спецификации или стандарти, посочени в обявлението или в документацията за поръчката? <b>Ако „не“</b>, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства могат да бъдат представени: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[...]</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>

#### Г: СТАНДАРТИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО И СТАНДАРТИ ЗА ЕКОЛОГИЧНО УПРАВЛЕНИЕ

**Икономическият оператор следва да предостави информация само когато стандартите за осигуряване на качеството и/или стандартите за екологично управление са били изискани от възлагащия орган или възложителя в обявлението или в документацията за обществената поръчка, посочена в обявлението.**

<b>Стандарти за осигуряване на качеството и стандарти за екологично управление</b>	<b>Отговор:</b>
<p>Икономическият оператор ще може ли да представи <b>сертификати</b>, изготвени от независими органи и доказващи, че икономическият оператор отговаря на <b>стандартите за осигуряване на качеството</b>, включително тези за достъпност за хора с увреждания. <b>Ако „не“</b>, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства относно схемата за гарантиране на качеството могат да бъдат представени: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>Икономическият оператор ще може ли да представи <b>сертификати</b>, изготвени от независими органи, доказващи, че икономическият оператор отговаря на задължителните <b>стандарти или системи за екологично управление</b>? <b>Ако „не“</b>, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства относно <b>стандартите или системите за екологично управление</b> могат да бъдат представени: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>

## Част V: Намаляване на броя на квалифицираните кандидати

*Икономическият оператор следва да предостави информация само когато възлагащият орган или възложителят е посочил обективните и недискриминационни критерии или правила, които трябва да бъдат приложени с цел ограничаване броя на кандидатите, които ще бъдат поканени за представяне на оферти или за провеждане на диалог. Тази информация, която може да бъде съпроводена от изисквания относно видовете сертификати или форми на документални доказателства, ако има такива, които трябва да бъдат представени, се съдържа в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, посочена в обявлението.*

*Само при ограничени процедури, състезателни процедури с договаряне, процедури за състезателен диалог и партньорства за иновации:*

**Икономическият оператор декларира, че:**

<b>Намаляване на броя</b>	<b>Отговор:</b>
<p>Той <b>изпълнява</b> целите и недискриминационните критерии или правила, които трябва да бъдат приложени, за да се ограничи броят на кандидатите по следния начин:</p> <p>В случай, че се изискват някои сертификати или други форми на документални доказателства, моля, посочете за всеки от тях, дали икономическият оператор разполага с изискваните документи:</p> <p><i>Ако някои от тези сертификати или форми на документални доказателства са на разположение в електронен формат<sup>44</sup>, моля, посочете за <b>всички</b> от тях:</i></p>	<p>[.....]</p> <p>[...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не<sup>45</sup></p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]<sup>46</sup></p>

## Част VI: Заключителни положения

*Долуподписаният декларира, че информацията, посочена в части II – V по-горе, е вярна и точна, и че е представена с ясното разбиране на последствията при представяне на неверни данни.*

*Долуподписаният официално декларира, че е в състояние при поискване и без забава да представи указаните сертификати и други форми на документални доказателства, освен в случаите, когато:*

*а) възлагащият орган или възложителят може да получи придружаващите документи чрез пряк достъп до съответната национална база данни във всяка държава членка, която е достъпна безплатно<sup>47</sup>; или*

*б) считано от 18 октомври 2018 г. най-късно<sup>48</sup>, възлагащият орган или възложителят вече притежава съответната документация.*

*Долуподписаният дава официално съгласие „ЧЕЗ Разпределение България“ АД да получи достъп до документите, подкрепящи информацията, която е предоставена във всички части, раздели/ точки от настоящия Единен европейски документ за обществени поръчки за целите на процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери“, публикувано в Официален вестник на Европейския съюз под номер: 2107/S 074–143178, референтен номер PPD17-049.*

Дата, място и, когато се изисква или е необходимо, подпис(и): [.....]

<sup>44</sup> Моля, посочете ясно към кой документ се отнася отговорът.

<sup>45</sup> Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

<sup>46</sup> Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

<sup>47</sup> При условие, че икономическият оператор е предоставил необходимата информация (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията), която позволява на възлагащия орган или на възложителя да го направи. Когато се изисква, това трябва да бъде съпроводено от съответното съгласие за достъп.

<sup>48</sup> В зависимост от националните разпоредби за прилагането на член 59, параграф 5, втора алинея от Директива 2014/24/ЕС

Дата \_\_\_\_\_ г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

\_\_\_\_\_  
(име и фамилия)

\_\_\_\_\_  
(длъжност на представляващия участника)

## V. ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

поставя се в комплекта на  
техническото предложение  
ОБРАЗЕЦ

### ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в „открита“ по вид процедура с предмет:

**„Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери“, референтен № PPD17-049**

**ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,**

**ОТ:** \_\_\_\_\_

(участник)

адрес: държава: \_\_\_\_\_

гр. \_\_\_\_\_, ул. \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

тел.: \_\_ / \_\_\_\_\_, факс: \_\_ / \_\_\_\_\_; e-mail: \_\_\_\_\_

Единен идентификационен код: \_\_\_\_\_,

Представявано от \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ (длъжност)

Лице за контакти: \_\_\_\_\_, тел.: \_\_\_\_\_, факс: \_\_\_\_\_,

e-mail: \_\_\_\_\_

### **УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,**

Предоставяме на Вашето внимание предложението ни за изпълнение на обществена поръчка с референтен № PPD17-049 и предмет: „Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери“:

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел II на документацията за обществена поръчка с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от предмета на поръчката и изискванията, описани в договора и приложенията към него.
2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в **Приложение 2** от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.
3. Запознат съм, че представените в офертата технически документи (протоколи от изпитания, каталози и др.) са доказателство за декларираните от нас технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.
4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение, ще отговарят на посочените от Възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения, се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.
5. Предлагам следните гаранционни срокове:
  - 5.1. за оборудването/стоките, предмет на обществената поръчка – \_\_\_\_\_ месеца / не по-малко от 48 месеца /, от датата на приемо-предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.
  - 5.2. за специализираният софтуер – \_\_\_\_\_ месеца / не по-малко от 48 месеца /, от датата на протокола за въвеждане в експлоатация.

6. Запознат съм, че видовете стоки и прогнозните количества за доставка, както и точните адреси за монтаж ще бъдат посочвани от Възложителя при всяка конкретна поръчка.

7. Приемам, че в срок **до 14 (четирнадесет) дни**, считано от датата на подписването на договор с Възложителя, ще сключа договор с посоченият/те в офертата подизпълнител/и (*попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и*).

8. Запознат съм, че изборът на изпълнител при определяне на икономически най-изгодната оферта ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

9. Запознат съм, че срокът за изпълнение на договора е **24 (двадесет и четири) месеца**, считано от датата на влизането му в сила или до достигане на общата (максималната) му стойност.

10. Сроковете, свързани с изпълнение на поръчката са, както следва:

10.1. Срокът за доставка, инсталиране, конфигуриране, тестване и въвеждане в експлоатация на софтуера е ..... **календарни дни**, (не повече от 30 календарни дни), считано от датата на поръчка от Възложителя.

10.2. Срокът за доставка на устройствата (електромери и комуникационни средства) е ..... **календарни дни** (не повече от 90 календарни дни), считано от датата на поръчка от Възложителя.

11. Декларирам, че разполагам с необходимия ресурс (технически и човешки), в случай че Възложителят ми възложи монтаж/демонтаж на 20 000 устройства в рамките на 1 (един) календарен месец, считано от датата на поръчката от Възложителя, да изпълня монтажните съответно демонтажни дейности в съответствие с техническите изисквания от документацията за обществената поръчка и в посочения 1-месечен срок.

12. Декларирам, че участникът, когото представлявам е собственик/ притежател (*невярното се зачертава*) на правата на ползване върху специализирания софтуер и разполага с права да прави корекции в него. Декларирам, че участникът когото представлявам разполага с права за разпространение на специализирания софтуер на територията на Република България и има право да извършва актуализации, промени и upgrade на софтуера.

13. Декларирам, че участникът, когото представлявам ще извършва обучения на персонала на Възложителя за работа с изградената система за дистанционно отчитане с първоначалната инсталация и внедряване на специализирания софтуер, след всяко последващо закупуване на пакет лицензи и след промяна на версия или основна функционалност.

14. Декларирам, че участникът, когото представлявам е производител/ не е производител (*невярното се зачертава*) на оборудването, предмет на тази процедура. Представям актуален договор и/или оторизационно писмо от производителя на предлаганото оборудване, показващи права за разпространението им на територията на Република България (*представя се, в случай че участникът не е производител на оборудването*).

15. Декларирам, че участникът, когото представлявам ще предостави в електронен вид документация на системата след първоначалната инсталация и внедряването ѝ, която включва най-малко описание на функционалния обхват, ръководство за администриране на системата, ръководство за работа на потребителите на системата. Освен това ще документира и предостави техническа документация за всички изградени интерфейси, връзки, протоколи на комуникация и обмен на данни: между централната система и информационни системи на Възложителя; между централната система и концентраторите; между концентраторите и електромерите.

16. Декларирам, че участникът когото представлявам ще осигури пълно по обем **4 (четири) годишно** гаранционно обслужване на оборудването и специализирания софтуер, считано от приемателния протокол за въвеждане в експлоатация на устройствата и софтуерната система, което включва следните неизчерпателно посочени дейности:

- Осигуряване на достъпност и работоспособност на системата в непрекъснат режим 7x24.
- Мониторинг на работа на системата при нейната експлоатация. Оценка и оптимизиране на производителността на системата.
- Поддържане, настройки и обновяване на версии. Извършване на персонализиране на софтуерната система, представляващо настройки и конфигурация на софтуерната система, след съгласуване с Възложителя.
- Предоставяне на извършеното персонализиране в тестова система, инсталирана при Възложителя за тест приемане преди прилагане в продуктивна система.
- Обновяване на тестовата система с копие от продуктивната минимално един път годишно или по заявка на Възложителя.
- Препоръка за периодично архивиране на продуктивната система, което да гарантира сигурността на данните. Периодична профилактика на системата.
- При възникване на непредвидими обстоятелства, които изискват непланирано прекъсване на системата, Възложителят ще бъде информиран и ще се съгласува времето за прекъсване с него.
- Възстановяване на продуктивната система от архив, към момента на спирането ѝ в случай на извънредна ситуация и въвеждането ѝ в реална експлоатация.

- При възникване на събитие (инцидент) по време на работа на системата, което не протича по очаквания начин и засяга или възпрепятства работата на системата се осигурява анализ и решаване на инцидента.

17. Декларирам, че участникът когото представлявам в рамките на поддръжката на специализирания софтуер ще осигури до **40 (четиридесет) човекодни** за всяка година от срока на действие на договора за извършването на промени (change request) по заявка на Възложителя, които са извън обхвата на горепосочените дейности. Наясно сме, че възлагането и изпълнението на промени ще се осъществява по следната процедура:

- Възложителят ще възлага услугите чрез писмена заявка, отправена до Изпълнителя. В заявката Възложителят ще прави квалифицирано описание на задачата и ще посочва изисквана крайна дата за изпълнението ѝ.
- След получаване на заявката Изпълнителят ще предоставя предложението си за извършване и ще дава информация за срокове за изпълнение и трудоемкост на изпълнението в човеко дни.
- Изпълнението на заявената задача ще започва след писменото съгласуване от Възложителя на предложението от Изпълнителя по параметри за изпълнение.
- Всяка разработка, извършена по заявка от Възложителя, ще се предава на Възложителя със спецификация на решението и препоръки за тест преди прилагане в продуктивна среда.
- Изпълнителят ще представя на Възложителя процедури за миграция на данни, потребителски инструкции, инструкции за системните администратори и всякакви други необходими при ползването в продуктивна среда инструкции.
- В случай, че резултатът от теста и прилагането на разработката в продуктивна среда покажат, че системите функционират нормално и са постигнати целевите резултати, Възложителят ще приема разработката с приемо-предавателен протокол.

18. Запознат съм, че след изчерпване на четиридесетте човекодни за съответната година от договора, възнаграждението, дължимо от Възложителя на Изпълнителя при възлагане на конкретна задача ще се изчислява на основата на договорена ставка за човеко ден, съгласно цената от ценовото предложение.

19. Декларирам, че участникът когото представлявам ще осигури годишна следгаранционна поддръжка на специализирания софтуер след изтичането на първоначалния четири годишен период, съгласно цената от ценовото предложение.

20. Декларирам, че участникът когото представлявам ще достави устройствата, параметризирани по указанията на Възложителя, като Възложителят ще определи първоначалната параметризация на устройствата при подаване на официалната поръчка за доставка.

21. Декларирам, че участникът когото представлявам ще демонтира най-напред съществуващи електромери и часовникови превключватели, след което ще монтира със свои сили и средства новите устройствата, които са предмет на настоящата обществена поръчка, след официална поръчка за монтаж от страна на Възложителя.

22. Декларирам, че използваната от участникът, когото представлявам операционна система и бази данни ще бъдат в режим на поддръжка (support) от производителя.

23. Техническите изисквания за необходимия hardware, операционна система и бази данни, оразмерени за покриване на изискванията за системата (HW sizing), са както следва:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
- ...

**Декларирам, че** направеното от мен предложение за изпълнение на поръчката е в съответствие с техническата спецификация на Възложителя и в уверение на това прилагам подписани от мен в качеството ми на представляващ по закон участника, следните документи:

- Точки 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 от Раздел А. Система за дистанционно отчитане;
- Точки 1 и 2 от Раздел Б. Изисквания към системата за дистанционно отчитане;
- Точки 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 и 17 от Раздел В. Технически изисквания към електромерите за системата за дистанционно отчитане;
- Точки 1, 2, 3 и 4 от Раздел Г. Концентратор на данни;
- Точки 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13 и 14 от Раздел Д. Изисквания за сигурност за дистанционното отчитане на електромери и системи за управление.

В случай че бъде избран за изпълнител се задължавам да изпълнявам предмета на договора съобразно изискванията на Възложителя и настоящото техническо предложение.

Приемам, при изпълнение на предмета на договора, ако не бъдат спазени от наша страна изискванията на Възложителя, отразени в техническата спецификация от документацията за участие и настоящото ни техническо предложение, Възложителят да се възползва от правото си да прекрати договора, съответно да начисли и получи уговорените неустойки по договора.



**Приложения към настоящото техническо предложение:**

1. Технически спецификации и изисквания на Възложителя за изпълнение на поръчката (раздел II от документацията за обществена поръчка) – съгласно текста по-горе.
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации, както следва:
  - 2.1. Копие на успешно издържан PRIME тест сертификат, издаден от независима официална лаборатория имаща право да издава сертификати от PRIME ALLIANCE или еквивалентен (според предложената технология).
  - 2.2. Декларация за минимален брой на интегрираните крайни устройства, поотделно за електромери и концентратори.
  - 2.3. Протоколи от типови изпитвания на английски или на български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език.
  - 2.4. Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания - заверено копие.
  - 2.5. Удостоверение за одобрен тип на предложени електромер, издадено по реда и при условията на Закона за измерванията (в предложението) и знак за първоначална проверка на електромера (при доставка) съгласно Наредбата за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол, приета с ПМС № 239 от 24.10.2003 г., Обн. ДВ. бр. 98 от 7 Ноември 2003 г. или одобрение и маркиране съгласно директива MID (Measuring Instruments Directive) за измервателни уреди.
  - 2.6. Сертификат от DLMS User Association на типа електромер за поддържане на комуникационен протокол COSEM/DLMS (БДС EN (IEC) 62056) за серийна комуникация - заверено копие
  - 2.7. Техническо описание, гарантирани параметри,
  - 2.8. Техническа документация - схеми на свързване; инструкции за: транспортиране и складиране; въвеждане в експлоатация; експлоатация и поддържане.
  - 2.9. Описание на защитите срещу неупълномощен достъп и класа на защита срещу поражение от електрически ток
  - 2.10. Описание на предлаганите от производителя допълнителни опции (параметри и функционалност).
3. Копие на актуален договор и/или оторизационно писмо или др. подобен документ от производителя на предлаганото оборудване, съгласно точка 14 от настоящото техническо предложение.

Дата \_\_\_\_\_ г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_

(име и фамилия)

\_\_\_\_\_  
(длъжност на представляващия участника)

## **ДЕКЛАРАЦИЯ**

за приемане на условията в проекта на договор

Долуподписаният/-ната/ \_\_\_\_\_,  
в качеството ми на представляващ \_\_\_\_\_,  
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с референтен № **PPD17-049** и предмет:  
**„Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане  
на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни  
и електромери“:**

### **ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:**

Приемам условията в проекта на договор, приложен в документацията за обществена поръчка.

Дата \_\_\_\_\_ г.

Декларатор: \_\_\_\_\_  
/ име, подпис и печат /

## ДЕКЛАРАЦИЯ

за срока на валидност на офертата

Долуподписаният/-ната/ \_\_\_\_\_,  
в качеството ми на представляващ \_\_\_\_\_,  
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с референтен № **PPD17-049** и предмет:  
**„Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане  
на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни  
и електромери“:**

### ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

С подаване на настоящата оферта, направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни  
за срока, посочен в обявлението, считано от крайния срок за подаване на офертите.

Дата \_\_\_\_\_ г.

Декларатор: \_\_\_\_\_  
/име, подпис и печат/

### **Бележка:**

*Декларацията се подписва от законния представител на участника или от надлежно  
упълномощено лице, което подава офертата.*

## VI. ОБРАЗЕЦ НА ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Поставя се в плик  
„Предлагани ценови параметри“

### ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в „открита“ по вид процедура с предмет:

**„Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери“, референтен № PPD17-049**

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,

ОТ: \_\_\_\_\_

(участник)

адрес: държава: \_\_\_\_\_

гр. \_\_\_\_\_, ул. \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

тел.: \_\_ / \_\_\_\_\_, факс: \_\_ / \_\_\_\_\_; e-mail: \_\_\_\_\_

Единен идентификационен код: \_\_\_\_\_,

Представявано от \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ (длъжност)

Лице за контакти: \_\_\_\_\_, тел.: \_\_\_\_\_, факс: \_\_\_\_\_,

e-mail: \_\_\_\_\_

### УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето ценово предложение за изпълнение на обществена поръчка с референтен № PPD17-049 и предмет: „Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери“:

#### 1. Цени

##### 1.1. Цени за доставка на специализиран софтуер, електромери и комуникационни устройства:

№	Позиция	Прогнозно количество (брой)	Единична цена, в лева без ДДС	Обща цена, в лева без ДДС
1	2	3	4	5=3x4
1	Право на ползване (лиценз) на специализиран софтуер за отчитане и управление на един електромер от всеки един вид по точки от 2 до 7 по-долу, включително дейностите по точки 1 и 2 от бележките*	191 476		
2	Монофазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация	149 864		
3	Трифазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация	27 112		
4	Трифазен електромер за индиректно свързване с PLC модул за комуникация	4 926		
5	Монофазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация	7 888		

6	Трифазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация	1 427		
7	Трифазен електромер за индиректно свързване с GPRS модул за комуникация	259		
8	Концентратор на данни	1 012		
9	Филтър монофазен	1 492		
10	Филтър трифазен	373		
11	Годишна поддръжка на специализиран софтуер за отчитане и управление на един електромер от всеки един вид по точки от 2 до 7 по-горе, след първоначалния четири годишен период включен в цената по точка 1	191 476		
12	Извършване на промени извън обхвата на поддръжка на специализирания софтуер (change request) за 1 човекоден за срока на договора	106		
<b>ОБЩА СТОЙНОСТ В ЛЕВА, БЕЗ ДДС:</b>				

**\* Бележки:**

1. Всички цени са с включен четиригодишен гаранционен срок на поддръжка, с изключение на цените по точки 11 и 12.
2. Стойността на лицензите включват доставка, инсталация, тестване, настройки, активиране, обучение на служители на Възложителя, поддръжка и извършване на промени (change request), които не включват отстраняването на грешки и upgrade до нови версии на специализирания софтуер) в размер на 40 човекодни за всяка година от договора.
3. Извършването на промени (change request) по точка 12 не включват отстраняването на грешки и upgrade до нови версии на специализирания софтуер и са извън включения пакет от 40 човекодни за всяка година от договора.

**1.2. Цени за монтаж (с включен демонтаж) на електромери и комуникационни устройства:**

№	Позиция	Прогнозно количество (брой)	Единична цена, в лева без ДДС	Обща цена, в лева без ДДС
1	2	3	4	5=3x4
2	Монтаж на монофазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация	149 864		
3	Монтаж на трифазен електромер за директно свързване с PLC модул за комуникация	27 112		
4	Монтаж на трифазен електромер за индиректно свързване с PLC модул за комуникация	4 926		
5	Монтаж на монофазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация	7 888		
6	Монтаж на трифазен електромер за директно свързване с GPRS модул за комуникация	1 427		
7	Монтаж на трифазен електромер за индиректно свързване с GPRS модул за комуникация	259		
8	Монтаж на концентратор на данни	1 012		
9	Монтаж на филтър монофазен	1 492		
10	Монтаж на филтър трифазен	373		
11	Демонтаж на часовников превключвател	22 874		
<b>ОБЩА СТОЙНОСТ В ЛЕВА, БЕЗ ДДС:</b>				

## 2. Запознати сме, че:

- 1.1 Всички цени са франко адреси за доставка и монтаж/демонтаж находящи се в Община Перник, Община Столична, гр. Дупница, гр. Лом и гр. Петрич, Република България.
- 1.2 Посочените количества са прогнозни и оценката и класирането на офертите ще бъде извършено на база получената обща стойност на съответната оферта.
- 1.3 При сключване на договор, в Приложение 1 към същия (към договора се има предвид) ще бъде включено: Видове стоки и услуги със съответните им единични цени от ценовите таблици по-горе.
- 1.4 Предложените единични цени трябва да се закръглят до втория знак след десетичната запетая (пример: 0,00).
- 1.5 Задължително се оферират всички позиции от предмета на обществената поръчка.
- 1.6 Посочените цени са в лева, без ДДС, включват всички преки и непреки разходи, включително транспортни и организационни, данъчни и митнически ставки, товаро-разтоварни дейности и др. свързани с изпълнението на всички дейности, предмет на настоящата поръчка, при пълно съответствие с условията на обявлението и документацията за обществена поръчка.
- 1.7 Приемаме плащането на доставката да се извършва в лева на етапи в зависимост от броя на реално доставените електромери (включително комуникационни устройства) и съответната част от софтуера в зависимост от броя на реално доставените лицензи, в срок до **60 календарни дни**, по банков път, след извършване и приемане на доставките, при условията, посочени в проекта на договор.
- 1.8 Приемаме плащането на монтажа (с включен демонтаж) и внедряването на електромери и комуникационни устройства, както и демонтажа на часовниковите превключватели да се извършва в лева в зависимост от броя на заявените и реално монтирани устройства, в срок до **60 календарни дни**, по банков път, след извършване на услугите (по монтаж съответно демонтаж), при условията, посочени в проекта на договор.
- 1.9 Изразяваме съгласие при наличие на аритметични грешки в представеното от нас ценово предложение, същите да бъдат отстранени от комисията по реда, посочен в Раздел III.1, част 2, точка 2.6. на документацията за обществена поръчка.

Дата \_\_\_\_\_ г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_  
(име и фамилия)

\_\_\_\_\_  
(длъжност на представляващия участника)

## VII. ПРОЕКТ НА ДОГОВОР

Днес, \_\_\_\_\_ 20\_\_ година, в град София, Република България, между страните:

(1) „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ” АД, със седалище и адрес на управление: Република България, гр. София 1784, Столична община, район „Младост“, бул. „Цариградско шосе” № 159, БенчМарк Бизнес Център, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК 130277958, представлявано от ..... – ....., наричано за краткост „**ВЪЗЛОЖИТЕЛ**”, от една страна

и

(2) „.....”, със седалище и адрес на управление: гр....., ул....., адрес за кореспонденция: гр....., ул....., тел..... факс: ..... вписано в ....., представлявано от....., наричано за краткост „**ИЗПЪЛНИТЕЛ**”, от друга страна,

на основание чл. 112, ал. 1 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) и в резултат на проведена „открита“ по вид процедура с референтен № **PPD17-049** и предмет: „**Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери**”, поръчка № \_\_\_\_\_ (уникален номер на поръчката в Регистъра на обществени поръчки, към АОП), обявена в ОВ на ЕС под № \_\_\_\_\_, се сключи настоящият договор за следното:

### **РАЗДЕЛ 1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА**

1.1. По силата и съгласно условията на настоящия договор и приложенията към него, **Възложителят** възлага, а **Изпълнителят** приема и се задължава да извършва в полза на **Възложителя** следното:

1.1.1. Да доставя и продава на **Възложителя** стоки (оборудване), а в последствие и да извърши монтаж на доставените стоки (оборудване), определени по вид и цени в **Приложение 1** и отговарящи на техническите изисквания (характеристики) от **Приложение 2**, представляващи неразделна част от настоящия договор. **Стоките (оборудването)** които ще бъдат доставяни по предмета на договора са, както следва:

- а) Монофазни електромери за директно свързване с PLC модул за комуникация;
- б) Трифазни електромери за директно свързване с PLC модул за комуникация;
- в) Трифазни електромери за индиректно свързване с PLC модул за комуникация;
- г) Монофазни електромери за директно свързване с GPRS модул за комуникация;
- д) Трифазни електромери за директно свързване с GPRS модул за комуникация;
- е) Трифазни електромери за индиректно свързване с GPRS модул за комуникация;
- ж) концентратори на данни;
- з) филтри – монофазни;
- и) филтри – трифазни.

1.1.2. Да достави, инсталира, конфигурира, тества, въведе в експлоатация върху хардуер на **Възложителя** и да предостави на **Възложителя** права върху **специализиран софтуер** за дистанционно отчитане чрез предоставяне на права на ползване (лицензи) на специализирания софтуер за отчитане и управление на всеки един електромер (доставен, закупен, монтиран и функциониращ) от изградената „Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия“, чието изграждане, въвеждане в експлоатация и поддръжка са предмет на настоящия договор.

1.1.3. Да извърши **монтаж** на стоката (оборудването) по т. 1.1.1., която ще бъде доставена по предмета на договора, както и да извърши **демонтаж** на съществуващи електромери и часовникови превключватели.

1.1.4. Стоките по т. 1.1.1 по-горе, които са предмет на доставка по този договор и софтуера по т. 1.1.2 по-горе, за дистанционно отчитане на монтираните електромери **представляват в своята съвкупност и функционална свързаност Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия** и са описани по вид и цени в **Приложение 1** от настоящия договор и отговарят на техническите изисквания (характеристики) от **Приложение 2** на настоящия договор. За целите на договора и за краткост електромерите и комуникационните устройства, описани в т. 1.1.1. по-горе ще бъдат наричани по-долу „**стока**” съответно „**стоката**”.

1.2. Предметът на договора включва извършването на следните доставки и дейности:

1.2.1. Доставка и монтаж на необходимото оборудване (в това число електромерите и комуникационните устройства по т. 1.1.1 по-горе), както и доставка, инсталация, конфигуриране, тестване и въвеждане в експлоатация на специализиран софтуер, с цел изграждане и въвеждане в



експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, както и видовете поддръжка по-долу, което включва:

**а)** предоставяне на неограничено по време право на ползване на специализиран софтуер и лицензи с неограничени по обхват и време права за ползване, администриране и управление, с възможност за работа на минимум **80 души** едновременно. Доставка на лицензите ще се извършва на пакети от по **65 000 лицензи**. Всеки отделен лиценз, включен в пакета от 65 000 лиценза, трябва да дава право на ползване (лиценз) на специализиран софтуер за отчитане и управление на един електромер от всеки един вид, чиято доставка е предмет на договора;

**б)** инсталиране на софтуер в срок до **2 месеца** след сключване на договора, включително и на сървър на **Възложителя**, находящ се в гр. София, Република България, на адрес: бул. „Витоша“ № 89А;

**в)** внедряване (пускане в експлоатация и настройка) на изградената Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия;

**г)** тестване на новоизградените системи от електромери, комуникационни устройства и специализиран софтуер в рамките на Автоматизираната система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия за пробен период от **30 /тридесет/ дни**. По време на пробните (тестови) периоди се наблюдава работата на системата и се провеждат проби и софтуерни демонстрации, както при нормална работа на системата, така и при особени случаи, указани от представителите на **Възложителя** (по искане на представителите на **Възложителя** се извършват симулации на настъпване на различни обстоятелства, с цел установяване работата на системата в подобни ситуации);

**д)** персонализиране на софтуерната система, представляващо настройки и конфигурация на софтуерната система съгласно изисквания на **Възложителя**;

**е)** обучения на персонала на **Възложителя** за работа с изградената Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, които ще се извършват от **Изпълнителя** при първоначалната инсталация и внедряване на специализирания софтуер, след всяко последващо закупуване на пакет лицензи и след промяна на версия или основна функционалност на софтуера;

**ж)** гаранционна поддръжка на изградената и поставена в работен режим система (оборудването и специализирания софтуер) в **4 (четири) годишен** гаранционен период, считано от приемателния протокол за въвеждане в експлоатация на устройствата и софтуерната система.

**з)** осигуряване на **до 40 (четиридесет) човекодни** през всяка година от срока на действие на договора за извършването на промени в специализирания софтуер (change request), извън обхвата за отстраняване на грешки и upgrade до нови версии.

**и)** осигуряване на промени в специализирания софтуер (change request), извън обхвата за отстраняване на грешки и upgrade до нови версии, различни от посочените в предходната точка.

**к)** извънгаранционна поддръжка на специализирания софтуер след изтичането на първоначалния 4- (четири) годишен период.

**1.2.2.** Тестване на системата съгласно т. 1.2.1., буква г, което ще бъде извършено след доставка и монтаж от **Изпълнителя** на първата партида стоки (оборудване). След като по време на тестовете се установи безпроблемна работа на системата, **Възложителят** и **Изпълнителят** подписват **приемо-предавателен протокол** за успешно преминал тест и въвеждане в експлоатация на системата.

**1.2.3.** Обучение на **10 (десет) служители** на **Възложителя** при всяко закупуване на нов пакет лицензи, за обслужване и експлоатацията на доставените електромери и комуникационни устройства и работа със софтуерната част на системата.

**1.3.** Стоката и/или специализирания софтуер (съответно лицензите за ползването му), предмет на настоящия договор, се доставят по поръчки генерирани през SAP и писмено отправени от **Възложителя** до **Изпълнителя**. **Възложителят** ще поръчва само толкова количество от стоката съответно от софтуера (лицензите), за колкото има готовност в зависимост от нуждите, свързани с неговата дейност. В съответната поръчка за доставка се включват най-малко следните данни за стоката съответно за софтуера (лицензите): вид стока (оборудване) съответно вид услуга (дейност) – доставка, инсталиране, конфигуриране, тестване и въвеждане в експлоатация на софтуер (лицензи); количество; единична и обща цена; срок и място за доставка. Мястото за доставка на стоките (оборудването) по т. 1.1.1. от предмета на договора е централен склад на **Възложителя**, находящ се в гр. София, Република България, на адрес: ул. „Димитър Списаревски“ № 10. Доставените стоки (оборудване) по т. 1.1.1 се монтират съгласно т. 1.1.3 на обекти на **Възложителя**, находящи се в Община Перник, Община Столична, гр. Дупница, гр. Лом и гр. Петрич, Република България. Същите са местата на които се извършва демонтажа на съществуващите електромери и часовникови превключватели. Мястото на доставка на софтуера (лицензите) е мястото, на което се намира хардуера на **Възложителя**, а именно: гр. София, Република България, на адрес: бул. „Витоша“ № 89А.

**1.4.** Предаването на стоката и/или специализирания софтуер (съответно лицензите за ползването му) по предмета на договора се удостоверява с **приемо-предавателен протокол**, подписан от страните по този договор или техни надлежно упълномощени представители. Приемо-предавателният протокол се изготвя в **3 (три)** еднообразни екземпляра, като един остава за **Изпълнителя** и два се предават на **Възложителя**, заедно с документите посочени в приложението към т. 4.2. от настоящия договор. Извършеният демонтаж на съществуващите електромери и часовникови превключватели съответно

монтаж на доставеното ново оборудване (електромери и комуникационни устройства) се удостоверява с констативен протокол в съответствие с Раздел II.3. „Технически изисквания за демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели и монтаж на новото оборудването“ от **Приложение 2** към настоящия договор.

**1.5.** Администраторските и потребителските пароли за достъп до софтуера на системата се предават от **Изпълнителя на Възложителя** с приемо-предавателен протокол след инсталация на системите и дефиниране на потребителски групи, но преди започване на обучението по т. 1.2.3. от договора.

**1.6.** Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **Възложителя** с подписването на приемо-предавателния протокол по т. 1.4. от настоящия договор, а в случаите на предходната точка с подписването на протокола за въвеждане в експлоатация по т. 1.2.2.

## **РАЗДЕЛ 2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

**2.1. (1)** Единичните цени на стоката (оборудването), на монтажните дейности (включително демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели) и на лицензите за специализирания софтуер, които са предмет на договора, са описани в **Приложение 1**, неразделна част от договора.

**(2)** При надлежно изпълнение на предмета на договора **Възложителят** ще заплаща на **Изпълнителя** поръчаните, реално доставени и приети при условията и по реда на договора стоки (оборудване) съответно лицензи, или реално извършени услуги по монтаж (включително демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели), по единични цени от **Приложение 1**. При фактурирането се начислява дължимият в момента ДДС според законодателството на Република България. Единичните цени, по които се плаща стоката, дейностите по извършването на нейният монтаж (включително демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели) съответно лицензите за специализирания софтуер, са франко посочени в т. 1.3 по-горе адрес за доставка съответно за изпълнение, като включват всички разходи по доставката и дейностите, необходими за изпълнение на договора, в това число, но не изчерпателно: транспорт, такси, застраховки, опаковка, документация, обучение, инсталация на софтуера, параметризиране, конфигуриране, тестване и пускане в експлоатация на системата и всички други съпътстващи разходи, свързани с извършването на всички необходими дейности по употребата на стоката съответно системата за отчитане на потреблението, както и уговорената поддръжка по т. 1.2.1., букви ж) и з). Единичните цени, по които се плащат услугите по извършване на монтаж на доставената стока (включително демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели) са франко посочени в конкретната поръчка адреси за монтаж/демонтаж в Община Перник, Община Столична, гр. Дупница, гр. Лом и гр. Петрич, Република България, като включват всички разходи по монтаж/демонтаж на устройствата и дейностите, необходими за изпълнение на договора, в това число, но не изчерпателно: транспорт, такси, застраховки, командировъчни, документация и всички други съпътстващи разходи свързани с извършването на всички необходими дейности по монтаж/демонтаж на устройствата.

**2.2.** **Възложителят** се задължава да заплаща поръчаните по реда на т. 1.3. и приети по реда на т. 1.4. стоки (оборудване) и/или дейности по монтаж на стоките (оборудването) съответно приети по реда на т. 1.2.2. лицензи (при първа доставка), чрез банкови преводи в срок до **60 (шестдесет) календарни дни**, считано от датата на издаване и представяне от **Изпълнителя на Възложителя** на оригинална фактура за стойността на конкретната доставка и/или услуга, както и на документите, посочени в приложението по т. 4.2 от договора, които придружават стоката/лицензите съответно констативен протокол за извършен монтаж/демонтаж съобразно **Приложение 2** към договора. Във фактурата за дължимото плащане по договора трябва да са посочени най-малко следните данни: № и дата на договора, № и дата на приемо-предавателния протокол по т. 1.4, № и дата на протокола за въвеждане в експлоатация на специализирания софтуер по т. 1.2.2. (само при първата доставка на лицензи), № и дата на констативния протокол за извършените монтажни/демонтажни работи и № на поръчката за доставка съответно за изпълнение на монтаж/демонтаж. **Изпълнителят** е длъжен да представи на **Възложителя** издадената фактура и документите, които придружават доставката, най-късно в срок до **5 /пет/ дни**, считано от датата на издаването на фактурата, като при забава за представяне на фактура и/или придружаващите стоката/лицензите документи и/или констативния протокол за извършен монтаж/демонтаж съобразно **Приложение 2** от договора, срокът за плащане се удължава съответно със срока на забавата.

**2.3.** Максималната (обща) стойност на договора е в размер на **28 000 000,00 (двадесет и осем милиона) лева, без ДДС**. Независимо от това дали срокът на договора по т. 3.1 е изтекъл или не, при достигане на максималната (обща) стойност по тази точка, договорът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомяване или предизвестие на другата страна.

## **РАЗДЕЛ 3. СРОКОВЕ**

**3.1.** Срокът на действие на договора е **24 (двадесет и четири) години**, считано от датата на подписването му от страните или до достигане (изчерпване) на максималната му стойност (определена в т. 2.3 по-горе), независимо от това кое от така посочените събития ще настъпи първо по време. С

настъпването на първото по време от така посочените събития, договорът за обществена поръчка се прекратява автоматично без да е необходимо изпращането на уведомление или предизвестие на която и да е от страните до другата страна.

**3.2. (1)** Сроковете за доставка на стоката (оборудването) съответно на лицензите по всяка конкретна поръчка по предмета на договора са ..... **календарни дни** и текат от датата на поръчката по т. 1.3.

**(2)** Сроктът за инсталиране, конфигуриране, тестване и въвеждане в експлоатация на софтуера е ..... **календарни дни**, считано от датата на подписването на договора. В този срок **Изпълнителят** следва да извърши доставката на първия поръчан пакет лицензи по т. 1.1.2.

**(3)** Сроктът за монтиране на всеки 20 000 електромера по предмета на договора е до 1 месец, считано от датата на поръчката на Възложителя за извършване на монтажа. Дейността по монтаж на посочените 20 000 електромера включва и демонтажа на съществуващите електромери и часовникови превключватели, които се заменят, като демонтажът и монтажът се извършват в общия 1-месечен срок от датата на поръчката на Възложителя.

## **РАЗДЕЛ 4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

**4.1. (1)** **Изпълнителят** е длъжен да достави стоката и да предостави специализираният софтуер във вид, качество и с технически показатели, отговарящи на техническите изисквания, определени в **Приложение 2** от настоящия договор. В съответствие с техническите изисквания от **Приложение 2** следва да се извършат и поръчаните монтажни/демонтажни работи по предмета на договора.

**(2)** **Изпълнителят** е длъжен стриктно да спазва изискванията на **Възложителя**, посочени в техническите изисквания (характеристики) от **Приложение 2** на настоящия договор. В случай на неизпълнение на това задължение **Възложителят** има право да развали договора по т. 9.1., ал. (3).

**4.2.** **Изпълнителят** е длъжен да достави стоката и лицензите, комплектовани с документите, описани в **Приложение 6**, неразделна част от настоящия договор.

**4.3.** **Изпълнителят** се задължава да уведоми писмено **Възложителя** най-малко **два дни** преди изпращането на стоката за очакваната дата на пристигането ѝ в местоизпълнението /местоназначението/, посочено в съответната поръчка, чрез факс съобщение или съобщение на електронна поща. Същото уведомление се изисква от **Изпълнителя** и за деня на доставка и инсталация на софтуера (лицензите) по предмета на договора. Неизпълнението на това задължение освобождава **Възложителя** от забавя за приемането на стоката съответно на софтуера (лицензите).

**4.4.** **Изпълнителят** отговаря пред **Възложителя**, ако трети лица предявят правото си на собственост или други права по отношение на стоката или софтуера (лицензите), които могат да бъдат противопоставени на **Възложителя**.

**4.5.** **Изпълнителят** е длъжен да върне на **Възложителя** платената цена заедно с лихвите, както и да заплати разностите по договора в случаите, когато се докаже, че продадената стока или лицензните права върху софтуера принадлежат изцяло или отчасти на трето лице, като в тези случаи **Възложителят** има право да развали договора по т. 9.1., ал. (1).

**4.6.** **Изпълнителят** се задължава да определи свой представител за предаване на стоката съответно софтуера (лицензите) по т. 1.1.1 съответно по т. 1.1.2, с приемо-предавателния протокол по т. 1.4. съответно по т. 1.5.

**4.7.** **Изпълнителят** е длъжен да замени дефектната или неотговаряща на изискванията стока, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5. на договора, в сроковете, определени в т. 5.2., ал. (2) и ал. (3).

**4.8.** **Изпълнителят** има право да получи цената на поръчаната, реално доставена и приета стока, както и на дейностите по нейния монтаж съответно на правата върху софтуера (лицензите), съгласно условията на настоящия договор.

**4.9.** **Изпълнителят** е длъжен да осигури пълно по обем **4 (четири) годишно безплатно** гаранционно обслужване на оборудването и поддръжка на специализирания софтуер, считано от приемателния протокол по т. 1.2.2. за въвеждане в експлоатация на устройствата и софтуерната система, което включва следните неизчерпателно посочени дейности:

- Осигуряване на достъпност и работоспособност на системата в непрекъснат режим 7x24.
- Мониторинг на работа на системата при нейната експлоатация. Оценка и оптимизиране на производителността на системата.
- Поддържане, настройки и обновяване на версии. **Изпълнителят** извършва персонализиране на софтуерната система, представляващо настройки и конфигурация на софтуерната система, след съгласуване с **Възложителя**.
- **Изпълнителят** предоставя извършеното персонализиране в тестова система, инсталирана при **Възложителя** за тест приемане преди прилагане в продуктивна система.
- **Изпълнителят** обновява тестовата система с копие от продуктивната минимално един път годишно или по заявка на **Възложителя**.
- Препоръка за периодично архивиране на продуктивната система, което да гарантира сигурността на данните. Периодична профилактика на системата.

- При възникване на непредвидими обстоятелства, които изискват непланирано прекъсване на системата, **Изпълнителя** информира **Възложителя** и съгласува времето за прекъсване.
- Възстановяване на продуктивната система от архив, към момента на спирането ѝ в случай на извънредна ситуация и въвеждането ѝ в реална експлоатация.
- При възникване на събитие (инцидент) по време на работа на системата, което не протича по очаквания начин и засяга или възпрепятства работата на системата **Изпълнителя** осигурява анализ и решаване на инцидента.

**4.10.** В рамките на безплатната гаранционна поддръжка на специализирания софтуер **Изпълнителят** осигурява до **40 (четиридесет) човекодни** за всяка година от срока на действие на договора за извършването на промени (change request) по заявка на **Възложителя**, които са извън обхвата на горепосочените дейности. Възлагането и изпълнението на промени ще се осъществява по следната процедура:

- **Възложителят** ще възлага услугите чрез писмена заявка, отправена до **Изпълнителя**. В заявката **Възложителят** ще прави квалифицирано описание на задачата и ще посочва изисквана крайна дата за изпълнението ѝ.
- След получаване на заявката **Изпълнителят** ще предоставя предложението си за извършване и ще дава информация за срокове за изпълнение и трудоемкост на изпълнението в човекодни.
- **Изпълнението** на заявената задача ще започва след писменото съгласуване от **Възложителя** на предложението от **Изпълнителя** по параметри за изпълнение.
- Всяка разработка, извършена по заявка от **Възложителя**, ще се предава на **Възложителя** със спецификация на решението и препоръки за тест преди прилагане в продуктивна среда.
- **Изпълнителят** ще представя на **Възложителя** процедури за миграция на данни, потребителски инструкции, инструкции за системните администратори и всякакви други необходими при ползването в продуктивна среда инструкции.
- В случай, че резултатът от теста и прилагането на разработката в продуктивна среда покажат, че системите функционират нормално и са постигнати целевите резултати, **Възложителят** ще приема разработката с приемо-предавателен протокол.

**4.11.** След изчерпване на четиридесетте човекодни за съответната година от договора по т. 4.10., възнаграждението, дължимо от **Възложителя** на **Изпълнителя** при възлагане на конкретна задача ще се изчислява на основата на ставката за човекоден, съгласно **Приложение 1**.

**4.12.** След изтичане на първоначалния четиригодишен период по т. 4.9., **Изпълнителят** осигурява извънгаранционна поддръжка на специализирания софтуер по цени, съгласно **Приложение 1**.

**4.13.** **Изпълнителят** е длъжен да предостави в електронен вид документация на системата след първоначалната инсталация и внедряването ѝ, която включва най-малко описание на функционалния обхват, ръководство за администриране на системата, ръководство за работа на потребителите на системата. Освен това е длъжен да документира и предостави техническа документация за всички изградени интерфейси, връзки, протоколи на комуникация и обмен на данни: между централната система и информационни системи на **Възложителя**; между централната система и концентраторите; между концентраторите и електромерите.

**4.14.** **Изпълнителят** е длъжен да достави устройствата параметризирани по указанията на **Възложителя**, като **Възложителят** ще определи първоначалната параметризация на устройствата при подаване на официалната поръчка за доставка.

**4.15.** **Изпълнителят** е длъжен да поддържа използваната от него операционна система и бази данни в режим на поддръжка (support) от производителя за срока на договора.

**4.16.** При изпълнението на настоящия договор **Изпълнителят** няма да използва/ще използва подизпълнител/и като отношенията с подизпълнителите са уреждат в съответствие с Раздел 10 по-долу в договора.

**4.17.** **Изпълнителят** се задължава в срок до **5 (пет) работни дни**, считано от влизането в сила на договора да определи и уведоми **Възложителя** за свои служители, които да отговорят за изпълнението на услугите по договора, в т.ч. подписване на протоколи, справки и други документи във връзка с договор.

**4.18.** **Изпълнителят** се задължава в рамките на 1 (един) календарен месец, считано от датата на поръчка от **Възложителя** да извърши монтаж/демонтаж на 20 000 устройства по предмета на договора (в това число демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели съответно монтаж на доставени електромери, концентратори на данни и филтри).

**4.19.** **Изпълнителят** ще поема следните задължения при и по повод изпълнението на предмета на договора:

**4.19.1.** При изпълнение на предмета на договора да спазва стриктно действащото законодателство в Република България, условията и изискванията на настоящия договор, приложенията към него, както и актуалните към момента на изпълнение на договора разпоредби от следните неизчерпателно изброени нормативни и административни актове:

- Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ГБЗРЕУЕТЦЕМ);
- Наредба № 9 за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи (НТЕЕЦМ);

- Общи условия на договорите за използване на електроразпределителните мрежи на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, наричани за краткост „Общи условия“;
- Правила за експлоатация на електроразпределителната мрежа;
- Закона за обществени поръчки /ЗОП/ и подзаконовите нормативни актове към него;
- всички останали закони и подзаконови нормативни и административни актове, имащи отношение към изпълнението на договора.

**4.19.2.** Преди започване на работата по договора да представи на **Възложителя** актуален списък на лицата, които ще участват в изпълнението на работата и валидни документи на лицата, удостоверяващи, че имат придобита необходимата квалификационна група по безопасност при работа съгласно ПБЗРЕУЕТЦЕМ и познания по техническа експлоатация съгласно Наредба № 9 за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи.

**4.19.3.** **Изпълнителят** се задължава при промяна на лицата, които ще участват в изпълнението на работата, да актуализира списъка и изискуемите документи;

**4.19.4.** Преди започване на работата на обекта, задължително да направи инструктаж по безопасност на труда на работниците и служителите си;

**4.19.5.** Да направи инструктаж по безопасност на труда на работниците и служителите си.

**4.19.6.** След получаване на пълномощно от **Възложителя**, по надлежен ред да упълномощава своите служители за достъп до средствата за търговско измерване на ел. енергия на клиентите.

**4.19.7.** Да попълва протоколите за смяна на всеки електромер и/или часовников превключвател и да ги оформя с подпис на абоната, съгласно изискванията на „Общите условия“, както и да предава на собствениците демонтираните електромери и часовникови превключватели.

**4.19.8.** Да предава протоколите по предходната точка на Ръководител Оперативен център Мерене НН на съответната работна площадка на същата дата, на която е извършена подмяната или най-късно на следващия работен ден до 10 часа;

**4.19.9.** Да отстрани за своя сметка непълнотите и/или неточностите в протоколите за подмяна. **Изпълнителят** е длъжен да предаде протоколите в изряден вид в двудневен срок от получаването им за дооформяне.

**4.19.10.** При констатиране на скъсани или липсващи пломби или друго видимо нарушение на целостта на корпуса на електромера или промяна на схемата на свързване на средствата за търговско измерване в електромерното табло, да не демонтира и незабавно да уведомява ръководителя на съответния Оперативен център „Мерене“ НН;

**4.19.11.** Да води отчетност за вложените пломби;

**4.19.12.** При осигуряване на достъп от страна на **Възложителя** до специализирана информационна система, да отразява в нея данните от протокола за извършената дейност по подмяна/монтаж/демонтаж в срок от **2 (два) работни дни**;

**4.19.13.** Да подписва и изпълнява документите за възлагане и приемане на изпълнението по предмета на договора.

**4.20.** **Изпълнителят** поема за своя сметка всички щети, причинени виновно от негови работници, на съоръжения на **Възложителя** или на трети лица.

**4.21.** **Изпълнителят** трябва да извършва всички дейности по предмета на договора така, че да не се създават излишни и необичайни пречки за ползването и заемането на обществени или частни пътища и пътеки до или към имотите, независимо дали те са собственост на **Възложителя**, или на които и да били други лица. Всички претенции, щети, разходи, такси и парични задължения, произтичащи от това, са за сметка на **Изпълнителя**.

**4.22.** **Изпълнителят** при сключване на договора, като неразделна част от него ще подписва и Етични правила (**Приложение 7**), които ще се считат и като неразделна част от договора. **Изпълнителят** е длъжен да спазва Етичните правила, като се задължава да ги сведе до знанието на своите служители (евентуално подизпълнители) и да осигури/следи за изпълнението им.

## **РАЗДЕЛ 5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

**5.1.** **Възложителят** се задължава да определи свой представител за приемане на стоката, дейностите по нейният монтаж (включително демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели), съответно софтуера (лицензите), чиято доставка съответно изпълнение е предмет на договора.

**5.2. (1)** **Възложителят** провежда входящ контрол за качество на доставената стока по т. 1.1.1., с цел установяване на съответствието ѝ с изискванията, посочени в настоящия договор и приложенията към него. За проведения входящ контрол **Възложителят** изготвя протокол.

**(2)** При установяване на недостатъци по време на входящия контрол, **Възложителят** е длъжен писмено да уведоми **Изпълнителя** в срок до **15 /петнадесет/ дни** от датата на протокола по ал. (1). В писменото уведомление по предходното изречение **Възложителят** описва недостатъците (дефектите) на доставената стока и начинът за отстраняването им. **Изпълнителят** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **Възложителя** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **Изпълнителят**

следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до **1 /един/ работен ден** от датата на получаване на уведомлението на **Възложителя** за резултатите от входящия контрол. В случай, че **Изпълнителят** не уведоми **Възложителя** за решението си относно констатациите от входящия контрол в срока по предходното изречение, се счита, че не ги приема, вследствие на което **Възложителят** пристъпва към съставянето на констативен протокол по ал. (3). В случай че **Изпълнителят** приеме констатациите и предложенията на **Възложителя**, констативен протокол по ал. (3) не се съставя, а **Изпълнителят** е длъжен да отстрани констатираните недостатъци (дефекти) в срок до **15 /петнадесет/ календарни дни**, считано от датата на писменото им приемане. В случай, че **Изпълнителят** не приеме констатациите и предложенията на **Възложителя**, последният го уведомява писмено за дата, час и място за съставяне на констативен протокол по ал. (3). Писменото уведомление за съставянето на констативен протокол по ал. (3) се изпраща на **Изпълнителя** не по-късно от **3 (три) дни** преди посочената в уведомлението дата за съставяне на протокола.

**(3)** При отказ на **Изпълнителя** да приеме констатациите на **Възложителя** относно недостатъците (дефектите) на стоката и начина на тяхното отстраняване по предходната алинея, страните по договора съставят и подписват констативен протокол, в който се описват установените недостатъци, начинът и срокът за тяхното отстраняване. Срокът за отстраняване на недостатъците (дефектите) на стоката не може да бъде по-дълъг от **15 /петнадесет/ календарни дни**.

**(4)** Неявяването на **Изпълнителя** за съставяне и подписване на констативния протокол по предходната алинея не го освобождава от отговорност. В този случай констативният протокол се съставя само от представители на **Възложителя** и се изпраща на **Изпълнителя** по факс или електронна поща за изпълнение. В този случай срокът за отстраняване на недостатъците, посочен в констативния протокол, започва да тече от датата на изпращането на протокола на **Изпълнителя**.

**(5)** При съставянето на констативния протокол по ал. (3), респективно по ал. (4), страните отчитат уговореното в т. 5.3. от договора.

**5.3.** При установяване на недостатъци (дефекти) на стоката по реда на т. 5.2. или т. 6.5. от договора **Възложителят** има следните алтернативни права:

**(1)** Да иска замяна на дефектната или неотговаряща на изискванията стока с нова за сметка на **Изпълнителя** като определи подходящ срок за това; или

**(2)** Да задържи стоката и да иска отбив от цената; или

**(3)** Да откаже да приеме стоката или да върне приетата, но дефектна или неотговаряща на изискванията стока, съответно да не я заплати или ако вече е заплатена, да иска връщането на платената за нея цена.

**5.4.** При доставка на стока по т. 1.1.1 с дефекти или на такава, която не отговаря на изискванията на **Възложителя**, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5. и в случай, че **Изпълнителят** не отстрани недостатъците, респективно не замени дефектната стока с качествена в определения от **Възложителя** по реда на т. 5.3, ал. (1) срок, то **Възложителят** има право да предприеме действия за отстраняване на недостатъците от трета страна или да ги отстрани сам, за сметка на **Изпълнителя**. В този случай **Възложителят** има право на неустойката по т. 7.2.

**5.5.** В случаите на т. 5.3., **Възложителят** може да приеме неотговарящата на изискванията или дефектна стока на отговорно пазене, като вземе всички възможни мерки за безопасното ѝ съхранение за максимален срок от **1 (един) месец**.

**5.6.** **Възложителят** е длъжен, съгласно условията на този договор, да изплати на **Изпълнителя** договорената цена за поръчаната, реално доставена и приета стока по т. 1.1.1, за извършените дейности по нейният монтаж (включително демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели), както и за доставените лицензи и права за ползване на софтуера по предмета на договора.

**5.7.** **Възложителят** е длъжен да осигури хардуера, с технически характеристики, операционна система и бази данни, оразмерени за покриване на изискванията за системата (HW sizing), които характеристики са посочени в **Приложение 6** от настоящия договор.

**5.8. (1)** **Възложителят** провежда тест по т. 1.2.2. на инсталираната и пусната в експлоатация система за нейното правилно функциониране съгласно съответствието ѝ с изискванията, посочени в настоящия договор и приложенията към него. За проведения тест **Възложителят** изготвя протокол.

**(2)** При установяване на недостатъци, сривове и грешки в предоставения за ползване софтуер по време на тестовете, **Възложителят** е длъжен писмено да уведоми **Изпълнителя**. **Изпълнителят** е длъжен да отстрани недостатъците (дефектите) на софтуера по предходното изречение, което е основание за разписване на протокола по т.1.2.2.

**5.9.** **Възложителят** се задължава в срок до **5 (пет) работни дни**, считано от влизането в сила на договора да определи и уведоми **Изпълнителя** за свои служители, които да отговарят за изпълнението на услугите по договора, в т.ч. подписване на протоколи, справки и други документи във връзка с договора.

## **РАЗДЕЛ 6. ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ**

**6.1.** При подписване на настоящия договор **Изпълнителят** представя гаранция за изпълнение в полза на **Възложителя** на стойност от ..... лева /представляваща 2,5% от максималната

стойност на договора/ под формата на **паричен депозит** по сметка на **Възложителя**, както следва: SWIFT (BIC): UNCRBGSF; Банкова сметка (IBAN) в лева: BG 43 UNCR 7630 1002 ERPBUL; при банка: Уникредит Булбанк или под формата на безусловна и неотменяема **банкова гаранция**, издадена в полза на **Възложителя** със срок на валидност **27 /двадесет и седем/ месеца**, считано от датата на издаването ѝ (датата на издаването на банковата гаранция не може да предхожда датата на Решението на **Възложителя** за избор на изпълнител на поръчката) или под формата на **застраховка**, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на **Изпълнителя**, която следва да е с размер на застрахователното обезщетение, най-малко определения в настоящата точка размер, следва да бъде със срок от **27 /двадесет и седем/ месеца**, считано от датата на издаването ѝ, да е с начало на действие не по-рано от датата на Решението на **Възложителя** за избор на изпълнител на обществената поръчка и не по-късно от датата на влизане в сила на договора и с край на действие датата на изпълнение на последната изпълнена доставка по договора, заявена преди изтичане на срока / прекратяване на договора. В полицата следва да бъде заложен удължен срок за предявяване на претенции, произтичащи от неизпълнение на договора – до 60 дни след изтичане валидността на полицата. Застраховката трябва да е сключена в полза на **Възложителя**.

**6.2.** Гаранцията за изпълнение ще компенсира **Възложителя** за всякакви вреди и загуби причинени вследствие виновно неизпълнение / забава за изпълнение на договора (задължения по договора) от страна на **Изпълнителя**, както и за произтичащите от тях обезщетения, санкции и/или неустойки. В случай, че претърпените вреди на **Възложителя** са в по-голям размер от размера на гаранцията, **Възложителят** има право да потърси обезщетение по общия съдебен ред.

**6.2.1.** При всяко усвояване на суми от гаранцията за изпълнение **Възложителят** е длъжен да уведоми **Изпълнителя**, а **Изпълнителят** – да допълни размера на гаранцията за изпълнение до посочения в договора размер. Допълването се извършва в срок до **14 (четирнадесет) календарни дни** след датата на уведомяване за усвояването. В противен случай **Възложителят** има право да развали договора при условията и по реда на т. 9.1, ал. (4) по-долу.

**6.2.2.** При прекратяване или разваляне на договора по вина на **Изпълнителя**, **Възложителят** усвоява в своя полза гаранцията за изпълнение, като има право да претендира дължимите от **Изпълнителя** санкции и неустойки по съдебен ред, ако гаранцията не е достатъчна да ги покрие в пълен размер..

**6.2.3.** Банковите разходи по откриването и поддържането на гаранцията съответно разходите по сключването и поддържането на застраховката са за сметка на **Изпълнителя**. **Възложителят** не му дължи възстановяване на тези разходи.

**6.2.4.** **Възложителят** не дължи лихва за периода, през който паричната сума, внесена като гаранция за изпълнение законно е престояла у него.

**6.2.5.** **Възложителят** има право да инкасира суми от тази гаранция при неизпълнение или забава на договорените задължения от страна на **Изпълнителя**.

**6.3. (1)** **Възложителят** освобождава гаранцията на **Изпълнителя** на части, след постъпило писмено искане от страна на **Изпълнителя**, в **60 дневен срок** от настъпване на съответното обстоятелство за освобождаването, както следва:

**а)** След изтичане на всеки **1-годишен период** от влизане в сила на договора **Възложителят** освобождава % от стойността на гаранцията за изпълнение, посочена в т. 6.1, в размер съответстващ на % на изпълнение на договора за съответния едногодишния период, при условие че до изтичането на този срок **Възложителят** не е отправял писмени претенции към **Изпълнителя** за забавено или некачествено изпълнение или ако такива са били предявени те са отстранени от **Изпълнителя**, или ако **Възложителят** се е удовлетворил от гаранцията за тях, гаранцията е била възстановена до пълния размер съгласно чл. 6.2.1. по-горе, като, ако гаранцията не е била възстановена до уговорения размер, подлежащия на връщане % от гаранцията се прихваща от сумата, с която гаранцията е трябвало да бъде попълнена от **Изпълнителя** до размера на по-малката от тях.

**б)** Остатъкът от стойността на гаранцията за изпълнение се освобождава след прекратяването на договора, поради изтичане на неговия срок или достигане на максималната стойност, посочена в т. 2.3 по-горе.

**(2)** Всички гаранции, които са предоставени в полза на **Възложителя** се освобождават в срок до **60 дни**, след постъпване на писмено искане от страна на **Изпълнителя**, което се подава след изтичане на минимално определения срок на съответната гаранция за изпълнение, определен в предходните алинеи на този член. Искания за връщане на гаранция за изпълнение преди изтичане на тези срокове няма да се уважават от страна на **Възложителя**. Ако **Изпълнителят** не поиска връщането на съответната гаранция за изпълнение, при настъпване на условията за това, **Възложителят** е длъжен да върне всички гаранции, предоставени в негова полза по силата на този договор, в срок до **60 дни** след прекратяване на действието на договора, независимо от основанието за това и до размера на разликата, след удовлетворяване на всички имуществени претенции произтичащи от неустойки, забава или неизпълнение на **Изпълнителя**, ако такива са налице.

**(3)** В случай, че гаранцията за изпълнение е представена под формата на банкова гаранция или застраховка, към писменото искане по ал. 1 по-горе **Изпълнителят** е необходимо да представи нова банкова гаранция (за съответната стойност след освобождаването на съответната част съгласно ал. 1



по-горе), нова застраховка или доказателство за внесена съответната остатъчна сума от гаранцията за изпълнение по сметка на **Възложителя**.

**(4) Възложителят** не носи отговорност за невърната/неосвободена гаранция за изпълнение, ако в **60-дневния срок** по ал. (2) надлежно е уведомил **Изпълнителя**, че представената от него по реда на предходната ал. 3 редуцирана гаранция за изпълнение не е достатъчна като размер на покритието на отговорността на **Изпълнителя** и му укаже съответната остатъчна сума, която следва да бъде покрита от гаранцията след освобождаването на съответната част съгласно ал. 1 по-горе.

**6.4. (1)** Гаранционният срок на закупената стока по т. 1.1.1. е ..... **месеца**, считано от датата на подписването на приемно-предавателния протокол за приемането ѝ в склада на **Възложителя** при спазване на указанията за съхранение, монтаж и експлоатация на производителя.

**(2)** Гаранционният срок на специализираният софтуер е ..... **месеца**, считано от датата на подписването на протокол за въвеждане в експлоатация и поддръжка по т. 1.2.2.

**6.5. (1)** По всяко време от действието на договора, **Възложителят** има право да проверява доставената стока по т. 1.1.1, която не е в режим на експлоатация, за наличие на скрити недостатъци. Проверката по предходното изречение се извършва от служители на **Възложителя**, притежаващи съответната техническа компетентност, и се удостоверява със съставянето на констативен протокол. При откриване на скрити недостатъци на доставената стока по реда на настоящата точка, същите се считат за гаранционни дефекти и **Изпълнителят** е длъжен да ги отстрани в съответствие с гаранционните условия, при условие, че са спазени условията за съхранение на стоката.

**(2)** За гаранционни дефекти на стоката, освен скритите недостатъци по т. 6.5, ал. 1, се считат и всички дефекти на стоката, които са се проявили по време на експлоатацията ѝ и не са резултат от неправилни действия на **Възложителя** и/или негови служители и са в рамките на гаранционния срок по т. 6.4., ал. 1.

**(3)** При констатиране на дефекти (неизправности) на стоката в рамките на гаранционния срок, **Възложителят** е длъжен да уведоми писмено **Изпълнителя**. В писменото уведомление по предходното изречение **Възложителят** описва недостатъците (дефектите) на стоката и начинът за отстраняването им. **Изпълнителят** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **Възложителя** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **Изпълнителят** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до **5 /пет/ работни дни** от датата на получаване на уведомлението на **Възложителя** за констатирания дефект на стоката в рамките на гаранционния срок. В случай, че **Изпълнителят** не уведоми **Възложителя** за решението си по отношение на предявената рекламация в срока по предходното изречение, се счита, че не я приема, вследствие на което **Възложителят** пристъпва към съставянето на констативен протокол. За съставянето и съдържанието на констативния протокол се прилага съответно т. 5.2, ал. 2 - 5. При съставянето на констативния протокол страните считат уговореното в т. 6.6.

**6.6.** В рамките на гаранционния срок по т. 6.4, всички разходи по отстраняване на дефекти и/или замяна на стоката с нова, са за сметка на **Изпълнителя**.

**6.7.** Ако в рамките на гаранционния срок се констатират фабрични дефекти, които не могат да бъдат отстранени от **Изпълнителя** в срок до **15 /петнадесет/ календарни дни** от датата, на която неизправната стока му е предадена за ремонт, **Изпълнителят** е длъжен да замени дефектната стока с нова в срок до **1 (един) месец**, считано от изтичането на 15-дневния срок за ремонт на стоката.

**6.8. (1)** При регистриране на проблем в специализираният софтуер чрез система за съобщения на **Изпълнителя**, последният е длъжен да предприеме действия по идентифициране на проблема и неговото отстраняване, в зависимост от категорията на съответният проблем, както следва:

**а) За проблеми категория 1:**

Идентифициране на причината за повредата започва **незабавно** от регистриране на проблема (сигнала за проблема).

Срокът за отстраняване на проблема при сигнал, **регистриран до 12:00 часа в работен ден е до 18:00 часа на същия ден.**

Срокът за отстраняване на проблема при сигнал, **регистриран след 12:00 часа в работен ден е до 12:00 часа на следващия работен ден.**

**б) За проблеми категория 2:**

Идентифициране на причината за повредата започва в срок до **4 часа** от регистриране на проблема (сигнала за проблема).

Срокът за отстраняване на проблема е до **3 (три) работни дни** от регистриране на проблема.

**в) За проблеми категория 3:**

Идентифициране на причината за повредата започва в срок до **1 (един) работен ден** от регистриране на проблема (сигнала за проблема).

Срокът за отстраняване на проблема се определя допълнително между лицата за контакт на страните по договора, но същият не може да надвишава **15 работни дни** от регистриране на проблема.

**(2)** Категоризацията на проблемите по предходната ал. 1 е посочена в **Приложение 2. „Технически изисквания“** от настоящия договор.

**(3)** Сроковете по ал. 1 от настоящата т. 6.8, които са определени в работни дни се броят съгласно официалните работни дни в Република България.

## РАЗДЕЛ 7. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ И ДОГОВОРНА ОТГОВОРНОСТ

**7.1. (1)** При забава за изпълнение на задължения по този договор, с изключение на случаите по т. 8.1 и следващите ал. 2 и 3 от настоящата т. 7.1 на договора, **Изпълнителят** дължи на **Възложителя** неустойка в размер, равен на **0,5%** на ден, но не повече от **10%** общо върху стойността на неизпълненото задължение.

**(2)** При забава на изпълнение на задължение на **Изпълнителя** за отстраняване на проблем по т. 6.8, буква „а“, същият дължи неустойка в размер на **1 000.00 (хиляда) лева** за всеки започнат час забава.

**(3)** При забава в изпълнението на някое от задълженията на **Изпълнителя** за отстраняване на проблем по т. 6.8, буква „б“ и/или буква „в“, същият дължи неустойка в размер на **500.00 (петстотин) лева** за всеки ден забава.

**7.2.** За всеки отделен случай на неизпълнение на задълженията в рамките на гаранционния срок (с изключение на случаите по т. 8.1), **Изпълнителят** дължи на **Възложителя** неустойка, равна на **10%** от стойността на доставената, но дефектна (неизправна) стока, по отношение на която е възникнало неизпълненото гаранционно задължение.

**7.3. Възложителят** има право да претендира неустойка в размер на **75%** от стойността на гаранцията за изпълнение на договора, посочена в т. 6.1, в следните случаи:

**(1)** при прекратяване на договора по т. 9.1., ал. (2);

**(2)** при отказ на **Изпълнителя** да изпълни поръчка за доставка, монтаж или инсталация, конфигуриране, параметризиране, тестване и въвеждане в експлоатация при условията на този договор;

**(3)** при прекратяване на договора по т. 9.1., ал. (3);

**(4)** при доставка на стока или права върху софтуера или при извършен монтаж на доставена стока (включително демонтаж на съществуващи електромери и часовникови превключватели) по предмета на договора, които не отговарят на техническите изисквания от **Приложение 2** от настоящия договор. Същата неустойка се дължи и при извършване на инсталация (на софтуер или лицензии), които не съответстват на техническите изисквания от **Приложение 2** от настоящия договор.

**(5)** при предявяване и уважаване на права на интелектуалната собственост върху стоката съответно върху софтуера или лицензите за неговото ползване по предмета на договора от страна на трето лице срещу **Възложителя**. В тези случаи, освен неустойката по т. 7.3, **Изпълнителят** дължи да заплати на **Възложителя** и всички уважени претенции за заплащане на авторски права върху стоката съответно върху софтуера или права на ползване върху софтуера по предмета на договора в полза на третото лице – собственик на тези права.

**(6) Възложителят** има право на неустойката, определена по размер в т. 7.3 и в случаите на неизпълнение на задълженията на **Изпълнителя** по т. 4.18.

**7.4.** При забава за плащане на цената по договора, **Възложителят** дължи на **Изпълнителя** обезщетение в размер на законната лихва за забава (равна на основния лихвен процент (ОЛП), обявен от БНБ, плюс 10%), начислена върху стойността на закъснялото плащане за периода на забавата, като стойността на обезщетението не може да бъде повече от **10%** общо от стойността на забавеното плащане.

**7.5.** Неустойките по настоящия договор се заплащат в срок до **10 (десет) календарни дни** считано от датата на писмената претенция за тях от изправната до неизправната страна. **Възложителят** има право, ако в определения срок за плащане на дължимата неустойка **Изпълнителят** не изпълни задължението си, да се удовлетвори за сумата на неустойката от гаранцията за изпълнение на договора. В случай, че размерът на гаранцията за изпълнение не е достатъчен за удовлетворяване претенцията на **Възложителя**, последният има право да прихване разликата между дължимата неустойка и размерът на гаранцията от следващо дължимо плащане по договора.

**7.6.** В случай, че не е уговорено друго, неустойките се начисляват върху стойността на закъснялото/неизпълнено задължение без ДДС.

**7.7.** В случаите, когато посочените по-горе неустойки не покриват действителния размер на претърпените от **Възложителя** вреди, той може да търси от **Изпълнителя** по съдебен ред разликата до пълния размер на претърпените вреди и пропуснатите ползи.

**7.8.** В случай, че **Изпълнителят** не изпълни задължението си да изпрати на **Възложителя** оригинален екземпляр от договор за подизпълнение/допълнително споразумение към договор за подизпълнение по т. 10, ал. 1 или т. 10, ал. 5 от настоящия договор в срок до **3 (три) дни** от датата на сключване на договора съответно на споразумението към него, то той дължи на **Възложителя** неустойка в размер на **2 000.00 лева** за всеки конкретен случай на нарушение, констатиран по време на действие на договора.

**7.9.** При нарушаване на задължение по Раздел 12 по-долу, виновната страна дължи на изправната страна неустойка за всеки конкретен случай на нарушение в размер на **50%** от гаранцията за изпълнение, заедно с обезщетяване на всички вреди над сумата на неустойката, настъпили вследствие нарушаване на задълженията по Раздел 12 от договора.

**7.10.** В случай че **Изпълнителят** е извършил доставки и монтажни дейности по предмета на договор, като е изградил и въвел в експлоатация Автоматизирана система за дистанционно отчитане на

потреблението на електрическа енергия в съответствие с изискванията и целта на договора, но в следствие, докато договорът е в сила, се окаже в невъзможност или откаже да извърши последващи доставки на стока (оборудване и/или специализиран софтуер /лицензи/), която да е съвместима с изградената и функционираща вече Автоматизирана система за дистанционно отчитане, без да са налице оправдателни причини за това съгласно Раздел 8 по-долу, **Възложителят** ще има право освен да развали договора сключен с **Изпълнителя**, но и да получи неустойка в размер на **100%** от гаранцията за изпълнение на договора.

## **РАЗДЕЛ 8. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА ИЛИ НЕПРЕДВИДИМИ СЪБИТИЯ**

**8.1.** В случаи на непреодолима сила по смисъла на чл. 306 от Търговския закон (ТЗ) или на непредвидими събития и доколкото тези събития се отразяват върху изпълнението на задълженията на двете страни по договора, сроковете за изпълнение трябва да бъдат удължени за времето, през което е траела непреодолимата сила или непредвидимите събития. Страните се споразумяват за непредвидими събития да се считат издадени или изменени нормативни или ненормативни актове (със задължителна сила за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или уговорките в настоящия договор) на държавни или общински органи, настъпили по време на изпълнение на договора, които се отразяват на изпълнението на задълженията, на която й да е от страните.

**8.2.** Двете страни трябва взаимно да се уведомяват писмено за началото и края на тези събития, както следва:

**8.2.1.** за непреодолимата сила известието трябва да бъде потвърдено от Търговската камара на страната, в която е настъпило и да бъде изпратено на другата страна до **14 (четирнадесет) дни** след започването му.

**8.2.2.** за непредвидимите събития – в **14 (четирнадесет) дневен срок** от издаването или изменението на нормативен или ненормативен акт на държавен или общински орган.

**8.3.** В случай на непреодолима сила или непредвидимо събитие в страната на **Изпълнителя** и/или **Възложителя** и ако то доведе до закъснение в изпълнението на задълженията на някоя от страните за повече от **1 (един) месец**, всяка от страните има право да прекрати договора при условията и по реда на т. 9.3. по-долу.

## **РАЗДЕЛ 9. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ И НА ДОГОВОРА**

**9.1. Възложителят** има право:

**(1)** да развали договора в случаите на т. 4.5. от договора;

**(2)** да прекрати договора с **10-дневно** писмено предизвестие отправено до **Изпълнителя** при забава на **Изпълнителя** с повече от **30 (тридесет) дни**, без да са налице обстоятелствата по т. 8.1, като в този случай **Възложителят** има право на неустойката по т. 7.3., ал. (1);

**(3)** да прекрати договора с **30-дневно** писмено предизвестие до **Изпълнителя**, при повторна доставка на партида дефектна стока или на стока, неотговаряща на изискванията на **Възложителя**, посочени в договора и в приложенията към него, когато това обстоятелство е установено по реда на точка 5.2. или 6.5. от настоящия договор, като в този случай **Изпълнителят** дължи неустойката по т. 7.3., ал. (3);

**(4)** да развали договора без предизвестие, чрез писмено уведомление, в хипотезата на т. 6.2.1. по-горе;

**(5)** да развали договора по вина на **Изпълнителя**, ако с влязло в сила решение бъде установено, че правата на интелектуалната собственост по отношение на стоката или на софтуера по предмета на договора принадлежат в полза на трето лице и **Изпълнителят** не е уредил с него имуществените отношения по повод на продажбата съответно ползването от **Възложителя** на стоката респективно софтуера по предмета на договора, вследствие на което **Възложителят** бъде осъден да заплати на третото лице повторно стойността на доставената му стока съответно стойността за правото на ползване на софтуера. В тези случаи договорът се разваля с **30-дневно** писмено предизвестие до **Изпълнителя**, като ако в срока на предизвестиято **Изпълнителят** плати на **Възложителя** неустойката по т. 7.3, ал. (5) и на третото лице всички дължими суми за стоката съответно за правата за ползване на софтуера, за които е осъден **Възложителя**, договорът не се разваля, а продължава своето действие и за напред.

**(6)** да развали договора при неуспешно проведени в продължение на 3 пъти тестове на системата за дистанционно отчитане по реда на т. 1.2.2.

**(7)** да развали договора с **30-дневно** писмено предизвестие в случаите на т. 7.10 по-горе, като ако в срока на предизвестиято **Изпълнителят** все пак достави поръчаната стока съответно специализиран софтуер, които да са съвместими с изградената и функционираща вече Автоматизирана система за дистанционно отчитане или извърши поръчаните от **Възложителя** монтажни работи по предмета на договора и едновременно с реалното изпълнение плати уговорената неустойка на **Възложителя**, договорът не се разваля и продължава да действа.

**9.2.** Настоящият договор може да се прекратява по взаимно писмено съгласие на страните - по всяко време, като двете страни уреждат взаимоотношенията си до момента на прекратяването.

**9.3.** В случаите на т. 8.3., всяка от страните има право да прекрати договора с **10-дневно** писмено предизвестие до другата страна. В случай че до изтичане на срока на предизвестията по предходното изречение, обстоятелствата представляващи непреодолима сила са отпаднали и изпълнението е станало отново възможно и ако **Възложителят** има интерес от продължаване на изпълнението, договорът не се прекратява. За целта, **Възложителят** следва да заяви пред **Изпълнителя** последващ интерес от изпълнението на договора, въпреки предизвестията за прекратяване на договора по тази точка.

**9.4.** Настоящият договор може да се прекрати предсрочно, по всяко време на неговото действие, по взаимно писмено съгласие, като двете страни уреждат взаимоотношенията си до момента на прекратяването.

**9.5.** Договорът се прекратява автоматично, без да е необходимо уведомление или предизвестие на която и да е от страните до другата страна и в следните случаи:

(1) при настъпване на прекратителното основание по т. 2.3; и

(2) при настъпване на прекратителното основание по т. 3.1.

**9.6.** Извън случаите по предходните точки, всяка от страните има право да развали договора, на общо основание при условията и по реда на чл. 87 от Закона за задълженията и договорите (ЗЗД).

**9.7.** Настоящият договор за обществена поръчка, се прекратява и при наличието на едно или повече от общите нормативни основания, предвидени в чл. 118 от ЗОП.

## **РАЗДЕЛ 10. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ**

**10. (1)** За изпълнението на доставките и/или услугите по предмета на настоящия договор, **Изпълнителят** няма да използва/ ще използва следните подизпълнител/и ..... (попълва се при сключване на договора, ако участникът е декларирал в офертата си, че ще използва подизпълнител/и), за изпълнение на ..... (посочват се видовете доставки на стока от предмета), което е дял в размер на ... % от предмета на поръчката. **Изпълнителят** сключва договор/договори за подизпълнение с подизпълнителя/ите, посочени в офертата, в **14-дневен** срок от сключване на договор и в срок до **3 (три) дни** от датата на сключване изпраща оригинален екземпляр от договора за подизпълнение на **Възложителя** заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и ал. 11 от ЗОП, както и че по отношение на подизпълнителя не са налице основанията за задължително отстраняване по чл. 54, ал. 1 и определените в обявлението за поръчката основания за незадължително отстраняване по чл. 55, ал. 1 от ЗОП, както и посочените в обявлението специфични национални основания за отстраняване.

**(2) Изпълнителят** няма право да възлага изпълнението на една или повече от работите, включени в предмета на договора, на лица, които не са посочени като негови подизпълнители в ал. 1 по-горе и с които не са сключени и предоставени на **Възложителя** договори за подизпълнение.

**(3) Изпълнителят** е длъжен да отстрани или да замени подизпълнителя/ите по ал. 1 когато:

**1.** За подизпълнителя/ите е налице или възникне обстоятелство за задължително отстраняване по чл. 54, ал. 1 от ЗОП или определено от **Възложителя** в обявлението за поръчката основание за незадължително отстраняване по чл. 55, ал. 1 от ЗОП или посочено в обявлението за поръчката специфично национално основание за отстраняване;

**2.** Подизпълнителя/ите не отговарят на нормативно изискване за изпълнение на работите, включени в предмета на договора за подизпълнение;

**3.** Договорът за подизпълнение е прекратен по вина на подизпълнителя/ите, включително ако подизпълнителя/ите превъзлагат една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

**(4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прекрати договор за подизпълнение, ако по време на изпълнението му за подизпълнителя възникне обстоятелство за задължително отстраняване по чл. 54, ал. 1 от ЗОП или определено от **Възложителя** в обявлението за поръчката основание за незадължително отстраняване по чл. 55, ал. 1 от ЗОП или посочено в обявлението за поръчката специфично национално основание за отстраняване, както и ако подизпълнителят превъзлага една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

**(5)** В случаите по ал. 3 и ал. 4 **Изпълнителят** сключва нов договор за подизпълнение или допълнително споразумение към договор за подизпълнение и изпраща оригинален екземпляр на **Възложителя** в срок до **3 (три) дни** от датата на сключването му, заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и ал. 11 от ЗОП, както и че по отношение на подизпълнителя не са налице основанията за задължително отстраняване по чл. 54, ал. 1 и определените в обявлението за поръчката основания за незадължително отстраняване по чл. 55, ал. 1 от ЗОП, както и посочените в обявлението специфични национални основания за отстраняване.

**(6)** Сключване на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към договор за подизпълнение не освобождава **Изпълнителя** от отговорността му за изпълнение на настоящия договор. Използване на подизпълнител/и не изменя задълженията на **Изпълнителя** по договора. **Изпълнителят** отговаря за действията и бездействията на подизпълнителя/ите като за свои действия съответно бездействия.

**(7)** Приложимите клаузи на договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителя/ите.

**(8) Възложителят** има право да извършва директни разплащания с подизпълнител/и на **Изпълнителя** при условията на чл. 66, ал. 4 – 8 от ЗОП.

## **РАЗДЕЛ 11. РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ**

**11.1.** Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и/или изпълнението на договора, се решават чрез преговори и постигане на взаимно изгодни договорености, материализирани в писмена форма за валидност при спазване на условията на чл. 116 от ЗОП.

**11.2.** Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в него или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, за които не е постигнато съгласие по реда на предходната точка, ще бъдат разрешавани по общия гражданскоправен ред, от компетентния съд в Република България със седалище в гр. София.

**11.3.** Отнасянето на спора за решаване от компетентния съд не ще се счита за причина за спирането на изпълнението на други задължения по настоящия договор, които нямат отношение към предмета на спора.

**11.4.** Решение от компетентен съд или изменение на законодателството, което прави някое от условията на този договор невалидно, недействително или неизпълнимо, ще се отнася само до това условие и няма да прави целия договор или някакво друго условие от него невалиден, недействителен или неизпълним и всички други условия на договора ще останат в пълна сила и ефект, така както са уговорени от страните. Страните поемат задължението да положат всички усилия, за да се договорят за заместващо условие на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие с валидно, действително и изпълнимо условие, което най-близко отразява целта на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие.

## **РАЗДЕЛ 12. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ**

**12.1.** Страните се задължават да пазят и да не допускат разпространяването на информацията определена за конфиденциална, получена от всяка от страните по повод сключването или по време на срока на действие на този договор, както и да използват тази информация единствено за целите на изпълнението. Страните ще считат за конфиденциална информацията съдържаща се в договора, приложенията към него и информацията във връзка с начина на изпълнението му, както и всяка информация която се съдържа на хартиен или магнитен носител и е създадена или предоставена на някоя от страните във връзка с изпълнението на договора. Конфиденциална е и всяка информация, която е станала достъпна на някоя от страните по повод изпълнението на договора и която представлява ноу-хау, схеми на складове съответно схеми за достъп и охрана или фирмена тайна на другата страна, или която е определена изрично при предоставянето ѝ от съответната страна за конфиденциална. Конфиденциална е и информацията свързана с лични данни, станали известни на някоя от страните във връзка със сключването или изпълнението на договора.

**12.2.** Страните се съгласяват, че въпреки прекратяването на този договор поради каквато и да е причина, клаузите свързани с конфиденциалност, ще са в сила и задълженията във връзка с тях ще бъдат валидни за период от **2 (две) години** след прекратяване на договора. Задълженията за конфиденциалност по настоящия раздел се прилагат за съответния срок и по отношение на подизпълнителите на **Изпълнителя** (ако има такива), като той е длъжен да осигури тяхното спазване, в противен случай отговаря пред **Възложителя**, като за свои действия.

**12.3.** Клаузите за конфиденциалност не се прилагат когато някоя от страните е длъжна да предостави информация по договора на компетентен държавен орган, който е поискал тази информация във връзка с правомощията му по закон. При предоставяне на информация по тази точка, страната която я дава е длъжна незабавно да уведоми писмено другата страна.

## **РАЗДЕЛ 13. ИНТЕЛЕКТУАЛНИ ПРАВА И ПРАВО НА ПОЛЗВАНЕ НА СОФТУЕРА**

**13.1** С изпълнението на настоящия договор (което се изразява в доставка, приемане и заплащане на съответната стока съответно на правата върху лицензите за специализирания софтуер) **Възложителят** придобива неограничено по време, неизключително, непрехвърлимо право на ползване на софтуера на цялата система за дистанционно отчитане, както и правото на собственост върху доставените и закупени стоки (електромери, концентратори на данни и филтри).

**13.2** Правото на ползване върху софтуера се предоставя за неограничен срок от време.

**13.3.** Под термина "**ползване на софтуера**" се разбира обработване на информация и процеса на копиране, записване или транскрибиране на софтуера, като за целта изпълнителят предоставя на възложителя паролите за достъп до софтуера, за извършване на настройки, актуализация, включване и изключване на обекти, с права да се деинсталира и преинсталира и други функции. Деинсталирането, преинсталирането и други такива функции се извършват от **Възложителя** координирано с изпълнителя. Ползването не включва модифициране на софтуера, създаване на производни версии

от него, преасемблиране, пресъставяне или реконструиране на софтуера на ниво сорс файлове и разпространяването му сред трети лица или предоставянето му за ползване по какъвто и да е начин, пряко или непряко на други лица.

**13.4** „Непрехвърлимо право на ползване на софтуера“ означава, че **Възложителят** не може да прехвърля това право на трети лица. Това не се отнася до юридически лица, които са свързани лица по смисъла на § 1, ал. 1 от ДР на ТЗ и § 1, т. 13 и т. 14 от ДР на ЗППЦК с **Възложителя**, преобразуване на фирмата на **Възложителя** и при предоставяне или ползване на услуги на трети лица, чрез използването на софтуера.

**13.5** В случаите на използване на софтуер, чиито права на интелектуална собственост принадлежи на трети лица, **Изпълнителят** гарантира, че притежава право на ползване върху софтуер и право да го предоставя за ползване в обема по този договор на **Възложителя**. Всички претенции, които биха възникнали към **Възложителя** от страна на трети лица, носители на правата върху предоставения софтуер, както и всички разходи и вреди, претърпени от него, са за сметка на **Изпълнителя** и се дължат и заплащат от последния.

## **РАЗДЕЛ 14. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**14.1.** Договорът влиза в сила считано от датата на подписването му от страните.

**14.2.** По отношение на този договор и за неуредените в него въпроси е приложимо действащото в Република България законодателство и в частност ЗОП, ППЗОП, ЗЗД, ТЗ, ЗАПСП, ЗЗЛД и др.

**14.3.** Всички съобщения и уведомления на страните по настоящия договор ще се извършват само в писмена форма, като условие за действителност. Тази форма ще се счита за спазена, ако съобщението е изпратено по e-mail или факс, доколкото съществува техническа възможност за установяване на момента на получаване на съобщението/уведомлението чрез генериране на известие за доставяне от техническото средство на изпращане. При влизане в сила на чл. 39 от ЗОП, считано от 01.07.2017 г., обменът на информация между страните във връзка с настоящия договор за обществена поръчка, ще се осъществява по реда на цитираната правна норма.

**14.4.** Изменения и/или допълнения на настоящия договора за обществена поръчка, са допустими при наличието на едно или повече от изчерпателно посочените основания в чл. 116 от ЗОП.

**14.5.** Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

**Приложение 1:** Стока и единични цени;

**Приложение 2:** Технически изисквания /техническо предложение на участника/;

**Приложение 3:** Образец на приемо-предавателен протокол;

**Приложение 4:** Образец на опаковъчен лист;

**Приложение 5:** Място на доставка и придружаващи доставката документи;

**Приложение 6:** Технически характеристики на хардуера;

**Приложение 7:** Етични правила.

Договорът е изготвен в два еднообразни екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха, го подписаха, както следва:

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

**Приложение № 3**  
**към Договор за обществена поръчка**  
**№ .... / ..... Г.**

**ПРИЕМО – ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ**


SAP № на стоката	Наименование на стоката	Количество, бр.

Днес, .....г., беше извършено предаване и приемане на следните материали:

Общ брой Еуро палети в транспортното средство	
Транспортно средство – камион (посочва се регистрационния номер)	
Придружаващи доставката документи	Декларация за съответствие
	Опаковъчен лист, изготвен съгласно т.х на Договора
	Инструкции за съхранение, транспортиране и монтиране
	Комплект документи за Дирекция „Логистика и бизнес обслужване“
Забележка (попълва се при необходимост)	

**Предал:**

**Приел:**

.....  
*(име и фамилия)*

.....  
*(име и фамилия)*

.....  
*(длъжност)*

.....  
*(длъжност)*

*(подпис)*

*(подпис)*



### ОПАКОВЪЧЕН ЛИСТ

<b>ДОСТАВЧИК</b>  <i>(име и адрес на фирмата)</i>	<b>Поръчка(и) за покупка №:</b>  <i>(дата)</i>
<b>ПОЛУЧАТЕЛ</b>	<i>(име и адрес на фирмата)</i>
Вид транспортно средство	
Регистрационен номер на транспортното средство	
Общ брой Евро палети в транспортното средство	
Място на съставяне	
Дата на съставяне	

SAP № на стоката	Наименование на материала	Опаковка				Общ брой Евро палети
		Вид	Брой	Размери на опаковката в см. /Д x В x Ш/	Общо бруто тегло, кг	

**Име и фамилия** на отговорното лице,  
съставило Опаковъчния лист:

.....

.....  
*(подпис)*

## МЯСТО НА ДОСТАВКА И ПРИДРУЖАВАЩИ ДОСТАВКАТА ДОКУМЕНТИ

### 1. Място на доставка.

- 1.1. Мястото за доставка на оборудването по предмета на договора е централен склад на **Възложителя** в Република България, на адрес: град София, ул. „Димитър Списаревски“ № 10, факс: 02 8959744, а мястото на доставка на софтуера (лицензите) е мястото, на което се намира хардуера на **Възложителя**, а именно: гр. София, Република България, на адрес: бул. „Витоша“ № 89А.
- 1.2. **Изпълнителят** се задължава да уведоми писмено **Възложителя** най-малко **два работни дни** преди изпращането на стоката (оборудване или лицензи) за очакваната дата на пристигането ѝ в местоназначението на факс номер или електронен адрес за съответния склад/обект. Същото уведомление се изисква от **Изпълнителя** и за деня на доставка и инсталация на софтуера по предмета на договора.

### 2. Придружаващи доставката документи.

- 2.1. **Възложителят** е длъжен да достави оборудването по предмета на поръчката с два комплекта документи, единият от които трябва да съдържа:
  - 2.1.1. **Приемо-предавателен протокол**, изготвен по образец в Приложение 3, в три еднообразни екземпляри.
  - 2.1.2. **Декларация за съответствие**, издадена от производител, която задължително да съдържа следната информация:
    - 2.1.2.1. Име и адрес на производителя.
    - 2.1.2.2. Име и адрес на упълномощения представител на производителя, ако има такъв.
    - 2.1.2.3. Пълно наименование на оборудването по предмета на поръчката.
    - 2.1.2.4. Директива(и).
    - 2.1.2.5. Стандарт(и).
    - 2.1.2.6. Дата и място на изготвяне на Декларацията за съответствие.
    - 2.1.2.7. Име и фамилия на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.
    - 2.1.2.8. Подпис на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.
    - 2.1.2.9. Печат на производителя.
  - 2.1.3. **Опаковъчен лист**, изготвен по образец в Приложение 4, който задължително съдържа следната информация:
    - 2.1.3.1. Име и адрес на **Изпълнителя**.
    - 2.1.3.2. Име и адрес на **Възложителя**.
    - 2.1.3.3. Номер на поръчка (и) за покупка.
    - 2.1.3.4. Дата на издаване на поръчка (и) за покупка.
    - 2.1.3.5. Вид транспортно средство.
    - 2.1.3.6. Общ брой Евро палети в транспортното средство.
    - 2.1.3.7. SAP номер на оборудването по предмета на поръчката.
    - 2.1.3.8. Наименование на оборудването по предмета на поръчката.
    - 2.1.3.9. Брутно тегло на мерна единица.
    - 2.1.3.10. Опаковка (вид, брой, размери на опаковката ДхШхВ, брутно тегло на опаковката, кг., брой опаковки).
    - 2.1.3.11. Място на съставяне на Опаковъчния лист.
    - 2.1.3.12. Дата на съставяне на Опаковъчния лист.
    - 2.1.3.13. Подпис на отговорното лице, съставило Опаковъчния лист.
  - 2.1.4. **Изисквания за съхранение, транспортиране и манипулиране – само при първа доставка.**
  - 2.1.5. **Опис на полученото оборудване по предмета на поръчката на електронен носител, формат Excel, съдържащ сериен номер, тип и начални показания по тарифни регистри или сумарен брояч за всяко устройство,**
  - 2.1.6. **Гаранционна карта с посочени серийни номера на устройствата и свидетелство за качество съгласно стандартите, на които отговаря.**
  - 2.1.7. **Инструкция за съхранение, монтаж и експлоатация в един екземпляр на български език, съдържаща техническите характеристики на устройството при първата доставка.**
  - 2.1.8. **Сертификат за произход.**
  - 2.1.9. **ЕО сертификат за изследване на типа от нотифициращ орган по MID директива.**

- 2.1.10. Сертификат за изпитване по модул D или F от нотифициращ орган по MID директива.
- 2.1.11. Декларация за съответствие на оборудването по предмета на поръчката със техническите изисквания за всяка доставка.
- 2.1.12. Протоколи от проведени изпитвания с приложени резултати от одобрението на типа за монофазните и трифазните директни електромери – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания; сертификат/ акредитация на от нотифициращия орган, провел типови изпитвания – заверено копие при първа доставка.
- 2.2. **Възложителят е длъжен да достави специализираният софтуер с два комплекта документи, единият от които трябва да съдържа:**
  - 2.2.1. Описание на функционалния обхват.
  - 2.2.2. Ръководство за администриране на системата.
  - 2.2.3. Ръководство за работа на потребителите.
  - 2.2.4. Техническа документация за изградени интерфейси (*представя на по-късен етап, се след поискване от възложителя*), връзки, протоколи на комуникация и обмен на данни:
    - 2.1.3.14. Между централната система и информационни системи на Възложителя (*представя на по-късен етап, се след поискване от възложителя*);
    - 2.1.3.15. Между централната система и концентраторите;
    - 2.1.3.16. Между концентраторите и електромерите.

## ЕТИЧНИ ПРАВИЛА

Днес ..... / ..... г., в гр. София, Република България,  
....., представлявано от ..... - .....  
наричан за краткост „Изпълнител“ или „Дружество – изпълнител“, подписа настоящите Етични  
правила, които са неразделна част от Договор за обществена поръчка № ..... / .....  
г., с предмет: „.....“, сключен между  
„ЧЕЗ Разпределение България“ АД, от една страна, като „Възложител“, и ....., от друга  
страна, като „Изпълнител“.

### Глава първа Общи положения

**Чл. 1. (1)** Настоящите правила определят етичните норми за поведение на служителите от търговските дружества-изпълнители по договори за доставка на стоки и/или услуги/СМР на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, наричано за краткост „Дружество - възложител“.

**(2)** Етичните правила имат за цел да повишат доверието на обществеността и клиентите към служителите от търговските дружества-изпълнители, в техния професионализъм и морал.

**(3)** С подписването на настоящите „етични правила“, дружеството – изпълнител по Договор за обществена поръчка № ..... / ..... г., се съгласява и задължава да обезпечи стриктното им спазване от своите работници и служители или подизпълнители (ако има такива), които ще бъдат ангажирани с изпълнение на обществената поръчка, за целия срок, за който тя е възложена.

**Чл. 2. (1)** Дейността на служителите на дружествата - изпълнители на Дружеството - възложител се осъществява при спазване на принципите на законност, лоялност, честност, безпристрастност, отговорност и отчетност.

**(2)** Служителите на търговските дружества – изпълнители изпълняват служебните си задължения при стриктно спазване на законодателството на Република България. Всеки служител извършва трудовата си дейност компетентно, обективно, добросъвестно и по подходящ начин, съобразен със закона и с настоящите правила, като се стреми непрекъснато да подобрява работата си в защита на законните интереси на Дружеството - възложител и клиентите му.

### Глава втора Взаимоотношения на служителите на дружеството – изпълнител с клиентите на дружеството – възложител и с трети лица

**Чл. 3. (1)** Служителите изпълняват задълженията си безпристрастно и непредубедено, като създават условия за равнопоставеност на разглежданите случаи и правят всичко възможно, за да бъде обслужването качествено и компетентно за всеки клиент на Дружеството – възложител при спазване на сроковете и качествените норми, регламентирани от действащите правни норми и нормативни разпоредби, в т.ч. Закона за енергетиката, подзаконовите актове по неговото прилагане, приложимите Общи условия и в съответствие с разпоредбите и предписанията на приложимите Лицензии, издадени на Дружеството-възложител, както и в съответствие със стандартите за поведение и комуникация с клиенти на дружествата на ЧЕЗ в България, приложими към тяхната дейност.

**(2)** Служителите са длъжни:

1. да обработват и съхраняват личните данни на клиентите на Дружеството-възложител, станали им известни по повод изпълнението на служебните задължения в съответствие със Закона за защита на личните данни (ЗЗЛД);

2. да не предоставят на трети лица, личната и търговска информация, станала им известна при или по повод изпълнение на служебните им задължения.

**Чл. 4. (1)** Служителите извършват обслужването на клиентите и/или третите лица законосъобразно, своевременно, точно, добросъвестно и безпристрастно. Те са длъжни да се произнасят по исканията на клиентите или третите лица в рамките на своята компетентност и да им предоставят информация, при стриктно спазване на договора за доставка на стоки /услуги /СМР, сключен между Дружеството-възложител и Дружеството-изпълнител, изискванията на действащото законодателство и най-вече на Закона за защита на класифицираната информация (ЗЗКИ) и Закона за защита на личните данни (ЗЗЛД).

- (2) Служителите отговарят на поставените въпроси съобразно функциите, които изпълняват, като при необходимост насочват клиентите и/или третите лица към друг служител и/или център за обслужване на клиенти/ контактен център на дружеството - възложител, притежаващи съответната компетентност.
- (3) Служителите признават и зачитат правата на потребителя и уважават неговото човешко достойнство.
- (4) Служителите информират клиентите относно възможностите и реда за обжалване в случаи на допуснати нарушения или отказ за извършване на услуга.

### **Глава трета**

#### **Професионално поведение и квалификация на служителите на дружеството - изпълнител**

**Чл. 5.** При изпълнение на служебните си задължения служителите следват поведение, което създава доверие в неговите ръководители и колеги, както и в клиентите, че могат да разчитат на техния професионализъм.

**Чл. 6.** Служителите са длъжни да спазват йерархията на вътрешноорганизационните отношения, установени от техния работодател - Дружеството-изпълнител, като стриктно съблюдават вътрешните актове, нарежданията на прекия си ръководител и на ръководството на Дружеството – изпълнител и не пречат на другите служители да изпълняват своите задължения.

**Чл. 7. (1)** Служителите не допускат да бъдат поставени във финансова зависимост или в друга обвързаност от външни лица или организации, както и да искат и приемат подаръци, услуги, пари, облаги или други ползи, които могат да повлияят на изпълнението на служебните им задължения.

**(2)** Служителите не могат да приемат подаръци или облаги, които могат да бъдат възприети като награда за извършване на работа, която влиза в служебните им задължения.

**Чл. 8.** Служителите не могат да изразяват личното си мнение по начин, който може да бъде тълкуван като официална позиция на Дружеството – възложител.

**Чл. 9.** При изпълнение на служебните си задължения служителите нямат право да разгласяват информация, която може да причини вреда и/или да облагодетелства други лица.

**Чл. 10. (1)** При изпълнение на служебните си задължения служителите опазват повереното им имущество, собственост на Дружеството - възложител с грижата на добрия стопанин и не допускат използването му за лични цели. Служителите са длъжни своевременно да информират прекия си ръководител за загубата или повреждането на повереното им имущество.

**(2)** Документите и данните на Дружеството - възложител могат да се използват от служителите само за изпълнение на служебните им задължения, при спазване на правилата за защита на поверителната информация и защита на личните данни.

**Чл. 11.** Служителите не трябва да предприемат действия или да дават предписания при случаи, които надхвърлят тяхната компетентност.

### **Глава четвърта**

#### **Конфликт на интереси за служители на дружеството - изпълнител**

**Чл. 12. (1)** Служителите не могат да използват служебното си положение за осъществяване на свои лични или на семейството им интереси.

**(2)** Служителите не могат да участват в каквито и да е сделки, които са несъвместими с техните длъжности, функции и задължения.

**(3)** Служителите са длъжни да защитават законните интереси на Дружеството-възложител.

**(4)** Служителите, напуснали Дружеството-изпълнител, нямат право и не могат да разгласяват и злоупотребяват с информацията, която им е станала известна във връзка с длъжността, която са заемали или с функциите, които са изпълнявали.

### **Глава пета**

#### **Лично поведение на служителите на дружеството - изпълнител**

**Чл. 13. (1)** При изпълнение на служебните си задължения служителите се отнасят любезно, възпитано и с уважение към всеки, като зачитат правата и достойнството на личността и не допускат каквито и да е прояви на пряка или непряка дискриминация, основана на пол, раса, народност, етническа принадлежност, човешки геном, гражданство, произход, религия или вяра, образование, убеждения, политическа принадлежност, лично или обществено положение, увреждане, възраст, сексуална ориентация, семейно положение, имуществено състояние или на всякакви други признаци, установени в закон или в международен договор, по който Република България е страна.

**(2)** Служителите избягват поведение, което може да накърни техния личен и/или професионален престиж, както и този на Дружеството - възложител.

**Чл. 14.** Служителите са длъжни да познават и спазват своите професионални права и задължения, произтичащи от закона, от договора за доставка на стоки и/или /услуги /СМР, сключен между Дружеството-възложител и Дружеството-изпълнител или от настоящите правила.

**Чл. 15.** Служителите трябва да се явяват навреме на работа и в състояние, което им позволява да изпълняват служебните си задължения и отговорности, като не употребяват през работно време алкохол и други упойващи средства.

**Чл. 16.** Служителите трябва да използват работното време за изпълнение на възложената им работа, която се извършва с необходимото качество и в рамките на работното им време.

**Чл. 17.** Служителите не допускат на работното си място поведение, несъвместимо с добрите нрави и общоприетите норми.

**Чл. 18. (1)** Служителите не трябва да предизвикват, като се стремят да избягват конфликтни ситуации с потребители, колеги или трети лица, а при възникването им целят да ги преустановят, като запазват спокойствие и контролират поведението си.

**(2)** Недопустимо е възникване на конфликт между служители в присъствието на външни лица.

**Чл. 19.** Служителите спазват благоприличието и деловия вид на облеклото, съответстващи на служебното им положение и на работата, която извършват.

**Чл. 20.** Служителите не могат да участва в скандални лични или обществени прояви, с които биха могли да накърнят престижа и/или доброто име на Дружеството - възложител. Служителите нямат право на територията (административни сгради, работни площадки, работни места) на Дружеството-възложител да осъществяват дейност, която представлява разпространение на фашистки или расистки идеи, дейност, която цели да предизвика религиозни или политически конфликти, насажда полово, расова нетърпимост и вражда. Служителите нямат право на територията (административни сгради, работни площадки, работни места) на Дружеството-възложител да осъществяват политическа пропаганда, агитация или каквато и да е друга дейност в подкрепа или против дадена политическа сила.

**Чл. 21.** Служителите са длъжни да не разпространяват вътрешна информация, която са узнали или получили, по какъвто и да е повод и по какъвто и да е било начин. Вътрешна информация е всяка информация, която не е публично огласена, отнасяща се пряко или непряко до Дружеството-възложител, организационната му структура, търговската му дейност, личен състав или до негови служители.

**Чл. 22.** Служителите не могат да упражняват на работното си място и в работно време дейности, които са несъвместими с техните служебни задължения и отговорности.

## **Глава шеста** **Допълнителни разпоредби**

**Чл. 23.** При неспазване на нормите на поведение, описани в тези правила, служителите носят дисциплинарна и имуществена отговорност, съгласно Кодекса на труда и действащото законодателство пред своя работодател Дружеството-изпълнител. Дружеството-изпълнител носи пълна имуществена отговорност пред Дружеството-възложител, за всички констатирани случаи на нарушения на настоящите правила от негови служители.

**Чл. 24. (1)** При първоначално встъпване в длъжност непосредственият ръководител в Дружеството-изпълнител е длъжен да запознае служителя с разпоредбите на настоящите правила.

**(2)** Всеки служител в Дружеството-изпълнител подписва декларация, че е запознат с разпоредбите на настоящите правила, че се задължава да ги спазва, като за нарушаването им носи дисциплинарна и имуществена отговорност, съгласно разпоредбите на Кодекса на труда и действащото законодателство.

**Чл. 25.** Контрол по спазване на настоящите Етични правила се осъществява от ръководството на Дружеството-изпълнител и от Дружеството-възложител.

**Чл. 26.** Навсякъде в текста на тези правила „Дружеството-изпълнител“ се използва вместо търговско дружество, което има сключен договор с Дружеството - възложител за доставка на различни стоки и/или /услуги /СМР.

**Чл. 27.** Навсякъде в текста на тези правила Дружеството - възложител се използва вместо „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.

**Чл. 28.** Навсякъде в текста на тези правила „Служител/и“ се използва вместо служител/работник или служители/ работници от търговски дружества - изпълнители на Дружеството - възложител.

Настоящите етични правила се подписват от Дружеството - Изпълнител в два еднообразни екземпляра, като всеки от тях се прилага, като приложение – неделима част от екземпляра на договор за обществена поръчка, който се полага на всяка от страните – възложител и изпълнител. С подписването на тези етични правила, дружеството – изпълнител изразява безрезервното си съгласие с тях и поема задължение да обезпечи стриктното им спазване и прилагане от своите работници и служители или подизпълнители (ако има такива), които ще бъдат ангажирани с изпълнение на обществената поръчка, за целия срок на възлагането ѝ.

**ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:** \_\_\_\_\_

**VIII: ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ, КОИТО СЕ ПРЕДСТАВЯТ ОТ УЧАСТНИКА ПРИ ПОИСКВАНЕ ОТ  
ОЦЕНИТЕЛНАТА КОМИСИЯ**

*Представя се при допълнително поискване  
от оценителната комисия*

ОБРАЗЕЦ!

**ДЕКЛАРАЦИЯ**

по чл. 101, ал. 11 от ЗОП  
за липса на свързаност с друг участник

Долуподписаният/-ната/ \_\_\_\_\_, в  
качеството ми на представляващ \_\_\_\_\_,  
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с референтен № **PPD17-049** и предмет:  
**„Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане  
на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни  
и електромери“**

**ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:**

Участникът, когото представлявам, не е свързано лице по смисъла на т. 45 от § 2 от ДР на ЗОП с друг  
участник в настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата \_\_\_\_\_ г.

Декларатор: \_\_\_\_\_  
/име, подпис и печат/

**Бележка:**

*Декларацията се подписва от законния представител на участника или от надлежно  
упълномощено лице, което подава офертата.*



**ДЕКЛАРАЦИЯ**  
за предоставен ресурс

Долуподписаният/-ната/ \_\_\_\_\_,

в качеството ми на представляващ \_\_\_\_\_,  
(наименованието на съответното трето лице по смисъла на чл. 65 от ЗОП)

**ДЕКЛАРИРАМ ЧЕ:**

Във връзка с поставените от Възложителя в документацията за обществена поръчка минимални изисквания, относно техническите и професионални способности на участниците, като лице, предоставящо ресурс на \_\_\_\_\_  
(посочва се името на участника), участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери“, референтен № PPD17-049, на същия предоставям ресурса, подробно описан в приложения ЕЕДОП.

**Приложение:** Надлежно попълнен и подписан ЕЕДОП.

Дата \_\_\_\_\_ г.

Декларатор: \_\_\_\_\_  
/име, подпис и печат/

**Бележка:**

*Настоящата декларация задължително се попълва от лицата, които предоставят един или повече ресурси на участника (икономическия оператор) в настоящата обществена поръчка с цел покриване на поставените от Възложителя минимални изисквания за доказване на техническите и професионални способности.*

**СПРАВКА**

за оборота в сферата, попадаща в обхвата на поръчката, реализиран през последните три  
приключили финансови години

Долуподписаният/-ната/ \_\_\_\_\_, в  
качеството ми на представляващ \_\_\_\_\_,  
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с референтен № **PPD17-049** и предмет:  
**„Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане  
на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни  
и електромери“**

**ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:**

Представяваното от мен дружество е реализирало оборот в сферата, попадаща в обхвата на  
поръчката, през последните три приключили финансови години, както следва:

№	Сфера, попадаща в обхвата на поръчката	Реализиран оборот	Валута
Година ..... (попълва се от участника)			
1.			
...			
Година ..... (попълва се от участника)			
1.			
...			
Година ..... (попълва се от участника)			
1.			
...			

**Бележки:**

1. Всеки участник следва да е реализирал минимален оборот в сферата, попадаща в обхвата на поръчката през последните **три години** (има се предвид последните три приключили финансови години, в зависимост от датата, на която участникът е създаден или е започнал дейността си) в размер най-малко на **17 000 000,00 лева без ДДС**.
2. Под „сфера, попадаща в обхвата на поръчката“ да се разбира доставка и монтаж на необходимото оборудване – електромери, концентратори на данни и филтри, както и на специализиран софтуер, за изграждането и въвеждането в експлоатация на работеща софтуерна система за дистанционно отчитане на електромери с PLC комуникация.
3. Съгласно §2, т. 67 от ДР на ЗОП "Оборот в сферата, попадаща в обхвата на поръчката" е сума, равна на частта от нетните приходи от продажби, реализирана от дейност, попадащи в обхвата на обществената поръчка.

Дата \_\_\_\_\_ г.

Декларатор: \_\_\_\_\_  
/име, подпис и печат/

### СПИСЪК

на доставките, идентични или сходни с предмета на настоящата обществена поръчка, през последните три години

Долуподписаният/-ната/ \_\_\_\_\_, в качеството ми на представляващ \_\_\_\_\_, участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с референтен № **PPD17-049** и предмет: **„Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери“**

### ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Представяването от мен дружество е извършило доставки, идентични или сходни с предмета на настоящата обществена поръчка, през последните три години, считано от датата на подаване на офертата, както следва:

№	Описание	Суми	Дати	Получатели
Година ..... (попълва се от участника)				
1.				
...				
Година ..... (попълва се от участника)				
1.				
...				
Година ..... (попълва се от участника)				
1.				
...				

### Бележки:

1. Всеки участник следва да е изпълнил дейности с предмет и обем идентичен или сходен\* с този на поръчката през последните **три години**, считано от крайната дата за подаване на оферти, с минимално изискване: да е изградил, внедрил и пуснал в експлоатация най-малко **една** система за дистанционно отчитане на електромери **с минимум 100 000 електромера**, като е извършил всички необходими доставки и монтаж на устройства и софтуер за нея.
2. Под „дейности идентични или сходни с предмета на поръчката“ да се разбира изградена и работеща софтуерна система за дистанционно отчитане на електромери с PLC комуникация, което включва доставка и монтаж на необходимото оборудване – електромери, концентратори на данни и филтри, както и на специализиран софтуер, неговата инсталация, тестване и въвеждане в експлоатация и последващата поддръжка на изградената система.

Дата \_\_\_\_\_ г.

Декларатор: \_\_\_\_\_  
/име, подпис и печат/

**IX: ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ, КОИТО СЕ ПРЕДСТАВЯТ ОТ УЧАСТНИКА, ИЗБРАН ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ ПРЕДИ ИЛИ ПРИ СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОР**

Представя се преди или при сключване на договор  
ОБРАЗЕЦ

**ДЕКЛАРАЦИЯ**

по чл. 6, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари (ЗМИП)

Долуподписаният/ата: .....,  
(име, презиме, фамилия)

ЕГН: .....,

постоянен адрес .....,

гражданство .....,

документ за самоличност .....,

в качеството ми на законен представител (пълномощник) на:

.....

вписано в регистъра при .....,

Декларирам, че действителен собственик по смисъла на чл. 6, ал. 2 ЗМИП във връзка с чл. 3, ал. 5 ППЗМИП на горепосоченото юридическо лице е/са следното физическо лице/следните физически лица:

1. ....,  
(име, презиме, фамилия)

ЕГН: .....,

постоянен адрес .....,

гражданство .....,

документ за самоличност .....,

2. ....,  
(име, презиме, фамилия)

ЕГН: .....,

постоянен адрес .....,

гражданство .....,

документ за самоличност .....,

3. ....,  
(име, презиме, фамилия)

ЕГН: .....,

постоянен адрес .....,

гражданство .....,

документ за самоличност .....,

Известна ми е наказателната отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс за деклариране на неверни обстоятелства.

Дата на деклариране: ...../...../.....

Декларатор: .....  
(подпис)

### ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 3, т. 8 и чл. 4 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици

Долуподписаният /-ната/ \_\_\_\_\_,  
в качеството ми на законен представител/ упълномощен представител на \_\_\_\_\_,  
(участник / кандидат в процедурата, посочена по-долу)

със седалище и адрес на управление: \_\_\_\_\_,  
вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК \_\_\_\_\_, по повод участие  
в \_\_\_\_\_ за възлагане на обществена  
(вид на процедурата по ЗОП – открита/ограничена/договаряне с предварителна покана или др.)

поръчка с предмет: „Изграждане и пускане в експлоатация на Автоматизирана система за дистанционно отчитане на потреблението на електрическа енергия, включваща софтуерна част, концентратори на данни и електромери“, референтен № PPD17-049

### ДЕКЛАРИРАМ:

1. Представяваното от мен дружество **е регистрирано / не е регистрирано** в юрисдикция с преференциален данъчен режим, а именно: \_\_\_\_\_  
(невярното се зачертава)

2. Представяваното от мен дружество **се контролира / не се контролира** от лице, регистрирано в юрисдикции с преференциален данъчен режим, а именно: \_\_\_\_\_  
(невярното се зачертава)

3. Представяваното от мен дружество попада в изключението на **чл. 4, т. \_\_\_\_\_** от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици.  
4. Запознат съм с правомощията на възложителите по чл. 5, т. 3, букви „а“, „б“ и „в“ и чл. 6, ал. 5 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици, във връзка с § 7, ал. 2 от Заключителните разпоредби на същия.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ година Декларатор: \_\_\_\_\_

1. Информацията по т. 3 от декларацията се попълва само в случай, че дружеството **е регистрирано** в юрисдикция с преференциален данъчен режим или **се контролира** от лице, **регистрирано** в юрисдикции с преференциален данъчен режим.
2. Когато участникът / кандидатът е юридическо лице декларацията се представя от лице, което има право да представлява по закон или по упълномощаване юридическото лице.
3. Представя се лично от участника / кандидата – физическо лице или от негов упълномощен представител.
4. Когато участникът / кандидатът е непersonифицирано обединение от физически и/или юридически лица, настоящата декларация се представя от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението, в съответствие с указанията по т. 2 и 3 по-горе.
5. Когато участникът / кандидатът предвижда да използва подизпълнител/и, декларацията се представя за всеки от подизпълнителите, от представляващия подизпълнителя.
6. Легалната дефиниция на понятието "Юрисдикции с преференциален данъчен режим" се съдържа в § 1, т. 2 от ДР на ЗИФОДРЮПДРКТЛТДС.
7. Списък на юрисдикциите с преференциален данъчен режим се съдържа в § 1, т. 64 от ДР на ЗКПО.
8. Легалната дефиниция на понятието "Контрол" се съдържа в § 1, т. 5 от ДР на ЗИФОДРЮПДРКТЛТДС във връзка с § 1 от ДР на ТЗ.
9. Забраната за участие на дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, и на свързаните с тях лица, както и на техните обединения, в процедура по обществени поръчки по Закона за обществените поръчки и нормативните актове по прилагането му, се съдържа в изричната и повелителна разпоредба на чл. 3, т. 8 от ЗИФОДРЮПДРКТЛТДС.
10. Изключенията от приложното поле на забраната по чл. 3, т. 8 са изчерпателно изброени в чл. 4 от ЗИФОДРЮПДРКТЛТДС.

**БАНКОВА ГАРАНЦИЯ**  
**за изпълнение на договор за обществена поръчка**  
**ПОЛЗВАТЕЛ: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД**

Известени сме, че нашият Клиент, \_\_\_\_\_  
*[име/фирма и адрес на участника]*  
 наричан за краткост по-долу ИЗПЪЛНИТЕЛ, с Решение № \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ г.  
*[посочва се № и дата на Решението за класиране]*  
 на \_\_\_\_\_, наричан по-долу Възложител, е избран за изпълнител  
*[фирма на възложителя]*  
 в процедурата за възлагане на обществена поръчка референтен № \_\_\_\_\_ с предмет:  
 \_\_\_\_\_, с което е определен за  
*[описва се обекта и съответната обособена позиция, ако има такава]*  
 ИЗПЪЛНИТЕЛ на посочената обществена поръчка.

Информирани сме, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона на обществените поръчки, при подписването на Договора за възлагането на обществената поръчка, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва на Вас, в качеството Ви на Възложител на горепосочената поръчка, да представи банкова гаранция за изпълнение открита във Ваша полза, за сумата в размер на \_\_\_\_\_ %  
*[посочва се размера от поканата за процедурата]*  
 от общата стойност на поръчката, а именно \_\_\_\_\_ (словом: \_\_\_\_\_),  
*[посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията]*  
 за да гарантира предстоящото изпълнение на задължения си, в съответствие с договорените условия.

Като се има предвид гореспоменатото, ние \_\_\_\_\_ *[Банка]*, ЕИК \_\_\_\_\_, с настоящето поемаме неотменимо и безусловно задължение да Ви заплатим всяка сума, предявена от Вас, но общия размер на които не надвишават \_\_\_\_\_ (словом: \_\_\_\_\_),  
*[посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията]*  
 в срок до 3 (три) работни дни след получаването на първо Ваше писмено поискване, съдържащо Вашата декларация, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е изпълнил някое от договорните си задължения.

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция е приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно съобщение от обслужващата Ви банка, потвърждаващ че Вашето оригинално искане е било изпратено до нас по куриер или чрез препоръчана поща или подадено на ръка, и че подписите на същото правно обвързват Вашата страна. Вашето искане ще се счита за отправено след постъпване или на Вашата писмена молба за плащане, или по телекс, или по телеграф на посочения по-горе адрес.

Тази гаранция влиза в сила, от момента на нейното издаване.  
 Отговорността ни по тази гаранция ще изтече на \_\_\_\_\_, до която  
*[посочва се дата и час на валидност на гаранцията съобразени с договорните условия]*  
 дата какъвто и да е иск по нея трябва да бъде получен от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали това писмо-гаранция ни е изпратено обратно или не.

Гаранцията трябва да ни бъде изпратена обратно веднага след като вече не е необходима или нейната валидност е изтекла, което от двете събития настъпи по-рано. Гаранцията е лично за Вас и не може да бъде прехвърляна.

Запознати сме с правото на възложителя да проверява заявените от участниците данни, включително чрез изискване на информация от други органи и лица. Съгласни сме в случай, че постъпи подобно писмено запитване от възложителя по отношение на настоящата банкова гаранция, да отговорим писмено не по-късно от 10 работни дни от получаване на запитването.

дата: \_\_\_\_\_ година  
 град: \_\_\_\_\_

Банка: \_\_\_\_\_

Изпълнителен директор  
 Име: \_\_\_\_\_

Подпис и печат: \_\_\_\_\_

**Бележка: Банковата гаранция трябва да бъде валидна най-малко 27 (двадесет и седем) месеца от датата на издаването ѝ.**