

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

към

процедура на договаряне без предварителна покана за участие № 352-ЕР-19-НМ-Д-З, с предмет: Допълнителна доставка на компоненти за S-FSK Система за дистанционно отчитане на електромери, а именно еднофазни електромери за директно свързване, трифазни електромери за директно свързване, трифазни електромери за индиректно свързване, концентратори за данни, еднофазни и трифазни шумови филтри

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Марка	Количество	Ед. цена лева, без вкл. ДДС	Стойност лева, без вкл. ДДС
1	Еднофазни електромери за директно свързване	бр.	76600	95.50	7315300.00
2	Трифазни електромери за директно свързване	бр.	10950	170.60	1868070.00
3	Трифазни електромери за индиректно свързване	бр.	3000	159.60	478800.00
4	Концентратори за данни	бр.	485	777.00	376845.00
5	Еднофазни шумови филтри	бр.	600	283.60	170160.00
6	Трифазни шумови филтри	бр.	780	561.32	437829.60
Обща стойност, в лева, без включен ДДС:					10647004.60

Информацията е заличена съгл. чл. 45 и чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД

Техническа спецификация

към

процедура, №, с предмет: „Допълнителна доставка на компоненти на S-FSK Система за дистанционно отчитане на електромери - еднофазни електромери с комутиращо реле и PLC модем за S-FSK модулация, трифазни електромери за директно свързване с комутиращо реле и PLC модем за S-FSK модулация, трифазни електромери за индиректно свързване с PLC модем за S-FSK модулация, Концентратори за PLC с S-FSK модулация с вграден 2G или 3G GSM модем, еднофазни и трифазни шумови филтри, към вече изградена система за дистанционно отчитане на електроенергия, чрез внедрен софтуер с име SIMS, разработен от "ADD Production" SRL, Молдова, внедрен през 2011 г.“

1. Дефиниции

1.1 Система за дистанционно отчитане включва следните елементи: Централна система (СИМС8), хардуер, софтуер и комуникационни канали за връзка с концентраторите за данни.

1.2 Централна система (СИМС8) – Специализиран софтуер за събиране на данни и управление. Важни функции на Централната система са събиране на данни и управление на комутиращите релета на електромерите.

1.2 Концентратор за данни – Хардуерно устройство, което осъществява връзка между електромерите и централната система. Използваните версии на концентраторите са RTR7E.LG и RTR8S.LG

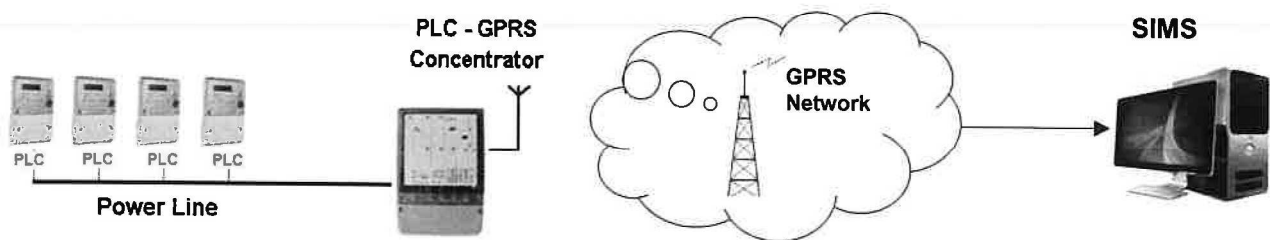
2. Описание на системата

На територията, на която Електроразпределение Юг ЕАД има лиценз за доставка на електрическа енергия е изградена и се експлоатира Система за дистанционно отчитане и управление на потреблението (СДОУП) на електрическа енергия за над 1 000 000 клиенти. Изградена е необходимата мрежова инфраструктура, концентратори, електромери и шумови филтри.

В Електроразпределение Юг ЕАД е инсталиран и се експлоатира специализиран софтуер за дистанционно отчитане на измервателните уреди, управление на потреблението, следене на събития, енергиен баланс и контрол.

Системата е базирана на PLC - S-FSK модулация, скорост 1200/2400 bps, съответно COSEM/DLMS протокол за комуникация, по стандарт IEC61334-5-1

Топология и принцип на работа на системата:



Всички електромери, монтирани в една мрежа ниско напрежение (НН) на даден трафопост (ТП) осъществяват двупосочна комуникация с концентратор, монтиран в ТП. Комуникацията се извършва по захранващите линии на мрежата (PLC). Обменят се отчетени данни, данни за събития, команди за управление и параметризиране на електромерите.

От своя страна дейта концентратора комуникира през GPRS мрежата на мобилен оператор с център за управление СИМС8, инсталиран в Електроразпределение Юг ЕАД. СИМС8 представлява софтуерен продукт за отчитане, управление и анализи и е разработен от фирма ADD Production, ADD Grup.

Основни функционални възможности на системата – като съвкупност от електромери, комуникационно оборудване и софтуер:

- Предаване на данни и получаване на команди от електромерите:
- Всички налични електромери са оборудвани с PLC модеми, което позволява дистанционно снемане на данни, дистанционно параметризиране (например определяне на тарифни планове и билинг периоди), Електромера се регистрира в Централната система (СИМС8) предава данни, събития, аларми в нея и синхронизират дата и час
- Препредаване на данни от електромерите:
В мрежа с по-голяма дължина – над 200-300 метра и в мрежа с по-високи нива на шума пряката PLC комуникация с електромерния концентратор е невъзможна. Данните от по-отдалечените точки на измерване се препредават от електромерите, които се намират в обхвата на комуникация с концентратора. Това позволява системата да функционира нормално и в участъци от нашата мрежа с много отклонения и обща дължина над 2000 метра.
- Отчитане и архив на статус събития от електромерите:
Анализа на статус събития от вида – напрежение, ток, ток в обратна посока, превишаване на допустимата мощност, прекъсване на захранването, отваряне на главен или клемнен капак и др. позволява мониторинг на качеството на подаваната към клиентите електроенергия, както и анализ на манипулации на средствата за търговско измерване. Всички статус събития могат да бъдат отчитани дистанционно, а в случай на временни проблеми с комуникацията, могат да бъдат отчетени от архива в електромера.
- Вградено комутиращо реле в електромерите:
Дистанционно управление на потреблението – изключване и включване. Също, вграденото реле може да бъде използвано и като защита от претоварване, която се настройва в много широк диапазон. Комутиращото реле се управлява чрез команди от централната система. Комутиращото реле на електромера да може да се управлява от преносим терминал и сервизен софтуер COSEM client.
- Да е възможно вградения часовник, да се синхронизира през PLC. Системното време на електромера да се синхронизира чрез концентратори тип RTR7E.LG и/или RTR8S.LG през PLC
- Да се осъществява PLC/S-FSK комуникация – регистрация в концентратор, ID на електромера е видим в концентратора тип RTR7E.LG и/или RTR8S.LG
- Възможност за обновяване firmware на електромера посредством преносим терминал.
- Параметризиране на електромера да може да се извършва посредством Централната система (СИМС8)
- Възможност електромера да се параметризира и конфигурира през оптичния интерфейс посредством сервизен софтуер COSEM client
- Обновяване на фърмуера през Централната система (СИМС8)
- Възможност на електромерите за PL комуникация по криптиран DLMS протокол.
- Предлагащите електромери да предават данни и да се управляват от наличната HES с концентраторите RTR7E.LG и RTR8S.LG (при нови присъединявания)
- Предлагащите концентратори да предават данни и управляват електромерите на АДД чрез наличната HES (СИМС8)
- Предлагащите електромери да могат да предават данни и да се управляват с предлагащите концентратори с наличната HES (СИМС8)

3. Минимални технически изисквания на Възложителя

3.1. Еднофазни електромери за активна енергия за директно свързване с комутиращо реле и PLC модем за S-FSK модулация

№ / Технически характеристики	Минимални изисквания на възложителя	Предложение на кандидата
3.1.1 Съответствие със стандарти:	EN 62052-11	
	EN 62053-21	
	EN 62056-21	
	EN 62056-61	
	IEC60060-1	
	IEC61334-5-1	
	IEC62054-21	
3.1.2 Налично одобрение за използване за търговско измерване на ел. енергия в Р. България или MID сертификат	ДА	
3.1.3 Клас на точност:	2.0 / MID A	
3.1.4 Гаранционен период:	36 месеца	
3.1.5 Параметри на околната среда		
– Температурен интервал:	от -10 °C до +45 °C	
– Граничен работен интервал:	от -20 °C до +55 °C	
– Температура на съхранение и транспорт:	от -25 °C до +70 °C	
– Относителна влажност:	≤ 80% без конденз	
3.1.6 Схема на свързване	Двупроводна	
3.1.7 Напрежение	230 V (0,8-1,2).U _n	
3.1.8 Номинален ток	5 или 10 A	
3.1.9 Максимален ток	≥ 60 A	
3.1.10 Ток на чувствителност	≤ 0,005.I _n	
3.1.11 Честота на мрежата	50Hz	
3.1.12 Неналичие на самоход:	когато електромера е под напрежение в интервала (0,8-1,2).U _n и липса на ток, тест изхода на електромера (светодиода) не трябва да генерира повече от един импулс. LED-диодът трябва да свети винаги когато електромерът няма товар	
3.1.13 Собствена консумация		
- Напреженова верига	< 2W и 10VA	
- Токова верига	< 2,5VA	
3.1.14 Измервани величини		
- Енергия	kWh	
- Брой тарифи	най-малко 4 за активна енергия	
- Превключване на тарифите	с вграден часовник, синхронизиран от външен източник чрез комуникационните възможности на електромера	
3.1.15 Програмиране на тарифите	Дневно, за 2 сезона	
3.1.16 Измерване и запаметяване на товарни криви	На 15 минутен интервал	
3.1.17 Възможности на измерването		
- Предварително дефиниране на билинг периодите	ДА	
- Определяне на край на билинг период	ДА	

- Автоматично – по зададен календарен график	ДА			
- Капацитет за товарови криви – най-малко 40 дни при 15 мин. интервал	ДА			
3.1.18 Отчитане на статус събития				
- превишаване на допустимата мощност (дата, час, стойност)	ДА			
- повишено (понижено) напрежение (дата, час, стойност)	ДА			
- наличие на диференциален ток	ДА			
- Регистриране на ток в обратна посока	ДА			
3.1.19 Архив със събития (Logbook)				
- Отваряне на клемен капак	ДА			
- Отваряне на главен капак	ДА			
- Въздействие с магнит	ДА			
- Прекъсване на захранването	ДА			
3.1.20 Комуникационни възможности:				
- Възможност за комуникация с персонален компютър	ДА			
- Програмиране/настройка -на място и/или дистанционно	ДА			
- Отчитане на измерваните величини	ДА			
- - Дистанционно управление на електромера:	да се осъществява независимо от състоянието (вкл/изкл) на комутиращото реле			
- - На място, визуално	ДА			
- - На място, посредством Personal Computer – преносим компютър (PC) или Handheld Unit – преносим терминал (HHU)	ДА			
- - Дистанционно - PLC комуникация:	ДА			
- вграден PL модем	ДА			
- S-FSK модулация (IEC61334-5-1)	ДА			
- автоматично регистриране	ДА			
- препредаване на данни – мин.5 нива	ДА			
- корекция на грешки (FEC)	ДА			
3.1.21 Вграден часовник				
- Източник на измерването - кварцов осцилатор	С автоматично превключване лятно/зимно време, съгласно европейски стандарт (да се вземат предвид времената за превключване, валидни за България).			
Грешка на часовника:				
- В нормален режим	<0,5 сек / 24часа			
- При резервно захранване	<1,5 сек / 24часа			
Възможност за синхронизиране:	чрез PLC комуникация и оптичен порт			
3.1.22 Превключване на тарифите				
Превключването на тарифите трябва да се извършва чрез вградения часовников превключвател съгл. Решение на ДКЕВР №ЦД-002/ 29.03.2002.	Величина	Тар. брояч	Зимно часово време	Лятно часово време
	P+	1.8.1	22:00 до 06:00	23:00 до 07:00
		1.8.2	06:00 до 22:00	07:00 до 23:00

3.1.23 Механични изисквания		
- Степен на защита:	IP52	
- Негоримост:	ISO 75-2, метод А	
- Защита от корозия за времето на нормален експлоатационен живот	ДА	
- Корпус	Съгласно DIN 43857 част 1	
3.1.24 Защита:		
- Възможност за пломбиране:	капака на електромера, капака на клемния блок	
- Отчитане на необичайни събития и манипулации:	опити за отваряне на ел-мера, шунтиране на токовата верига, отпадало напрежение и др. Електромера трябва да е оборудван с датчици за установяване на отварянето на основния и клемния капак. Датчиците да бъдат прикрити в непрозрачен корпус или в непрозрачна част от корпуса на електромера и да функционират при отсъствие на напрежение.	
3.1.25 Експлоатационен живот:	Най-малко 15 години	
3.1.26 Дисплей:		
- Тип:	LCD, с подсветка	
- Живот на дисплея:	най-малко 15 години	
- Брой цифри:	най-малко 6 целоч. и 2 след десет. запетая	
- Информация за визуализация:	броячи, моментни стойности на измерваните величини	
- Индикатори на събития:	циклично извеждане на информацията, програмиране на продължителността на визуализация на стойностите, програмиране на вида и реда на визуализация на величините	
3.1.27 Батерия		
- Вградена батерия	Изисква се продължителност на живот от най-малко 20 години с резерв при липса на напрежение най-малко 5 години.	
3.1.28 Управление на консумацията на потребителите		
Електромера да разполага с вградено вътрешно комутиращо реле, управляемо от СДОУП чрез електромера с ток на комутация □□□□	Механичен полезен живот: $\geq 100\,000$ комутации	
	Механичен полезен живот съгл. EN 62055-31, анекс С 10 000 комутации при 80 A, $\cos\phi = 1$	
	Максимално напрежение на комутиране: 400 V (AC)	
	Минимален комутиран ток: ≥ 80 A	
3.1.29 Параметризиране на електромера		
през оптичен порт	Параметризиране на тарифни планове, календар, дисплей, следене на събития, функции на комутиращо реле. Не се допуска нулиране на броячите чрез оптичния интерфейс или през PLC.	
дистанционно – през PLC:	Параметризиране на тарифни планове, календар, дисплей, следене на събития, функции на комутиращо реле. Не се допуска нулиране на броячите чрез оптичния интерфейс или през PLC.	
3.1.30 Маркировка		
Възможност за отпечатване на лого:	ЕРЮГ  EVN група	

3.2 Трифазни електромери за директно свързване за активна енергия с комутиращо реле и PLC модем за S-FSK модулация

№ / Технически характеристики	Минимални изисквания на възложителя	Предложение на кандидата
3.2.1 Съответствие със стандарти:	EN 62052-11	
	EN 62053-21	
	EN 62056-21	
	EN 62056-61	
	IEC60060-1	
	IEC61334-5-1	
	IEC62054-21	
3.2.2 Налично одобрение за използване за търговско измерване на ел. енергия в Р. България или MID сертификат	ДА	
3.2.3 Клас на точност:	2.0 / MID A	
3.2.4 Гаранционен период:	36 месеца	
3.2.5 Параметри на околната среда		
– Температурен интервал:	от -10 °C до +45 °C	
– Граничен работен интервал:	от -20 °C до +55 °C	
– Температура на съхранение и транспорт:	от -25 °C до +70 °C	
– Относителна влажност:	≤ 80% без конденз	
3.2.6 Схема на свързване	Четирипроводна	
3.2.7 Напрежение	3x230 - 400 V (0,8-1,2).Un	
3.2.8 Номинален ток	5 или 10 A	
3.2.9 Максимален ток	≥60 A	
3.2.10 Ток на чувствителност	≤ 0,005.In	
3.2.11 Честота на мрежата	50Hz	
3.2.12 Неналичие на самоход:	когато електромера е под напрежение в интервала (0,8-1,2).Un и липса на ток, тест изхода на електромера (светодиода) не трябва да генерира повече от един импулс. LED-диодът трябва да свети винаги когато електромерът няма товар	
3.2.13 Собствена консумация		
- Напреженова верига	< 2W и 10 VA	
- Токова верига	< 2,5 VA	
3.2.14 Измервани величини		
- Енергия	kWh	
- Брой тарифи	най-малко 4 за активна енергия	
- Превключване на тарифите	с вграден часовник, синхронизиран от външен източник чрез комуникационните възможности на електромера	
3.2.15 Програмиране на тарифите	Дневно, за 2 сезона	
3.2.16 Измерване и запаметяване на товарни криви	На 15 минутен интервал	
3.2.17 Възможности на измерването		
- Предварително дефиниране на билинг периодите	ДА	
- Определяне на край на билинг период	ДА	
- Автоматично – по зададен календарен график	ДА	
- Капацитет за товарни криви – най-малко 40 дни при 15 мин.интервал	ДА	

- Пофазно измерване на енергия	ДА			
3.2.18 Отчитане на статус събития				
- превишаване на допустимата мощност (дата, час, стойност)	ДА			
- повишено (понижено) напрежение (дата, час, стойност)	ДА			
- наличие на диференциален ток	ДА			
Регистриране на ток в обратна посока	ДА			
3.2.19 Архив със събития (Logbook)				
- Отваряне на клемен капак	ДА			
- Отваряне на главен капак	ДА			
- Въздействие с магнит	ДА			
- Прекъсване на захранването	ДА			
3.2.20 Комуникационни възможности:				
- Възможност за комуникация с персонален компютър	ДА			
- Програмиране/настройка -на място и/или дистанционно	ДА			
- Отчитане на измерваните величини	ДА			
- - Дистанционно управление на електромера:	да се осъществява независимо от състоянието (вкл/изкл) на комутиращото реле			
- - На място, визуално	ДА			
- - На място, посредством Personal Computer – преносим компютър (PC) или Handheld Unit – преносим терминал (ННУ)	ДА			
- - Дистанционно - PLC комуникация:	ДА			
- вграден PL модем	ДА			
- S-FSK модулация (IEC61334-5-1)	ДА			
- автоматично регистриране	ДА			
- препредаване на данни – мин.5 нива	ДА			
- корекция на грешки (FEC)	ДА			
PLC комуникацията трябва да се осъществява и при наличие на само една фаза и неутрала.	ДА			
3.2.21 Вграден часовник				
- Източник на измерването - кварцов осцилатор	С автоматично превключване лятно/зимно време, съгласно европейски стандарт (да се вземат предвид времената за превключване, валидни за България).			
Грешка на часовника:				
- В нормален режим	<0,5 сек / 24часа			
- При резервно захранване за 36 часа	<1,5 сек / 24часа			
Възможност за синхронизиране:	чрез PLC комуникация и оптичен порт			
3.2.22 Превключване на тарифите				
Превключването на тарифите трябва да се извършва чрез вградения часовников превключвател съгл. Решение на ДКЕВР №Ц-002/ 29.03.2002.	Величина	Тар. брояч	Зимно часово време	Лятно часово време
	P+	1.8.1	22:00 до 06:00	23:00 до 07:00
		1.8.2	06:00 до 22:00	07:00 до 23:00

3.2.23 Механични изисквания		
- Степен на защита:	IP52	
- Негоримост:	ISO 75-2, метод A	
- Защита от корозия за времето на нормален експлоатационен живот	ДА	
- Корпус	Съгласно DIN 43857 част 2	
3.2.24 Защита:		
- Възможност за пломбиране:	капака на електромера, капака на клемния блок	
- Отчитане на необичайни събития / манипулации:	опити за отваряне на ел-мера, шунтиране на токовата верига, отпадало напрежение и др. Електромера трябва да е оборудван с датчици за установяване на отварянето на основния и клемния капак. Датчиците да бъдат прикрити в непрозрачен корпус или в непрозрачна част от корпуса на електромера и да функционират при отсъствие на напрежение.	
3.2.25 Експлоатационен живот:	Най-малко 15 години	
3.2.26 Дисплей		
- Тип:	LCD, с подсветка	
- Живот на дисплея:	най-малко 15 години	
- Брой цифри:	най-малко 6 целоч. и 2 след десет. запетая	
- Информация за визуализация:	броячи, моментни стойности на измерваните величини	
- Индикатори на събития:	циклично извеждане на информацията, програмиране на продължителността на визуализация на стойностите, програмиране на вида и реда на визуализация на величините	
3.2.27 Батерия		
- Вградена батерия	Изисква се продължителност на живот от най-малко 20 години с резерв при липса на напрежение най-малко 5 години.	
3.2.28 Управление на консумацията на потребителите		
Електромера да разполага с вградено вътрешно комутиращо реле, управляемо от СДОУП чрез електромера с ток на комутация □□□□	Механичен полезен живот: $\geq 100\,000$ комутации	
	Механичен полезен живот съгл. EN 62055-31, анекс C 10 000 комутации при 80 A, $\cos\phi = 1$	
	Максимално напрежение на комутиране: 400 V (AC)	
	Минимален комутиран ток: $\geq 80\text{A}$	
3.2.29 Параметризиране на електромера		
през оптичен порт	Параметризиране на тарифни планове, календар, дисплей, следене на събития, функции на комутиращо реле. Не се допуска нулиране на броячите чрез оптичния интерфейс или през PLC	
дистанционно – през PLC:	Параметризиране на тарифни планове, календар, дисплей, следене на събития, функции на комутиращо реле. Не се допуска нулиране на броячите чрез оптичния интерфейс или през PLC	
3.2.30 Маркировка за собственост		
Възможност за отпечатване на лого:	ЕРЮГ  EVN група	
Възможност за отпечатване на баркод	ДА	

3.3. Трифазни електромери за индиректно свързване с PLC модем за S-FSK модулация

№ / Технически характеристики	Минимални изисквания на възложителя	Предложение на кандидата
3.3.1 Съответствие със стандарти:	EN 62052-11	
	EN 62053-21	
	EN 62056-21	
	EN 62056-61	
	IEC60060-1	
	IEC61334-5-1	
	IEC62054-21	
3.3.2 Налично одобрение за използване за търговско измерване на ел. енергия в Р. България или MID сертификат	ДА	
3.3.3 Клас на точност:	1.0 / MID B за активна и 2.0 за реактивна енергия	
3.3.4 Гаранционен период:	36 месеца	
3.3.5 Параметри на околната среда		
– Температурен интервал:	от -10 °C до +45 °C	
– Граничен работен интервал:	от -20 °C до +55 °C	
– Температура на съхранение и транспорт:	от -25 °C до +70 °C	
– Относителна влажност:	≤ 80% без конденз	
3.3.6 Схема на свързване	Триелементна (четирипроводна), за свързване с токови трансформатори	
3.3.7 Напрежение	3x230 - 400 V (0,8-1,2).Un	
3.3.8 Номинален ток	5 A	
3.3.9 Максимален ток	≥ 6 или 10 A	
3.3.10 Ток на чувствителност	≤ 0,005.In	
3.3.11 Честота на мрежата	50Hz	
3.3.12 Неналичие на самоход:	когато електромера е под напрежение в интервала (0,8-1,2).Un и липса на ток, тест изхода на електромера (светодиода) не трябва да генерира повече от един импулс. LED-диодът трябва да свети винаги когато електромерът няма товар.	
3.3.13 Собствена консумация		
- Напреженова верига	< 2W и 10VA	
- Токова верига	< 2,5 VA	
3.3.14 Измервани величини		
- Енергия	kWh / kVArh	
- Брой тарифи	най-малко 4 за активна енергия	
- Превключване на тарифите	с вграден часовник, синхронизиран от външен източник чрез комуникационните възможности на електромера	
3.3.15 Програмиране на тарифите	Дневно, за 2 сезона	
3.3.16 Измерване и запамятаване на товарови криви	На 15 минутен интервал	
3.3.17 Възможности на измерването		

- Предварително дефиниране на билинг периодите	ДА	
- Определяне на край на билинг период	ДА	
- Автоматично – по зададен календарен график	ДА	
- Капацитет за товари криви – най-малко 40 дни при 15 мин. интервал	ДА	
3.3.18 Отчитане на статус събития		
- превишаване на допустимата мощност (дата, час, стойност)	ДА	
- повишено (понижено) напрежение (дата, час, стойност)	ДА	
- Регистриране на ток в обратна посока	ДА	
3.3.19 Архив със събития (Logbook)		
- Отваряне на клемен капак	ДА	
- Отваряне на главен капак	ДА	
- Въздействие с магнит	ДА	
- Прекъсване на захранването	ДА	
3.3.20 Комуникационни възможности:		
- Възможност за комуникация с персонален компютър	ДА	
- Програмиране/настройка -на място и/или дистанционно	ДА	
- Отчитане на измерваните величини	ДА	
- - На място, визуално	ДА	
- - На място, посредством Personal Computer – преносим компютър (PC) или Handheld Unit – преносим терминал (ННУ)	ДА	
- - Дистанционно - PLC комуникация:	ДА	
- вграден PL модем	ДА	
- S-FSK модулация (IEC61334-5-1)	ДА	
- автоматично регистриране	ДА	
- препредаване на данни – мин.5 нива	ДА	
- корекция на грешки (FEC)	ДА	
PLC комуникацията трябва да се осъществява и при наличие на само една фаза и неутрала.	ДА	
3.3.21 Вграден часовник		
- Източник на измерването - кварцов осцилатор	С автоматично превключване лятно/зимно време, съгласно европейски стандарт (да се вземат предвид времената за превключване, валидни за България).	
Грешка на часовника:		
- В нормален режим	<0,5 сек / 24часа	
- При резервно захранване	<1,5 сек / 24часа	
Възможност за синхронизиране:	чрез PLC комуникация и оптичен порт	

3.3.22 Превключване на тарифите					
Превключването на тарифите трябва да се извършва чрез вградения часовников превключвател съгл. Решение на ДКЕВР №Ц-002/29.03.2002.	Величина	Тар. брояч	Зимно часово време	Лятно часово време	
	P+	1.8.1	22:00 до 06:00	23:00 до 07:00	
		1.8.2	06:00 до 22:00	07:00 до 23:00	
3.3.23 Механични изисквания					
- Степен на защита:	IP52				
- Негоримост:	ISO 75-2, метод A				
- Защита от корозия за времето на нормален експлоатационен живот	ДА				
- Корпус	Съгласно DIN 43857 част 2				
3.3.24 Защита:					
- Възможност за пломбиране:	капака на електромера, капака на клемния блок				
- Отчитане на необичайни събития / манипулации:	опити за отваряне на ел-мера, шунтиране на токовата верига, отпадало напрежение и др. Електромера трябва да е оборудван с датчици за установяване на отварянето на основния и клемния капак. Датчиците да бъдат прикрити в непрозрачен корпус или в непрозрачна част от корпуса на електромера и да функционират при отсъствие на напрежение.				
3.3.25 Експлоатационен живот:	Най-малко 15 години				
3.3.26 Дисплей					
Тип:	LCD, с подсветка				
- Живот на дисплея:	най-малко 15 години				
- Брой цифри:	най-малко 5 целоч. и 3 след десет. запетая				
- Информация за визуализация:	бройчи, моментни стойности на измерваните величини				
- Индикатори на събития:	циклично извеждане на информацията, програмиране на продължителността на визуализация на стойностите, програмиране на вида и реда на визуализация на величините				
3.3.27 Батерия					
- Вградена батерия	Изисква се продължителност на живот от най-малко 20 години с резерв при липса на напрежение най-малко 5 години.				
3.3.28 Параметризиране на електромера					
през оптичен порт	Параметризиране на тарифни планове, календар, дисплей, следене на събития. Не се допуска нулиране на броячите чрез оптичния интерфейс или през PLC				
дистанционно – през PLC:	Параметризиране на тарифни планове, календар, дисплей, следене на събития. Не се допуска нулиране на броячите чрез оптичния интерфейс или през PLC				
3.3.29 Маркировка за собственост					
Възможност за отпечатване на лого:					
Възможност за отпечатване на баркод	ДА				

3.4.Концентратор на данни

№ / Технически характеристики	Минимални изисквания на възложителя	Предложение на кандидата
3.4.1. Общи изисквания		
Изисквания за монтаж на концентратора	Концентратора трябва да разполага с възможност за монтаж посредством DIN-шина или триточково закрепване	
Изисквания за свързване на външна антена	Свързване на външна антена посредством SMA-конектор	
Изисквания за защита	Концентраторът трябва да разполага с минимум IP 40 клас на защита (съгласно EN 60529)	
Изисквания за влажност на въздуха	Концентраторът трябва да е конструиран за работа в диапазон от 5% до 90% относителна влажност (без конденз)	
Изисквания за захранване с напрежение и собствена консумация	Номинален обхват по напрежение на концентратора 3 x 230/400 V	
	Необходимо е обезопасяване с макс. 16 A-предпазител	
	Собствената консумация да не е по голяма от 15W за активна мощност и и не по голяма пълна мощност от 30VA	
Изисквания за PLC - метод за комуникация	Необходимо е свързване с проводници със сечение на проводника макс. 2,5 mm ²	
	Метод за комуникация трябва да бъде съвместим с CENELEC част A	
	Концентраторът трябва да разполага с възможност на управление на до 1.000 крайни устройства	
Изискване за температурен диапазон	Работен диапазон: - 25°C до 55°C	
	Граничен диапазон за съхранение и трансфер: - 25°C до 70°C	
Изисквания за наличните интерфейси на устройството	Концентраторът трябва да разполага с PLC интерфейс,	
	Концентраторът трябва да разполага с поне един от посочените сервизни интерфейси: RS 232, Ethernet...чрез който да може да се обновява фърмуера на концентратора	
	Концентраторът трябва да разполага с P3: RS 232, Ethernet,	
	Концентраторът трябва да разполага с P4: интерфейс към GSM/GPRS/UMTS-модем (SMA – конектор за свързване на външни антени)	
Изискване за съответствие със стандарти	Концентраторът трябва да разполага с CE-сертифициране	
	Концентраторът трябва да отговаря на изискванията на стандарт EN 61000-6-4	
	Концентраторът трябва да отговаря на изискванията на стандарт EN 50065-1	
Изискване за поддържане на мрежови протоколи	Минимум следните протоколи трябва да се поддържат TCP/IP, HTTP	
Изискване към вътрешния часовников модул / Часова база	Концентраторът трябва да разполага с възможност за синхронизация с NTP (Network Time Protocol) сървър	
	Концентраторът трябва да разполага с възможност за синхронизация с централната система	
3.4.2 Конструктивни изисквания		
Конструктивни изисквания относно безопасността при работа:	Концентраторът трябва така да бъде конструиран че да гарантира безопасност на лицата от попадане под напрежение (тоководещите части да са надежно изолирани)	
	Концентраторът трябва така да бъде конструиран че да гарантира безопасност на лицата при въздействия	

	от повишена температура	
	Концентраторът трябва така да бъде конструиран че да гарантира безопасност и устойчивост на топлина и огън	
	Концентраторът трябва така да бъде конструиран че да гарантира защита срещу проникване на твърди тела, прах и вода	
Минимални изисквания за защита от корозия	Всички части, изложени на корозия при нормални условия на употреба, трябва да бъдат ефективно защитени. Защитните слоеве трябва да бъдат толкова устойчиви, че при определените условия на работа да не могат да бъдат повредени от атмосферните условия.	
3.4.3 Корпус		
Минимални изисквания към корпуса	Корпусът, трябва 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.	
3.4.4 Клас на защита		
Минимални изисквания към устойчивост на UV лъчи	*За предпочитане е корпусите да бъдат изработени от рециклируем изолационен материал (устойчив на UV-светлина, устойчив на изпаренията от разтворителите), съответстващ на клас на защита II.	
Минимални изисквания за защита срещу проникване на прах и вода.	Концентраторът трябва да разполага с най-малко IP 40 клас на защита съгл. IEC 60529	
3.4.5 Климатични условия		
Минимални изисквания към температурните диапазони	Работната температура и температурата на околната среда трябва да бъдат между -20 °C до +60 °C. Диапазонът на температурата при съхранение трябва да е между -25 °C до + 65 °C.	
3.4.6 Захранване		
Изисквания за стандартизирано номинално напрежение:	Номинално захранващо напрежение 3x230/400 V; 50 Hz	
Диапазони на допустимо отклонение на захранването	Концентраторът трябва да разполага със следния диапазон на захранващото напрежение - 230 +/- 20% Волта; 50 Hz	
Минимални изисквания към механичното закрепване на проводници към концентратора	Концентраторът трябва да разполага с възможност за 3-фазно захранване. PLC-комуникация да се осъществява по всички 3 фази Видът на закрепване на проводниците в клемите трябва да осигури достатъчен и постоянен контакт Трябва да е предотвратено разхлабването на проводниците или прекомерното им загряване Болтови връзки, които правят електрически контакт, и винтове, които могат да бъдат многократно затягани и разхлабвани по време на полезния живот на Концентратор на данни трябва да имат втулка (букса) с резба от метал Опасността от корозия поради различни контактни материали следва да бъде сведена до минимум чрез правилен подбор на тези материали Електрическите връзки трябва да бъдат изпълнени така, че контактното налягане да не се определя от материала на изолацията	
3.4.7 Честота		
Минимални изисквания към номиналната честота	Концентраторът трябва да бъде конструиран за номинална честота 50 Hz. Трябва да могат да се	

	експлоатират безупречно в диапазона на допустимо отклонение от $\pm 2\%$ от номиналната честота	
3.4.8 Мрежови обратни въздействия		
Минимални изисквания към обратните въздействия върху мрежата	Концентратор на данни (вкл. Мрежови уред и модем) 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 EN 61000-3-2	
3.4.9 Защита от ударно напрежение		
Минимални изисквания към защитата от ударно напрежение	Концентраторът трябва да отговаря на изискванията на стандарт EN 61000-4-5 при проверка с вълна на ударно напрежение 1,2/50 μ s. Контролна степен на чувствителност 3 при максимална стойност от 2 kV (за предпочитане степен на чувствителност 4 при 6 kV).	
3.4.10 Електромагнитна съвместимост		
Минимални изисквания към електромагнитната съвместимост	Концентраторът трябва да отговаря на изискванията съгласно EN 61000-4-3.	
	Концентратор на данни трябва да може да подтиска радиосмущенията.	
	Концентратор на данни не трябва да оказва влияние върху мрежовите части чрез външни електрически и магнитни полета, които обикновено могат да се очакват в местата на експлоатация	
3.4.11 Фирмена табелка за технически данни		
Върху уреда трябва да се нанесат минимум следните обозначения, които да бъдат добре четливи и в монтирано състояние на уреда - без използването на други помощни средства	Уникален номер на уреда	
	Баркод в съответствие със спецификациите на мрежовия оператор	
	Обозначаване от производителя и типа	
	Описание на LEDs със статуси	
	Година на производство	
	Схема на свързване	
Маркировка за собственост	Фирмено лого: 	
3.4.12. PLC комуникация		
Стандарт	IEC61334-5-1 (CENELEC band A) S-FSK	
Модулация	S-FSK модулация	
3.4.13. Съвместимост на концентратора		
3.4.13.1 С Електромери	ADD NP71E -1-5-1 1ф 5 (80), ADD NP71E -1-5-2 1ф 5 (80), ADD NP71E -1-5-3 1ф 5 (80), ADD NP73E 1-5-1 3ф 5(80) , ADD NP73E 1-5-2 3ф 5(80), ADD NP73E 1-5-3 3ф 5(80), ADD NP73E 1-7-1 3ф 5(80), ADD NP73E 3-4-1 3ф 5(10), ADD NP73E 3-4-2 3ф 5(10), ADD NP73E 3-4-3 3ф 5(10),	
3.4.13.2 С Централна система	СИМС 8 АДД Production	

3.5 Монофазни мрежови шумови филтри – за отстраняване на шумове в PLC системи за комуникация използвани в Електроразпределение Юг

3.5.1 Технически характеристики	Минимални изисквания на възложителя	Предложение на кандидата
3.5.1.1 Схема на свързване		
еднофазен	двупроводна	
3.5.1.2 Работно напрежение		
- еднофазен	230V	
3.5.1.3 Номинален ток		
- еднофазен	Не по малък от 50A	
3.5.1.4 Максимален ток		
- еднофазен	$\geq 60 \text{ A}$	
3.5.1.5 Максимален ток при краткотрайно претоварване	$20 I_{\max}$ за 0,5сек.	
3.5.1.6 Шумопотискане	$\geq 20\text{dB}$	
3.5.1.7 Механични изисквания		
Изисквания за проектиране и експлоатация	Филтрите трябва да са структурно проектирани и произведение така че при фиксирани експлоатационни и нормални условия на работа, да не възникват опасности	
Трябва да бъдат осигурени следните изисквания за безопасност	Безопасността на хората срещу токов удар	
	Безопасността на хората срещу ефектите на повишена температура	
	Сигурност и устойчивост на топлина и огън	

	Защитата на корпуса на филтъра срещу проникване на твърди предмети, прах и вода (най-малко IP52 или по-висока)	
	Защита на хората срещу събития, засягащи здравето (изпарения, остри ръбове, ...).	
	При нормална работа всички части на филтрите трябва да бъдат ефективно защитени от корозия. Защитните слоеве трябва да бъдат достатъчно здрави, така че да не могат да бъдат повредени от атмосферните влияния, при определените условия на работа	
3.5.1.8 Корпус		
Изискване за монтиране на филтъра към таблата за монтаж:	Продукта съответства на DIN 43857 част 1 за Позиция 1	
	Продукта съответства на DIN 43857 част 2 за Позиции 2	
Минимални изисквания за защита на корпуса на филтъра	Филтърът трябва така да е конструиран, че отваряне на корпуса не трябва да е възможно без неговото разбиване или използването на специален инструмент	
Минимални изисквания за осигуряване на надеждна работа	Корпусът трябва така да се пломбира, че вътрешните части на филтъра да станат достъпни едва след счупване на пломбата/пломбите. Отстраняването на капака на корпуса не бива 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 филтъра.	
Изисквания за защита на винтовите съединения	Всички болтове трябва да са изработени от метал и да се комбинират с метална втулка с резба. Пластината за телта на пломбата трябва да е отливка с кутията или с клемния капак.	
3.5.1.9 Клеми, клемен блок		
Когато клемите са подредени в един или повече клемни блокове, те трябва да имат достатъчно добра изолация и механична здравина		
Материалът на клемния блок трябва да издържи изпитванията по ISO 75-2 при температура от 135°C и налягане от 1,8 МПа (метод А).		
Входящите отвори в изолационния материал, които водят до клемите, трябва да бъдат достатъчно големи, така че през тях да може да премине и изолацията на проводника		
Основните клеми трябва да бъдат изработени като втулковы клеми или рамкови клеми с по един или два клемови винта за използването на прави и кръстати отвертки	Типът на главата на винта трябва да бъде Pozidriv-Kombi 2	
На всеки филтър или капак на клемния блок трябва със стандартни символи да е трайно обозначена електрическата схема за свързване		
Възможността за корозирание в следствие използването на различни проводникови материали трябва да се снижи до минимум с подходящ подбор на тези заготовки		

Електрическите свързки трябва да са направени така, че контактното налягане да не се провежда през изолационния материал		
Клемните връзки трябва така да са изпълнени, че да се гарантира траен контакт за времето на експлоатационния срок на филтъра		
Съединителните клеми с различен потенциал, които са подредени гъсто една до друга, трябва да са обезопасени срещу случайно късо съединение		
3.5.2.0 Клемен капак		
Клемите на филтъра, ако те са в клемен блок и не са защитени по друг начин, 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 на подходяща дължина.		
Не трябва да има достъп до клемите без да бъде разпломбиран клемния капак		
Винтовете на клемния капак трябва да бъдат изпълнени за същите инструменти като клемните винтове.		
3.5.2.1 Клас на защита		
Трябва да се доставят изключително и само филтри с изолиран корпус (вкл. капака на клемния блок) от клас на защита II.		
Материалите трябва да имат механична устойчивост и устойчивост на оцветяването срещу ултравиолетови лъчи		

Корпусът трябва да покрива всички метални части на филтъра, с изключение на малки части като табелка, болтове, нитове и др. крепежни елементи		
За клемния блок и клемния капак се изисква подсилена изолация		
При пломбиране пломбажната тел не трябва да докосва части под напрежение.		
3.5.2.2 Защита срещу проникване на прах и вода		
Минимални изисквания за защита от проникване на прах и вода	Филтрите трябва да разполагат със защита съгласно EN 60529 +A1 издание 2000-10-01	
3.5.2.3 Табелка с технически данни		
Всеки филтри трябва да разполага със следните означения:	Работен честотен диапазон, номинален ток, номинално напрежение,	
Име на производителя или фирмен знак		
Брой на фазите и брой на проводниците, за които е предвиден филтърът(едно- или трифазен). Тези данни могат да са означени с помощта на графични символи съгласно EN 62053-52 издание 2006-10-01		
Заводски номер и година на производство.		
Поставянето на табелка върху клемния капак не е разрешено		
Изобразяване на номинален ток и максимално допустим ток		
Изобразяване на номинална честота: в Hz		
Изобразяване на температурния обхват		
Изобразяване на знак за двойна защитна изолация		
Изобразяване на маркировка за собственост:	ЕРЮГ  EVN група	
3.5.2.4 Климатични условия – температурен диапазон		

Изискване за температурен диапазон при режим на работа	- 25°C до +55°C	
Изискване за температурен диапазон при съхранение и транспорт	- 25°C до +70°C	
3.5.2.5 Обратни въздействия върху мрежата		
Захранващият мрежови блок трябва да е конструиран така, че да не допуска обратни въздействия от високочестотни трептения по мрежата		
3.5.2.6 Защита срещу пренапрежение		
Минимални изисквания за защита от пренапрежение	-Форма на вълната на импулса 1,2/50 микросекунди, съгласно EN 60060-1 -Импеданс на източника: 500Ohm + 50Ohm -Пикова стойност на напрежението от 6kV.	
3.5.2.7 Устойчивост срещу импулсно напрежение		
Минимални изисквания за защита от импулсно напрежение	Съгласно EN 61000-4-5 тест при импулсно въздействие с вълна 1,2/50 микросекунди -Импеданс на източника: 2 Ohm ± 10% -Пикова стойност на напрежението - 4 kV - Форма на вълната на импулса 1,2/50 микросекунди, съгласно EN 60060-1	
3.5.2.8 Електромагнитна съвместимост		
Минимални изисквания за електромагнитна съвместимост	Изделието съответства на CENELEC EN 55011	
	Изделието съответства на CENELEC EN 55014	
	Не трябва е възможно повлияване на захранванията от външни електрически и магнитни полета на предвидените места за монтаж на филтрите	
3.5.2.9 Устойчивост на топлина и огън		

Минимални изисквания за устойчивост на клемния блок от топлина и огън	Клемният блок, клемният капак и корпусът на филтъра трябва да са изработени от самогасящ се материал, осигуряващ защита срещу разпространението на огън	
	Продукта съответства на IEC 60695-2-11	
3.5.3.0 Защита:		
- Възможност за пломбиране:		
капака на филтъра	Да	
капака на клемния блок	Да	
3.5.3.1 Експлоатационен живот	най-малко 15 години	
- Степен на защита:	IP52	
- Негоримост:	ISO 75-2, метод А	
- Защита от корозия за времето на нормален експлоатационен живот	Да	
- Клемен блок за предно свързване (несиметрично):	Съгласно DIN	
3.5.3.2 Експлоатационен живот	най-малко 15 години	
3.5.3.3 Собствена консумация не по голяма от 2W и 10VA на фаза		

3.6 Трифазни мрежови шумови филтри – за отстраняване на шумове в PLC системи за комуникация използвани в Електроразпределение Юг

1. Технически характеристики	Минимални изисквания на възложителя	Предложени е на кандидата
3.6.1.1 Схема на свързване		
Трифазен	четири проводна	
3.6.1.2 Работно напрежение		
Трифазен	3x230/400V	
3.6.1.3 Номинален ток		
Трифазен	Не по малък от 50A на фаза	
3.6.1.4 Максимален ток		
Трифазен	≥3x60 A	
3.6.1.5 Максимален ток при краткотрайно претоварване	20 I _{max} за 0,5сек. На всяка от фазите	
3.6.1.6 Шумопотискане	≥20dB	
3.6.1.7 Механични изисквания		
Изисквания за проектиране и експлоатация	Филтрите трябва да са структурно проектирани и произведени така че при фиксирани експлоатационни и нормални условия на работа, да не възникват опасности	
Трябва да бъдат осигурени следните изисквания за безопасност	Безопасността на хората срещу токов удар	
	Безопасността на хората срещу ефектите на повишена температура	
	Сигурност и устойчивост на топлина и огън	
	Защитата на корпуса на филтъра срещу проникване на твърди предмети, прах и вода (най-малко IP52 или по-висока)	
	Защита на хората срещу събития, засягащи здравето (изпарения, остри ръбове, ...).	
	При нормална работа всички части на филтрите трябва да бъдат ефективно защитени от корозия. Защитните слоеве трябва да бъдат достатъчно здрави, така че да не могат да бъдат повредени от атмосферните влияния, при определените условия на работа	
3.6.1.8 Корпус		
Изискване за монтиране на филтъра към таблата за монтаж:	Продукта съответства на DIN 43857 част 1 за Позиция 1	
	Продукта съответства на DIN 43857 част 2 за Позиции 2	

Минимални изисквания за защита на корпуса на филтъра	Филтърът трябва така да е конструиран, че отваряне на корпуса не трябва да е възможно без неговото разбиване или използването на специален инструмент	
Минимални изисквания за осигуряване на надеждна работа	Корпусът трябва така да се пломбира, че вътрешните части на филтъра да станат достъпни едва след счупване на пломбата/пломбите. Отстраняването на капака на корпуса не бива 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 филтъра.	
Изисквания за защита на винтовите съединения	Всички болтове трябва да са изработени от метал и да се комбинират с метална втулка с резба. Пластината за телта на пломбата трябва да е отливка с кутията или с клемния капак.	
3.6.1.9 Клеми, клемен блок		
Когато клемите са подредени в един или повече клемни блокове, те трябва да имат достатъчно добра изолация и механична здравина		
Материалът на клемния блок трябва да издържи изпитванията по ISO 75-2 при температура от 135°C и налягане от 1,8 MPa (метод A).		
Входящите отвори в изолационния материал, които водят до клемите, трябва да бъдат достатъчно големи, така че през тях да може да премине и изолацията на проводника		
Основните клеми трябва да бъдат изработени като втулковы клеми или рамкови клеми с по един или два клемови винта за използването на прави и кръстати отвертки	Типът на главата на винта трябва да бъде Pozidriv-Kombi 2	
На всеки филтър или капак на клемния блок трябва със стандартни символи да е трайно обозначена електрическата схема за свързване		

Възможността за корозирание в следствие използването на различни проводникови материали трябва да се снижи до минимум с подходящ подбор на тези заготовки		
Електрическите свързки трябва да са направени така, че контактното налягане да не се провежда през изолационния материал		
Клемните връзки трябва така да са изпълнени, че да се гарантира траен контакт за времето на експлоатационния срок на филтъра		
Съединителните клеми с различен потенциал, които са подредени гъсто една до друга, трябва да са обезопасени срещу случайно късо съединение		
3.6.2.0 Клемен капак		
Клемите на филтъра, ако те са в клемен блок и не са защитени по друг начин, 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 на подходяща дължина.		
Не трябва да има достъп до клемите без да бъде разпломбиран клемния капак		
Винтовете на клемния капак трябва да бъдат изпълнени за същите инструменти като клемните винтове.		
2.1 Клас на защита		
Трябва да се доставят изключително и само филтри с изолиран корпус		

(вкл. капака на клемния блок) от клас на защита II.		
Материалите трябва да имат механична устойчивост и устойчивост на оцветяването срещу ултравиолетови лъчи		
Корпусът трябва да покрива всички метални части на филтъра, с изключение на малки части като табелка, болтове, нитове и др. крепежни елементи		
За клемния блок и клемния капак се изисква подсилена изолация		
При пломбиране пломбажната тел не трябва да докосва части под напрежение.		
3.6.2.2 Защита срещу проникване на прах и вода		
Минимални изисквания за защита от проникване на прах и вода	Филтрите трябва да разполагат със защита съгласно EN 60529 +A1 издание 2000-10-01	
3.6.2.3 Табелка с технически данни		
Всеки филтри трябва да разполага със следните означения:	Работен честотен диапазон, номинален ток, номинално напрежение,	
Име на производителя или фирмен знак		
Брой на фазите и брой на проводниците, за които е предвиден филтърът (едно- или трифазен). Тези данни могат да са означени с помощта на графични символи съгласно EN 62053-52 издание 2006-10-01		
Заводски номер и година на производство.		
Поставянето на табелка върху клемния капак не е разрешено		
Изобразяване на номинален ток и максимално допустим ток		

Изобразяване на номинална честота: в Hz		
Изобразяване на температурния обхват		
Изобразяване на знак за двойна защитна изолация		
Изобразяване на маркировка за собственост:		
3.6.2.4 Климатични условия – температурен диапазон		
Изискване за температурен диапазон при режим на работа	- 25°C до +55°C	
Изискване за температурен диапазон при съхранение и транспорт	- 25°C до +70°C	
3.6.2.5 Обратни въздействия върху мрежата		
Захранващият мрежови блок трябва да е конструиран така, че да не допуска обратни въздействия от високочестотни трептения по мрежата		
3.6.2.6 Защита срещу пренапрежение		
Минимални изисквания за защита от пренапрежение	-Форма на вълната на импулса 1,2/50 микросекунди, съгласно EN 60060-1 -Импеданс на източника: 500Ohm + 50Ohm -Пикова стойност на напрежението от 6kV.	
3.6.2.7 Устойчивост срещу импулсно напрежение		
Минимални изисквания за защита от импулсно напрежение	Съгласно EN 61000-4-5 тест при импулсно въздействие с вълна 1,2/50 микросекунди -Импеданс на източника: 2 Ohm ± 10% -Пикова стойност на напрежението - 4 kV - Форма на вълната на импулса 1,2/50 микросекунди, съгласно EN 60060-1	
3.6.2.8 Електромагнитна съвместимост		
Минимални изисквания за електромагнитна съвместимост	Изделието съответства на CENELEC EN 55011	
	Изделието съответства на CENELEC EN 55014	

	Не трябва е възможно повлияване на захранванията от външни електрически и магнитни полета на предвидените места за монтаж на филтрите	
3.6.2.9 Устойчивост на топлина и огън		
Минимални изисквания за устойчивост на клемния блок от топлина и огън	Клемният блок, клемният капак и корпусът на филтъра трябва да са изработени от самогасящ се материал, осигуряващ защита срещу разпространението на огън	
	Продукта съответства на IEC 60695-2-11	
3.6.3.0 Защита:		
- Възможност за пломбиране:		
капака на филтъра	Да	
капака на клемния блок	Да	
3.6.3.1 Експлоатационен живот	най-малко 15 години	
- Степен на защита:	IP52	
- Негоримост:	ISO 75-2, метод А	
- Защита от корозия за времето на нормален експлоатационен живот	Да	
- Клемен блок за предно свързване (несиметрично):	Съгласно DIN	
3.6.3.2 Експлоатационен живот	най-малко 15 години	
3.6.3.3 Собствена консумация не по голяма от 2W и 10VA на фаза		

Търговски условия

Към процедура на договаряне без предварителна покана за участие

1. Дефиниции

Изброените по-долу термини имат значението, посочено срещу тях, освен ако контекстът налага друго значение:

- 1.1. Договор означава договор, сключен между Възложителя и Изпълнителя, в който се определя предмета на доставката и условията за нейното изпълнение.
- 1.2. Доставка означава: (i) доставката на стоките; и/или (ii) предоставянето на услугите, предмет на договора
- 1.3. Срок на действие е срокът, през който договорът действа между страните и създава валидни права и задължения за всяка от тях.
- 1.4. Срок на изпълнение е срокът, в който дадена доставка трябва да бъде изпълнена
- 1.5. Стойност на договора е максималната стойност, която Възложителят може да дължи на Изпълнителя в замяна на извършени доставки, заявени в срока на действие на договора.
- 1.6. Търговски условия е настоящият документ, който представлява неразделна част от договора, и определя общите условия, които ще се прилагат за всяка конкретна доставка, извършена през срока на действие на договора. В случай на разлика между предвиденото в търговските условия и договора, ще се прилага предвиденото в договора.
- 1.7. Технически изисквания е документ, в който Възложителят определя своите изисквания по отношение на доставката. Техническите изисквания представляват неразделна част от договора и са задължителни за изпълнение от Изпълнителя.
- 1.8. Общи условия за закупуване е документ, който определя общо-приложими условия за всички Изпълнители. Общите условия представляват неразделна част от договора и са задължителни за Изпълнителя, доколкото в договора не е предвидено друго.

2. Ценови условия

- 2.1. Всички договорени в процеса на възлагане на поръчката единични цени са окончателни, без включен ДДС, прилагат се за целия срок на действие на договора и не подлежат на актуализация, освен ако договора не предвижда друго.

3. Място на изпълнение

- 3.1. Мястото на изпълнение се посочва от Възложителя в договора.

4. Срокове

- 4.1. Срокът на действие на договора е до (i) посоченият в договора срок на договора или (ii) усвояване стойността на договора, което настъпи по-рано.
- 4.2. Срокът за изпълнение на доставка/доставки по договора се определя в календарни дни след датата на сключване на договора и се посочва в договора/в отделните заявки за доставка към договора. В случай че, в договора не е предвиден конкретен срок за изпълнение на доставката, максималният срок за изпълнение е до 30 (тридесет) дни след подписване на договора и получаване на писмена Заявка за доставка от Възложителя, съдържаща точна спецификация на доставката.

5. Собственост/ риск

- 5.1. В случаите, когато предмет на договора е доставка на стоки, Изпълнителят е длъжен да прехвърли собствеността върху стоките, свободни от каквито и да е права на трети лица, както и да предаде на Възложителя всички документи във връзка с произхода и ползването на стоките.
- 5.2. Собствеността и риска от погиване и/или повреждане на стоките преминава върху Възложителя след подписване на приемо-предавателен протокол за приемане на доставката. Преди подписване на посочения протокол рискът се носи от Изпълнителя.

6. Плащане

- 6.1. Плащанията се извършват от Възложителя по банков път, по посочена от Изпълнителя сметка. Възложителят не прави авансови плащания. Възложителят заплаща дължимите суми след изпълнение на всички изброени по-долу условия: (i) надлежно извършена доставка; (ii) подписване на двустранен приемо-предавателен протокол за приемане на доставката от оправомощени представители на страните; и (iii) получаване на оригинална фактура, отговаряща на изискванията на Възложителя и приложимите нормативни актове. Срокът за плащане започва да тече от датата, на която бъде изпълнено и последното от посочените по-горе условия.

- 6.2. Извършване на плащане от страна на Възложителя не означава признаване на редовността на доставката и нейното приемане, нито отказ от право на: (i) неустойки и/или претснции (ii) гаранции; и (iii) обезщетения.
- 6.3. При издаване на фактура се посочват (i) ЕИК номерът и идентификационният номер по ДДС на Възложителя и на Изпълнителя; (ii) приложимата ставка на ДДС и сумата на ДДС, в случай на самоначисляване или нулева ставка на ДДС, се посочва приложимото законодателство и (iii) номер на Заявката за доставка.
- 6.4. Оригиналът на фактурата заедно с подписан приемо - предавателен протокол за извършване на доставка и копие от съответната Заявка за доставка се изпращат на вниманието на лицата за контакт на Възложителя, посочени в договора.
- 6.5. Страните се съгласяват, че не се допуска в една и съща фактура да се фактурират доставки по различни договори, както и доставки по различни заявки към един и същ договор.
- 6.6. В случай че договорът или част от него има за свой предмет извършване на услуга от Изпълнителя към Възложителя, и Изпълнителят е чуждестранно лице, за целите на избягване на двойно данъчно облагане чрез прилагане на международните Спогодби за избягване на двойно данъчно облагане /"СИДДО"/, за всяка календарна година поотделно Изпълнителят предоставя на Възложителя "Декларация за притежател на дохода" и "Сертификат за местно лице", които следва да бъдат представени до датата на издаване на първа фактура по договора и изпратени на имейл, както и в оригинал до лицата за контакт на Възложителя, представители на отдел „Снабдяване“, посочени на първата страница в договора. В случай че не бъдат представени горепосочените документи, Възложителят удържа при плащането на фактурите данък при източника съгласно приложимото българско законодателство, когато услугите са в обхвата на този данък.

7. Отговорност

- 7.1. Изпълнителят отговаря за точното изпълнение на възложената поръчка.
- 7.2. Изпълнителят носи отговорност за всички действия, бездействия, неизпълнение или небрежност от страна на негов представител и/или персонал, както и на негови подизпълнители, в случай че има такива.
- 7.3. Изпълнителят отговаря за всички вреди, причинени на Възложителя и/или трети лица при или по повод изпълнение на договора.
- 7.4. В случай че, при изпълнение на договора настъпи застрахователно събитие, покрито от някой от застрахователните договори на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да изпълнява стриктно инструкциите за действие, дадени от Възложителя. В случай, че за настъпило застрахователно събитие не бъде изплатено застрахователно обезщетение поради неправилно предприемане на действия от страна на Изпълнителя, последният отговаря пред Възложителя за пълния размер на претърпените в резултат на застрахователното събитие щети.

8. Права и задължения на Възложителя

- 8.1. Възложителят има право:
 - 8.1.1. Във всеки момент от срока на действие на договора да извършва проверки относно качеството на доставката, без с това да пречи на самостоятелността на Изпълнителя.
 - 8.1.2. Писмено и мотивирано да поиска от Изпълнителя да бъде отстранен някой от подизпълнителите, тъй като последният се смята за неподходящ или не отговаря на изискванията на Възложителя
- 8.2. Възложителят е длъжен
 - 8.2.1. Да организира допускането на Изпълнителя до мястото на изпълнение на доставката.
 - 8.2.2. Да заплаща приетите доставки в предвидените срокове.
 - 8.2.3. Да оформя предвидените в договора документи във връзка с неговото изпълнение.
- 8.3. Приемането на доставка от страна на Възложителя не представлява отказ от право, възникнало в съответствие с договора, и не освобождава Изпълнителя от задълженията и отговорността му, свързани с неточното изпълнение на задълженията му по договора.

9. Права и задължения на Изпълнителя

- 9.1. Изпълнителят има право:
 - 9.1.1. Да бъде допуснат до мястото на изпълнение на доставката.
 - 9.1.2. Да получи дължимите плащания в предвидените за това срокове.
- 9.2. Изпълнителят е длъжен:
 - 9.2.1. Да извърши доставката съгласно условията на договора и в съответствие с изискванията на Възложителя.
 - 9.2.2. Да извършва всички действия, свързани с изпълнението на договора, с грижата на добър търговец, в съответствие с приложимото законодателство и изцяло в интерес на Възложителя, както и съобразно стандартите, определени от Възложителя и от приложимото право.
 - 9.2.3. В цялата си дейност по договора да спазва всички установени правила в областта на здравословни и безопасни условия на труда, опазване на околната среда, качество на доставката и другите приложими за дейностите по договора нормативи.
 - 9.2.4. Изпълнителят, включително неговият персонал и подизпълнители, се задължават да се въздържат от всякакви действия, които могат да имат отрицателен ефект върху икономическите и правните интереси на Възложителя или върху неговата репутация и добро име.

- 9.2.5. Да опазва цялото имущество на Възложителя, до което има достъп във връзка с изпълнението на доставката.
- 9.2.6. Да информира Възложителя незабавно в писмена форма за възникнали щети или повреди в съоръжения, инсталации, оборудване или друго имущество – собственост на Възложителя, при изпълнение на доставката, както и за непосредствено свързаните с това опасности.
- 9.2.7. Да уведомява писмено Възложителя, когато съществува опасност от забава при изпълнението на доставката.
- 9.2.8. Да осигурява на Възложителя достъп до всяко място и до всяка информация, свързани с изпълнението на договора.
- 9.2.9. Да не нарушава чрез доставката защитените права на трети лица.
- 9.3. Без предварителното писмено разрешение на Възложителя, Изпълнителят няма право:
 - 9.3.1. Да използва правата на интелектуална собственост на Възложителя, като например търговски марки, промишлен дизайн и други.
 - 9.3.2. Да прави изявления, дава интервюта и/или подписва каквито и да е документи от името на Възложителя.
- 9.4. Изпълнителят осигурява за своя сметка сключването и поддържането в сила на всички застрахователни договори по отношение на отговорността на Изпълнителя за вреди, причинени от действия на персонала на Изпълнителя на имуществото, живота и здравето на Възложителя, неговия персонал и/или трети лица.
- 9.5. Изпълнителят се задължава да обезщети и предпазва Възложителя от претенции, съдебни дела или други действия, предприети срещу Възложителя от трети лица, доколкото те произтичат от причина, изхождаща от дейността на Изпълнителя във връзка с изпълнението на договора.
- 9.6. С подписването на договора Изпълнителят изрично потвърждава, че договорът не е предназначен да, и не дава разрешение на Изпълнителя да използва по какъвто и да било начин, която и да е от търговските марки на Възложителя, освен в случаите, в които Възложителят изрично разрешава ползването им.

10. Гаранционен срок

- 10.1. Изпълнителят поема гаранция за качеството на доставката и за годността ѝ за употреба.
- 10.2. Гаранционните срокове остават в сила, независимо от изтичане на срока на действие на договора или неговото предсрочно прекратяване.
- 10.3. Изпълнителят се задължава да отстрани за своя сметка всички повреди и отклонения от изискванията за качество, които са възникнали в рамките на гаранционния срок.
- 10.4. Изпълнителят гарантира съответствието на доставката и вложените материали с изискванията на Възложителя и приложимите български и международни стандарти, независимо от факта дали доставките произхождат от него или от негови доставчици.
- 10.5. При възникнали дефекти, поради повреда/несъответствие на качеството, гаранционният срок ще се удължи съответно с цялото време на престой.

11. Гаранция за изпълнение (в случай, че е изискана такава в чл.5 на документ „ОБЩИ УСЛОВИЯ за реда и изискванията за подаване на оферта по събиране на оферта с обява“)

- 11.1. При подписване на договора Изпълнителят предоставя гаранция за изпълнение на договора, чийто размер се определя като % от стойността на обществената поръчка без включен ДДС и се представя във формата на парична сума, банкова гаранция или застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на Изпълнителя. Стойността на обществената поръчка се определя от окончателната обща стойност от финалното финансово предложение на участника, избран за изпълнител. Гаранцията обезпечава изпълнението на договора, отстраняването на възникнали дефекти и задължението за плащане на каквито и да е парични суми от страна на Изпълнителя към Възложителя (като например плащане на неустойки, обезщетения или други подобни).
- 11.2. Сроктът на валидност на предоставената гаранция за изпълнение се конкретизира в договора и включва срока на действие на договора и гаранционния срок на доставката/ите. Когато гаранцията за изпълнение на договора се представя във вид на парична сума, то тя се внася по сметка на Възложителя и се освобождава не по-късно от 30 дни след изтичане на срока на действие на договора включително гаранционния срок на доставката/ите. Всички банкови разходи, свързани с обслужването на гаранцията, включително при нейното възстановяване, са за сметка на Изпълнителя. Възложителят не дължи на Изпълнителя лихви или други обезщетителни плащания върху сумата по гаранцията.
- 11.4. Когато гаранцията за изпълнение на договора е под формата на банкова гаранция, то тя е безусловна и неотменяема. Банковата гаранция е във форма, със съдържание и при условия, предварително одобрени от Възложителя. Всички разходи по поддържането на банковата гаранция са за сметка на Изпълнителя.
- 11.5. Възложителят задържа гаранцията за изпълнение на договора и в случаите когато в процеса на неговото изпълнение възникне спор между страните - до приключването му с влязло в сила решение на компетентния орган или чрез споразумение между страните.
- 11.6. В случай на удължаване на срока на договора на основанията предвидени в ЗОП, както и при промяна на друго основание на срока на договора или на гаранционния срок:

11.6.1. При банкова гаранция Изпълнителят е длъжен да предостави анекс към банковата гаранция или нова банкова гаранция в размера на неусвоената сума, покриваща и удължения срок;
При депозитна гаранция- Възложителят има право да я задържи и за удължения

12. Неустойки

- 12.1. Изпълнителят се задължава да изпълнява задълженията си по договора точно в качествено, количествено и времево отношение, като се съобразява с изискванията на Възложителя по отношение на доставката. Всяко отклонение от точното изпълнение на доставката се счита за неизпълнение от страна на Изпълнителя.
- 12.2. Предвидените неустойки имат обезщетителна функция за Възложителя и последният няма задължение да доказва претърпени вреди.
- 12.3. В случай че за Възложителя възникне право да получи неустойка или поради действие или бездействие на Изпълнителя, негов персонал и/или подизпълнители бъде наложена на Възложителя имуществена санкция от държавен и/или административен орган, или Възложителят бъде осъден да плати на трето лице обезщетение за претърпени вреди в следствие действие и/или бездействие на посочените по-горе в тази точка лица Възложителят има право да прихване размера на неустойката или имуществената санкция или обезщетението от плащането, дължимо на Изпълнителя, като е допустимо това да бъде извършено от произволно дължимо на Изпълнителя плащане по настоящия договор. В тази връзка Възложителят изпраща на Изпълнителя съответно уведомление.
- 12.4. Всички разходи, възникващи през срока на действие на договора, които произтичат от нарушения на договорните и/или законовите задължения на Изпълнителя, са за сметка на Изпълнителя. В случай че Възложителят е заплатил подобни разходи, Изпълнителят се задължава да възстанови пълната им стойност на Възложителя. Възложителят има право да прихване стойността на разходите от дължимото на Изпълнителя плащане.
- 12.5. Възложителят прихваща сумата по неустойката с обезщетителен характер със задължението към Изпълнителя
- 12.6. Плащането на неустойка не лишава изправната страна от правото ѝ да търси обезщетение, когато претърпените вреди и пропуснатите ползи надвишават размера на неустойката.

13. Прекратяване на договора

- 13.1. Договорът може да бъде предсрочно прекратен, освен в изрично посочените в него случаи, и по следните начини:
 - 13.1.1. По взаимно писмено съгласие на страните.
 - 13.1.2. По взаимно писмено съгласие на страните, при намаляване на договорените количества или отпадане на дейности от предмета на поръчката или друг от предвидените от ЗОП случаи.
 - 13.1.3. Едностранно от Възложителя с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие при намаляване на договорените количества или отпадане на дейности от предмета на поръчката или друг от предвидените от ЗОП случаи.
 - 13.1.4. Едностранно от Възложителя в случай на неизпълнение на задължение от страна на Изпълнителя. В този случай Възложителят изпраща уведомление до Изпълнителя с искане неизпълнението да бъде отстранено в срок от 5 дни от получаването на уведомлението. Ако Изпълнителят не отстрани неизпълнението в дадения срок, Възложителят има право да прекрати договора незабавно
 - 13.1.5. Едностранно от Възложителя без предизвестие, в случай че срещу Изпълнителя е открито производство по несъстоятелност или ликвидация, както и ако върху имуществото му е наложен запор или възбрана
 - 13.1.6. с изтичане на срока на договора
 - 13.1.7. при усвояване на стойността на договора
- 13.2. В случаите на предсрочно прекратяване на договора по вина на Изпълнителя Възложителят има право да задържи цялата сума по гаранцията за изпълнение, като тази сума има характер на неустойка.

14. Конфиденциалност

- 14.1. Изпълнителят се задължава да разглежда като конфиденциална информация цялата търговска, правна и техническа информация и документация, която му е станала известна и не е публично достъпна, в хода на участие в процедурата за избор на изпълнител и последващото изпълнение на договора.
- 14.2. Изпълнителят се задължава да получава и да пази в тайна конфиденциалната информация, както и: (i) да съхранява и пази конфиденциалната информация от неправомерно използване, публикации или разкриване; (ii) да не използва конфиденциалната информация за други цели, освен за изпълнение на задълженията си по договора; (iii) да не използва каквато и да е конфиденциална информация, за осъществяване на нелоялна конкуренция; (iv) да ограничи достъпа до конфиденциалната информация на тези лица, които нямат нужда от такъв достъп с оглед изпълнението на договора; (v) да информира всяко от лицата, на които предоставя достъп до конфиденциална информация, че им е забранено да използват, публикуват или по друг начин да разкриват конфиденциалната информация.
- 14.3. Задълженията за опазване на конфиденциалната информация не се прилага спрямо информация, която е

поискана от компетентен орган според действащото законодателство или е станала публично достояние не по вина на някоя от страните. Задълженията във връзка с опазване на конфиденциалната информация не са ограничени във времето. Нарушението на всяко едно от задълженията във връзка с опазване на конфиденциалната информация по време на срока на действие на договора или във всеки по-късен момент, дава право на Възложителя да получи от Изпълнителя неустойка в размер на 10% от стойността на договора за всеки отделен случай на нарушение.

15. Форсмажорни обстоятелства

- 15.1. Форсмажорни обстоятелства (непреодолима сила) представляват непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, независимо от волята на страните включващо, но не ограничаващо се до: природни бедствия, генерални стачки, локаут, безредици, война, революция и др.. Страната, която не може да изпълни свое задължение поради непреодолима сила, се задължава в 3 (три) дневен срок от възникване на форсмажорното обстоятелство да уведоми писмено насрещната страна, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и как тя ще се отрази на изпълнението на договора. При неизпълнение на задължението за уведомяване, страната, която се позовава на непреодолима сила, не се освобождава от отговорност, респективно дължи предвидените неустойки и обезщетения в случаи на неизпълнение. В 14 (четирнадесет) дневен срок от началото на непреодолимата сила, същата следва да бъде потвърдена с документ от съответния компетентен орган. Докато трае непреодолимата сила страните не отговарят за неизпълнение, причинено от непреодолимата сила. Изпълнението на задълженията на страните спира за времето на непреодолимата сила, респективно страните не изпадат в забава и не дължат неустойки за забава. Страните, в случай на необходимост, съвместно определят нови срокове за изпълнение на договорните задължения. Ако непреодолимата сила трае повече от 15 (петнадесет) дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 (десет) дневно писмено предизвестие.

16. Общи разпоредби

- 16.1. Страните се съгласяват, че в отношенията помежду им се изключва прилагането на общи условия на Изпълнителя.
- 16.2. В случай, че при изпълнение на доставката се образуват отпадъци с опасен и/или неопасен произход, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е задължен да ги приеме, ако разполага с необходимите разрешителни и лицензии от компетентни органи (МОСВ, МЗ, МИЕ) или да предаде за приемане на лице, притежаващо съответните разрешителни, съгласно ЗУО и ЗООС.
- 16.3. В случай че, предмета на договора включва лицензии, то страните се съгласяват, че лицензиите са стандартен софтуер, които се записва на технически носител и са предназначени за общо ползване и не са взели предвид специфичните дейности на ползвателя/Възложителя. Възложителят има право да използва софтуера, в които е включен само копие от съответния софтуер и правата за копиране, възпроизвеждане, разпространение, промяна, публично представяне и други форми на комерсиална употреба не са налични/достъпни.
- 16.4. Страните се съгласяват, че договорът ще бъде изпълнен в съответствие с изискванията на чл. 31 от Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 година, относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH)
- 16.5. В случай, че предмет на договора са стоки, подлежащи на рециклиране, страните се съгласяват, че те ще се приемат ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за негова сметка, след писмено уведомление от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.
- 16.6. Сключването, изпълнението и тълкуването на договора се извършва съгласно приложимото българско законодателство.
- 16.7. Страните се съгласяват, че всякакво приложение на Конвенцията на ООН относно договорите за международна продажба на стоки от 11 април 1980 г. се изключва.
- 16.8. Договорът обвързва и съответните наследници и правоприменници на страните.
- 16.9. Ако някоя от разпоредбите на договора бъде обявена за недействителна или неприложима от компетентен орган, останалите разпоредби на договора, както и възникналите въз основа на тези останали разпоредби права и задължения на страните, запазват действието си. Недействителната или неприложима разпоредба следва да бъдат заместени от страните по добросъвестен начин от действителна, приложима разпоредба.
- 16.10. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, разменяни между лицата за контакт Възложителя и Изпълнителя при изпълнение на договора са валидни, когато са изпратени по пощата с обратна разписка, предадени чрез куриер срещу подпис от приемащата страна или изпратени по факс с налично факс потвърждение за изпращане, освен ако в договора не са предвидени и други начини.
- 16.11. Всеки спор, противоречие или претенция, произтичащи от, или свързани с изпълнението, тълкуването, прилагането или прекратяването на договора, се уреждат по приятелски начин от страните. Ако страните не успеят да уредят отношенията си по приятелски начин, спорът се разрешава от компетентният съд по седалището на Възложителя.
- 16.12. Договорът се сключва въз основа и се тълкува в съответствие с българското законодателство.
- 16.13. В случай, че договорът е двуезичен, то при разминаване в текстовете като правно обвързващ се счита текста на български език.

Общи условия на закупуване на дружествата от групата EVN

Доколкото в договора не е посочено друго, то валидни са следните Общи условия на закупуване. Търговските условия или общите условия на Изпълнителя, освен в случай, че не са изрично одобрени от Възложителя, няма да се прилагат, дори и те да не са изрично отхвърлени от Възложителя.

1. Всички договори както и споразумения за изменения и допълнения към тях се считат за валидни само ако са сключени в писмена форма. Всички устни споразумения между страните са невалидни, освен ако не са писмено потвърдени от Възложителя.

2. В случай, че договорът се базира на оферта, изготвена от Изпълнителя и предоставена на Възложителя, то същата се счита за неразделна част на договора, освен ако в договора изрично не е посочено друго.

3. Посочените в договора цени са твърди и не подлежат на промени, като доставките се извършват франко мястото на изпълнение, стоките са опаковани, застраховани, разтоварени. Допълнителни дейности могат да се предоставят само след предварително одобрение от страна на Възложителя. На Възложителя се представя разчет относно необходимите работни часове, техника и материали за писмено одобрение. Невъзложени или неодобрени допълнителни дейности не се заплащат. Ако в спецификацията/офертата е предвидено определено количество допълнителни дейности, това не е основание за Изпълнителя да претендира тяхното изпълнение.

4. Приемането на дадена доставка/услуга се счита за извършено единствено в случай, че е потвърдено от Възложителя в писмена форма чрез подписване на двустранен приемо-предавателен протокол (ППП). Всички рискове преминават върху Възложителя едва след като стоката е доставена/услугата е изпълнена и приета от Възложителя. До приемането от страна на Възложителя, всички рискове са за сметка на Изпълнителя. За място на изпълнение се счита посоченият в договора/зааявката за доставка адрес за доставка на стока/изпълнение на услуга.

5. Изпълнителят се задължава да гарантира и е отговорен за това, неговият персонал и подизпълнителите, които той използва, да спазват законовите разпоредби относно опазване живота и здравето на работниците както и опазването на околната среда. Използваните от Изпълнителя персонал и подизпълнители имат правото на достъп единствено до посочените от Възложителя участъци. Разпорежданията на строителния и монтажния надзор на Възложителя са задължителни и трябва да бъдат спазвани. Изпълнителят изрично се задължава да спазва всички законови и подзаконови нормативни актове и да упражнява контрол върху наетите от него или от неговите подизпълнители граждани на Република България и чуждестранни граждани съгласно съответното българско и европейско трудово законодателство. Преди започване на работата, Изпълнителят трябва да докаже спазването на задълженията относно осъществения от него контрол чрез представянето на пълен комплект от съответните документи (разрешително за пребиваване, разрешително за работа, и др.) без изрична покана от страна на Възложителя, а също и да гарантира, че Възложителят и/или неговите служители няма да носят отговорност за неспазване на тези задължения, включително и за причинени в тази връзка вреди.

6. Изпълнителят се ангажира със задължението за всеобхватно координиране и сътрудничество с всички работещи на даден обект. Изпълнителят се задължава да спазва всички нормативни актове регулиращи правата и задълженията на служителите и работниците, които включват, но не се ограничават само до: Кодекс на труда, Закон за здравословни и безопасни условия на труд, Закон за устройство на територията, и по възможно най-добросъвестен начин да подкрепя дружествата от групата EVN като Възложители както и отговорните лица (координатори, ръководители на проекти) при изпълнението на задълженията им. Целта е да бъде гарантирано реализирането на принципите за предотвратяване на опасности като се спазват всички указания на съответните служби. Изпълнителят е длъжен да гарантира, че Възложителят и/или неговите служби и сътрудници няма да носят отговорност за възникналите вследствие на неспазване на тези задължения вреди.

7. Изпълнителят гарантира, че доставките/услугите отговарят на законовите разпоредби, както и на съвременното техническо ниво. Изпълнителят гарантира за качествено и в срок изпълнение на съответната доставка/услуга. Относно гаранцията на стоката/услугата важат съответните действащи законови разпоредби, освен в случай, че в договора не е договорено друго. Гаранцията обхваща и всички повреди настъпили в рамките на договорения гаранционен срок. Доказването на безупречното, съгласно договора, изпълнение е задължение на Изпълнителя. В случай, че във връзка с отстраняването на повреди възникнат разходи по демонтаж и монтаж, както и други допълнителни разходи, то те са за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят се задължава в рамките на гаранционния срок да отстрани в най-кратък срок възникналите повреди или, по избор на Възложителя, да замени доставените стоки/предоставени услуги с нови такива. Доставените стоки/предоставени услуги се проверяват от страна на Възложителя най-късно при тяхната употреба. В случай, че Изпълнителят не изпълни своите задължения относно договорената гаранция на стоките/услугите и настъпилите повреди бъдат отстранени от трета страна, то Изпълнителят се задължава да поеме всички възникнали в тази връзка разходи.

8. Изпълнителят отговаря за всички вреди, настъпили в резултат на действие или бездействие на Изпълнителя, негов персонал, негов подизпълнители или други лица, на които Изпълнителят е възложил работа, в процеса на или по повод на изпълнение на доставката/услугата, както и за вреди, които са предизвикани от използвани от него материали или части от материали. Изпълнителят отговаря също за всички предадени му от Възложителя или от други лица материали, строително оборудване, или други вещи за монтаж или за съхранение. При всеки отделен случай на причиняване на вреди Изпълнителят трябва да докаже, че той, неговият персонал, неговите подизпълнители или други лица, на които той е възложил работа, нямат вина. Това важи и за вреди възникнали вследствие на непредпазливост или не полагане на грижа на добър търговец. Всички искове или претенции от страна на работници или трети лица, касаещи вреди, възникнали във връзка с изпълнение на договора, следва да бъдат отправяни към Изпълнителя. Изпълнителят гарантира, че Възложителят няма да носи отговорност за такива вреди.

9. Изпълнителят се задължава за своя сметка да сключи съответната застраховка за обща гражданска отговорност/професионална отговорност, която да покрива всички произтичащи от закона и от договора рискове при поемане на отговорност. Сключената застраховка трябва да покрива и отговорността за щети към трети лица на всички подизпълнители и наети от Изпълнителя лица при изпълнението на договора.

10. Фактурите трябва да се изпращат на посочения в договора/заявката за тази цел адрес в един оригинален екземпляр и със задължително вписан номер на договора и/или заявката. Фактурите трябва да отговарят на действащото законодателство, като особено важно е задължителното посочване на идентификационен номер по ДДС, както на Възложителя, така и на Изпълнителя, а така също изписване на стойността на ДДС на отделен ред във фактурата. Фактури, които не отговарят на тези условия, не са основание за дължимо плащане и Възложителят си запазва правото да ги върне обратно на Изпълнителя за корекция, като в този случай срокът за плащане се удължава до получаване от страна на Възложителя на фактура, отговаряща на всички изисквания по тези Търговски условия и сключения договор. Срокът за плащане започва да тече от постъпването на фактурите и на всички прилежащи към доставката/услугата документи при посочения в договора получател на стоката/услугата, при условие, че е налице регламентираното съгласно договора приемане на доставката/услугата, посредством двустранно подписан ППП. В случай, че изрично не е договорено друго, то при частични доставки, или при частично изпълнение на услугите, е допустимо издаването на една обща фактура след цялостното изпълнение на договора. Плащанията в тези случаи се извършват не по-късно от посочения в договора срок. При просрочване на плащането от страна на Възложителя, се прилага законната лихва за забава при плащане съгласно разпоредбите на Закона за задълженията и договорите. Освен законната лихва за забава Възложителят не дължи заплащане на каквито и да е други обезщетения и неустойки, освен в случаи на доказано умишлено виновно поведение.

11. Уведомления за сключени договори за цесия трябва да бъдат отправяни в писмена форма (не по факс или e-mail) чрез вписване в деловодната система на Възложителя на вниманието на отдел „Финансови въпроси“. В тези случаи Възложителят има право да начисли и задържи такса за обработка и поддържане в размер на 1% от стойността на прехвърленото вземане, но не повече от 5 000 лв.

12. Право на задържане в полза на Изпълнителя не се допуска освен ако не е изрично законово уредено. Възложителят има право да прихваща собствени вземания, както и вземания, които Изпълнителят дължи на свързани с Възложителя предприятия от групата на EVN AG – дружества, вписани в консолидирания годишен финансов отчет на дружеството EVN AG, регистрирано в окръжен съд Wiener Neudorf под ЕИК FN 72000 h и ИН по ДДС: ATU14704505 – срещу дължими на Изпълнителя суми.

13. Изпълнителят категорично се съгласява, че при изпълнение на този договор ще спазва Общия регламент за защита на данните, Закона за защита на личните данни и подзаконовите нормативни актове в тази област. Всички лични данни, станали му известни във връзка с договора, при необходимост могат да се предоставят на трети лица (като проектантски фирми, собственици на съоръжения, застрахователи и др., но не и на конкуренти) само при спазване на тези изисквания и след съгласие на Възложителя. Изпълнителят се задължава да уведоми незабавно Възложителя, в случай че установи каквото и да е нарушение на сигурността на обработването на личните данни. Изпълнителят се задължава да предприеме разумни мерки, така че да гарантира надеждността на всяко лице, което може да има достъп до личните данни, като гарантира, че достъпът е строго ограничен до тези лица, които действително трябва да имат достъп до информацията за целите на изпълнението на договора. Изпълнителят носи отговорност за това, че както неговите служители, така и всички онези, които предоставят услуги във връзка с изпълнението на договора, ще спазват разпоредбите на настоящите Общи условия на закупуване и законовите изисквания във връзка със защита на лични данни. Изпълнителят се задължава да приложи подходящи технически и организационни мерки с цел осигуряване на ниво на сигурност, съответстващо на възможния риск, както и да съхранява личните данни в обем и за срок, които се изискват от приложимото законодателство. Изпълнителят се задължава да обезщети вредите, които дадено лице може да претърпи в резултат на обработване на лични данни на лицето от страна на Изпълнителя, което обработване нарушава Регламента или други законови разпоредби за защита на личните данни.

14. Изпълнителят декларира и гарантира, че чрез доставката/услугата няма да се нарушат правата на трети лица върху обекти на интелектуалната или индустриалната собственост. Възложителят не носи отговорност при възникнали евентуални претенции на трети лица в тази връзка и всички искове ще бъдат насочени към Изпълнителя.

15. В случай, че Изпълнителят се забави с изпълнението на записана в договора доставка/услуга, Възложителят има право да настоява за предоставяне на доставката/услугата в съответствие с договора или след поставяне на разумен допълнителен срок, ако доставката/услугата не се предостави в рамките на допълнителния срок, писмено да прекрати договора едностранно. Допълнително Изпълнителят дължи на Възложителя обезщетение за вреди възникнали в следствие на неизпълнението. Възложителят е в правото си да прекрати договора едностранно без предизвестие в случай, че срещу Изпълнителя е открито производство по обявяване в несъстоятелност или е обявен в несъстоятелност, както и когато върху имуществото му са наложени заповест или възбрана във връзка с погасяване на дълг. При оттеглянето си от договора Възложителят трябва да покрие разходите за извършените до момента доставки/услуги от Изпълнителя в случай, че Възложителят ще може да ги използва по предназначението им отбелязано в договора. В никакъв случай той не дължи като заплащане повече от това което е изпълнено.

16. Възложителят има право да прехвърли договорното отношение с всичките права и задължения на друго свързано предприятие от групата на EVN AG. Изпълнителят няма право, освен в случай на предварително писмено съгласие от Възложителя, да прехвърля договора както в цялост, така и частично на трети лица и/или да ангажира подизпълнители.

17. Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и изпълнението на договора, ще бъдат решавани от страните в добронамерен тон чрез преговори, консултации и взаимноизгодни споразумения. Ако такива не бъдат постигнати, спорът ще бъде отнесен за разрешаване от компетентния съд по седалището на Възложителя. В сила е материалното право на страната по съдебна регистрация на Възложителя, като се изключва прилагането на Конвенцията на ООН за договорите за международни продажби на стоки и нормите на международното частно право. Езикът на договора е официалният език на страната по съдебна регистрация на Възложителя.

18. Ако някои разпоредби от тези Общи условия на закупуване са, или станат изцяло или отчасти недействителни или неосъществими, то това няма да засегне валидността на останалите разпоредби. На мястото на недействителните или неосъществими разпоредби страните се споразумяват за уреждане на взаимоотношенията по такъв начин, който е възможно най-близък до онова, което страните са целели чрез станалата недействителна или неосъществима разпоредба от тези Общи условия.

Клауза за социална отговорност на дружествата от групата на EVN

Изпълнителят декларира, че е запознат със съдържанието на по-долу посочените клаузи за социална отговорност, които са в сила също и за дружествата от групата EVN, и ще спазва същите при извършването на доставки/услуги. Възложителят е в правото си по всяко време да проверява спазването на това задължение. В случай на нарушение Възложителят има право да изиска предоговаряне с цел възстановяване на договорното състояние. Ако в рамките на един месец Изпълнителят не изпълни това изискване или ако установеният недостатък не бъде премахнат или отстранен в рамките на определения или двустранно между страните съгласуван срок, Възложителят е в правото си незабавно да прекрати договора. Същото важи и в случай, че Изпълнителят отказва или възпрепятства провеждането на такива проверки. Освен това Изпълнителят се задължава да обвърже с изпълнението на следните основни положения и принципи своите доставчици, както и подизпълнители.

- 1. Спазване на човешките права.** От нашите Изпълнители и техните подизпълнители се очаква те да признават Всеобщата Харта за правата на човека на ООН, както и да гарантират, че те по никакъв начин не са замесени в нарушения на човешките права.
- 2. Липса на детски и принудителен труд.** Нашите Изпълнители и техните подизпълнители при производството на продуктите си и при извършване на услугите си се задължават да не използват или допускат детски, принудителен или друг недобровolen труд съгл. Конвенциите на Международната Организация на Труда (ILO).
- 3. Липса на дискриминация или тормоз на работното място.** Към всеки сътрудник следва да бъде подхождано с респект и достойнство. Нито един сътрудник не трябва да бъде физически, психически, сексуално или словесно тормозен, дискриминиран или да бъде злоупотребявано с него поради неговата полава принадлежност, раса, религия, възраст, произход, увреждане, сексуална или политическа ориентация, мироглед.
- 4. Безопасни и здравословни условия на труд на работното място.** Трябва да се гарантира, че нашите Изпълнители и техните подизпълнители гарантират на сътрудниците си безопасни и здравословни условия на труд, като спазват прилаганите за това закони и правилници. Трябва да се предостави свободен достъп до питейна вода, санитарни помещения, съответната пожарна защита, осветление, вентилация и ако е необходимо - подходящите лични предпазни средства. Сътрудниците се обучават да използват коректно личните предпазни средства и да познават общите разпоредби за сигурност.
- 5. Трудово- и социално правни разпоредби.** При изпълнение на поръчки нашите Изпълнители и техните подизпълнители са задължени да спазват валидните за съответната страна на изпълнение трудово- и социално правни разпоредби.
- 6. Прозрачност на работното време и възнаграждението.** Работното време трябва да бъде в съответствие с приложимите закони. Сътрудниците на нашите Изпълнители и техните подизпълнители трябва да имат трудови договори, в които да е фиксирано работното време и възнаграждението.
- 7. Защита на околната среда.** Ние очакваме от нашите Изпълнители и техните подизпълнители в рамките на тяхната предприемаческа дейност да спазват приложимите закони, подзаконовни нормативни актове и правилници за опазване на околната среда и при предоставяне на услуги/ доставки съответно да преценяват икономическите, екологичните и социалните аспекти и по този начин да вземат предвид принципите на устойчивото развитие.
- 8. Намаляване на използването на ресурси, отделяне на отпадъци и емисии.** Постоянното подобряване на ефективното използване на ресурсите е важна съставна част на управлението и фирменото ръководство. Нашите Изпълнители и техните подизпълнители трябва да минимизират отделянето на отпадъци от всякакъв вид, както и отделяне на всички емисии във въздуха, водата или почвата.
- 9. Високи етични стандарти.** Ние очакваме от нашите Изпълнители и техните подизпълнители да демонстрират високи стандарти на фирмена етика, да спазват съответните национални закони (особено трудовоправните и картелните разпоредби, както и разпоредбите за защита на конкуренцията и правата на потребителите) и по никакъв начин да не се въвличат или да участват в корупционни схеми, лъжа или изнудване.
- 10. Прозрачни бизнес отношения.** Нашите Изпълнители и техните подизпълнители не трябва нито да предлагат нито да изискват, нито да гарантират, нито да приемат подаръци, плащания или други предимства от подобен род или облаги, които може да са предназначени да подтикнат дадено лице да наруши задълженията си.
- 11. Право за провеждане на събрания и стачки.** Работниците и служителите на нашите Изпълнители и техните подизпълнители трябва да имат възможност в рамките на законовите разпоредби на страната, в която те работят, да участват в събрания и стачки, без да се страхуват от последствия