

Техническа спецификация: GSM-Модем Версия 18/10– 02- BG 22.02.2013 <u>1. Технически данни</u> Серийни интерфейси: V24/RS232 и CL (TTY 20mA 2-или 4-проводника активен или пасивен) / RS485 Работно напрежение: 90 - 265V AC, 50/60 Hz Собствена консумация max. 10VA Функции на модема: GSM Модул (Двубандов) за GSM-Мрежи и GPRS Компресия на данни: V.42 до и/или MNP4/5 Корпус: Пластмасов удароустойчив, Термоустойчив до +65°C, Защитеност IP50 Изпълнение: Кутия, която се plombира. Монтаж по избор: на шина, под капак на електромера или закрепване в три точки Клеми до 2,5mm² Температура на окол. среда: минимум 0°C до +50°C (разширен темпер обхват -20°C до +60°C) Температура на складиране: -25°C до +65°C Влажност на въздуха: 5% до 90% R.H. (не кондензираща)	Техническа Спецификация: GSM-Модем Ver. 18/10– 02- BG 22.02.2013 <u>1 Technische Daten</u> Сериелe Schnittstellen: V24/RS232 und CL (TTY 20mA 2-od. 4-Draht aktiv od. passiv) / RS485 Betriebsspannung: 90 - 265V AC, 50/60 Hz Leistungsaufnahme: max. 10VA Modemfunktionalität: GSM Modul (Dual-Band) für GSM-Netze und GPRS fähig Datenkompression: V.42bis und/oder MNP4/5 Gehäuse: Schlagzäher Kunststoff, Temperaturbeständig bis +65°C, Schutzart IP50 Bauform: Plombierbares Gehäuse. Montage wahlweise auf Hutschiene, auf Zähler-Normdeckel oder mit Dreipunktbefestigung. Klemmen bis 2,5mm² Umgebungstemperatur: mindestens 0°C bis +50°C (erweiterter Temperaturbereich -20°C bis +60°C) Lagertemperatur: -25°C bis +65°C Luftfeuchte: 5% bis 90% R.H. (nicht kondensierend)
--	---

<u>2 Общи изисквания</u> 2.1 Общи конструктивни изисквания Моделите трябва да са с такава конструкция, че при точно фиксирани нормални условия на експлоатация да не възникват опасни ситуации. Най-вече трябва да се гарантира следното: - да не се допуска протичане на опасни токове през тялото на човек - да не се допуска въздействие на високи температури в/у човек - да е осигурена устойчивост към високи температури и огън - защитеност спрямо проникване на твърди тела, прах и вода. За всички части, които при нормално функциониране са изложени на корозиращи влияния, е необходима ефективна защита. Защитните слоеве трябва до такава степен да са устойчиви, че при обичайните условия на работа да не се уреждат от атмосферните влияния. 2.2 Корпус Относно корпуса трябва да се прилага такъв начин на plombиране, че достъпът до вътрешните елементи на модема (напр. до SIM- картата) да е възможен едва след счупване на plombата/plомбите. Снемането на капака на корпуса трябва да е възможно само като се използват съответните инструменти. Корпуса така трябва да е направен като конструкция, че една временна деформация не трябва да попречи на нормалното функциониране на модема. Относно монтажа може да се избира между DIN-шина, стандартния капак на електромера или да се избере вариант на закрепване в три точки. Основните размери на модемите както и вида и подреждането на закрепващите елементи трябва да отговарят на стандарта DIN 43861. За предпочитане е корпусите да са от изолационен материал, който може да се рециклира (с устойчивост спрямо UV-лъчи, изпарения от разтворители) , и да са изработени съобразно съответния вид защитеност IP50 и да издържа на температура до +65°C.	<u>2 Allgemeine Anforderungen</u> 2.1 Allgemeine konstruktive Anforderungen Die Modem müssen aufgrund ihrer konstruktiven Gestaltung und Herstellung so beschaffen sein, daß bei festgelegten Betriebs- und normalen Einsatzbedingungen keine Gefährdungen auftreten können. Insbesondere müssen sichergestellt sein: - die Sicherheit von Personen gegen gefährliche Körperströme - die Sicherheit von Personen gegen Auswirkungen erhöhter Temperatur - die Sicherheit und Beständigkeit gegen Hitze und Feuer - der Schutz gegen das Eindringen von Festkörpern, Staub und Wasser. Alle unter normalen Einsatzbedingungen der Korrosion ausgesetzten Teile müssen wirksam geschützt sein. Die Schutzschichten müssen so widerstandsfähig sein, daß sie bei den festgelegten Einsatzbedingungen nicht durch atmosphärische Einwirkungen beschädigt werden können. 2.2 Gehäuse Das Gehäuse muß in einer Weise plombierbar sein, daß die inneren Teile des Modems (z.B. SIM- Karte) erst nach Brechen der Plombe(n) zugänglich sind. Eine Entfernung der Gehäusekappe darf ohne Benutzung eines Werkzeugs nicht möglich sein. Das Gehäuse muß so konstruiert und angeordnet sein, daß eine vorübergehende Deformation den zuverlässigen Betrieb des Modems nicht beeinträchtigt. Die Montage soll wahlweise auf Hutschiene, auf Zähler-Normdeckel oder mit Dreipunktbefestigung erfolgen. Die Hauptmaße der Modem sowie die Art und Anordnung der Befestigungselemente müssen der DIN 43861, entsprechen. Die Gehäuse sind vorzugsweise aus wiederverwertbarem Isolierstoff (UV-Licht-beständig, beständig gegen Lösungsmitteldämpfe) entsprechend Schutzart IP50 auszuführen und bis +65°C Temperaturbeständig sein.
--	---

2.3 Прозорче Ако капакът на корпуса не е прозрачен, трябва да се предвидят едно или повече прозорчета, чрез които да е възможно зрителен достъп и наблюдение относно функциониране на уредите. Тези прозорчета трябва да са от прозрачен материал с трайни качества и така да са поставени, че свалянето им да е възможно само след увреждане на пломбите. 2.4 Клеми, клемен блок Ако клемите са подредени в един или в повече клемни блока, трябва да са достатъчно добре изолирани и устойчиви на механични въздействия. За да е сигурно, че това изискване ще се изпълни, трябва да се направят съответните изпитания на материала, предвиден за производството на присъединителната/ите клеми/и. Входовете в изолационния материал, които се подават над клемните отвори, трябва да са достатъчно големи, така че да има възможност да се въведе и изолацията на проводниците. Начинът на закрепване на проводниците в клемите (до 2,5mm²) трябва да гарантира нужния траен контакт. Не бива да се допуска проводниците да се разхлабват или прекалено да загряват. Болтови връзки, които произвеждат електрически контакт, и болтове, които в периода на експлоатация многократно ще се затягат/завинтват и отвинтват, трябва да имат метална резбова втулка. Върху всеки модем или клемен капак трябва да се вижда схемата на свързване. Да се намали възможността за корозия, дължаща се на контакт с различни материали, като се избират подходящи такива. Електрическите връзки така трябва да са планирани, че контактното налягане да не се провежда през материала за изолацията. Съединителни клеми с различен потенциал, които са гъсто подредени една до друга трябва да са обезопасени спрямо случайно късо съединение. Тази защита може да се постигне чрез изолиращи междинни части.	2.3 Fenster Wenn der Gehäusedeckel nicht transparent ist, müssen ein oder mehrere Fenster vorgesehen werden, die das Beobachten der Betriebskontrolle ermöglichen. Diese Fenster müssen aus dauernd gut durchsichtigem Material bestehen und so in die Kappe eingefügt sein, daß sie nur nach Beschädigung der Plomben entfernt werden können. 2.4 Klemmen, Klemmenblock Wenn die Klemmen in einem Klemmenblock oder in mehreren Klemmenblöcken angeordnet sind, müssen sie eine ausreichende Isolation und mechanische Festigkeit aufweisen. Um diese Forderung zu gewährleisten ist das für die Herstellung der Anschlußklemme(n) vorgesehene Isoliermaterial entsprechend zu prüfen. Einführungen in das Isolationsmaterial, die über die Klemmenbohrungen herausragen, müssen von ausreichender Größe sein, um auch die Isolierung der Leiter einführen zu können. Die Befestigungsart der Leiter in den Klemmen (bis 2,5mm²) muß ausreichenden und dauerhaften Kontakt gewährleisten. Es muß verhindert sein, daß sich die Leiter lockern oder übermäßig erwärmen können. Schraubverbindungen, die einen elektrischen Kontakt herstellen, und Schrauben, die während der Lebensdauer des Zählers mehrfach angezogen und gelöst werden dürfen, müssen eine Gewindebuchse aus Metall haben. An jedem Modem oder Klemmendeckel muß der Anschlußschaltplan mit genormten Symbolen dauerhaft erkennbar sein. Die Korrosionsgefahr durch unterschiedliche Kontaktmaterialien ist durch geeignete Auswahl dieser Werkstoffe zu minimieren. Elektrische Verbindungen müssen so ausgelegt sein, daß der Kontaktdruck nicht durch das Material der Isolation geführt wird. Anschlußklemmen mit unterschiedlichem Potential, die eng nebeneinander angeordnet sind, müssen gegen zufälliges Kurzschließen gesichert sein. Dieser Schutz kann durch isolierende Zwischenstücke erreicht werden.
---	---

2.5 Клемен капак Съединителните клеми на модема, ако са в клемен блок и не са защитени по някакъв друг начин, трябва да са със отделен клемен капак, при който да е възможно plombиране отделно от капака на кутията. Клеминият капак трябва да покрива съединителните клеми, закрепващите винтове за проводниците Не бива да е налице възможност за достъп до клемите без да се отвори plombата на клеминия капак. Plombирането трябва така да се извършва лесно, като се използва материал, одобрен за тази цел от Метрологичната агенция. Предпочита се капачите на клемите да се произвеждат от изолационен материал, който може да се рециклира, като се предвиди II-ри Клас на защитеност.	2.5 Клеммendeckel Die Anschlußklemmen des Modems müssen, wenn sie in einem Klemmenblock liegen und nicht durch andere Maßnahmen geschützt sind, einen getrennten Klemmendeckel aufweisen, der unabhängig von der Gehäusekappe plombiert werden kann. Der Klemmendeckel muß die Anschlußklemmen, die Befestigungsschrauben für die Leiter und über eine geeignete Länge auch externe Leiter und ihre Isolation abdecken. Es darf kein Zugang zu den Klemmen möglich sein, ohne die Plombierung des Klemmendeckels zu öffnen. Die Plombiermöglichkeiten sind so auszuführen, daß eine einfache Plombierung mit dem vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen zugelassenen Plombiermaterial möglich ist. Klemmendeckel sind vorzugsweise aus wiederverwertbarem Isolierstoff entsprechend Schutzklasse II herzustellen.
2.6 Вид защита Най-вече трябва да се доставят модеми с II-ри Клас на защитеност. Тези модеми трябва да са относно материал на изработване с издръжлива кутия, която да се използва доста години, както и с клемен капак от изолационен материал. Кутията трябва да обхваща всички метални части на модема с изключение на малки детайли като например: Знаци за собственост, винтове, нитове и др. Ако до такива по-малки части е възможен достъп със стандартния изпитвателен шифт, IEC-Publication 529, от външната страна на кутията, тогава тези трябва допълнително да се подсилят чрез изолация спрямо части, които при експлоатация са под напрежение, така че да не попада под напрежение, в случай, че базисната/основната изолация дефектира или липсват части от нея. Изолационните качества на лак, емайл, обикновена хартия, памук, окисно покритие върху метални части, самозалепващо се фолио и запечатване (горещо залепване) или на подобни несигурни материали не са достатъчни за тази допълнителна изолация.	2.6 Schutzart Es sind ausschließlich Modem der Schutzklasse II zu liefern. Diese Modem müssen ein dauerhaftes und von der Substanz her langlebiges Gehäuse sowie einen Klemmendeckel aus Isoliermaterial besitzen. Das Gehäuse muß alle Metallteile des Modems mit Ausnahme von Kleinteilen wie z.B. Eigentumsschilder, Schrauben, Nieten u.a. umschließen. Wenn solche kleineren Metallteile durch den Normprüfing gemäß IEC-Publikation 529 auf der Außenseite des Gehäuses erreichbar sind, dann müssen diese zusätzlich durch Isolation gegen betriebsmäßig unter Spannung stehende Teile geschützt sein, so daß sie keine Spannung annehmen können, falls die Basisisolierung fehlerhaft wird oder Teile verloren gehen. Die Isoliereigenschaften von Lack, Email, einfachem Papier, Baumwolle, Oxydfilm auf Metallteilen, selbsthaftender Folie und Versiegelung oder ähnlich unsicheren Materialien sind für diese zusätzliche Isolierung nicht ausreichend.

2.7 Топло- и огнеустойчивост

Клемният блок, клемният капак и модемът трябва да са добре защитени срещу пожар и да не са запалими. Не бива да се запалват при допир с части, които силно се нагреват. Предвидените в тази връзка изпитания според CENELEC-EN 61036 трябва да се извършат.

2.8 Защитеност срещу проникване на прах и вода

Модемите трябва да имат поне защитеност според IP50.

2.9 Всеки модем трябва да има нанесени следните данни:

Име на производителя или фирмен знак	Номинална t° и t° на околната среда, ако не е 23°C .
Обозначение на типа	Знак за защитна изолация
Сериен номер	Знак за одобрение от агенцията по далекосъобщенията
Номинално напрежение	Знак за собственост, съобразен с долупосочените образци
Номинална честота в Hertz	CE – Знак

- Знак за собственост

EVN

- Баркод

По желание на възложителя на типовия етикет трябва да се постави и баркод. Точният тип на баркода и мястото му на поставяне на табелката с техническите данни се определя при възлагане на поръчката

2.7 Beständigkeit gegen Hitze und Feuer

Der Klemmenblock, der Klemmendeckel und das Modemgehäuse müssen ausreichende Sicherheit gegen die Ausbreitung von Feuer gewährleisten. Sie dürfen nicht durch thermisch überlastete Teile entzündbar sein, falls diese mit ihnen in Berührung kommen. Die in CENELEC-EN 61036 diesbezüglich vorgesehenen Prüfungen sind zu erfüllen.

2.8 Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser

Die Modem müssen mindestens Schutzart IP50 aufweisen

2.9 Jedes Modem muß folgende Aufschriften haben:

Name des Herstellers oder Firmenzeichen	Nenn-Umgebungstemperatur, wenn sie nicht 23°C beträgt
Typenbezeichnung	das Zeichen für Schutzisolierung
Seriennummer	Postzulassung
Nennspannung	Eigentumsvermerk laut unten angeführten Mustern
Nennfrequenz in Hertz	CE – Zeichen

- Eigentumsvermerk

EVN

- Barcode

Auf Wunsch des Auftraggebers muss am Typenschild der Barcode angeführt werden. Die genaue Festlegung der Barcode-Type und die Anbringung am Leistungsschild mit den Zählereigenschaften wird nach Auftragserteilung bekanntgegeben.

Всички посочени по-горе данни трябва да са върху табелка за техническите данни на модема, на която надписите да са трайни и четливи. 2.10 Климатични условия Работната температура и температурата на околната среда трябва да е минимум между 0°C до +50°C (разширен температурен обхват -20°C до +60°C). Относно влажност на въздуха трябва да се предвиди обхват от 5% до 90% R.H. (не кондензираща).	Alle oben angeführten Angaben müssen auf einem Leistungsschild des Modems enthalten sein, welches dauerhaft deutlich und gut lesbar sein muß. 2.10 Klimatische Bedingungen Die Betriebs- und Umgebungstemperatur muß mindestens zwischen 0°C bis +50°C liegen (erweiterter Temperaturbereich -20°C bis +60°C). Der Bereich der Lagertemperatur soll zwischen -25°C bis +65°C liegen. Bei der Luftfeuchtigkeit ist mit einem Bereich von 5% bis 90% R.H. (nicht kondensierend) zu rechnen.
3 <u>Захранване с напрежение</u> 3.1 Собствена консумация на модема Собствената консумация на предлагания модем , посочена в напреженивия обхват към точка 3.2 трябва да фигурира в офертата. 3.2 Захранващо напрежение Модемът трябва да се задейства при обхват от 90 – 265V AC. 3.3 Честота Модемите трябва да са изчислени за номинална честота от 50 Hz. Те трябва да функционират без проблеми при толеранс (поле на допускателност) от $\pm 5\%$ спрямо номиналната честота. 3.4 Обратни въздействия върху мрежата Модемът трябва така да е конструиран, че да не се появяват недопустимо високи обратни въздействия във формата на висши хармоници. Тук трябва задължително да се спазва нормата EN 61000-3-2.	3. <u>Spannungsversorgung</u> 3.1 Leistungsaufnahme Die Leistungsaufnahme des angebotenen Modems im unter Punkt 3.2 angegebenen Spannungsbereich ist im Angebot anzugeben. 3.2 Versorgungsspannung Das Modem soll in einem Bereich von 90 – 265V AC betrieben werden können. 3.3 Frequenz Die Modem sind für eine Nennfrequenz von 50 Hz auszulegen. Sie müssen in einem Toleranzbereich von $\pm 5\%$ der Nennfrequenz einwandfrei betrieben werden können. 3.4 Netzrückwirkungen Das Modem ist so zu gestalten, daß unzulässig hohe Rückwirkungen in Form von Oberschwingungen auf das Netz nicht gegeben sind. Es ist die Einhaltung der EN 61000-3-2 zu gewährleisten.

3.5 Защитеност срещу импулсно напрежение Уредите трябва да се изпитат с импулсно напрежение 1,2/50 μs според EN 61000-4-5 степен на точност/отчетливост 3 при максимална стойност 2 kV. 3.6 Електромагнитна съвместимост Тук трябва да се изпълнят изискванията съобразно EN 61000-4-3. Уредите трябва да защитени спрямо радиосмущения (потискане на радиосмущения) съгласно CENELEC-EN 55011. Не бива да се допуска влияние върху частите от мрежата, оказвано от външни електрически и магнитни полета, които обикновено могат да се очакват там, където се използват модемите. 3.7 Устойчивост спрямо преходни смущаващи въздействия (Burst) Тук трябва да се изпълнят изискванията съобразно EN 61000-4-4 (точност на изпитване 4) 3.8 Повлияване от постоянен магнит При поставяне на постоянен магнит (IBS Magnet Barrium Ferrit Oxyd 300 - 75x50x20mm) с остатъчна магнитна индукция от 300 mT модемът трябва безупречно да функционира 3.9 Електростатичен разряд Тук трябва да се изпълнят изискванията съобразно EN 61000-4-2 (степен на точност 3, въздушен разряд и разряд при контакт 8/4kV) 4 Функции 4.1 Функции на модема Изходната мощност би трябвало да е максимално 2W. Чувствителността да възлиза на 108dBm. Пренасянето на данни чрез GSM-мрежата да е с 9600 Baud (V.32) или 14.400 Baud (V.32). AT-командите на модема трябва да отговарят на AT-Hayes, AT Cellular GSM 07.07 и GSM 07.05. Компресията на данните трябва да става чрез V.42 и/или MNP4/5.	3.5 Sicherheit gegen Stoßspannung Die Geräte sind mit einer Stoßspannungswelle 1,2/50 μs gemäß EN 61000-4-5 Schärfegrad 3 bei einem Scheitelwert von 2 kV zu prüfen. 3.6 Elektromagnetische Verträglichkeit Hier sind die Forderungen gemäß EN 61000-4-3 zu erfüllen. Die Geräte müssen nach CENELEC-EN 55011 funkenstört sein. Eine Beeinflussung der Netzteile durch äußere elektrische und magnetische Felder, die an den Einsatzorten der Modem üblicherweise erwartbar sind, darf nicht erfolgen. 3.7 Störfestigkeit gegen transiente Störgrößen (Burst) Hier sind die Forderungen gemäß EN 61000-4-4 zu erfüllen (Prüfschärfe 4). 3.8 Magnetische Beeinflussung durch Dauermagneten Beim Anlegen eines Dauermagneten (IBS Magnet Barrium Ferrit Oxyd 300 - 75x50x20mm) mit einer Remanenz von 300mT muß das Modem einwandfrei funktionieren. 3.9 Elektrostatische Entladung Hier sind die Forderungen gemäß EN 61000-4-2 zu erfüllen (Schärfegrad 3, Luft-/Kontaktentladung 8/4kV) 4 Funktionen 4.1 Modemfunktionalität Die Ausgangsleistung sollte bei 2W Spitze liegen. Die Empfindlichkeit soll -108dBm betragen. Die Datenübertragung über das GSM-Netz soll mit 9600 Baud (V.32bis) oder 14.400 Baud (V.32bis) erfolgen. Die AT-Befehle des Modems müssen AT-Hayes, AT Cellular GSM 07.07 und GSM 07.05 entsprechen. Die Datenkompression soll mittels V.42bis und/oder MNP4/5 erfolgen.
--	--

4.2 Ограничаване приемането на повиквания Приемането на повиквания трябва да може да се активира за определен период от време през деня (време от - до), (прозорец за време). Тази настройка трябва да може свободно да се дефинира в параметризирането. 4.3 Избиране на оператора на мрежа В граничните области, където се срещат няколко оператора на мрежа, е необходимо да е налице възможност за избиране на мрежовия оператор. По правило модемът обаче трябва да избира мрежовия оператор с най-силния сигнал в региона. 4.4 Защита чрез парола При модема трябва да има възможност за защита с парола. 4.5 Параметризиране С софтуер за параметризиране или с терминална програма би трябвало да има възможност за настройка на модема. Връзката към модема трябва да става чрез обикновен кабел (RS232) . Желателно е също да има възможност за дистанционно конфигуриране. При прекъсване в мрежата не бива да се изгубва параметризирането. 4.6 Сериен интерфейс Модемът трябва да разполага както с V24/RS232- така също и с CL- (TTY 20mA, 2-или.4-кабел, активен или пасивен) интерфейс. Интензивността на бодове-е върху серийни интерфейс и върху отсечката за пренос на данни трябва отделно да е параметризирана. За да се избегне препълване при преноса на данни чрез различни преносни интензитети на пренос върху серийния интерфейс и отсечката за пренос на данни, модемът трябва да има възможност за буферна функция. За проверка на функцията Тест-Модемът трябва да се нагласи върху CL-интерфейса с Baud 9600, 7 Databits, Even Parity, 1 Stopbit. Връзката става чрез GSM-мрежата с 9600 Baud.	4.2 Einschränkung der Anrufannahme Die Anrufannahme muß für einen bestimmten Zeitraum pro Tag (Zeit von – bis) aktiviert werden können (Zeitfenster). Diese Einstellung muß in der Parametrierung frei definierbar sein. 4.3 Auswahl des Netzbetreibers In Grenzgebieten wo mehrere Netzbetreiber aufeinandertreffen ist es notwendig, daß man den Netzbetreiber auswählen kann. In der Regel soll das Modem aber den signalstärksten Netzbetreiber der Region auswählen. 4.4 Paßwortschutz Das Modem soll die Möglichkeit eines Paßwortschutzes haben. 4.5 Parametrierung Mit einer Parametriersoftware oder einen Terminalprogramm sollte das Modem eingestellt werden können. Die Verbindung zum Modem soll über ein einfaches Kabel (RS232) erfolgen. Weiteres wäre auch eine Fernkonfiguration wünschenswert. Die Parametrierung darf bei einer Netzunterbrechung nicht verloren gehen. 4.6 Serielle Schnittstelle Das Modem soll sowohl über eine V24/RS232- als auch über eine CL- (TTY 20mA 2-od.4-Draht aktiv od. passiv) Schnittstelle verfügen. Die Baudrate auf der seriellen Schnittstelle und auf der Datenübertragungsstrecke muß getrennt parametrierbar sein. Um Überläufe bei der Datenübertragung durch unterschiedliche Übertragungsraten auf der seriellen und der Datenübertragungsstrecke zu vermeiden muß das Modem über eine Puffermöglichkeit verfügen. Für die Überprüfung der Funktion muß das Test-Modem auf der CL-Schnittstelle mit 9600 Baud, 7 Datenbit, 1 Stopbit und gerade Parität eingestellt sein. Die Verbindung über das GSM-Netz erfolgt mit 9600 Baud.
---	---

4.7 Индикация Върху уреда трябва да има индикация за това дали модемът е регистриран в GSM-мрежата, колко силен е обхватът и дали евентуално има грешка от интерфейса. 4.8 Reset Модемът трябва извършва автоматичен Reset на GSM-Модула след известно време, което да се настройва, за да е възможна отново връзка след срив на модема 5 Промяна в Hardware и Software Ако след първоначална проверка на модема от производителя се предприемат промени в Хардуера или Софтуера, то за тях трябва да се съобщи писмено на EVN като се посочат момента на промяната респективно на съответните фабрични номера 6 Общи положения: EVN си запазва правото да проверява всички горе споменати условия и според тяхното изпълнение да оценява модемите. 7 Мостри Трябва да бъдат предоставени следните мостри уреди и да са със съответното име на Техническата спецификация: - България: 2 бр. (лице за контакти: инж. Светослав Пейков, „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД, 4000 Пловдив, ул. „Хр. Г. Данов“ №37) - Австрия: 2 бр. (лице за контакти: Никол Гугерел, EVN Netz GmbH Zählerwesen, A- 3100 St. Pölten, Jahnstraße 29)	4.7 Anzeigen Am Modem sollte angezeigt werden, ob es im GSM-Netz angemeldet ist, wie stark der Empfang ist und ob eventuell ein Fehler von der Schnittstelle anliegt. 4.8 Reset Das Modem soll auch einen automatischen Reset des GSM-Moduls nach einer einstellbaren Zeit durchführen, damit eine Verbindung bei einem Absturz des Modems danach wieder möglich ist. 5 Änderung an Hard- u. Software Werden nach erfolgter Erstprüfung des Modems vom Hersteller Änderungen an Hardware oder Software vorgenommen, so ist dies EVN mit Angabe des Änderungszeitpunktes bzw. der betreffenden Fabrikationsnummern schriftlich mitzuteilen. 6 Allgemeines EVN behält sich das Recht vor, alle oben angeführten Bedingungen zu überprüfen und die Modem dahingehend zu bewerten. 7 Muster Es sind folgende Mustergeräte zur Verfügung zu stellen und mit der Bezeichnung der Technischen Spezifikation zu beschriften. - Bulgarien: 2 Stück (Ansprechpartner: dipl. ing. Svetoslav Peykov, EVN Bulgaria EP, 4000 Plovdiv Christo G. Danov Str. 37) - Österreich: 2 Stück (Ansprechpartner: Nicole Gugere!, EVN Netz GmbH Zählerwesen, A- 3100 St. Pölten, Jahnstraße 29)
---	--

Търговски условия

към система за предварителен подбор на изпълнители
№ С-15-НМ-Д-152, с предмет: "Доставка на GSM/GPRS - Модеми"

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 претенции (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. Оригинален на фактурата заедно с подписан приемно - 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, представител 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

- 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 или банкова гаранция в лева. Стойността на обществената поръчка се определя от окончателната обща стойност от финалното финансово предложение на участника, избран за изпълнител. Гаранцията обезпечаваша 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. Срокът 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 неотменема. 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. 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. Неустойката се прихваща от задължението към доставчика след изпращане на уведомително писмо (документ за неустойка с обезщетителен характер) от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.
- 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 (четинадесет) 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 който 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 всякаво 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 правопреемници 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, разменени 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

С подписването на настоящите търговски условия Кандидатът гарантира за тяхното приемане, спазване и точно изпълнение.

Фирмен печат:..... Подпис с правна сила:

Дата Гр.