

Техническа спецификация: 11/4 МУЛТИЦЕТ (ЦИФРОВ МУЛТИМЕР) Настоящата техническа спецификация се отнася за преносим Мултицет (цифров мултимер) Съответствието с всички норми по точка Общи изисквания се потвърждава <u>задължително</u> от кандидата с декларация по образец. Описанията с техническите характеристики се представят на <u>български език задължително</u> . Копие от каталог на фирмата производител на английски или немски език се приема само като допълнителна информация към българският превод. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ Измервателния уред трябва да отговарят на изискванията на следните стандарти: IEC 61000-6-1 Електромагнитна съвместимост (EMC). IEC 61000-6-3 Електромагнитна съвместимост (EMC). IEC 61010-1- Изисквания по безопасност на електрическо оборудване за измерване, контрол и лабораторни измервания: Основни изисквания.	Technische Spezifikation: 11/4 MULTIZET (DIGITALER MULTIMETER) Die vorliegende technische Spezifikation betrifft den tragbaren Multizet (tragbaren Multimeter). Allgemeine Anforderungen. Die Entsprechung aller Vorschriften im Abschnitt Allgemeine Anforderungen wird obligatorisch vom Bewerber mit einem Erklärungsformular bestätigt. Die Beschreibungen mit technischen Charakteristiken sind auf Bulgarisch obligatorisch vorgestellt. Ein Kopie vom Katalog der Firma- Hersteller auf Englisch oder Deutsch ist nur als zusätzliche Information zu der bulgarischen Übersetzung angenommen. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN Das Messgerät muss den Anforderungen folgender Normen entsprechen: IEC 61000-6-1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). IEC 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). IEC 61010-1- Sicherheitsanforderungen an die elektrische Ausrüstung für Messung, Übersicht und Labormessungen.
--	--

EN 61557-2- Електрическа безопасност в разпределителни мрежи ниско напрежение до 1000V AC и 1500V DC-Оборудване за тест, измерване или мониторинг на защити-Част 2: Изолационно съпротивление. EN 61000-3-2:2000/A2:2004 - Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 3-2: Гранични стойности. Гранични стойности за излъчвания на хармонични съставлящи на тока (входен ток на устройства/съоръжения до и включително 16 A за фаза). EN 61000-4-3:2001 - Методи за изпитване и измерване; Изпитване за устойчивост на излъчено радиочестотно електромагнитно поле CENELEC-EN 55011:2003 /A2:2003 - Промислени, научни и медицински (ПНМ) радиочестотни устройства. Характеристики на радиочестотните смущаващи въздействия. Гранични стойности и методи за измерване.	EN 61557-2- Електрическа Sicherheit in Verteilungsnetzen NS bis 1000V AC und 1500V DC – Prüfungs-, Mess- oder Monitoringausrüstung für Schutze - Teil 2: Isolationswiderstand. EN 61000-3-2:2000/A2:2004 – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Teil 3-2: Grenzwerte. Grenzwerte für Sendungen von harmonischen Stromkomponenten (Eingangsstrom von Einrichtungen/Anlagen bis und einschl. 16 A/Phase). EN 61000-4-3:2001 – Prüfungs- und Messmethoden; Beständigkeitsprüfung von einem gesendeten elektromagnetischen Funkfrequenzfeld. CENELEC-EN 55011:2003 /A2:2003 - Industrielle, wissenschaftliche und medizinische (IWM) Funkfrequenzgeräte. Charakteristiken der störenden Funkfrequenzauswirkungen. Grenzwerte und Messmethoden.
ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ 1. Технически характеристики – Трябва да се осигури необходимото обучение за работа с уред от представител на фирмата производител или търговски представител. – Да се осигурят пълни инструкции за работа с уреда на Български език плюс описание на техническите параметри. – Да се осигури необходимата гаранционна и извън гаранционна сервисна поддръжка от търговския представител. При извънгаранционен ремонт да се предоставя информация за причините за даден дефект и тяхното отстраняване. Минимален гаранционен срок : ТРИ ГОДИНИ – Софтуер за параметризация и анализ на данните (Ако уреда го изисква и е налице) с контролирани копия, с контролирани копия, предоставени от търговския представител.	TECHNISCHE ANGABEN 1. Technische Charakteristiken – Die erforderliche Schulung für die Arbeit mit dem Gerät durch einen Vertreter des Herstellerunternehmens oder durch einen Handelsvertreter ist zu gewährleisten. – Vollständige Anweisungen über die Arbeit mit dem Gerät auf Bulgarisch + eine Beschreibung der technischen Parameter sind zu gewährleisten. – Die erforderliche Servicewartung in und außerhalb der Rahmen der Garantie durch einen Handelsvertreter ist zu gewährleisten. Bei Außerservicewartung Informationen über die Ursachen des Defektes und der Defektsbeseitigung geben. Minimale Gewährleistungszeit: DREI JAHRE . – Die Software für Datenparametrisierung (solange sie vom Gerät erforderlich und vorhanden ist) mit vom Handelsvertreter überlassenen kontrollierten Kopien stellt ein.

– Търговският представител да предоставя за текущи конструктивни промени в уредите и необходимата каталожна информация – При установен от EVN EP фабричен пропуск или промяна на означения и маркировки, водещи до неправилна работа на уреда, продавача да извърши нужните корекции и реиновация за своя сметка. Това е валидно във всеки момент от срока на гаранцията – TRUE RMS Измерване. – Измерване на напрежение AC, DC със извешдане на Min – Max стойности на дисплей – Обхват 0 - 1000V. – Измерване на ток AC, DC със извешдане на Min – Max стойности на дисплей - Обхват 0 - 10A. Честота на тока от 2Hz -30kHz – Измерване на съпротивление – До 50 MΩ. – Измерване на честота – Обхват 100 kHz. – CAT III 1000V, CAT IV 600V (според IEC61010). – Дигитален LCD дисплей 3 1/2 позиционен или 3 3/4 позиционен с индикаторни функции и символи. Осветление на дисплея е предимство. – Корпус: Пластмасов, удароустойчив, термоустойчив до +65°C, защитеност IP 54 или по-висока. – Температура на околната среда 0°C до +50°C (разширен температурен обхват -20°C до +60°C) – Точност по напрежение AC : ± (1%rdg. + 3 Digits) – Захранване: Батерии, чиято подмяна не изисква отваряне на корпуса (нарушаване на пломбите на производителя). – Защитен калъф или защитна чанта за пренос на уреда.	– Der Handelsvertreter überlässt auch die erforderlichen Kataloginformationen zu laufenden konstruktiven Änderungen in den Geräten – If EVN EC find producer's lapse or change of inscriptions and signs ,which are negative for correct work of device , the seller have to make needed corrections and innovation at his expenses.This is valid in any time for the term of warranty . – TRUE RMS Messung. – Messung von Spannung AC, DC mit Anzeige von Min – Max Werten auf dem Display – Umfang 0 - 1000V. – Strommessung AC, DC mit Anzeige von Min – Max Werten auf dem Display – Umfang 0 - 10A. Strom Frequenz von 2 Hz- 30kHz – Messung von Widerstand – bis 50 MΩ. – Messung von Frequenz – Umfang 100 kHz. – CAT III 1000V, CAT IV 600V (nach IEC61010). – Digitale LCD-Anzeige 3 1/2 stellig, oder 3 3/4 stellig mit Anzeige Funktionen und Symbole. – Körper: aus Kunststoff, schlagfest, temperaturfest bis +65°C, Schutzklasse IP 54 oder höher. – Umgebungstemperatur von 0°C bis +50°C (erweiterter Temperaturumfang – von 20°C bis +60°C) – Genauigkeit nach Spannung AC : ± (1 %rdg. + 3 Digits) – Versorgung: Batterien, wesen Austausch kein Öffnen des Körpers verlangt (Verletzung der Herstellerplomben) – Schutzhülle bzw. Tragtasche zum Schutz des Gerätes. Komplettierung
---	--

– Уреда да не допуска протичането на опасни токове през човешкото тяло. – Да не се допуска въздействие на високи температури върху човек. – Да е осигурена устойчивост към високи температури и огън. – Да е осигурена защитеност спрямо проникване на твърди тела и прах . – Уредът да работи с посочените от производителя параметри за точност в съответните обхвати и величини до 1500m. надморска височина .	– Das Gerät muss kein Durchfließen von gefährlichen Strömen durch das menschliche Körper zulassen – Es ist keine Auswirkung von hohen Temperaturen auf den Menschen zuzulassen. – Eine Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen und Feuer ist zu gewährleisten. – Ein Schutz gegenüber Eindringen von Festkörpern, und Staub ist zu gewährleisten. – Das Instrument für die Arbeit ist mit den Anweisungen des Herstellers für Präzision in den Bereichen und Größen bis zu 1500 Metern Höhe zu arbeiten.
Определение за място на употреба на даден измервателен прибор с съответната категория съгласно IEC 61010-1. – CAT I Измерване на уреди които не са свързани към електрическата мрежа – батерии; фенерчета; акумулатори; – CAT II Измерване на уреди свързани към вътрешни инсталации ниско напрежение в дома (захранвани от контактите в “домашната инсталация”);битова техника преносими уреди; – CAT III Измерване на уреди които се захранват чрез прекъсвачи (предпазители) или са неподвижно свързани към захранващата мрежа. – CAT IV Измерване на уреди захранвани от външната захранваща мрежа или елементи от нея – електромери; табла (касети); захранващи кабели (електропроводи). Таблица на изпитвателните напрежения за съответния обхват съгласно IEC 61010-1.	Definition für Betriebstelle vom entsprechenden Messgerät mit der entsprechenden Klasse nach IEC 61010-1. – CAT I Messung von Geräten, welche an den elektrischen Netz nicht angeschlossen sind – Batterien, Taschenlampen, Akkumulatoren; – CAT II Messung von Geräten, welche an Inneninstallationen NS im Haus (versorgt durch die Kontakte in der Hausinstallation) angeschlossen sind: Haustechnik und tragbare Geräte; – CAT III Messung von Geräten, welche durch Schalter (Sicherungen) versorgt oder fest an das Versorgungsnetz angeschlossen sind. – CAT IV Messung von Geräten, welche vom Außenversorgungsnetz oder seinen Elementen – Stromzählern, Tafeln (Kassetten), Speisekabeln (Stromleitungen) – versorgt werden. Prüfungstabelle für den entsprechenden Umfang nach IEC 61010-1.

Spannung: Polleiter- Erde (VAC) Обхват	Max. Transientenspannung (Vpeak) Изпитвателно напрежение (Максимално допустимо моментно напрежение)	Spannung: Polleiter- Erde (VAC) Umfang	Max. Transientenspannung (Vpeak) Prüfspannung (maximal zulässige Momentspannung)
	CAT I CAT II CAT III CAT IV		CAT I CAT II CAT III CAT IV
300	1500 2500 4000 6000	300	1500 2500 4000 6000
600	2500 4000 6000 8000	600	2500 4000 6000 8000
1000	4000 6000 8000 12000	1000	4000 6000 8000 12000

5. Условия за техническо обслужване – Измервателните уреди се използват само ако са в пълно съответствие с Българското законодателство (безопасни условия на труд; трудово право). – Могат да се използват само измервателни уреди отговарящи на високи изисквания за качество (IEC 61010 CAT III, 1000V; IEC 61010 CAT IV, 600V). – Повредени изгорели предпазители и прекъсвачи с заменят само със стандартни такива. – Измервателните проводници (използвани при работа с измервателни уреди) трябва да са тествани (Сертифицирани) за напрежение 1000V и отговарящи на (IEC 61010 CAT III, 1000V; IEC 61010 CAT IV, 600V). 6. Всеки новозакупен уред трябва да има следните знаци : – Име на производителя или фирмен знак; – Номинална температура „t°“ и температура на околната среда, ако не е 23°C; – Обозначение на типа; – Знака за защитна изолация;	5. Technische Wartungsbedingungen – Die Messgeräte sind nur dann zu gebrauchen, wenn sie eine volle Übereinstimmung mit der bulgarischen Gesetzgebung aufweisen (sichere Arbeitsbedingungen, Arbeitsschutz). – Man kann nur solche Messgeräte gebrauchen, welche den hohen Qualitätsanforderungen entsprechen (IEC 61010 CAT III, 1000V; IEC 61010 CAT IV, 600V) – Geschädigte verbrannte Sicherungen und Schalter sind nur gegen standardmäßigen solchen zu tauschen. – Die Messleiter (welche bei der Arbeit mit Messgeräten zu verwenden sind) müssen für eine Spannung von 1000V geprüft werden (ein Zertifikat besitzen) - IEC 61010 CAT III, 1000V; IEC 61010 CAT IV, 600V. 6. Jedes neu eingekaufte Gerät muss folgende Zeichen aufweisen: – Herstellername oder Firmenzeichen; – Nominaltemperatur „t°“ und Umgebungstemperatur, solange sie nicht 23°C beträgt; – Typenzeichen; – Schutzisoliationszeichen; – Seriennummer;
---	---

– Сериен номер; – Номинално напрежение; – Номинална честота в Hz; – „CE” – Знак. 7. 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. (некондензираща). 8. Обратни въздействия върху мрежата. Уредът 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. 9. Електромагнитна съвместимост. Тук трябва да се изпълнят изискванията съобразно EN 61000-4-3. Измервателните уреди 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 измервателните уреди .	– Nominalspannung; – Nominalfrequenz in Hz; – „CE” – Zeichen. 7. Klimabedingungen Die Betriebstemperatur und die Umgebungstemperatur muss mindestens im Bereich zwischen 0°C und +50°C (erweiterter Temperaturbereich von -20°C bis +60°C) liegen. Hinsichtlich der Luftfeuchtigkeit ist ein Bereich von 5% bis 90% R.H (Nicht-Kondensierungstemperatur) vorzusehen. 8. Rückwirkungen auf das Netz. Das Gerät ist so zu konstruieren, dass keine unzulässig hohe Rückwirkungen in der Form von höheren harmonischen Wellen auftreten. Hier ist verbindlich die Norm EN 61000-3-2 einzuhalten. 9. Elektromagnetische Verträglichkeit. Hier sind die Anforderungen nach EN 61000-4-3 zu erfüllen. Die Messgeräte müssen gegen Funkstörungen (Dämpfung von Funkstörungen) nach CENELEC-EN 55011 geschützt werden. Es ist kein Einfluss auf Netzteile zuzulassen, der von äußeren elektrischen und magnetischen Feldern ausgeübt wird, welche üblicherweise dort zu erwarten sind, wo die Messgeräte gebraucht werden.
--	---

УРЕДИ МОСТРИ Трябва да бъдат предоставени следните уреди мостри: 1. Пловдив: 1 бр. Лице за контакти: Дипл. инж. Боян Делибашев Изм. кач. на напрежението Отдел НМ "Управление на измервателните данни" ЕВН България Електроразпределение АД Ул. "Кукленско шосе" № 5 Пловдив 4000 България Факс: +359 32 278 510 Мобилен номер: +359 882 834529 имейл: boyan.delibashev@evn.bg	MUSTERGERÄTE Folgende Mustergeräte sind zu gewährleisten: 1. Plovdiv: 1 St. Kontaktperson: Dipl. Ing. Boyan Delibashev Messung der Spannungsqualität Abteilung НМ "Mess-/ Zählenwesen" EVN Bulgaria Elektrozapredelenie AG Kuklensko schausse Nr. 5 Plovdiv 4000 Bulgaria Fax: +359 32 278 510 Handy: +359 882 834 529 Email: boyan.delibashev@evn.bg
--	---

Техническа спецификация: 13/4 ЦИФРОВИ ТОКОВИ КЛЕЩИ – ЗА ГОЛЕМИ ТОКОВЕ (ИЗМЕРВАНИЯ ВЪВ СИЛОВИ (ПЪРВИЧНИ) ВЕРИГИ ДО 1KV) Настоящата техническа спецификация се отнася за преносими цифрови токови клещи за измерване на големи токове в силови вериги за напрежение до 1000V. Съответствието с всички норми по точка Общи изисквания се потвърждава <u>задължително</u> от кандидата с декларация по образец. Описанията с техническите характеристики се представят на <u>български език задължително</u> . Копие от каталог на фирмата производител на английски или немски език се приема само като допълнителна информация към българският превод. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ Измервателния уред трябва да отговарят на изискванията на следните стандарти: IEC 61000-6-1 Електромагнитна съвместимост (EMC). IEC 61000-6-3 Електромагнитна съвместимост (EMC). IEC 61010-1- Изисквания по безопасност на електрическо оборудване за измерване, контрол и лабораторни измервания: Основни изисквания. EN 61557-2- Електрическа безопасност в разпределителни мрежи ниско	Техническа Спецификация: 13/4 DIGITALE STROMZANGEN - FÜR HOCHSTRÖME (MESUNGEN IN LEITUNGSKETTEN (PRIMÄREN) KETTEN BIS 1 KV Die vorliegende technische Spezifikation betrifft die tragbaren digitalen Stromzangen für Messung von Hochströmen in Leistungsketten mit Spannung bis 1000V. Die Entsprechung aller Vorschriften im Abschnitt Allgemeine Anforderungen wird <u>obligatorisch</u> vom Bewerber mit einem Erklärungsformular bestätigt. Die Beschreibungen mit technischen Charakteristiken sind auf Bulgarisch <u>obligatorisch</u> vorgestellt. Ein Kopie vom Katalog der Firma- Hersteller auf Englisch oder Deutsch ist nur als zusätzliche Information zu der bulgarischen Übersetzung angenommen ALLGEMEINE ANFOREURNGEN Das Messgerät muss den Anforderungen folgender Normen entsprechen: IEC 61000-6-1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) IEC 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) IEC 61010 – 1- Sicherheitsanforderungen an die elektrische Ausrüstung für Messung, Übersicht und Labormessungen. Allgemeine Anforderungen
---	---

напрежение до 1000V AC и 1500V DC-Оборудване за тест, измерване или мониторинг на защиты - Част 2: Изолационно съпротивление. EN 61000-3-2:2000/A2:2004 - Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 3-2: Гранични стойности. Гранични стойности за излъчвания на хармонични съставлящи на тока (входен ток на устройства/съоръжения до и включително 16A за фаза). EN 61000-4-3:2001 - Методи за изпитване и измерване; Изпитване за устойчивост на излъчено радиочестотно електромагнитно поле CENELEC-EN 55011:2003 /A2:2003 - Промислени, научни и медицински (ПНМ) радиочестотни устройства. Характеристики на радиочестотните смущаващи въздействия. Гранични стойности и методи за измерване. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ 1. Технически характеристики – Трябва да се осигури необходимото обучение за работа с уред от представител на фирмата производител или търговски представител. – Да се осигурят пълни инструкции за работа с уреда на Български език плюс описание на техническите параметри. – Да се осигури необходимата гаранционна и извън гаранционна сервисна поддръжка от търговския представител. – При извънгаранционен ремонт да се предоставя информация за причините за даден дефект и тяхното отстраняване. Минимален гаранционен срок : ТРИ ГОДИНИ .	EN 61557-2- Електрическа Sicherheit in Verteilungsnetzen NS bis 1000V AC und 1500V DC – Prüfungs-, Mess- oder Monitoringausrüstung für Schutze - Teil 2: Isolationswiderstand. EN 61000-3-2:2000/A2:2004 – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Teil 3-2: Grenzwerte. Grenzwerte für Sendungen von harmonischen Stromkomponenten (Eingangsstrom von Einrichtungen/Anlagen bis und einschl. 16 A/Phase). EN 61000-4-3:2001 – Prüfungs- und Messmethoden; Beständigkeitsprüfung von einem gesendeten elektromagnetischen Funkfrequenzfeld. CENELEC-EN 55011:2003 /A2:2003 - Industrielle, wissenschaftliche und medizinische (IWM) Funkfrequenzgeräte. Charakteristiken der störenden Funkfrequenzauswirkungen. Grenzwerte und Messmethoden. TECHNISCHE ANGABEN 1. Technische Charakteristiken – Die erforderliche Schulung für die Arbeit mit dem Gerät durch einen Vertreter des Herstellerunternehmens oder durch einen Handelsvertreter ist zu gewährleisten. – Vollständige Anweisungen über die Arbeit mit dem Gerät auf Bulgarisch + eine Beschreibung der technischen Parameter sind zu gewährleisten. – Die erforderliche Servicewartung in und außerhalb der Rahmen der Garantie durch einen Handelsvertreter ist zu gewährleisten. – Bei Außerservicewartung Informationen über die Ursachen des Defektes und der Defektsbeseitigung geben. Minimale Gewährleistungszeit: DREI JAHRE
---	---

– Софтуер за параметризация и анализ на данните (Ако уреда го изисква и е налице) с контролирани копия, с контролирани копия, предоставени от търговския представител. – Търговският представител да предоставя за текущи конструктивни промени в уредите и необходимата каталожна информация – При установен от EVN EP фабричен пропуск или промяна на означения и маркировки , водещи до неправилна работа на уреда , продавача да извърши нужните корекции и реиновация за своя сметка . Това е валидно във всеки момент от срока на гаранцията – TRUE RMS Измерване на ток. – Обхват за променлив ток AC: 0.2 - 400(700)A . – Обхват за постоянен ток DC: 0 - 400 -700(1400)A. – AC/DC Измерване на напрежение: Обхват 0 - 600V. – Измерване на честота 1Hz - 450Hz (4KHz). – Измерване на MIN - MAX и ефективни стойности – Измерване на съпротивление: 0.5 - 400Ω до 4MΩ. – Веригопрверител със звуков сигнал. – Голям отвор на работната част (Челюстите) по-голям от 40mm . – Да отговарят на стандарти: IEC1010, IEC1010-2-032, IEC61010-600V CAT III или IEC 61010 CAT IV, 600V. – Цифров LCD дисплей 3 ½ позиционен или 3 ¾ позиционен с функции за отчитане и символи. – Температура на околната среда 0°C до +50°C (разширен температурен обхват -20°C до +60°C).	– Die Software für Datenparametrisierung (solange sie vom Gerät erforderlich und vorhanden ist) mit vom Handelsvertreter überlassenen kontrollierten Kopien – Der Handelsvertreter überläßt auch die erforderlichen Kataloginformationen zu laufenden konstruktiven Änderungen in den Geräten – If EVN EC find producer's lapse or change of inscriptions and signs ,which are negative for correct work of device , the seller have to make needed corrections and innovation at his expenses.This is valid in any time for the term of warranty . – TRUE RMS Messung von Strom. – Umfang für Wechselstrom AC: 0.2 - 400(700)A. – Umfang für Gleichstrom DC: 0 - 400 -700(1400)A. – Messung von Spannung AC/DC: Umfang 0 - 600V. – Messung von Frequenz 1Hz - 450Hz (4KHz). – Messung von MIN-MAX und effektiven Werten. – Messung von Widerstand: 0.5 - 400 Ω bis 4MΩ. – Stromkreiskontroller mit akustischer Meldung. – Große Öffnung vom Betriebsteil (den Kiefern) über 40 mm. – Sie müssen folgender Normen entsprechen IEC1010, IEC1010-2-032, IEC61010- 600V CAT III oder IEC 61010 CAT IV, 600V. – Digitale LCD-Anzeige 3 ½ stellig, oder 3 ¾ stellig mit Anzeige Funktionen und Symbole. – Umgebungstemperatur von 0°C bis +50°C (erweiterter Temperaturumfang – von 20°C bis +60°C)
--	--

– Точност по ток AC: $\pm (2.5 \%rdg. + 10 \text{ Digits})$ – Захранване: Батерии, чиято подмяна не изисква отваряне на корпуса (нарушаване на пломбите на производителя). – Корпус: Пластмасов, удароустойчив, термоустойчив до $+ 65^{\circ}\text{C}$, защитеност IP 54 или по-висока. – Защитен калъф или защитна чанта за пренос на уреда. Комплектност на всички аксесоари и присъединителни сонди в един калъф /куфар с уреда .	– Генуайгкйт нaч Спaннунг AC: $\pm (2.5 \%rdg. + 10 \text{ Digits})$ – Вeрсoргунг: Бaтeриeн, вeсeн Aустaуш кeин Oффeн дeс Кoрпeрs вeрлaнgt (Veрлeтзунг дeр Heрстeллeрплoмбeн) – Кoрпeр: aус Kунстстoфф, шлaгфeст, тeмпeрaтурфeст бis $+65^{\circ}\text{C}$, Schutzклaсsе IP 54 oдeр hоhеr. – Schutzhуllе bzw. Tragtассhе зum Schutz дeс Gеrаtеs Kоmплeттeрrунг allen Aссeсsoirе und Vеrbindunгssоndeн im einеm Futteгal/Gеrаeтskoфfeг.
2. Изисквания за безопасност Нoвoзaкупeнитe урeди трябвa дa сa с тaкaвa кoнструкция, чe при тoчнo фиксирaни нoрмaлни условия нa експлoатация дa нe възниквaт oпасни ситyации. Нaй-вeчe трябвa дa сe избягвaт слeднитe oпаснoсти при изпoлзвaнeтo нa урeдитe: <u>ОСНОВНИ ОПАСНОСТИ, КОИТО НОВОЗАКУПЕНИТЕ УРЕДИ ТРЯБВА ДА ГАРАНТИРАТ ЧЕ НЕ МОГАТ ДА СЕ СЛУЧАТ ПРИ НОРМАЛНИ РАБОТНИ УСЛОВИЯ</u> – Измeрвaнe нa нaпрeжeниe: Прeнaпрeжeниe причинeнo oт пoгрeшнo свързвaнe, лoшa изoлaция или крaткoврeмeнни импулси (прeхoдни прoцeси). – Измeрвaнe нa тoк при пoгрeшнo свързвaнe нa урeдa: Зaщитa при измeрвaнe нa тoк в нaпрeжeнoви вeриги и oбрaтнo. – Прeнaпрeжeниe: Причинeнo oт измeрвaнe нa кaпaцитeт, диoди или – Прeнaпрeжeниe: Причинeнo oт рaзряд нa кaпaцитeт.	2. Sicherheitsanforderungen Die neu gekauften Gеrаtе sоllеn einе sоlсhе Kоnstruktioн aufwеisеn, dаss unteг genau festgestellten nоrmаlen Bеtriebсbеdingunгeн kеinе gеfаhrlichen Situаtiоneн еntstehеn. Beim Gеbrаuch dеr Gеrаtе sind fоlgеndе Gеfаhrеn insbesоndere zu vеrmеidеn: <u>HAUPTGEFАHREN, FÜR WELCHE DIE NEU EINGEKAUFTEN GERÄTE GARANTIEREN MÜSSEN, DASS SIE UNTER NORMALEM BETRIEBSBEDINGUNGEN NICHT GESCHEHEN KÖNNEN</u> – Messung von Spannung: Überspannung infolge eines falschen Anschlusses, einer schlechten Isolation oder kurzzeitigen Impulsen (Übergangsprozesse). – Messung von Strom bei einem falschen Anschluss des Geräts: Schutz bei Strommessung in Spannungsketten und umgekehrt. – Überspannung: infolge einer Messung von Kapazität, Dioden Überspannung: einfolge einer Entladung von Kapazität.

– Механически неизправни уреди: Повреден корпус или измервателна част. 3. Конструктивни изисквания – Всеки измервателен уред трябва да бъде конструиран съгласно европейска директива IEC-61010. Всеки измервателен уред трябва да съответства на категория за изпитвателно напрежение – CAT I; CAT II; CAT III; CAT IV; – Всеки уред трябва да има съответните работни обхвати (300V; 600V; 1000V), гарантирани от производителя при които е тестван (За съответното изпитвателно напрежение) и причислен към категория – CAT I; CAT II; CAT III; CAT IV. – Уреда да не допуска протичането на опасни токове през човешкото тяло. – Да не се допуска въздействие на високи температури върху човек. – Да е осигурена устойчивост към високи температури и огън. – Да е осигурена защитеност спрямо проникване на твърди тела и прах. Определение за място на употреба на даден измервателен прибор с съответната категория съгласно IEC 61010-1. – CAT I Измерване на уреди които не са свързани към електрическата мрежа – батерии; фенерчета; акумулатори; – CAT II Измерване на уреди свързани към вътрешни инсталации ниско напрежение в дома (захранвани от контактите в "домашната" инсталация); битова техника преносими уреди;	– Механично уредови части: повреден корпус или механична част. 3. Конструктивни изисквания – Всеки измервателен уред трябва да бъде конструиран съгласно европейска директива IEC-61010. Всеки измервателен уред трябва да съответства на категория за изпитвателно напрежение – CAT I; CAT II; CAT III; CAT IV; – Всеки измервателен уред трябва да има съответните работни обхвати (300V; 600V; 1000V), гарантирани от производителя при които е тестван (За съответното изпитвателно напрежение) и причислен към категория – CAT I; CAT II; CAT III; CAT IV. – Уреда да не допуска протичането на опасни токове през човешкото тяло. – Да не се допуска въздействие на високи температури върху човек. – Да е осигурена устойчивост към високи температури и огън. – Да е осигурена защитеност спрямо проникване на твърди тела и прах. Определение за място на употреба на даден измервателен прибор с съответната категория съгласно IEC 61010-1. – CAT I Измерване на уреди които не са свързани към електрическата мрежа – батерии; фенерчета; акумулатори; – CAT II Измерване на уреди свързани към вътрешни инсталации ниско напрежение в дома (захранвани от контактите в "домашната" инсталация); битова техника преносими уреди;
--	---

6. Всеки новозакупен уред трябва да има следните знаци : – Име на производителя или фирмен знак; – Номинална температура „t“ и температура на околната среда, ако не е 23°C; – Обозначение на типа; – Знака за защитна изолация; – Сериен номер; – Номинално напрежение; – Номинална честота в Hz; – „CE“ – Знак. 7. 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. (некондензираща). Уредът да работи с посочените от производителя параметри за точност в съответните обхвати и величини до 1500м. надморска височина . 8. Обратни въздействия върху мрежата Уредът 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.	6. Jedes neu eingekaufte Gerät muss folgende Zeichen aufweisen: – Herstellername oder Firmenzeichen; – Nominaltemperatur „t“ und Umgebungstemperatur, solange sie nicht 23°C beträgt; – Typenzeichen; – Schutzisoliationszeichen; – Serienummer; – Nominalspannung; – Nominalfrequenz in Hz; – „CE“ – Zeichen. 7. Klimabedingungen Die Betriebstemperatur und die Umgebungstemperatur muss mindestens im Bereich zwischen 0°C und +50°C (erweiterter Temperaturbereich von -20°C bis +60°C) liegen. Hinsichtlich der Luftfeuchtigkeit ist ein Bereich von 5% bis 90% R.H (Nicht-Kondensierungstemperatur) vorzusehen. Das Instrument für die Arbeit ist mit den Anweisungen des Herstellers für Präzision in den Bereichen und Größen bis zu 1500 Metern Höhe zu arbeiten. 8. Rückwirkungen auf das Netz Das gerät ist so zu konstruieren, dass keine unzulässig hohe Rückwirkungen in der Form von höheren harmonischen Wellen auftreten. Hier ist verbindlich die Norm EN 61000-3-2 einzuhalten.
---	--

9. Електромагнитна съвместимост Тук трябва да се изпълнят изискванията съобразно EN 61000-4-3. Измервателните уреди 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 измервателните уреди. УРЕДИ МОСТРИ Трябва да бъдат предоставени следните уреди мостри: 1. Пловдив: 1 бр. Лице за контакти: Дипл. Инж. Боян Делибашев Изм. кач. на направление Отдел НМ "Управление на измервателните данни" ЕВН България Електроразпределение АД Ул. "Кукленско шосе" № 5 Пловдив 4000 България Факс: +359 32 278 510 Мобилен номер: +359 882 834 529 имейл: boyan.delibashev@evn.bg	9. Електромагнитна Верträglichkeit Наред с изискванията по EN 61000-4-3 се изпълняват и изискванията по EN 61000-3-2. Измервателните уреди 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 измервателните уреди. MUSTERGERÄTE Folgende Mustergeräte sind zu gewährleisten: 1. Plovdiv: 1 St. Kontaktperson: Dipl. Ing. Boyan Delibashev Messung der Spannungsqualität Abteilung НМ "Mess-/ Zählerwesen" EVN Bulgaria Elektrorazpredelenie AG Kuklensko schausse Nr. 5 Plovdiv 4000 Bulgaria Fax: +359 32 278.510 Handy: +359 882 834 529 Email: boyan.delibashev@evn.bg
---	--

Техническа спецификация: 16/4 УРЕД ЗА ОТКРИВАНЕ И ТРАСИРАНЕ НА ПОДЗЕМНИ СЪОРЪЖЕНИЯ Настоящата техническа спецификация се отнася за преносим уред за откриване и трасиране на кабели CrH, HH, телефонни кабели и тръбопроводи. Съответствието с всички норми по точка Общи изисквания се потвърждава <u>задължително</u> от кандидата с декларация по образец. Описанията с техническите характеристики се представят на български език задължително. Копие от каталог на фирмата производител на английски или немски език се приема само като допълнителна информация към българският превод. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ Уредът трябва да отговарят на изискванията на следните стандарти: IEC 61010-1 - Изисквания по безопасност на електрическо оборудване за измерване, контрол и лабораторни измервания: Основни изисквания. EN 61557-2 - Електрическа безопасност в разпределителни мрежи ниско напрежение до 1000V AC и 1500V DC-Оборудване за тест, измерване или мониторинг на защити-Част 2: Изолационно съпротивление.	Technische Spezifikation: 16/4 GERÄT ZUR ORTUNG UND TRASSIERUNG VON UNTERGRUNDEINRICHTUNGEN Die vorliegende technische Spezifikation bezieht sich auf ein tragbares Gerät für Ortung und Trassierung von MS-Kabeln, NS-Kabeln, Telefonkabeln und Rohrleitungen Die Entsprechung aller Vorschriften im Abschnitt Allgemeine Anforderungen wird obligatorisch vom Bewerber mit einem Erklärungsformular bestätigt. Die Beschreibungen mit technischen Charakteristiken sind auf Bulgarisch obligatorisch vorgestellt. Ein Kopie vom Katalog der Firma- Hersteller auf Englisch oder Deutsch ist nur als zusätzliche Information zu der bulgarischen Übersetzung angenommen ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN Das Messgerät muss den Anforderungen folgender Normen entsprechen: IEC 61010-1 - Sicherheitsanforderungen an die elektrische Ausrüstung für Messung, Überwachung und Labormessungen. Grundlegende Anforderungen. EN 61557-2 - Elektrische Sicherheit in Verteilungsnetzen NS bis 1000V AC und 1500V DC – Prüfungs-, Mess- oder Monitoringausrüstung für Schutze - Teil 2: Isolationswiderstand.
--	---

15.01.2015

15.01.2015

EN 61000-3-2:2000/A2:2004 - Електромагнитна съвместимост (ЕМС). Част 3-2: Гранични стойности. Гранични стойности за излъчвания на хармонични съставлящи на тока (входен ток на устройства/съоръжения до и включително 16А за фаза). EN 61000-4-3:2001- Методи за изпитване и измерване; Изпитване за устойчивост на излъчено радиочестотно електромагнитно поле. CENELEC-EN 55011:2003 /A2:2003 - Промислени, научни и медицински (ПНМ) радиочестотни устройства. Характеристики на радиочестотните смущаващи въздействия. Гранични стойности и методи за измерване. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ 1. Технически характеристики – Трябва да се осигури необходимото обучение за работа с уред от представител на фирмата производител или търговски представител. – Да се осигурят пълни инструкции за работа с уреда на Български език плюс описание на техническите параметри. – Да се осигури необходимата гаранционна и извън гаранционна сервисна поддръжка от търговския представител. – Софтуер за параметризация и анализ на данните (Ако уреда го изисква и е налице) с контролирани копия, предоставени от търговския представител. – Търговският представител да предоставя за текущи конструктивни промени в уредите и необходимата каталожна информация	EN 61000-3-2:2000/A2:2004 – Електромагнитна Верträglichkeit (EMV). Teil 3-2: Grenzwerte. Grenzwerte für Ausstrahlungen von harmonischen Stromkomponenten (Eingangsstrom von Einrichtungen/Anlagen bis und einschl. 16 A/Phase). EN 61000-4-3:2001 – Prüfungs- und Messmethoden; Beständigkeitsprüfung bei einem ausgestrahlten elektromagnetischen Funkfrequenzfeld. CENELEC-EN 55011:2003 /A2:2003 - Industrielle, wissenschaftliche und medizinische (IWM) Funkfrequenzgeräte. Charakteristiken der störenden Funkfrequenzauswirkungen. Grenzwerte und Messmethoden. TECHNISCHE ANGABEN 1. Technische Charakteristiken – Die erforderliche Schulung für die Arbeit mit dem Gerät durch einen Vertreter des Herstellerunternehmens oder durch einen Handelsvertreter ist zu gewährleisten. – Vollständige Anweisungen über die Arbeit mit dem Gerät auf Bulgarisch + eine Beschreibung der technischen Parameter sind zu gewährleisten. – Die erforderliche Servicewartung in und außerhalb der Garantiezeit durch einen Handelsvertreter ist zu gewährleisten. – Die Software für Datenparametrierung (wenn sie für das Gerät erforderlich und vorhanden ist) mit vom Handelsvertreter überlassenen kontrollierten Kopien. – Der Handelsvertreter überlässt auch die erforderlichen Kataloginformationen über laufende konstruktive Änderungen in den Geräten
--	--

- При извънгарантиционен ремонт да се предоставя информация за причините за даден дефект и тяхното отстраняване. Минимален гаранционен срок : ТРИ ГОДИНИ . - При установен от ЕВН ЕР фабричен пропуск или промяна на означения и маркировки , водещи до неправилна работа на уреда , продавача да извърши нужните корекции и реиновация за своя сметка . Това е валидно във всеки момент от срока на гаранцията - Конфигурация на уреда: ▪ Да има пасивни 50Hz и радио честота 14kHz - 22kHz ▪ Да има три активни честоти ▪ Да има мощност на предавателя (генератора) $\geq 5W$. ▪ Генератора да има техническа и функционална възможност за работа с "А" образна рамка за локализиране на кабелни повреди ▪ Да мери цифрово дълбочина ▪ Да притежава метод за геометрично определяне на дълбочина при 50Hz ▪ Да има клещов 100mm токов трансформатор за работа с кабели под напрежение ▪ Да има директна галванична връзка ▪ Да има малка стетоскопна антена към приемника за директно определяне на кабел от група кабели ▪ Да притежава А-образна рамка за откриване на повреди 2. Изисквания за безопасност Новозакупените уреди трябва да са с такава конструкция, че при точно фиксирани нормални условия на експлоатация да не възникват опасни	- Bei Außerservicewartung Informationen über die Ursachen des Defektes und der Defektsbeseitigung geben. Minimale Gewährleistungszeit: Drei Jahre - If EVN EC find producer's lapse or change of inscriptions and signs , which are negative for correct work of device , the seller have to make needed corrections and innovation at his expenses. This is valid in any time for the term of warranty . - Konfiguration des Geräts - Das Gerät soll verfügen über: ▪ passive 50Hz und Funkfrequenz 14kHz - 22kHz ▪ drei aktive Frequenzen ▪ eine Leistung des Senders (Leistung des Generators) von 5W Der Generator muss so beschaffen sein – technisch und funktional, dass die Arbeit mit A-förmigem Rahmen zur Lokalisierung von Fehlern in Kabeln möglich ist ▪ Digitaldarstellung der Tiefenmessung ▪ ein Verfahren zur geometrischen Bestimmung der Tiefe bei 50Hz ▪ 100mm Stromzange zur Arbeit an den Kabeln unter Spannung ▪ Phasenkoppler ▪ kleine Stethoskopantenne als Zubehör des Empfängers zur direkten Kabelortung binnen einer Kabelgruppe. ▪ Er soll einen A-förmigen Rahmen zur Fehlerortung haben 2. Sicherheitsanforderungen Die neu gekauften Geräte sollen eine solche Konstruktion aufweisen, dass unter genau festgestellten normalen Betriebsbedingungen keine gefährlichen
---	---

ситуации. Най-вече трябва да се избягват следните опасности при използването на уредите: <u>ОСНОВНИ ОПАСНОСТИ, КОИТО НОВОЗАКУПЕНИТЕ УРЕДИ ТРЯБВА ДА ГАРАНТИРАТ ЧЕ НЕ МОГАТ ДА СЕ СЛУЧАТ ПРИ НОРМАЛНИ РАБОТНИ УСЛОВИЯ</u> – Повреда на уреда причинена от погрешно свързване, лоша изолация или кратковременни импулси (преходни процеси в мрежата). - Пренапрежение: Причинено от разряд на кондензатор. – Допълнителни вградени в уреда защити от погрешно схемно свързване и манипулация са предимство – Механически неправилни уреди: Повреден корпус или измервателна част. – Комплектност на всички аксесоари и присъединителни сонди в един калъф /куфар с уреда . 3. Конструктивни изисквания – Всеки измервателен уред трябва да бъде конструиран съгласно европейска директива IEC-61010. Всеки измервателен уред трябва да съответства на категория за изпитвателно напрежение – CAT I; CAT II; CAT III; CAT IV. – Уреда да не допуска протичането на опасни токове през човешкото тяло. – Да е осигурена устойчивост към високи температури и огън. – Да е осигурена защитеност спрямо проникване на твърди тела, прах и вода. Определение за място на употреба на даден измервателен прибор с съответната категория съгласно IEC 61010-1.	Ситуации entstehen. Beim Gebrauch der Geräte sind folgende Gefahren insbesondere zu vermeiden: <u>HAUPTGEFAHREN, FÜR WELCHE DIE NEU EINGEKAUFTE GERÄTE GARANTIEREN MÜSSEN, DASS SIE UNTER NORMALEM BETRIEBSBEDINGUNGEN NICHT GESCHEHEN KÖNNEN</u> – Störung, die wegen falscher Schaltung, schlechter Isolierung oder Kurzzeitimpulse (transiente Prozesse im Netz). - Überspannung: Verursacht durch Kapazitätsentladung. – Zusätzlich integrierte im Gerät Schutz vor Fehlerschaltung und Manipulation sind von Vorteil – Mechanisch fehlerhafte Geräte: beschädigtes Gehäuse oder beschädigte Messbestandteile. – Komplettierung allen Accessoire und Verbindungs sonden im einem Futteral/Geraetskoffer. 3. Konstruktive Anforderungen – Jedes Messgerät muss nach der europäischen Richtlinie IEC-61010 konstruiert werden. Jedes Messgerät muss folgender Prüfspannungsklasse entsprechen – CAT I; CAT II; CAT III; CAT IV. – Es ist keine Auswirkung von hohen Temperaturen auf den Menschen zuzulassen. – Eine Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen und Feuer ist zu gewährleisten. – Ein Schutz gegenüber Eindringen von Festkörpern, Wasser und Staub ist zu gewährleisten. Definition für Betriebsstelle vom entsprechenden Messgerät mit der entsprechenden Klasse nach IEC 61010-1.
---	--

– Могат да се използват само измервателни уреди отговарящи на високи изисквания за качество (IEC 61010 CAT III, 600V) – Повредени изгорели предпазители и прекъсвачи с заменят само със стандартни такива. – Измервателните проводници (използвани при работа с измервателни уреди) трябва да са тествани (Сертифицирани) за напрежение 1000V. – Стандартни акумулаторни батерий и зарядни устройства 6. Всеки новозакупен уред трябва да има следните знаци : – Име на производителя или фирмен знак; – Номинална температура „t^{on}“ и температура на околната среда, ако не е 23°C; – Обозначение на типа; – Знака за защитна изолация; – Сериен номер; – Номинално напрежение; – Номинална честота в Hz; – „CE” – Знак. 7. 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%	– Man kann nur solche Messgräte gebrauchen, welche den hohen Qualitätsanforderungen entsprechen (IEC 61010 CAT III, 600V) – Geschädigte verbrannte Sicherungen und Schalter sind nur gegen standardmäßigen solchen zu tauschen. – Die Messleiter (welche bei der Arbeit mit Messgeräten zu verwenden sind) müssen für eine Spannung von 1000V geprüft werden (ein Zertifikat besitzen). – Standard- Akkumulatorenbatterien und Ladegeräte 6. Jedes neu eingekaufte Gerät muss folgende Zeichen aufweisen: – Herstellername oder Firmenzeichen; – Nominaltemperatur „t^{on}“ und Umgebungstemperatur, solange sie nicht 23°C beträgt; – Typenzeichen; – Schutzisoliationszeichen; – Seriennummer; – Nominalspannung; – Nominalfrequenz in Hz; – „CE” – Zeichen. 7. Klimabedingungen Die Betriebstemperatur und die Umgebungstemperatur muss mindestens im Bereich zwischen 0°C und +50°C (erweiterter Temperaturbereich von - 20°C bis +60°C) liegen. Hinsichtlich der Luftfeuchtigkeit ist ein Bereich von
---	---

до 90% R.H. (некондензираща). Уредът да работи с посочените от производителя параметри за точност в съответните обхвати и величини до 1500м. надморска височина . 8. Обратни въздействия върху мрежата Уредът 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. 9. Електромагнитна съвместимост. Тук трябва да се изпълнят изискванията съобразно EN 61000-4-3. Измервателните уреди 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 измервателните уреди. УРЕДИ МОСТРИ Трябва да бъдат предоставени следните уреди мостри: 1. Пловдив: 1 бр. Лице за контакти: Дипл. Инж. Боян Делибашев Изм. кач. на напрежението Отдел НМ "Управление на измервателните данни" ЕВН България Електроразпределение АД Ул. "Кукленско Шоце" № 5 Пловдив 4000 България Факс: +359 32 278 510 Мобилен номер: +359 882 834 529 имейл: boyan.delibashev@evn.bg	5% bis 90% R.H (Nicht-Kondensierungstemperatur) vorzusehen. Das Instrument für die Arbeit ist mit den Anweisungen des Herstellers für Präzision in den Bereichen und Größen bis zu 1500 Metern Höhe zu arbeiten. 8. Rückwirkungen auf das Netz Das Gerät ist so zu konstruieren, dass keine unzulässig hohe Rückwirkungen in der Form von höheren harmonischen Wellen auftreten. Hier ist verbindlich die Norm EN 61000-3-2 einzuhalten. 9. Elektromagnetische Verträglichkeit. Hier sind die Anforderungen nach EN 61000-4-3 zu erfüllen. Die Messgeräte müssen gegen Funkstörungen (Dämpfung von Funkstörungen) nach CENELEC-EN 55011 geschützt werden. Es ist kein Einfluss auf Netzteile zuzulassen, der von äußeren elektrischen und magnetischen Feldern ausgeübt wird, welche üblicherweise dort zu erwarten sind, wo die Messgeräte gebraucht werden. MUSTERGERÄTE Folgende Mustergeräte sind zu gewährleisten: 1. Plovdiv: 1 St. Kontaktperson: Dipl. Ing. Boyan Delibashev Messung der Spannungsqualität Abteilung НМ "Mess-/ Zählerwesen" EVN Bulgaria Elektrozpredelenie AG Kuklensko schausse Nr. 5 Plovdiv 4000 Bulgaria Fax: +359 32 278 510 Handy: +359 882 834 529 Email: boyan.delibashev@evn.bg
--	---

Търговски условия

към процедура на договаряне с обявление за възлагане на обществена поръчка
№ 032-EP-15-NM-D-3, с предмет: "Доставка на уреди за измерване, по позиции"

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 на 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 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 договарянето 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 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. 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 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. 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 заповед 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 (четиринадесет) 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 правоприменици 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.