

ДОГОВОР

№ 158000035

Днес, 19.11.2015 год., в гр. Козлодуй, между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Иван Тодоров Андреев – Заместник изпълнителен директор, в качеството му на пълномощник по силата на пълномощно № 10173/03.12.2014г. на Димитър Костадинов Ангелов – Изпълнителен директор на дружеството, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

„АНИПАЛ ТРЕЙД" ЕООД, гр.София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 200652759, представлявано от Анета Николова Паскалева – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ** от друга страна,

на основание чл.101е от Закона за обществените поръчки и във връзка с утвърден протокол от работата на комисията от Изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "Доставка на електроизмервателна апаратура", се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да достави електроизмервателна апаратура по **Обособена позиция 2** – Специализирани тестери, в обем, номенклатура и технически данни в съответствие с изискванията, по съответните обособени позиции; Приложение № 2 – Техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**; Приложение № 3 – Техническа спецификация (за обособена позиция 2) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Приложение № 4 – Ценова таблица (за обособена позиция 2) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – неразделна част от настоящия договор.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на **9 350.00** лева /девет хиляди и триста и петдесет лева/, без ДДС при условие на доставка **DDP** АЕЦ Козлодуй ЕАД, съгласно Incoterms 2010.

2.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. еднократно, чрез банков превод в срок до 30 календарни дни от приемане на доставката, срещу представени оригинална фактура, приемно-предавателен протокол и протокол за извършен общ входящ контрол без забележки.

2.3. Плащането по настоящия договор ще бъде извършено чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следните банкови реквизити:

Банка : Уникредит Булбанк;
IBAN: BG49 UNCR 7000 1520 9021 52;
BIC: UNCR BGSF;

3. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1. Доставката на стоката по настоящия договор ще бъде извършена в срок до 4 / четири / седмици от датата на настоящия договор.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на договора след предварителното съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при което стойността му ще остане непроменена.

4. ПРЕДАВАНЕ НА СТОКАТА. ПРЕМИНАВАНЕ НА СОБСТВЕНОСТТА И РИСКА. ТРАНСПОРТИРАНЕ.

4.1. При предаване на стоката страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването и отсъствието на явни недостатъци.

4.2. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол без забележки, от извършен входящ контрол на доставката.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на свои разноси и риск.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще достави стоката с опаковка, отговаряща на стандартите и техническите изисквания на производителя и осигуряваща запазването ѝ по време на транспортиране и съхранение. Апаратурата да бъде експедирана при условия, отговарящи на стандартите и техническите условия на страната производител и осигуряващи съхранението им при транспорт.

4.5. Известие за готовност за експедиране трябва да бъде изпратено до "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на факс 0973/7-20-47 или e-mail: commercial@npp.bg, най-малко 3 (три) работни дни преди датата на експедиция на стоката. Доставката е до "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

4.6. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа следните документи. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа следните документи:

- Декларация/сертификат за произход;
- Инструкция за експлоатация;
- Заводски сертификат за калибриране;
- Гаранционни карти.

4.7. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемно-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за входящ контрол без забележки.

5. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

5.1. Стоките, предмет на настоящия договор, ще бъдат доставени с качество, отговарящо на Техническата спецификация на Възложителя и условията на настоящия договор.

5.2. На стоката, предмет на настоящият договор, ще бъде извършен входящ контрол от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката с техническата спецификация **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката.

5.3. За стоките, предмет на настоящия договор, се установява гаранционен срок в рамките на 12 месеца от датата на доставка.

5.4. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок от 30 / тридесет / дни от уведомяването.

5.5. Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен в рамките на 14 дни, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нови стоки за своя сметка в срок от 25 / двадесет и пет / дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.5.3.

5.6. Рекламации за появили се дефекти трябва да се извършат не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок /т. 5.3./.

5.7. Рекламациите се оформят в писмен вид и трябва да съдържат описание на появилия се дефект, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

6.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване.

Handwritten signature

6.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не следва да представя гаранция за изпълнение, съгласно раздел 2 на Приложение № 1 – Общи условия на договора;

6.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

- Приложение № 1 – Общи условия на договора;
- Приложение № 2 – Техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Приложение № 3 – Техническа спецификация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;
- Приложение № 4 – Ценова таблица на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.4. Отговорно техническо лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е Кирил Величков- Р- група СН, с-р РЗА, ЕП2, тел. 0973/ 73714;

6.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Анета Паскалева - 02/ 9311511;

6.6. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

7. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“Анипал трейд” ЕООД
1330 София
ул. “Младежка искра” 10
тел/факс: 02/ 9311511
E-mail: anipal@mail.orbitel.bg
ЕИК: 200652759
ИН по ЗДДС: BG 200652759

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ
АНЕТА ПАСКАЛЕВА

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК: 106513772
ИН по ЗДДС: BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН АНДРЕЕВ

Директор “Производство”:
02.11.2015 г. /Я. Янков/

Директор “И и Ф”:
05.11.2015 г. /Б. Димитров/

Р-л У-ние “Търговско”:
04.11.2015 г. /К. Каменова/

Р-л У-ние “Правно”:
07.11.2015 г. /И. Иванов/

Р- група СН, с-р РЗА, ЕП2:
03.11.2015 г. /К. Величков/

Ст. юриконсулт, У-е П:
02.11.2015 г. /Г. Илиева/

Н-к отдел “ОП”:
30.10.2015 г. /С. Брешкова/

Изготвил:
20.10.2015 г. /И. Борисова/

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	2
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6.	ДАНЪЦИ И ТАКСИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	4
8.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	4
9.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА....	4
10.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	5
11.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	6
12.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	7
13.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	8
14.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.....	8
15.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	8
16.	НЕУСТОЙКИ	9
17.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	9
18.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	9
19.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ.....	10
20.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	10
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	10
22.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ	10
23.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА	11
24.	ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА	11

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя банковата гаранция за изпълнение на договора с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи. В случаите, когато гаранцията за изпълнение на договора е парична, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 3-дневен срок от подписването му.



4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на

данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. При изискване в Техническото задание на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 15 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изискани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

8.6. Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкцията №ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

10.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИР3.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор",

№ ДБК.КД.ИН.028.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за

лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

10.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналят на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

– „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

– „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

11.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД тези документи след подписването на договора.

11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрял производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

11.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, по "Въведение в АЕЦ" и "Радиационна защита" в УТЦ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за



специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

11.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

11.11. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

11.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

11.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

11.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

11.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

11.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

11.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № 81213-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- “Правила за пожарна безопасност на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ДОД.ПБ.ПБ.307;

12.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иницирирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

13.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

13.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и да осигури тяхното последващо безопасно третиране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.3. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

14.5. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

16.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

16.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

16.6. При три или повече нарушения по т. 16.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

17.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

17.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

17.7. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след



сключване на договора, което препятства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от БТПП, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

18.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договорът да бъде прекратен.

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

21.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменени между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

22.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора, по два еднообразни екземпляра на всеки от езиците. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Страните по договор за обществена поръчка могат да го променят или допълват само в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"Анипал трейд" ЕООД
1330 София
ул. "Младежка искра" 10
тел/факс: 02/ 9311511
E-mail: anipal@mail.orbitel.bg
ЕИК: 200652759
ИН по ЗДДС: BG 200652759

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ
АНЕТА ПАСКАЛЕВА



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК: 106513772
ИН по ЗДДС: BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ЗАМ.ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН АНДРЕЕВ



“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок:

УТВЪРЖДАВАМ

Система:

ДИРЕКТОР

Подразделение:

2015 г.

ИНО ЯНКОВ

Дирекция "Производство"

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ 15. АЕК. ТСП. 421

За „Доставка на електроизмервателна апаратура“

1. Описание на доставката

1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали

Електроизмервателната апаратура е необходима за поддържане в работоспособност на ел. съоръжения, а също така и при текущи, средни и основни ремонти. Тя е обособена в 8 обособени позиции според спецификата си:

- Обособена позиция №1 – Тестери, фазоуказатели, токови клещи и детектори с общо предназначение;
- Обособена позиция №2 – Специализирани тестери;
- Обособена позиция №3 – Луксметри;
- Обособена позиция №4 – Денсиметри;
- Обособена позиция №5 – Мегаомметри;
- Обособена позиция №6 – Функционални генератори;
- Обособена позиция №7 – Честотомери;
- Обособена позиция №8 – Цифрови мултиметри;

1.2. Обхват на доставката

Доставката ще бъде изпълнена еднократно в пълен обем.

1.3. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти

към доставката

Не са необходими.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

2.1. Физически и геометрични характеристики

Съгласно техническата спецификация (табличен вид)- Приложение №1

2.2. Характеристики на апаратурата

Съгласно техническата спецификация (табличен вид)- Приложение №1

2.3. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Не се изисква.

2.4. Нормативно-технически документи

Доставената апаратура за измерване на електрически величини трябва да отговаря на нормативно техническите изисквания на Производителя.

2.5. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Минимално изискван гаранционен срок – 12 месеца, считано от датата на доставка.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Уредите да бъдат подходящо опаковани, което да не позволи повреда при транспортирането им до „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

4. Входящ контрол

Доставената апаратура за измерване на електрически величини ще премине общ и специализиран входящ контрол на територията на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Доставката да бъде съпроводена от следните документи:

- Фактура;
- Приемо-предавателен протокол;



- Декларация за произход;
- Инструкция за експлоатация;
- Заводски сертификат за калибриране;
- Гаранционни карти.

Програма за финансиране

Наименование на програмата за финансиране (ИП, ПП, РП и ОвУ)	№ на мярка от програма / код на мероприятие МИС ВааН
151, 152 и 154	2015

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

I-ва обособена позиция – Тестери, фазоуказатели, токови клещи и детектори с общо предназначение

№	ID	Тех. характеристики	Количество
1	104416	Тестер за напрежение измерване AC/DC напрежение от 12 - 690 V, 1999-показания на осветения LCD дисплей, LED индикатор, измерв. съпротивление до 1999 / Ом / , тест за проводимост, вградена лампа за осветяване на измерваното място, еднополюсен фазоуказател	5 бр.
2	101342	Клещи токови с цифров дисплей до 1000A AC/DC; за напрежд. до 600V AC/DC, 50Hz за AC; за кабел с ф до 45мм; за съпротивление до 4 МОм; честота от 1.0Hz до 4kHz с верифициран тестер; с min/max стойност на тока	2 бр.
3	95705	Детектор (скенер за стена), дълбочина на откриване макс.: черни метали - 100мм; цветни метали - 80мм; медни проводници (год напрежение) - 50mm; скрити дървени конструкции - 20мм. Окомплектовка защитна чанта, 1x9 V батерия	4 бр.

II-ра обособена позиция – Специализирани тестери

№	ID	Тех. характеристики	Количество
1	109333	Тестер за заземление с висока разделителна способност - измерване на земно съпротивление; метод на измерване: 2-полносно измерване а. с. на съпротивление, 3-полносно измерване а. с. на съпротивление, 4-полносно измерване а. с. на съпротивление; предупредителни сигнали или индикации; изходи: настройваща се честота 105-160Hz със стъпка 0.5Hz показани с макс. разделителна способност 0.001 Ом., висока точност; потискане на шума: 40 V от пик до пик; индикатор за състоянието на батерията; зареждане от автономни акумулатор; корпус: устойчивост на прах и атмосферни условия IP54; инструкции за работа на капака; комплекта трябва да съдържа: 4 проводника на лесно навиващи се макари , които ускоряват както подготовката за изпитането, така и събирането обратно на комплекта; 1 тестов проводник с клема тип крокодил; метър от фиброоптика за подобряване на точността колчета във вид на свредел улесняват поставянето и определянето на дълбочината; здрав суфар за съхраняване на всички принадлежности	1 бр.
2	109332	Тестер универсален микропроцесорен графичен осветен LCD екран за показване на измервателните величини и граничните стойности, менюта, схеми на свързване, помощна информация, таблици, съобщения за грешки и т. н. Сигнални лампи за индикация на превишаването на граничните стойности. Измерване на променливи напрежения до 600 V. Измерване на честота в интервал 15.....1000 Hz. Измерване импеданса на контура фаза-нула (защитна или работна нула) под напрежение 0.01...9.99 Ома с разделителна способност 10 mОма. Изчисляване тока на късо съединение за точката на измерване 0...999 A...9.99 kA.....50 kA с разд. способност съответно 1 A, 10 A, 100 A. Измерване на изоляционен съпротивление в интервал 1 Ом...300 МОма с постоянни напрежения 10, 100, 250, 500, 1000 V или регулируемо напрежение в обхват 25...1200 V. Измерване на малки омически съпротивления (0,01...99,9 Ома) по вградена четирипроводна схема с обхват на стойности до 10 Ома. Изчисляване дължина на меден проводник със стандартно сечение	3 бр.

III-та обособена позиция – Луксметри

№	ID	Тех. характеристики	Количество
1	47317	Луксметър цифров 0-100000 Lx	2 бр.

IV-та обособена позиция – Делсиметри

№	ID	Тех. характеристики	Количество
1	108192	Денсиметър електронен с дисплей - разделителна способност - мин. 0.01 г / куб. см.; сонда - 200 мм.; работна средна - сярна киселина с плътност 1.10 до 1.30 г / куб. см.; ел. изолация минимум 300 V DC; работна температура - от 10 до 40 °C	2 бр.

V-та обособена позиция – Мегаометри

№	ID	Тех. характеристики	Количество
1	33253	Мегаометър - цифров изолационно съпротивление - 0 до 2000 МОм; изпитателно напрежение: 100, 250, 500 и 1000V	1 бр.

VI-та обособена позиция – Функционални генератори

№	ID	Тех. характеристики	Количество
1	118796	Генератор функционален, честотен обхват от 0,1 до 10 MHz; изходно напрежение от 0 до 40 Vpp; offset: ± 20V AC, ± 20V DC, линейна грешка <0.2% (Fc < 20kHz); защита 73/23; EN 61010-1, II, Pollution Degree 2	1 бр.

VII-та обособена позиция – Честотомери

№	ID	Тех. характеристики	Количество
1	97214	Честотомер обхват; 0.1Hz до 1GHz; време за осредняване 100ms до 100s; impedance > 1MOhm; trigger level; -2.5 до +2.5 V	2 бр.

VIII-та обособена позиция – Цифрови мултиметри

№	ID	Тех. характеристики	Количество
1	85279	Мултиметр цифров – минимално изисквани технически параметри AC / DC напрежение – 1000 V, AC / DC ток – 10 A; измерване на съпротивление от 0.1Ω до 40 MΩ; кондензатори – от 0.01 pF до 100 μF; тест за непрекъснатост със звуков сигнал и тест на диод; температура сонда от - 20°C до + 750 °C; комплекта накрайници, защитна чанта и батерии	9 бр.

"Анипад Трейд" ЕООД, ул. Младешка виеarra 10, 1330 София, tel./fax: + 359 (2) 931 15 11, ЕИК 200652759, ИН по ЗДДС BG200652759

СПЕЦИФИКАЦИЯ

към Оферта за възлагане на обществена поръчка чрез публична покана с предмет:
"Доставка на електронизирателна апаратура"

Техническо предложение по обособена позиция N II - Специализирани тестери

№	ID	Наименование и описание, съгласно техническата спецификация на възложителя	Един. Мярка	Кол-во	Технически данни и характеристики на стоките, които се предлагат от Участника				
					Наименование и описание на вида и характеристиките на предлаганата стока	Производител и страна на произход	Срок на доставка	Гаранционен срок /по 12 месеца/	Забележка
1	2	<p>Тестер за измерване с висока разделителна способност - измерване на земно съпротивление; метод на измерване; 2-полюсно измерване а. с. на съпротивление, 3-полюсно измерване а.с. на съпротивление, 4-полюсно измерване а.с. на съпротивление; предупредителни сигнали или индикации; изходи; настройваща се честота 105-160Hz със стъпка 0.5Hz с показанияс макс. разделителна способност 0,001 Ом, висока точност, потискане на шума: 40 V от ник до пик; индикатор за състоянието на батериите; заредване от автомобилен акумулатор; корпус; устойчивост на праха атмосферни условия IP54; инструкции за работа на капачка; комплекта трябва да съдържа: 4 проводника на лесно навиващи се микро, които обслужват както подготвяката за измерването, така и събирането обратно на комплекта; 1 теснов проводник с клемма тип крокодил; метър от фиброоптика за подобряване на точността когато във вид на сардел улесняват поставянето и определянето на дълбочината; здриг куфар за съхраняване на всички принадлежности.</p>	бр.	1	Уред GEONM C и eset-4	Gossen-Metrawati, Германия	4 седмици	12 месеца	
				4	5	6	7	8	9

№ ID	Наименование и описание, съгласно техническата спецификация на възложителя	Едн. Мярка	Кол-во	Наименование и описание на вида и характеристиките на предлаганата стока	Производител и страна на произход	Срок на доставка	Гаранционен срок /или 12 месеца/	Забележка
2	109332 Тестер универсален микропроцесорен графичен осветен LCD екран за показване на измервателните величини и граничните стойности, менюта, схеми на свързване, помощна информация, таблица, съобщения за грешки и т.н. Сигнални лампи за индикация на превключването на граничните стойности. Измерване на променливия напрежение до 600V. Измерване на честота в интервал 15...1000 Hz. Измерване импеданса на контура фаз-нула(защитна или работна нула) под напрежение 0.01...9,99 Ом с разделителна способност 10мОма. Изчисляване тока на късо съединение за тока на измерване 0...999 А...9,99кА...50 кА с рад. способност съответно 1 А, 10А, 100 А. Измерване на изолационно съпротивление в интервал 1 Ом...300 МОма с постоянни напрежения 10, 100, 250, 500, 1000V или резултуемо напрежение в обхват 25...1200V. Измерване на малки омически съпротивления (0.01...99.9 Ом) по ерадена четирипроводна схема с офсет на стойности до 10 Ом, изчисляване дължината на меден проводник със стандартно сечение.	бр.	3	Profitest Iniro	Gossen-Metrawatt, Германия	4 седмици	12 месеца	
3								

Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ги отстранява със своя сила и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се пълнриши в срок от 30 /тридесет / дни от уведомяването. Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен в рамките на 14 дни, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ доставя нови стоки за своя сметка в срок от 25 /двадесет и пет / дни. Върху поведомаването стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.5.3. от договора.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Анета Паскалева
Управител
14.10.2015



ЗАБЕЛЕЖКА:

1. Колони от 1 до 5 се попълват съгласно Техническата спецификация, приложена към документацията

II-ра обособена позиция. Точка 1

ГЕОНМ С – специализиран уред за измерване съпротивление на заземление и специфично съпротивление на почвата, синусоидално напрежение и честота, мълниезащитни инсталации по DIN VDE0185.

Технически данни:

- обхвати за измерване на съпротивление 0,01 Ω ...20 Ω ; 0,1 Ω ...200 Ω ; 1,0 Ω ...2 к Ω ; 10 Ω ...20 к Ω ; 10 Ω ...50 к Ω
- обхвати за измерване на напрежение 0...99,9 V AC; 100...300 V AC
- обхвати за измерване на честота 15...99,9 Hz; 100...400 Hz
- ток на измерване – правоъгълни импулси с честота 128 Hz
- три/четирипроводна мостова схема на измерване
- автоматично изчисляване специфичното съпротивление на почвата
- светлинна (светодиодна) индикация за регистриране на явления, внасящи допълнителна грешка в измерването (блуждаещи токове/напрежения, прекалено високо съпротивление на измервателните сонди в земята).
- Клас на точност 2
- графичен течнокристален екран
- индикация за състоянието на батериите
- изпълнение на корпуса IP 54
- основна грешка за измерване съпротивление $\pm(3\%$ от отч.+ 6 разряда)
- основна грешка за измерване синусоидално напрежение $\pm(2\%$ от отч.+ 2 разряда)
- памет 32 kB за съхранение на резултатите от измерванията
- Захранване: 4 бр. 1,5V-ви батерии IEC LR14

Измервателен комплект тип **E-Set 4** състоящ се от:

- чанта за принадлежности (без място за основния уред)
- 2 бр. макари
- 1 бр. измервателен проводник 40m
- 2 бр. измервателни проводници 25m
- 2 бр. измервателни проводници 3m
- 4 бр. винтови сонди

Доставката включва: уред **ГЕОНМ С** в комплект с 4 бр. акумулаторни батерии, ремък за носене, 1 чифт измервателни проводници, софтуер WinProfi на CD-ROM, ръководство за работа на български език, чанта куфар, зарядно устройство и измервателен комплект E-Set 4



GEOHM[®]C Ground Resistance Tester

3-349-088-03
10/3.02

Battery operated tester for the measurement of ground resistance meets international standards for performing such tests. This instrument allows measurement of soil resistivity and ohmic resistance by means of the ammeter-voltmeter test method.

Features

- 3 or 4-wire measurement selectable from menu
- No balancing required
- Continuous monitoring of interference voltage and auxiliary earth electrode resistance with indication of limit value violations
- Indication is displayed if maximum probe resistance is exceeded at the beginning of the measurement
- Voltage measurement with automatic switch-over function between direct voltage and alternating voltage:
Direct voltage measuring range 1.0 ... 250 V (with polarity display)
Alternating voltage measuring range 0 ... 300 V



QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



DQS certified per
DIN EN ISO 9001:2000
Reg.No.1262



Applications

The GEOHM[®]C is a compact instrument for the measurement of ground resistance in electrical systems in accordance with:

DIN VDE 0100

Installation of power systems with nominal voltages of up to 1000 V

DIN VDE 0141

Grounding in AC systems with nominal voltages of greater than 1 kV

DIN VDE 0800

Installation and operation of telecommunications systems including data processing systems: equipotential bonding and grounding

Testing of lightning protection systems in accordance with
DIN VDE 0185

The instrument is also capable of determining soil resistivity which is essential in calculating dimensions for grounding systems. It can thus be taken advantage of for simple, geological surveys, and for the planning of grounding systems.

Beyond this, ohmic resistance can be measured at both solid and liquid conductors, as well as internal resistance at conductive elements, as long as these are capacitance and induction-free.

Special Functions

- Hold function: The measurement value is frozen at the display after the measurement key is released.
- Storage of measurement values to memory
- Data interface for the transmission of measurement values and for software updates
- Convenient report generating software, can be expanded into a comprehensive database

Display

The LCD consists of a backlit dot matrix display at which menus, setup options, measuring results and online help can be viewed. Various display languages can be selected depending upon the country in which the instrument is used.

Signal Lamps

The instrument automatically recognizes errors which occur during measurement, and signals them with four LEDs as shown in the table below.

LED	Status	Measuring Function	Meaning
U _{Stör/} U _{Noise}	red	Interference voltage	U > 10 V
Netz Mains	red	Voltage	Mains voltage is present
R _S >max	red	Probe resistance	Limit value exceeded
R _H >max	red	Auxiliary earth electrode resistance	Limit value exceeded

Operation

The instrument is easy to operate. A multifunction key allows for one-hand operation for menu selections and the initialization of measurements. Basic functions and sub-functions are selected with the help of four softkeys.

The instrument functions in accordance with the ammeter-voltmeter principle, and thus requires no balancing. Automatic measuring range selection, limit value monitoring and direct selection of 3 or 4-wire measurement assure easy operation as well.

GEOHM[®]C

Ground Resistance Tester

Battery Monitoring and Self-Test

A battery symbol with five segments ranging from depleted to fully charged continuously indicates the charging level of the batteries in the main menu.

Automatic shutdown ensures if the batteries are fully depleted, and the instrument includes an integrated charge monitoring circuit for safe charging of rechargeable NIMH or NiCd batteries. During the self-test, a series of test patterns can be displayed one after the other, and indicator LEDs and relays are tested.

Rugged Housing for Harsh Operating Conditions

Soft plastic jacketing protects the instrument against damage due to impact and dropping.

Data Interface

Measurement data can be uploaded to a PC via the integrated IRDA interface for processing and archiving, or for the generation of official reports.

Software Updates

The test instrument can always be kept current thanks to device software updates via the IRDA interface. Software updates are performed during the course of re-calibration by our service department, or by the user himself.

Applicable Regulations and Standards

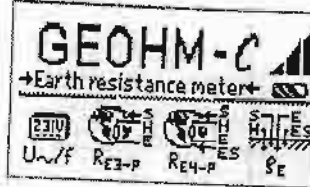
IEC 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use
IEC 61557/ EN 61557/ VDE 0413	Devices for testing, measuring and monitoring protective measures Part 1: General requirements Part 5: Earth resistance
DIN 43751 Part 1, 2	Digital measuring instruments
VDE 0106 Part 1	Protection against electrical shock, classification of electrical and electronic equipment
EN 60529, VDE 0470 Part 1	Test instruments and test procedures, protection provided by enclosures (IP code)
DIN EN 61326 VDE 0843 Part 20	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements

Regulations and Standards for Use of the Test Instrument

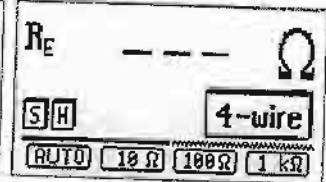
DIN VDE 0413 Part 5	Devices for testing, measuring and monitoring protective measures
DIN VDE 0100	Regulations for the installation of power systems with nominal voltages of up to 1000 V
DIN VDE 0141	Earthing in AC systems with nominal voltages of greater than 1 kV.
DIN VDE 0800	Setup and operation of telecommunications systems including electronic data processing; equipotential bonding and grounding
DIN VDE 0186	Lightning protection systems – general installation regulations
International regulations and standards	
BS 7430 + BS 7671, NFC 15-100, IEC 60364	

Sample Displays

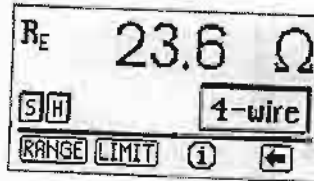
Main Menu



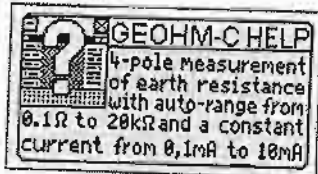
Measuring Range Selection



4-Wire Measurement



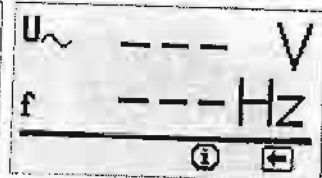
Online Help



Direct Voltage Measurement



Alternating Voltage Measurement



Characteristic Values

Measured Quantity	Display Range	Measuring Range	Impedance / Test Current
R_E	0.01 ... 20 Ω	1.0 ... 20 Ω	10 mA
	0.1 ... 200 Ω	5 ... 200 Ω	1 mA
	1 Ω ... 2 k Ω	50 Ω ... 2 k Ω	100 μ A
	10 Ω ... 20 k Ω	500 Ω ... 20 k Ω	100 μ A
	10 Ω ... 50 k Ω	500 Ω ... 50 k Ω ¹⁾	100 μ A
U_{DC} ²⁾	1.0 ... 99.9 V 100 ... 250 V	10 ... 250 V	500 k Ω
U_{AC} ³⁾	0 ... 99.9 V 100 ... 300 V		
f ³⁾	15 ... 99.9 Hz 100 ... 400 Hz		

Measured Quantity	Intrinsic Error	Measuring Error
R_E	$\pm(3\% \text{ rdg.} + 6d)$	$\pm(10\% \text{ rdg.} + 6d)$ $\pm(10\% \text{ rdg.} + 6d)$ $\pm(10\% \text{ rdg.} + 6d)$ $\pm(16\% \text{ rdg.} + 10d)$
U_{DC} ²⁾	$\pm(2\% \text{ rdg.} + 2d)$	$\pm(4\% \text{ rdg.} + 3d)$
U_{AC} ³⁾		
f ³⁾	$\pm(0.1\% \text{ rdg.} + 1d)$	$\pm(0.2\% \text{ rdg.} + 1d)$

¹⁾ Manual measuring range selection only

²⁾ as from software version AD

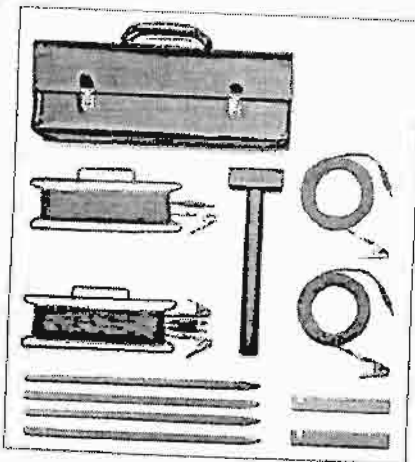
³⁾ For sinusoidal measured quantities only

Output voltage: max. 50 V_{rms} at 128 Hz ± 0.5 Hz

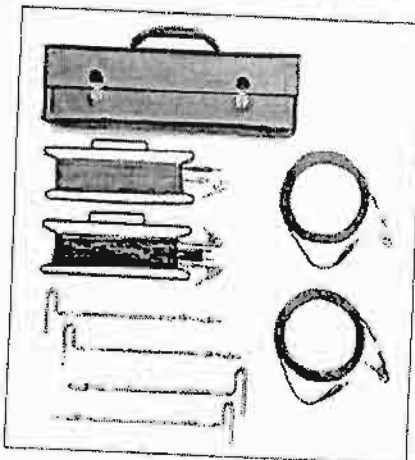
GEOHM[®]C Ground Resistance Tester

Accessories

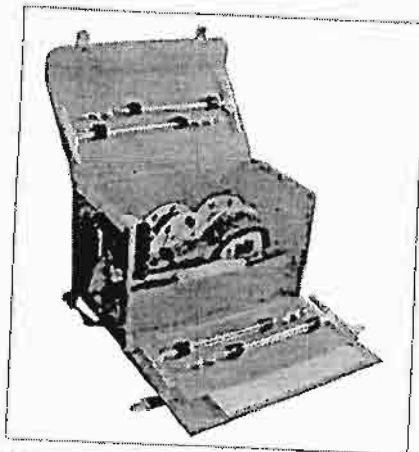
E-Set 3, Earth Testing Set



E-Set 4, Earth Testing Set



E-Set 5, Earth Testing Set




Order Information

Designation	Type	Article Number
Basic Instrument		
Digital Earth Tester	GEOHM [®] C	M590A
Add-Ons		
IR interface for connection to a USB port at a PC for data exchange between the PC and the GEOHM [®] C, e.g. for software updates to the tester or visualization of measurement values at the PC	IRDa-USB Converter	Z501J
Accessories		
4 special NiMH baby cells (rechargeable)	Akku-Set	GTY 1040 042 E25
Adapter for charging batteries inside the GEOHM [®] C	NA102	Z501N
Hard-shell case with compartment for one C series test instrument and accessories	HC30-C	Z5410
Earth testing set: Synthetic leather case with 2 reels, two 25 m measurement cables, one 40 m measurement cable, two 3 m measurement cables, 4 earth spikes (zinc plated), 2 spike cutters and 1 hammer	E-Set 3	GTZ 3301 005 R0001
Earth testing set: Synthetic leather case with 2 reels, two 25 m cables, one 40 m cable, two 3 m measurement cables and 4 earth drills	E-Set 4	Z590A
Earth testing set: Carrying case accommodating GEOHM [®] C 1 drum with 25 m measurement cable 2 drums with 50 m measurement cable each 4 measurement cables, 3 x 0.5 m long, 1 x 2 m long 1 test clamp 4 earth drills, each 350 mm long 1 dust cloth 2 pads of earth testing measurement data forms	E-Set 5	Z590B
Reel with 25 m measurement cable and banana plugs at both ends	TR25	GTZ 3303 000 R0001
Drum with 50 m measurement cable, banana plug / jack socket	TR50	GTY 1040 014 E34
Earth drill, 35 cm long, can be connected by means of 4 mm banana plugs	SP350	GTZ 3304 000 R0001

For additional information on accessories, please refer to

- our *Measuring Instruments and Testers Catalog*
- our website www.gossenmetrawatt.com

Edited in Germany • Subject to change without notice • A pdf version is available on the internet.

GMC-I  GOSSEN METRAWATT

GMC-I Gossen-Metrawatt GmbH
Thomas-Mann-Str. 16-20
90471 Nürnberg • Germany

Phone +49 911 8602-111
Fax +49 911 8602-777
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com

Универсален микропроцесорен тестер **PROFITEST - Intro** от ново технологично поколение, с работа в диалогов режим, и подобрени технически характеристики, в комплект с адаптер за измерване на напрежение, съпротивление на контур фаза-защитна нула (работна нула), ток на к.с. на контура, заземително съпротивление, честота, нискоомно съпротивление, изолационно съпротивление. Уредът проверява надеждността на стандартните дефектнотокови защиты, притежава указател за посоката на въртене на електрическото поле (последователност на фазите), изчислява дължината на кабел с известно сечение. Уредът проверява надеждността на стандартните дефектнотокови защиты, включително и специални дефектнотокови защиты селективни S, тип G/R. Захранването на уреда се осъществява от 6 броя батерии по 1,5V, тип RL20. В случай, че батериите са акумулаторни, уредът позволява зареждането им, без изваждане от корпуса, чрез адаптер за 230 V или за превозно средство. Благодарение на своята специална конструкция бутони за управление в ръкохватката и ремък за окачване, уредът се характеризира с максимално удобство при работа.

Технически характеристики:

1. Графичен осветен LCD екран за показване на измервателните величини и граничните стойности, менюта, схеми на свързване, помощна информация, таблици, съобщения за грешки и т. н.
2. Сигнални лампи за индикация на превишаването на граничните стойности.
3. Измерване на променливи напрежения до 500 V (850 V трифазни).
4. Измерване на честота в интервал 15...1000 Hz.
5. Измерване импеданса на контура фаза-нула (защитна или работна нула) под напрежение 0...9,99 Ω с разделителна способност 10 m Ω .
6. Изчисляване тока на късо съединение за точката на измерване 0...999 A...9,99 kA...50 kA с разд. способност съответно 1 A, 10 A, 100 A
7. Измерване на изолационно съпротивление в интервал 0,01 Ω ...1 M Ω с постоянни напрежения 100, 250, 500 V или настр. напр. в обхват 20...500 V
8. Измерване на малки омически съпротивления (0,01...99,9 Ω) по вградена четирипроводна схема с офсет на стойности до 10 Ω . Изчисляване дължината на меден проводник със стандартно сечение на измереното съпротивление.
9. Измерване на утечни токове до 1A AC и на работни токове 10...150A AC посредством токови клещи Clip 100S (обект на допълнителна поръчка).
10. Установяване последователност на фазите.
11. Извеждане на списък с подходящите предпазители.
12. Възможност за измерване изолационен импеданс на подове и стени.
13. Възможност за измерване проводимостта на настилки за електростатичен заряди по EN 1081.
14. Изпитване на стандартни дефектнотокови защиты (ДТЗ): 10, 30, 100, 300, 500 mA, включващо задействането им с линейно нарастващ ток на утечка и извеждане на екрана на действителния ток на задействане и допирното напрежение в момента на сработването, както и на заземителното съпротивление. Изпитване на ДТЗ с петкратен номинален ток на защитата и извеждане времето на задействане.
15. Изпитване на специални ДТЗ - селективни S и ДТЗ в мрежи с изолиран звезден център (IT - мрежи).

16. Само с автом. избор на обхвата измерване на заземително съпротив. и пад на напр. на заземител (отделен от мрежата) с/без зазем. сонда SP 350 и макара.

17. TR 25, предмет на допълнителна заявка.

18. Възможност за изпробване на електромер.

19. Възможност за връзка с печатащо устройство.

Доставката включва: уреда Profitest - Intro, измервателни адаптери (2/3-проводен, щекерен), крокодилни щипки, батерии, ремък, ръководство за работа на бълг. език, универсална чанта за носене за Profitest - Intro и аксесоарите, Akku Pack - Комплект акумулаторни батерии NiMH (1300 mAh), Зарядно устройство, предназначено за зареждане на акумулаторни батерии за уред Profitest - Intro

11
17
13
16
11

PROFITEST INTRO

Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-600

3-349-73

- Measurement of RLO, ZL-PE, ZL-N, RINS, RE, ΔU , phase sequence and voltage
- OFFSET Management RL-PE / RN-PE / RL-N
- Measuring functions can be selected directly via the rotary switch
- Testing of RCD types A, AC, F, B, B+, EV, MI and G/R, as well as SRCDs and PRCDs
- Display of approved fuse types for electrical systems
- Phase sequence measurement (including highest line-to-line voltage)
- Measuring of contact voltage by Finger contact
- Connection of an RFID reader or a barcode scanner
- Individual measured value memory and memory structure setup
- Help functions with wiring diagrams
- Bidirectional data exchange via USB, DDS-CAD and ePINSTROM
- Measuring category: CAT III 600 V / CAT IV 300 V
- International prompting (12 languages)
- ETC software (Electrical Testing Center) for, amongst other functions, creating tree structures and documentation per ZVEH

CAT III 600 V
CAT IV 300 V



The PROFITEST INTRO provides professional electricians with a universal, compact and rugged, state-of-the-art measuring tool. The test instrument is capable of executing all measurements for testing the effectiveness of safety measures in electrical systems as required by IEC 60364-6 (DIN VDE 0100-600) and other country-specific standards, and as specified in the individual sections of DIN EN 61557 (VDE 0413). Thanks to its intelligent and ergonomic design, intuitive operation and an advanced technical concept, it's aligned consistently to routine daily tasks making it the ideal companion for any electrician.

Large Voltage and Frequency Ranges

A broad-range measuring device permits use of the test instrument in all alternating and 3-phase electrical systems with voltages from 65 to 500 V and frequencies of 16 to 400 Hz.

Loop and Line Impedance Measurement

Measurement of loop and line impedance can be performed in the 65 to 500 V range. Conversion to short-circuit current is based on the respective nominal line voltage, insofar as the measured line voltage is within the specified range. Measuring error for the PROFITEST INTRO is also taken into account for conversion. Outside of this range, short-circuit current is calculated on the basis of momentary line voltage and measured impedance.

Measurement of Insulation Resistance Using Nominal Voltage with Variable or Rising Test Voltage

Insulation resistance is usually measured with a nominal voltage of 500, 250 or 100 V. A test voltage which deviates from nominal voltage, and lies within a range of 20/50 to 1000 V, can be selected for measurements at sensitive components, as well as systems with voltage limiting devices.

Measurement can be performed with a constantly rising test volt-

age in order to detect weak points in the insulation and complete tripping voltage for voltage limiting devices. Voltage at the device under test and any triggering/breaking voltage appear at the test instrument's display.

Low-Resistance Measurement

Bonding conductor resistance and protective conductor resistance can be measured with a test current of ≥ 200 mA DC, automatic polarity reversal of the test voltage and selectable current flow direction. If the adjustable limit value is exceeded, red LED lights up.

Testing of Residual Current Devices (RCCBs)

- Testing of equipment and RCCBs with rising residual current including indication of tripping current and contact voltage
- Testing for N-PE reversal
- Testing of RCCBs with the following nominal currents: $\frac{1}{2} \cdot I_{\Delta N}$, $1 \cdot I_{\Delta N}$, $2 \cdot I_{\Delta N}$, $5 \cdot I_{\Delta N}$ up to 100 mA
- Selective SRCDs, PRCDs (Schukomat, Sidos and other types G/R, AC, A and F; types B, B+ and EV, MI)
- Testing of RCCBs which are suitable for pulsating residual current and alternating current; testing is conducted with positive or active half-waves

PROFITEST INTRO

Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-600

Display with Selectable Language

The LCD panel consists of a backlit dot matrix at which menus, setting options, measurement results, tables, instructions and error messages, as well schematic diagrams appear.

The display can be set to the desired language depending on the country in which the test instrument is used:

D, GB, I, F, E, P, NL, S, N, FIN, CZ or PL

Operation

Device functions are selected directly with the help of a rotary selector switch. Softkeys allow for convenient selection of sub-functions and parameter settings. Unavailable functions and parameters are automatically prevented from appearing at the display.

Schematic diagrams, measuring ranges and help texts can be displayed for all basic functions and sub-functions.

An optional remote control (Z550A) can be connected for difficult to access locations, from which the RCD tripping function and all other measuring functions can be started.

Phase Tester

Protective conductor potential is tested after starting a test sequence and touching the contact surface for finger contact (by pressing the **START** key). The PE symbol appears at the display if a potential difference of more than 25 V is detected between the contact surface and the protective contact at the mains plug.

Error Indication

- The instrument automatically detects instrument-to-system connection errors, which are indicated in a connection pictograph.
- Errors within the electrical system (no mains or phase voltage, tripped RCD) are indicated at two LEDs and by means of pop-up windows at the tilting LCD panel.

Battery Monitoring and Self-Test

Battery monitoring is conducted while the instrument is subjected to an electrical load. Results are displayed both numerically and with a symbol. Test images can be called up one after the other, and LEDs and the acoustic signal can be tested during the self-test. The test instrument is shut down automatically when the batteries or NiMH rechargeable batteries (option) are depleted. A microprocessor controlled charging circuit is used to assure safe charging of rechargeable NiMH batteries.

Data Entry at the RS-232 Port

Data can be read in via a barcode or RFID scanner connected to the RS-232 port, and comments can be entered with the help of the softkeys.

USB Data Interface

Measurement data are transmitted to a PC via the integrated USB port, at which they can be printed in report form and archived.

Software Update

The test instrument can always be kept current thanks to firmware which can be updated via the USB port. Software is updated during the course of recalibration by our service department, or directly by the customer.

Observance of International Standards

IEC/ DIN EN 61010; VDE 0411, IEC 60364 / DIN VDE 0100-300 / DIN VDE 0105-100, IEC/ DIN EN 61557; VDE 0413, CEI 64-13, ÖVE/ÖNORM 8001-6, NIV / NIN, CSN 33 2000-6, NEN 1010-6, IEC 60364-4-41; DIN VDE 0100-410

ETC User Software

ETC offers a wide variety of support options for data acquisition and management.

- Amongst other things, the software acquires all important data for reports in accordance with DIN VDE 0100-600.
- Test reports (ZVEH) can be generated automatically.
- Distribution structures with electrical circuit and RCD data can be individually defined.
- Created structures can be saved to memory and loaded to the test instrument as required via the USB port.
- Data can be exported to Excel, CSV and XML formats.

Overview of Included Features

PROFITEST INTRO (M520T)
Testing of residual current devices (RCDs)
U_R measurement without tripping the RCD
Tripping time measurement
Measurement of tripping current $I_{\Delta n}$
Selective, SRCDS, PRCDs, type G/R
AC/DC sensitive RCDs, types B and B+, EV, MI
Testing for N-PE reversal
Measurement of loop impedance Z_{L-PE} / Z_{L-N}
Fuse table for systems without RCDs
Without tripping the RCD, fuse table
With 15 mA test current ¹ , without tripping the RCD
Earth resistance R_E (mains operation)
V/I measuring method
Measurement of equipotential bonding R_{LD}
Automatic polarity reversal
Insulation resistance RINS
Variable or rising test voltage (ramp)
Voltage $U_{L-N} / U_{L-PE} / U_{N-PE} / f$
Special measurements
Phase sequence
Earth leakage resistance $R_{E(ISO)}$
Voltage drop (ΔU)
Features
Selectable user interface language ²
Memory (database for up to 50,000 objects)
RS 232 port for RFID/barcode reader
USB port for data transmission
ETC user software
Measuring category: CAT III 600 V / CAT IV 300 V
Factory calibration certificate

¹ The so-called live measurement is only advisable if there is no bias current within the system. Only suitable for motor protection switches with small nominal current values.

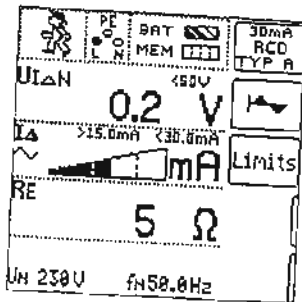
² Currently available languages: D, GB, I, F, E, P, NL, S, N, FIN, CZ, PL

PROFITEST IN Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-60

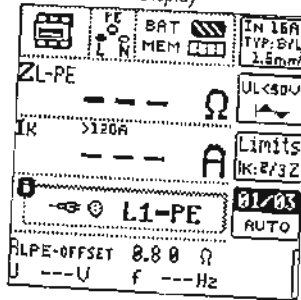
Sample Displays

Softkeys allow for convenient selection of sub-functions and parameter settings. Unavailable sub-functions and parameters are automatically prevented from appearing at the display.

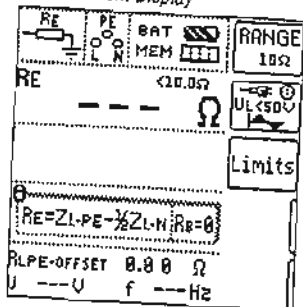
RCD Measurement Display



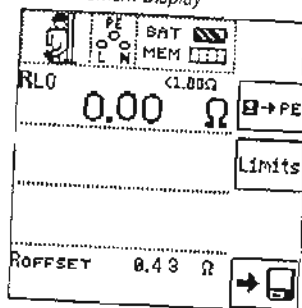
Loop Resistance Measurement Display



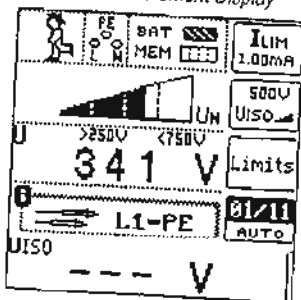
Earthing Resistance Measurement Display



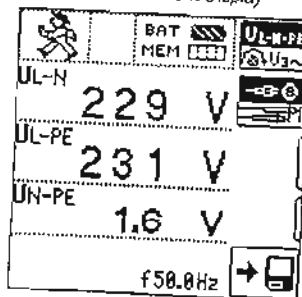
Low-Resistance Measurement Display



Insulation Measurement Display



Voltage Measurement Display



Applicable Regulations and Standards

IEC 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use Part 1: General requirements (IEC 61010-1:2010 + Cor. :2011) Part 31: Safety requirements for hand-held probe assemblies for electrical measurement and (IEC 61010-031:2002 + A1:2003)
IEC 61557/ EN 61557/ VDE 0413	Part 1: General requirements (IEC 61557-1:2007) Part 2: Insulation resistance (IEC 61557-2:2007) Part 3: Loop impedance (IEC 61557-3:2007) Part 4: Resistance of earth connection and equipotential bonding (IEC 61557-4:2007) Part 5: Resistance to earth (IEC 61557-5:2007) Part 6: Effectiveness of residual current devices (RCD, TT, TN and IT systems) (IEC 61557-6:2007) Part 7: Phase sequence (IEC 61557-7:2007) Part 10: Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V AC and 1500 V DC - Equipment for testing, measuring or monitoring protective measures (IEC 61557-10:2000)
EN 60529 VDE 0470-1	Test instruments and test procedures Degrees of protection provided by enclosures (IP)
DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: Requirements
per IEC 60364-6 VDE 0100-600	Low-voltage electrical installations - Part 6: Tests
EN 50110-1 VDE 0105-1	Operation of electrical installations - Part 1: General requirements
IEC 60364-7-710 VDE 0100-710	Low-voltage electrical installations - Requirements for special installations or locations Part 710: Medical locations

Characteristic Values

Nominal Ranges of Use		
Voltage U_N	120 V	(108 ... 132 V)
	230 V	(196 ... 253 V)
	400 V	(340 ... 440 V)
Frequency f_N	16% Hz	(15.4 ... 18 Hz)
	50 Hz	(49.5 ... 50.5 Hz)
	60 Hz	(59.4 ... 60.6 Hz)
	200 Hz	(190 ... 210 Hz)
	400 Hz	(380 ... 420 Hz)
Overall voltage range	65 ... 550 V	
Overall frequency range	15.4 ... 420 Hz	
Waveform	Sinusoidal	
Temperature range	0 °C ... + 40 °C	
Battery voltage	8 ... 12 V	
Line impedance angle	Corresponds to $\cos\phi = 1 \dots 0.95$	

PROFITEST INTRO

Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-600

Characteristic Values

Function	Measured Quantity	Display Range	Resolution	Input Impedance / Test Current	Measuring Range	Nominal Values	Measuring Uncertainty	Intrinsic Uncertainty	Connections		
									PRO-CH PRO-CB adapter	KS-PROFITEST INTRO	
U I _{ΔN} I _F	U _{L-PE} U _{N-PE}	0.0 ... 99.9 V 100 ... 600 V	0.1 V 1 V	5 MΩ	0.3 ... 600 V ¹	U _N = 120/230/ 400/500 V U _N = 16%/50/60/ 200/400 Hz	±(2% rdg. + 5d) ±(2% rdg. + 1d) ±(0.2% rdg. + 1d)	±(1% rdg. + 5d) ±(1% rdg. + 1d) ±(0.1% rdg. + 1d)	●	●	
	f	15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		DC 15.4 ... 420 Hz						
	U ₃₋	0.0 ... 99.9 V 100 ... 600 V	0.1 V 1 V		0.3 ... 600 V						
	U _{L-N}	0.0 ... 99.9 V 100 ... 600 V	0.1 V 1 V		1.0 ... 600 V ¹						
	U _{ΔN}	0.0 ... 70.0 V	0.1 V	0.3 · I _{ΔN}	5 ... 70 V			+13% rdg. + 1 d	+1% rdg. -1 d +9% rdg. + 1 d		
	R _E	10 Ω ... 999 Ω 1.00 kΩ ... 6.51 kΩ	1 Ω 0.01 kΩ	I _{ΔN} = 10 mA · 1.05	Calculated value off R _E = U _{ΔN} / I _{ΔN}	U _N = 120 V 230 V 400 V ² f _N = 50/60 Hz U _L = 25/50 V I _{ΔN} = 6 mA 10 mA 30 mA 100 mA 300 mA 500 mA ²				●	●
		3 Ω ... 999 Ω 1 kΩ ... 2.17 kΩ	1 Ω 0.01 kΩ	I _{ΔN} = 30 mA · 1.05							
		1 Ω ... 651 Ω	1 Ω	I _{ΔN} = 100 mA · 1.05							
		0.3 Ω ... 99.9 Ω 100 Ω ... 217 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 300 mA · 1.05							
		0.2 Ω ... 9.9 Ω 10 Ω ... 130 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 500 mA · 1.05							
		I _F (I _{ΔN} = 6 mA)	1.8 ... 7.8 mA	0.1 mA							
	I _F (I _{ΔN} = 10 mA)	3.0 ... 13.0 mA	0.1 mA	3.0 ... 13.0 mA							
	I _F (I _{ΔN} = 30 mA)	9.0 ... 39.0 mA	0.1 mA	9.0 ... 39.0 mA							
	I _F (I _{ΔN} = 100 mA)	30 ... 130 mA	1 mA	30 ... 130 mA							
	I _F (I _{ΔN} = 300 mA)	90 ... 390 mA	1 mA	90 ... 390 mA							
I _F (I _{ΔN} = 500 mA)	150 ... 650 mA	1 mA	150 ... 650 mA								
U _{ΔN} / U _L = 25 V	0.0 ... 25.0 V	0.1 V	Same as I _{ΔN}	0 ... 25.0 V				+10% rdg. + 1 d	+1% rdg. -1 d +9% rdg. + 1 d		
U _{ΔN} / U _L = 50 V	0.0 ... 50.0 V	0.1 V	Same as I _{ΔN}	0 ... 50.0 V							
t _{ΔN} (I _{ΔN} = 1)	0 ... 999 ms	1 ms	6 ... 500 mA	0 ... 999 ms							
t _{ΔN} (I _{ΔN} = 2)	0 ... 999 ms	1 ms	12 ... 2 · 500 mA	0 ... 999 ms							
t _{ΔN} (I _{ΔN} = 5)	0 ... 40 ms	1 ms	5 ... 5 · 300 mA	0 ... 40 ms							
Z _{L-PE} Z _{L-N}	Z _{L-PE} (AC) Z _{L-N}	0 ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω	1 mΩ 0.01 Ω	1.3 ... 3.7 A AC 0.5/1.25 A DC	300 ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω	U _N = 120/230 V 400/500 V ¹ f _N = 16%/50/60 Hz U _N = 120/230 V f _N = 50/60 Hz	±(10% rdg. + 30d) ±(8% rdg. + 3d)	±(5% rdg. + 30d) ±(3% rdg. + 3d)	●	●	
	Z _{L-PE} + DC	0 ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω 10.0 ... 29.9 Ω	0.01 Ω 0.1 Ω		500 ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω		±(18% rdg. + 30d) ±(10% rdg. + 3d)	±(6% rdg. + 50d) ±(4% rdg. + 3d)			
	k (Z _{L-PE})	0.0 ... 9.9 A 10 ... 999 A	0.1 A 1 A		120 (108 ... 132) V 230 (198 ... 253) V 400 (340 ... 440) V 500 (450 ... 550) V		Value calculated from Z _{L-PE}				
	Z _{L-PE} + DC	1.00 ... 9.99 kA 10.0 ... 50.0 kA	10 A 100 A								
	Z _{L-PE} (15 mA)	0.5 ... 9.99 Ω 10.0 ... 99.9 Ω 100 ... 999 Ω	0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω		15 mA AC		10.0 ... 99.9 Ω 100 ... 999 Ω	Display range only U _N = 120/230 V f _N = 16%/50/60 Hz			±(10% rdg. + 10d) ±(8% rdg. + 2d) ±(1% rdg. + 1d)
k (15 mA)	100 ... 999 mA 0.00 ... 9.99 A 10.0 ... 99.9 A	1 mA 0.01 A 0.1 A	15 mA AC	Calculated value depends on U _N and Z _{L-PE} : k = U _N / Z _{L-PE} (15 mA)	U _N = 120/230 V f _N = 50/60 Hz	Value calculated from Z _{L-PE} (15 mA): k = U _N / Z _{L-PE} (15 mA)					
R _E	R _E (AC)	0 ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω 10.0 ... 99.9 Ω 100 ... 999 Ω 1 kΩ ... 9.99 kΩ	1 mΩ 0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω 0.01 kΩ	1.3 ... 3.7 A AC 1.3 ... 3.7 A AC 400 mA AC 40 mA AC 4 mA AC	300 ... 999 mΩ 1.00 Ω ... 9.99 Ω 10.1 Ω ... 99.9 Ω 100 Ω ... 999 Ω 1.00 kΩ ... 9.99 kΩ	U _N = 120/230 V U _N = 400 V ¹ f _N = 50/60 Hz	±(10% rdg. + 30d) ±(5% rdg. + 3d) ±(10% rdg. + 3d) ±(10% rdg. + 3d) ±(10% rdg. + 3d)	±(5% rdg. + 30d) ±(3% rdg. + 3d) ±(3% rdg. + 3d) ±(3% rdg. + 3d) ±(3% rdg. + 3d)	●	●	
	R _E DC + AC	0 ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω 10.0 ... 29.9 Ω	1 mΩ 0.01 Ω 0.1 Ω	1.3 ... 3.7 A AC 0.5/1.25 A DC	500 ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω	U _N = 120/230 V f _N = 50/60 Hz	±(18% rdg. + 30d) ±(10% rdg. + 3d)	±(6% rdg. + 50d) ±(4% rdg. + 3d)			
	U _F	0 ... 253 V	1 V	—	Calculated value						
U _b	U _b	Limit LED on		R _{eb} = 100 kΩ	0 ... 440 V	U _N = 120/230/ 400 V f _N = 50/60 Hz	45 V ± 15 V	45 V ± 5 V	Finger contact		

PROFITEST IN Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-6

Characteristic Values

Function	Measured quantity	Display Range	Resolution	Input Impedance / Test current	Measuring Range	Nominal Values	Measuring Uncertainty	Intrinsic Uncertainty	Connections	
									PRO-Schuko adapter	KS-PROFITEST INTRO
RINS	RINS, R _{E 150}	1 ... 999 kΩ	1 kΩ	i _k = 1.5 mA	50 kΩ ... 300 MΩ	U _N = 50 V I _N = 1 mA	kΩ range ±(6% rdg. + 10d)	kΩ range ±(3% rdg. + 10d)	●	●
		1.00 ... 9.99 MΩ	10 kΩ			U _N = 100 V I _N = 1 mA				
		10.0 ... 99.9 MΩ	100 kΩ			U _N = 250 V I _N = 1 mA				
		1 ... 999 kΩ	1 kΩ			U _N = 500 V I _N = 1 mA				
		1.00 ... 9.99 MΩ	10 kΩ			U _N = 1000 V I _N = 1 mA				
	U	10 ... 999 V	1 V		10 ... 1.19 kV		±(3% rdg. + 1d)	±(1.5% rdg. + 1d)		
R _{LO}	R _{LO}	0.01 Ω ... 9.99 Ω	10 mΩ	i _m ≥ 200 mA	0.20 Ω ... 6.00 Ω	U ₀ = 4.5 V	±(5% rdg. + 2d)	±(2% rdg. + 2d)	●	
		10.0 Ω ... 99.9 Ω	100 mΩ	i _m < 200 mA	6.01 Ω ... 99.9 Ω					
		100 Ω ... 199 Ω	1 Ω							

¹ U > 230 V with KS-PROFITEST INTRO only
² 1 / 2 · I_{AN} > 300 mA and 5 · I_{AN} > 500 mA and if > 300 mA only up to U_N ≤ 230 V
 I_{AN} 5 · 300 mA where U_N = 230 V only

Key: d = digits, rdg. = measured value (reading)

Reference Conditions

Line voltage	230 V ± 0.1%
Line frequency	50 Hz ± 0.1%
Meas. quantity frequency	45 Hz ... 65 Hz
Measured qty. waveform	Sine (deviation between effective and rectified value ≤ 0.1%)
Line impedance angle	cos φ = 1
Supply voltage	12 V ± 0.5 V
Ambient temperature	+22 °C ± 3 K
Relative humidity	45% ± 10%

Nominal Ranges of Use

Voltage U _N	120 V	(108 ... 132 V)
	230 V	(196 ... 253 V)
	400 V	(340 ... 440 V)
Frequency f _N	16% Hz	(15.4 ... 18 Hz)
	50 Hz	(49.5 ... 50.5 Hz)
	60 Hz	(59.4 ... 60.6 Hz)
	200 Hz	(190 ... 210 Hz)
	400 Hz	(380 ... 420 Hz)
Overall voltage range U _y	65 ... 550 V	
Overall frequency range	15.4 ... 420 Hz	
Waveform	Sinusoidal	
Temperature range	0 °C ... + 40 °C	
Supply voltage	8 ... 12 V	
Line impedance angle	Corresponds to cos φ = 1 ... 0.95	

Power Supply

Batteries, rechargeable NiMH batteries	8 each AA 1.5 V We recommend using the battery (article number: Z502H).
Number of measurements (standard setup with illumination)	
- For RINS	1 measurement - 25 s pause: Approx. 1100 measurements
- For R _{LO}	Auto polarity reversal / 1 Ω (1 measuring cycle) - 25 s pause: approx. 1000 measurements
Battery test	Symbolic display of battery voltage: BAT
Power management	Display illumination can be switched off. The test instrument is switched off automatically after the last key operation. The user can select the sleep on-time.
Safety shutdown	If supply voltage is too low (U < 8 V), the instrument is switched off, or it will not be switched on.
Recharging socket	Installed, optional rechargeable batteries can be recharged directly by connecting a charger to the recharging socket: Z502R charger
Charging time	Z502R charger: approx. 2 hours *

* Maximum charging time with fully depleted rechargeable batteries.
 A timer in the charger limits charging time to no more than 4 hours.

PROFITEST INTRO

Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-600

Overload Capacity

U_{L-PE}, U_{L-N}	600 V continuous
RCD, R_E	440 V continuous
Z_{L-PE}, Z_{L-N}	550 V (Limits the number of measurements and pause duration. If overload occurs, the instrument is switched off by means of a thermostatic switch.)
R_{LO}	Electronic protection prevents switching on if interference voltage is present.
Protection with 2 fine-wire fuses	FF 3.15 A 10 s. Fuses blow at > 5 A

Electrical Safety

Protection class	II per IEC 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1
Nominal voltage	230/400 V (300/500 V)
Test voltage	3.7 kV 50 Hz
Measuring category	CAT III 600 V or CAT IV 300 V
Pollution degree	2
Fuses	1 cartridge fuse-link ea.
L and N terminals	FF 3.15A/600V 6.3 x 32 mm

Electromagnetic Compatibility (EMC)

Product standard	EN 61326-1:2013	
Interference emission		Class
EN 55022		A
Interference immunity	Test Value	Feature
EN 61000-4-2	Contact/atmos. – 4 kV/8 kV	
EN 61000-4-3	3 V/m	

Ambient Conditions

Accuracy	0 ... +40 °C
Operation	-5 ... +50 °C
Storage	-20 ... +60 °C (without batteries)
Relative humidity	Max. 75% (max. 85% during storage/ transport) no condensation allowed
Elevation	Max. 2000 m
Calibration interval	1 year (recommended)

Mechanical Design

Display	Multiple display with dot matrix, 128 x 128 pixels, backlit (transflective), dimensions: 65 x 65 mm
Dimensions	W x L x D: 225 x 130 x 140 mm
Weight	Approx. 1.5 kg with batteries
Protection	Housing: IP 52, measurement cables and connectors: IP 40 per EN 60529/DIN VDE 0470-1, housing category 2

Excerpt from Table on the Meaning of IP Codes

IP XY (1 st digit X)	Protection Against Foreign Object Ingress	IP XY (2 nd digit Y)	Protection Against Penetration by Water
4	≥ 1.0 mm dia.	0	Not protected
5	Dust protected	2	Dripping (at 15° angle)

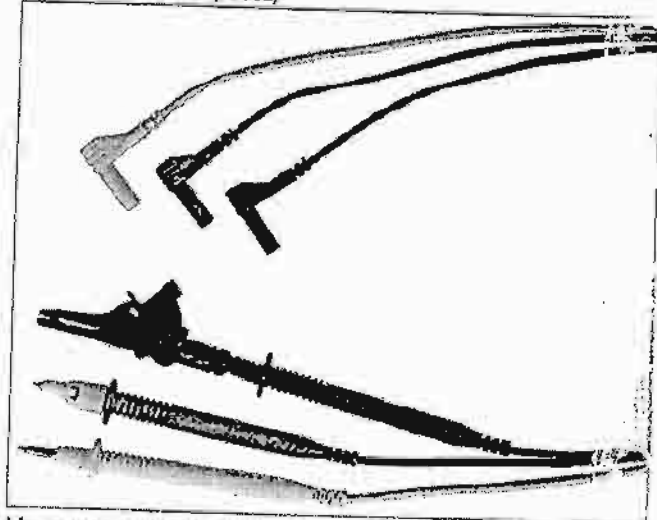
Data Interfaces

Type	USB slave for connection to a PC
Type	RS-232 for barcode and RFID readers

Scope of Delivery

- 1 Test instrument
- 1 Shoulder strap
- 1 Battery pack
- 1 KS-PROFITEST INTRO (Z503L)
- 1 Factory calibration certificate
- 1 Condensed operating instructions
- 1 Supplementary sheet with safety information
- Comprehensive operating instructions available on the Internet for download at www.gossenmetrawatt.com

KS-PROFITEST INTRO (Z503L)



Measurement cables (black, blue, yellow-green) with test probe and safety caps (CAT IV 300 V, CAT III 600 V), as well as alligator clips (CAT III 1000 V)

PROFITEST INTRO

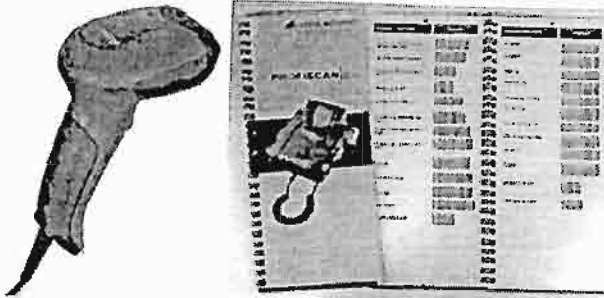
Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-600

Report Generating Accessories

See also separate ID systems data sheet regarding barcode scanners and printers, as well as RFID readers.

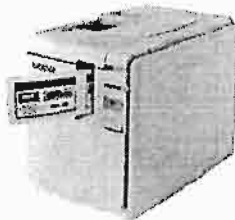
PROFISCAN ETC (ring binder with barcodes) – Z502G

Barcode scanner for connection to the RS-232 port at the tester – Z502F



Barcode and label printer for USB connection to a PC – Z721D

Barcode/label printer for connection to a PC for self-adhesive, smudge-proof barcode labels – for identifying devices and system components. Devices and system components can be logged by our test instruments, and acquired measured values can be allocated to them with the scanner.



SCANBASE RFID reader for connection to the RS-232 port at the tester – Z751G



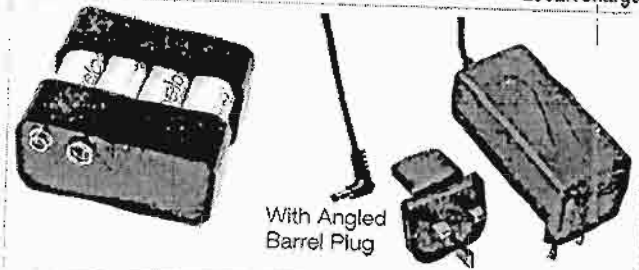
The Z751G RFID reader is pre-programmed to scan the following RFD tags.

Order no.	Frequency	Standard	Type	Quantity per Package
Z751R	13.56 MHz	ISO 15693	Dia. approx. 22 mm, self-adhesive	500 pieces
Z751S	13.56 MHz	ISO 15693	Dia. approx. 30 x 2 mm with 3 mm hole	500 pieces
Z751T	13.56 MHz	ISO 15693	Pigeon ring, dia. approx. 10 mm	250 pieces

Power Supply Accessories

Z502H Master Battery Pack

Z502R Charger

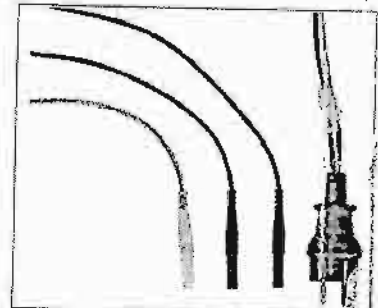


With Angled Barrel Plug

Accessory Plug Inserts and Adapters

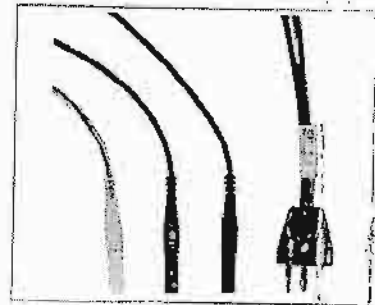
PRO-Schuko Measuring Adapter (Z503K)

Single-phase measuring adapter for the PROFITEST INTRO, earthing contact plugs to three 4 mm touch-guarded safety plugs (black, blue, yellow-green), 230 V AC, 300 V CAT III, 16 A



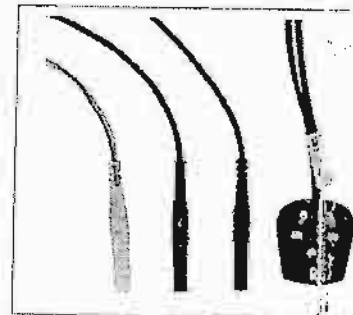
PRO-CH Measuring Adapter (Z503M)

Single-phase measuring adapter for the PROFITEST INTRO, earthing contact plugs to three 4 mm safety plugs (black, blue, yellow-green), 230 V AC, touch-guarded, measuring category: CAT III, 300 V, 16 A



PRO-GB Measuring Adapter (Z503N)

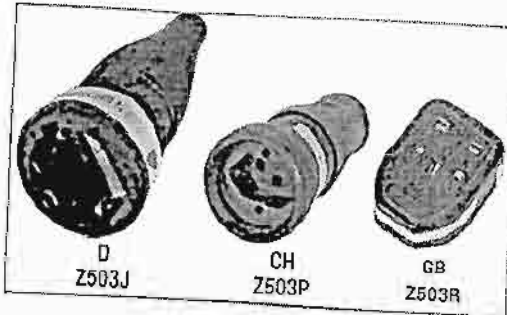
Single-phase measuring adapter for the PROFITEST INTRO, earthing contact plugs to three 4 mm safety plugs (black, blue, yellow-green), 230 V AC, touch-guarded, measuring category: CAT III, 300 V, 16 A



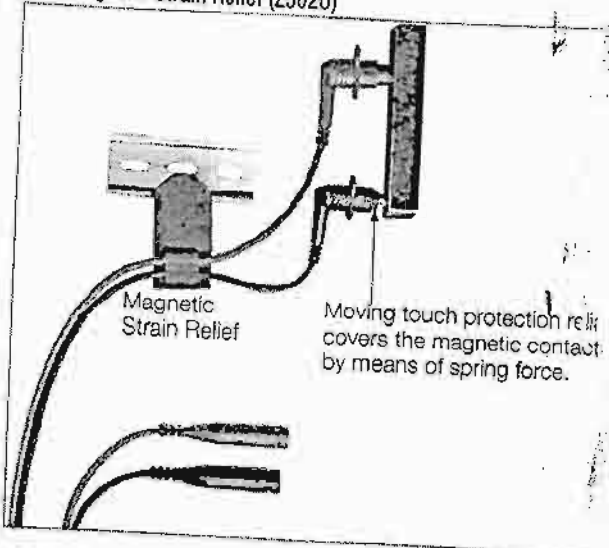
PROFITEST IN Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-6

PRO-JUMPER

Touch-guarded short-circuit adapter for the PROFITEST INTRO for measuring cable compensation

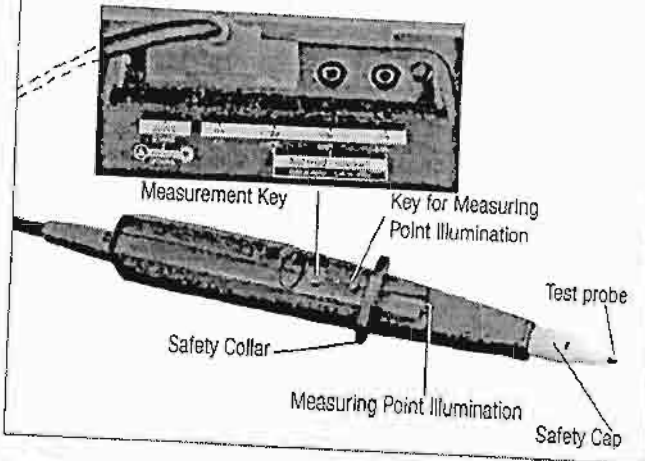


Magnetic Measuring Probes (patented) with Magnetic Strain Relief (Z502U)



Z550A Test Probe for Remote Triggering

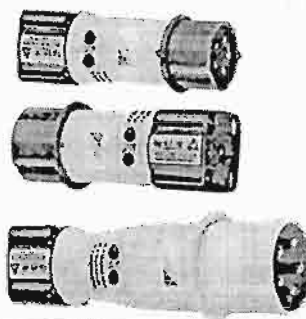
Connection example: plug-in location at PROFITEST INTRO



Test Probes (length: 68 mm, diameter: 2.3 mm) Probe Set (Z503F)



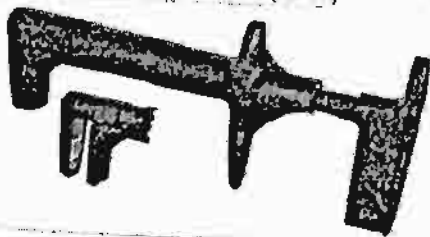
3-Phase Current Adapter



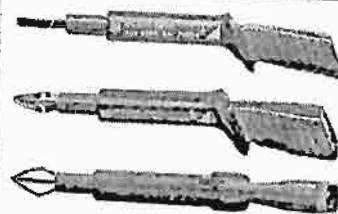
A3-16, A3-32 and 3-phase adapters for trouble-free connection of test instruments to 5-pole CEE outlets. The three variants differ with regard to plug size, which corresponds respectively to 5-pole CEE outlets with current ratings of 16, 32 and 63 A. Phase sequence is indicated with lamp on all three variants. Test

measures is conducted via five 4 mm sockets with touch protection.

PRO-PE Clip – Flat Test Clip for Busbars (Z503G)



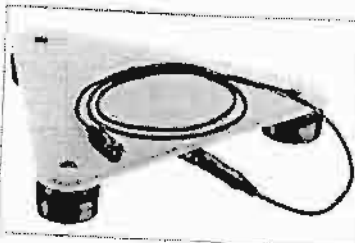
VARIO Plug Adapter Set



Three self-retaining test probes with touch protection for the connection of measurement cables with 4 mm banana plugs, each with touch protected plug for sockets with an opening of 3.5 mm to 12 mm, e.g. CEE, Perilex sockets, etc. For example, the

probes also fit the square PE jacks on Perilex sockets. Maximum allowable operating voltage: 600 V per IEC 61010.

Floor Probe



The 1081 floor probe makes it possible to measure the resistance of insulating floors in accordance with DIN VDE 0100-600 and EN 1081.

ISO Calibrator 1



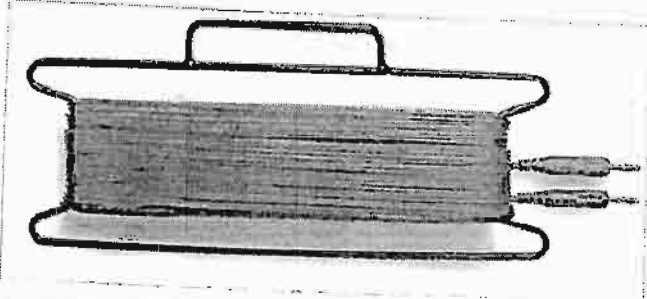
Calibration adapter for rapid testing of the accuracy of measuring instruments for insulation resistance and low-value resistors

PROFITEST INTRO

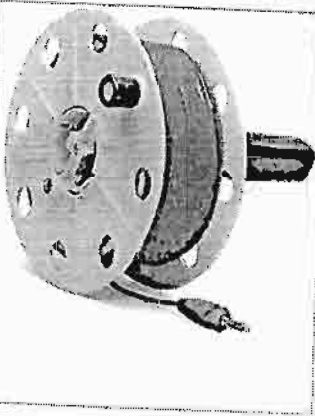
Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-600

Accessories for Low-Resistance Measurement

TR25 Reel



TR50 Drum with 50m Measurement Cable



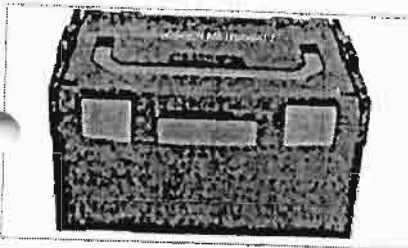
50 m measurement cable coiled onto a plastic drum. Connection to the inside end of the cable is made possible with a socket integrated into the drum. The other end is equipped with a banana plug. The drum axle with handle can be removed for space saving storage. Cable resistance can be compensated for with the rotary selector switch in the R_{Lo} position.

METRISO-PROFITEST Ever-Ready Case (Z550C)



Accessory Cases and Pouches

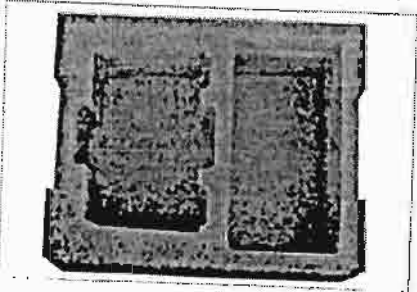
SORTIMO L-BOXX GM (Z5030)



Plastic system case, outside dimensions: W x H x D
450 x 255 x 355 mm

Z5030 foam insert for test instrument and accessories must be ordered separately, see below.

Foam Insert for SORTIMO L-BOXX GM (Z5030)



F2010 Universal Pouch (Z700G) for Instrument and Accessories



Be

PROFITEST IN

Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-C

Order Information

Designation	Type	Article Number
Instrument for testing the effectiveness of safety measures in electrical systems per DIN VDE 0100-600 and VDE 0413, with integrated memory, RINS up to 1000 V, R LOW, Z L-PE, Z L-N, RE, as well as type A, AC, B, B+, F, EV and MI RCCBs See detailed overview of included features on page 2. See scope of delivery on page 6.	PROFITEST INTRO	M520T
Starter package PROFITEST INTRO, consisting of PROFITEST INTRO (M520T), PRO-Schuko-Measuring-Adapter (Z503K), PRO-Jumper (Z503J), Universal Carrying Pouch F2010 (Z700G), Battery Pack Master (Z502H) and charger (Z502R)	Starter package PROFITEST INTRO	M503A
Master package PROFITEST INTRO, consisting of PROFITEST INTRO (M520T), Test probe with remote release (Z550A), Varlo-Plug-Set (Z500A), Set-Probes (Z503F), PRO-Schuko-Measuring-Adapter (Z503K), PRO-Jumper (Z503J), SORTIMO L-BOXX (Z503D), Foam SORTIMO L-BOXX (Z503C), Battery Pack Master (Z502H) and charger (Z502R)	Master package PROFITEST INTRO	M503B
Test Instrument Power Supply Accessories		
Compact Accu-Pack consisting of 8 rechargeable batteries 2000 mAh in two plastic caps for Profitest Master / INTRO, METRISO XTRA, SECULIFE IP	Compact Battery Pack	Z502H
Charger METRISO / PROFITEST / SECULIFE IP with 6,3 / 2,5 plug; with mains plug for EU, GB, automatic charging set for 4-8 NiCd/NiMH battery cells, wide range input 100 ... 240 V AC, output 4,8 ... 12 V	Charger METRISO / PROFITEST	Z502R
Accessory Plug Inserts and Adapters		
Country-specific single-phase measuring adapter for the PROFITEST INTRO, earthing contact plugs to three 4 mm safety plugs (black, blue, yellow-green), 230 V AC, touch-guarded, measuring category: CAT III, 300 V, 16 A	PRO-Schuko Measuring Adapter	Z503K
Country-specific single-phase measuring adapter for the PROFITEST INTRO, earthing contact plugs to three 4 mm safety plugs (black, blue, yellow-green), 230 V AC, touch-guarded, measuring category: CAT III, 300 V, 16 A	PRO-CH Measuring Adapter	Z503M
Country-specific single-phase measuring adapter for the PROFITEST INTRO, earthing contact plugs to three 4 mm safety plugs (black, blue, yellow-green), 230 V AC, touch-guarded, measuring category: CAT III, 300 V, 16 A	PRO-GB Measuring Adapter	Z503N
Measurement cables (black, blue, yellow-green) with test probe and safety caps for 600 V CAT III / 300 V CAT IV, as well as alligator clips for 1000 V CAT III	KS-PROFITEST INTRO	Z503L

Designation	Type	Article Number
Country-specific touch-guarded short-circuit adapter for the PROFITEST INTRO for measuring cable compensation	PRO-JUMPER	Z503J
Country-specific touch-guarded short-circuit adapter for the PROFITEST INTRO for measuring cable compensation	PRO-JUMPER-CH	Z503P
Country-specific touch-guarded short-circuit adapter for the PROFITEST INTRO for measuring cable compensation	PRO-JUMPER-GB	Z503A
Test probe with measurement key and an additional key for illuminating the measuring point, including shielded connector cable and test probe holder for the carrying strap	Test probe for remote triggering METRISO-PROFITEST	Z550A
Set of test probes (red/black) CAT III / 600 V, 1 A, test probe working range: 6B mm - diameter: 2,3 mm	Probe set	Z503F
Flat test clip for contacting busbars quickly and safely. Good contact at the front and back of the busbar thanks to time-tested contact blades. Rigid 4 mm socket in the handle, suitable for the insertion of spring-loaded 4 mm plugs with rigid insulating sleeve, 1000 V CAT IV/32 A	PRO-PE Clip	Z503G
Triangular probe for floor measurements in accordance with EN 1081 and DIN VDE 9100	1081 Probe	GTZ3196000R000
2 magnetic test probes with touch protection - set including magnetic holder, 5,5 mm measuring contact diameter, insulated, CAT III 1000 V / 4 A, temperature from -10 to 60 °C, holder power under standard conditions with flat head screws: 1200 g perpendicular to the contact surface; measuring instrument connection for PRO-A3-II via 4 mm sockets	Set 3-magnetic test probes	Z502Z
5-pole 3-phase adapter for 16 A CEE outlets	A3-16	GTZ3602000R000
5-pole 3-phase adapter for 32 A CEE outlets	A3-32	GTZ3603000R000
5-pole 3-phase adapter for 63 A CEE outlets	A3-63	GTZ3604000R000
VARIO Plug Adapter Set	Z500A	Z500A
Calibration adapter for testing the accuracy of measuring instruments for insulation resistance and low-value resistors	ISO Calibrator 1	M662A
Accessories for Low-Resistance Measurement		
Reel with 25 m measurement cable	TR25 Reel	GTZ3303000R000
Drum with 50 m measurement cable	TR50 drum	GTY1040014E34

PROFITEST INTRO

Tester, IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-600

Designation	Type	Article Number
Accessory Cases and Pouches		
Plastic System Case	SORTIMO L-BOXX GM	Z503D
Foam insert for SORTIMO L-BOXX GM with compartments for PROFITEST INTRO / METRISO INTRO, BASE, TECH, PRO, XTRA	Foam SORTIMO L-BOXX PROFITEST INTRO	Z503D
Ever-ready case for PROFITEST INTRO / METRISO INTRO / BASE / TECH / PRO / XTRA with external pocket for measurement cable	METRISO-PROFITEST Ever-Ready Case	Z550C
Universal carrying pouch with flexible compartments and display protection for PROFITEST INTRO, METRISO INTRO, BASE, TECH, PRO, XTRA, as well as SECUTEST BASE(10) and PRO	F2010	Z700G
Report Generating Accessories		
See separate data sheet for ID systems regarding barcode scanners and printers, as well as RFID readers.		
Barcode scanner for RS-232 connection with roughly 1 m coil cable	RS-232 Profiscanner for barcodes	Z602F
Ring binder with preprinted barcodes for scanning (German)	PROFISCAN ETC D	Z502G
RFID reader/writer	SCANBASE RFID	Z751G
PC Evaluation Software		
Further information regarding software is available on the Internet at: http://www.gossenmetrawatt.com (→ Products → Electrical Testing → Testing of Electr. Installations → PROFITEST MASTER) Or http://www.gossenmetrawatt.com (→ Products → Software → Software for Testers)		
D Data sheet available		

For additional information regarding accessories please refer to:
Measuring Instruments and Testers catalog

Prepared in Germany • Subject to change without notice • PDF version available on the Internet

GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
D-90449 Nürnberg, Germany

Phone: +49-911-8602-111
Fax: +49 911 8602-777
e-mail Info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com

Oh

ОБРАЗЕЦ по т.2.3. към офертата

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

за участие в публична покана с предмет:

“Доставка на електроизмервателна апаратура”**Обособена позиция № II, т.1 и т.2 специализирани тестери**

№	ID	Наименование	Мярка	Кол-во	Единична цена в лв. без ДДС	Обща цена в лв. без ДДС
1	2	3	4	5	6	7
1	109333	Тестер за заземление GEONM C	брой	1	2150,00	2150,00
2	109332	Тестер универсален Profitest Intro	брой	3	2400,00	7200,00
ОБЩА ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА в лв. без ДДС, при условие на доставка						9350,00
DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010, цифром и словом:						
Девет хиляди триста и петдесет лева						

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Анета Паскалева

(име и Фамилия)

14.10.2015 г.

(дата)

Управител

(длъжност на управляващия/представяващия участника)

Анипал Трейд ЕООД

(наименование на Участника)