

ДОГОВОР

№ 192000/45

Днес, 24.10.2019 год., в гр. Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД", гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, със седалище и адрес на управление: България, област Враца, община Козлодуй, гр. Козлодуй, представлявано от Наско Асенов Михов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

„Канбера Пакард България” ЕООД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 040206912, със седалище и адрес на управление: България, област София, община Столична, гр. София 1680, ул. „Тодор Каблешков”, № 61, вх. Б, ет. 1, ап. 19, представлявано от Евгени Апостолов Цанков – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД-2568/20.09.2019 г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: **“Доставка на полупроводников детектор с комбинирано охлаждане за модернизация на система за непрекъснат контрол на активността на топлоносителя на първи контур на 5 ЕБ (5XX)”** се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши **доставка на полупроводников детектор с комбинирано охлаждане за модернизация на система за непрекъснат контрол на активността на топлоносителя на първи контур на 5 ЕБ (5XX)**, наричани за краткост "стока", в обем, номенклатура, технически данни и единични цени, съгласно Приложение № 2 - Техническо задание № 18.ЕП-2.ТЗ.10 на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, Приложение № 3 - Спецификация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Приложение № 4 – Ценова таблица на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – неразделна част от настоящия договор

1.1. Дейността по т.1.1 включва:

1.2.1. Доставка на полупроводников детектор с комбинирано охлаждане за модернизация на система за непрекъснат контрол на активността на топлоносителя на първи контур на 5 ЕБ (5XX), наричан за краткост в договора "стока";

1.2.2. Инсталиране и въвеждане в пробна експлоатация на оборудването в условия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на **88 650.00** (осемдесет и осем хиляди шестотин и петдесет) лева без ДДС, в това число:

2.1.1. Цената за доставка на оборудването е в размер на: **88 550.00** (осемдесет и осем хиляди петстотин и петдесет) лева без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010;

2.1.2. Цената за инсталирането и въвеждането в пробна експлоатация на оборудването е в размер на: **100.00** (сто) лева без ДДС

2.2. Цената е окончателна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. чрез банков превод в срок до 30 календарни дни, срещу представени приемо-предавателен протокол, протокол за извършен общ

и специализиран входящ контрол без забележки, протокол за инсталиране и въвеждането в пробна експлоатация на оборудването и оригинална фактура за стойността им.

2.4. Плащанията по настоящият договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по посочените във фактурата банкови реквизити.

3. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите по договора е 260 (двеста и шестдесет) кал. дни.

3.2. Сроковете за изпълнение на отделните етапи са както следва:

3.2.1. Срокът за доставка на стоката е 240 (двеста и четиридесет) календарни дни, считано от датата на подписване на договора.

3.2.2. Срокът за инсталирането и въвеждането в пробна експлоатация на оборудването е 20 (двадесет) календарни дни, считано от датата на осигуряване фронт за работа.

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

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

4.1.1. Да приеме доставеното от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** оборудване, с оглед изискванията на този договор.

4.1.2. Да извърши общ входящ контрол в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на оборудването и наличието на всички необходими документи. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на входящия контрол се счита, че същият приема всички констатации, вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.1.3. Да извърши специализиран входящ контрол в съответствие с изискванията посочени в т.5.1. от ТЗ № 18.ЕП-2.ТЗ.10.

4.1.4. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение, съобразно реда и условията на този договор.

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

4.2.1. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на доставеното оборудване при извършване на общ и/или специализиран входящ контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да не приема стоката, за която са констатирани несъответствия.

4.2.2. Предсрочно да развали договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да спазва срока за изпълнение.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в съответствие с Техническо задание № 18.ЕП-2.ТЗ.10 – Приложение № 2 към настоящия договор в сроковете, посочени в Раздел 3 от настоящия договор.

5.1.2. Да изготви програма за гаранционна поддръжка с определени ред и правила за извършване на дейността. Програмата се съгласува с упълномощено лице на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.3. Да достави оборудването при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010 и да участва при извършване на общ входящ контрол на оборудването от

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

5.1.4. Да достави стоката в съответствие с изискванията на т.3.1. от ТЗ № 18.ЕП-2.ТЗ.10.

5.1.5. Да достави софтуерните продукти със съответните права или разрешения за неограничено използване.

5.1.6. Да предостави в срок от 10 (десет) дни от сключване на договора подробен чертеж с всички габаритни размери на предлаганото оборудване.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1. На предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена, в случай че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** има възможност да осигури необходимите условия от негова страна и същото не пречи на основната и ремонтна дейности или други негови спомагателни дейности.

5.2.2. Да получи уговореното възнаграждение за приетата работа, съобразно реда и условията на този договор.

6. ПРЕДАВАНЕ НА СТОКАТА

ПРЕМИНАВАНЕ НА СОБСТВЕНОСТТА И РИСКА. ТРАНСПОРТИРАНЕ

6.1. При предаване на стоката страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.

6.2. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол за извършен общ и специализиран входящ контрол без забележки.

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

6.4. 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.

6.5. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа:

- Декларация/ сертификат за произход;
- Декларация/ сертификат за съответствие;
- Паспорт на полупроводниковия детектор;
- Инструкции/ръководство за монтаж, поддръжка и експлоатация на български език.
- Инструкции (предписания) за условията на експлоатация и съхранение;
- Протоколи от проведените при производителя тестове или калибриране;
- Приемо-предавателен протокол.

6.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригинален език, 1 екземпляр на български език и на CD. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

6.7. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемо-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за общ и специализиран входящ контрол без забележки.

6.8. При получаване на стоки (материали, оборудване и др.), които не са комплектовани с необходимата съпроводителна документация съгласно т. 6.5. или некомплектована доставка, на Изпълнителя се дава срок до 5 (пет) работни дни за отстраняване на несъответствията.

6.9. В случай на забава с отстраняването на забележките повече от определения съгласно т. 6.8. срок, като по този начин **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** възпрепятства приемането на стоката и

оформяне на Протокол за проведен входящ контрол без забележки, в зависимост от заетата складова площ се фактурира наем за съответния тип складови площи, по следните единични цени:

- За закрити, отопляеми складови площи - 2.00 лв./ден за кв. м. без ДДС;
- За закрити, неотопляеми складови площи - 1.50 лв. /ден за кв. м. без ДДС;
- За открити, неотопляеми складови площи - 1.00 лв. /ден за кв. м. без ДДС.

6.10. За периода на отговорно пазене на стоките (до приемането им по реда на т. 6.7) се изготвя констативен протокол (стр.4 от протокола за входящ контрол), в който се описват всички данни, включително типа и размера на заетата складова площ. Протоколът се изготвя и подписва от комисията за провеждане на входящ контрол.

6.11. На основание изготвения констативен протокол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** издава фактура за дължимия наем. Сумата може да бъде прихваната от задължението за плащане на приетата доставка. Сумата също може да бъде заплатена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в брой на каса или чрез банков превод по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

7. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

7.1. Стоките, предмет на настоящия договор, ще бъдат доставени с качество, отговарящо на стандартите, приложимите нормативни документи и условията на настоящия договор, и потвърдено със сертификат/декларация за съответствие.

7.2. За доставеното оборудване се установява гаранционен срок в рамките на **24 (двадесет и четири)** месеца, считано от датата на въвеждане в експлоатация, но не повече от **26 (двадесет и шест)** месеца от датата на доставка.

7.3. 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 **60 (шестдесет)** календарни дни от датата на писмената reklamация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

7.4. Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нова стока за своя сметка в срок от **120 (сто и двадесет)** календарни дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.7.2.

7.5. Рекламации за появили се дефекти **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи не по-късно от датата на изтичане на гаранционния срок по т. 7.2. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за reklamацията се отразяват в констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които reklamацията се счита за уредена.

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

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

8.2. Изпълнителят не следва да представя гаранция за изпълнение съгласно раздел 2 на Приложение № 1 - Общи условия на договора.

8.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 – Общи условия на договора;

Приложение № 2 – Технически задания ТЗ № 18.ЕП-2.ТЗ.10 на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

Приложение № 3 – Спецификация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

Приложение № 4 – Ценова таблица на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

8.4. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са: Антон Матеев – Гл. експерт, Сектор “РХ”, тел.: 0973/7 31-40 и Стелиян Стефанов – Р-л сектор “ИД”, тел.: 0973/7 26-94.

8.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Евгени Цанков - Управител, тел./факс 02 9589480; 02 9589477 ; e-mail: office@cpbg.net

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

9. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„Канбера Пакард България” ЕООД
1680 София
ул. Т.Каблешков 61, вх.Б, ап.19
тел/факс: 02/9589480
E-mail: office@cpbg.net
ЕИК 040206912
ИН по ЗДДС: 040206912

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
УПРАВИТЕЛ
ЕВГЕНИ ЦАНКОВ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

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

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛ
НАСКО МИХОВ



ГОР

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

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.

1.5. При изпълнението на договорите за обществени поръчки **ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ** и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно приложение № 10 към чл. 115 на Закона за обществените поръчки.

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, неотменима, безусловно платима банкова гаранция или застраховка 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, както следва:

2.3.1. При банкова гаранция за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя гаранцията с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.3.2. При парична гаранция за изпълнение на договора **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.

2.3.3. При застраховка, която обезпечава изпълнението на договора чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя застрахователната полица с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

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. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му, заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на критериите за подбор и за него не са налице основания за отстраняване.

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**.

4.10. В случаите, когато част от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

4.11. Разплащанията по т. 4.10 се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 15-дневен срок от получаването му. Към искането **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащането, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

4.12. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

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 получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и резултатите от извършената работа, за времето на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

8. ЛИЧНИ ДАННИ

8.1. Страните се задължават да спазват приложимото законодателство в областта на личните данни и Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**, в качеството им администратори на лични данни.

8.2. За целите на настоящия раздел под обработване на лични данни се разбира всяка операция или съвкупност от операции, извършвана с лични данни или набор от лични данни чрез автоматични или други средства като събиране, записване, организиране, структуриране, съхранение, адаптиране или промяна, извличане, консултиране, употреба,

разкриване чрез предаване, разпространяване или друг начин, по който данните стават достъпни, подреждане или комбинирание, ограничаване, изтриване или унищожаване.

8.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор.

8.4. В случай че при изпълнение на договора възникне необходимост от предаване на получени лични данни в трета държава или международна организация, съответната страна /получател на данните/ като администратор на лични данни се задължава да уведоми другата страна, освен ако такова предаване на данни е необходимо съгласно действащото законодателство на Европейския съюз, като във всички случаи се задължава да предприеме необходимите и достатъчни мерки за запазване на конфиденциалността на данните. В случаите по предходното изречение, получаващата страна предоставя на другата страна достатъчно доказателства, удостоверяващи че предоставянето на данните от обработващото ги лице става съгласно предварително документирано нареждане на администратора – изпълнител.

8.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме всички необходими мерки, гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност. В случаите, когато за целите на изпълнението на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни, последният следва да предприеме всички необходими мерки гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни, са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност.

8.6. Страните се задължават да предприемат всички необходими мерки за гарантиране сигурността на обработването на предоставените лични данни, чрез прилагането на подходящи технически и организационни мерки за защита съгласно Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**.

8.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** цялата информация, необходима да докаже, че е изпълнил поетите по-горе задължения и да съдейства при осъществяване на одити от страна на компетентни органи.

8.8. Страните - администратори на лични данни, се задължават да зачитат и удовлетворят правата на субектите на личните данни съгласно Регламент (ЕС) 2016/679, включително правото да искат коригиране, изтриване, ограничаване обработването на лични данни, правото на узнаване на източниците на данни, когато същите не са предоставени от субектите на личните данни, както и правото на получаване на копие от личните данни в достъпен електронен формат.

9. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

9.1. **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**.

9.2. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание за представяне на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, в срока определен в Техническата спецификация/Техническото задание.

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

9.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички настъпили структурни промени или промени в документацията на Системата за управление на Външната организация, свързани с изпълняваните дейности по договора.

9.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.6. 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.

10. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

10.1. **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.

10.2. **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.

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

10.4. 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.

10.5. 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.

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

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

11. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

11.1. 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 инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

11.2. 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 уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

11.3. 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.

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

11.5. **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.

11.6. 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.ИРЗ.01;

- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

11.7. **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.

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

11.9. 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.

11.10. 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.

11.11. **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.

11.12. **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.

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

12. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

12.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналът 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”.

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

12.3. 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.

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

12.5. 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.

12.6. **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.12.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

12.7. **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.

12.8. **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.

12.9. **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.

12.10. 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.

12.11. 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.

12.12. **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.

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

12.14. 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.

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

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

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

12.18. 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.

12.19. **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.

12.20. 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**.

13. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

13.1. 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 № 8121з-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;

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

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 подзаконови нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни задълженията си по чл. 14 от Закона за управление на отпадъците и всички приложими подзаконови нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително, но не ограничени до Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки,.

14.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не заплаща продуктова такса по чл. 59 от Закона за управление на отпадъците той се задължава без заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да приеме обратно излезлите от употреба лампи (ИУЛ), негодните за употреба портативни акумулаторни батерии (ПАБ), излезлите от употреба гуми (ИУГ), отпадъчните опаковки от доставените материали и да организира тяхното последващо безопасно третиране.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съгласува план за организиране на дейността по събиране и извозване на ИУЛ, ПАБ, ИУГ, отпадъчни опаковки, в съответствие с действащите разпоредби за третиране и транспортиране на съответните продукти. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** счете, че планът предложен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не отговаря на нормативните изисквания и има забележки по него, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе предвид забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.5. 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**.

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

14.7. 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. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

15.1. **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.

15.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иницирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

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

15.5. **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.

15.6. При необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да извърши одит по качеството и на подизпълнителите, участващи в изпълнението на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и подизпълнителите се задължават да оказват максимално съдействие и да предоставят достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

16. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

16.1. 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.

17. НЕУСТОЙКИ

17.1. 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.

17.2. 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.

17.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.17.1. и 17.2, неправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

17.4. 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.

17.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 12 и 13 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**.

17.6. При три или повече нарушения по т. 17.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

18. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

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

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

18.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 19 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

18.4. 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.

18.5. **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.

18.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.17.1, 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.

19. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

19.1. 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 компетентните органи на държавата, в която е възникнало събитието, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

19.2. 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.

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

20. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

20.1. 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.)

20.2. 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.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

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

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

22. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

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

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

23. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

23.1. 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.

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

23.3. 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.

23.4. 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.

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

23.6. 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**.

23.7. 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).

24. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

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

24.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„Канбера Пакард България“ ЕООД
1680 София
ул. Т.Каблешков 61, вх.Б, ап.19
тел/факс: 02/9589480
E-mail: office@cpbg.net
ЕИК 040206912
ИН по ЗДДС: 040206912

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

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

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ
ЕВГЕНИ ЦАНКОВ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ
ИЗПЪЛНИТЕЛ
НАСКО МИХОИ

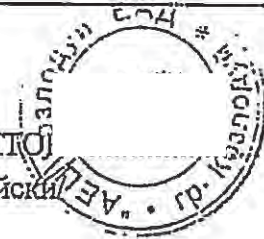
РЕКТОР




“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Блок: Блок 5
Система: 5XX
Подразделение: ЕП-2

УТВЪРЖДАВАМ,
ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
21. 01. 19 г. /Данко Бачийски/



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО" :

27. 01. 19 г. /ЕМИЛИЯН ЕДРЕВ/

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" :

14. 01. 19 г. /ЯНЧО ЯНКОВ/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 18.ЕП-2.ТЗ.10

За доставка

ТЕМА: Доставка на Полупроводников детектор с комбинирано охлаждане за модернизация на система за непрекъснат контрол на активността на топлоносителя на 1 контур на 5 блок(5XX).

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Описание на доставката

1.1. Материали, консумативи, машини и оборудване (СМЗ-стоково материални запаси), които трябва да се доставят.

1.1.1 Във връзка с модернизацията на системата за непрекъснат контрол на активността на топлоносителя на 1 контур на 5 блок (5XX) е необходимо да се достави полупроводников детектор с комбинирано охлаждане в конфигурация и с ограничения в размерите съобразно проекта за модернизация на система 5XX.

1.1.2 Предмет на доставката е:

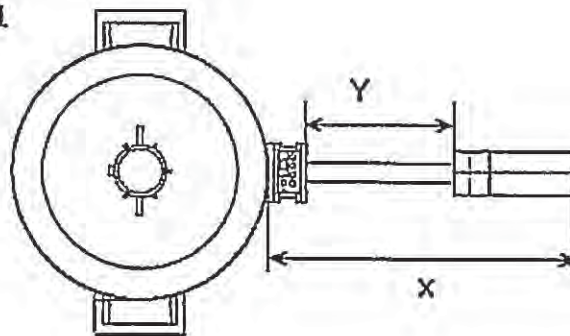
- Полупроводников детектор – комплект с диодов съд с електрически охладител;
- Софтуер за следене на състоянието на охладителната система;
- Интерфейсен адаптер за връзка с охладителната система през Ethernet мрежа;

Техническите характеристики на предмета на доставката - Полупроводников детектор с комбинирано охлаждане са посочени в таблица 1.

Таблица 1.

№	Технически характеристики
1	Полупроводников детектор – комплект с криостат, предусилвател и двоаров съд с електрически охладител
1.1	Тип на детектора – коаксиален, свръхчист германий,
1.2	Относителна ефективност на детектора за 1332.5 keV (Co-60) $\geq 15\%$
1.3	Разделителна способност на детектора (FWHM) за 1332.5 keV (Co-60) < 1.8 keV
1.4	Криостат тип Side looking с конфигурация съгласно фиг.1 и следните ограничения за размерите – $X \leq 438\text{mm}$, $Y \geq 120\text{mm}$. Допустимо е изпълнение с вграден или изнесен предусилвател. Размер Y е между максимално издадените в съответната посока елементи на детекторната част и фланеца към двоаровия съд.
1.5	Комбинирана система за охлаждане - електрически охладител и течен азот с двоаров съд, заместваща стандартен 30 л двоаров съд.
1.6	Комплект кабели за връзка с многоканалния анализатор
1.7	Комплект кабели и адаптери за контрол на охлаждащата система през мрежов интерфейс
1.8	Софтуер за следене на състоянието на охладителната система
1.9	Захранване на електрическия охладител – 220 (230) V AC

Фиг.1



Top View

1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката

Няма отношение.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

2.1. Класификация на оборудването

Доставяното оборудване е предназначено за детекторната част на системата за непрекъснат контрол на активността на топлоносителя, класифицирана с:

- клас по безопасност 4-Н съгласно "Общи положения обеспечения безопасности атомных станций" НП-001-97 (ОПБ-88/97), 1997г.;
- категория по сеизмоустойчивост III (трета) съгласно "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций" НП-031-01, 2001г.

2.2. Квалификация на оборудването

Доставяното оборудване спада към системите за нормална експлоатация и е предназначено за работа в състава на измервателната част на система за непрекъснат контрол на активността на топлоносителя на 1 контур при следните експлоатационни условия и параметри:

- температура на околната среда - $15 \pm 35^\circ\text{C}$;
- влажност – до 80 % без кондензация;
- отсъствие на вибрации, реактивни струи, електромагнитни смущения;

2.3. Физически и геометрични характеристики

Доставяното оборудване да съответства като конфигурация и габарити и да удовлетворява ограниченията от таблица 1. В офертата доставчика да предостави чертеж с всички габаритни размери на предлаганото оборудване.

2.4. Характеристики на материалите

Няма отношение.

2.5. Химични, механични, металургични и/или други свойства

Няма отношение.

2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Не са необходими допълнителни условия за осигуряване на работа на гама-спектрометричната апаратура в среда с йонизиращи лъчения.

2.7. Нормативно-технически документи

Доставката (полупроводников детектор с комбинирано охлаждане) трябва да отговаря на нормативната и техническата документация на производителя за този тип оборудване.

2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Доставяното оборудване да бъде с проектен срок на годност при нормална експлоатация не по-малко от 10 години.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Доставеното оборудване трябва да е опаковано в оригиналните опаковки на производителя, с осигурена защита на целостта и годността му при транспортиране и съхранение. Върху опаковката или на друго подходящо място да има поставена трайна маркировка, която съдържа данни за наименованието на изделието, производителя, датата на производство и възможните опасности при пренасяне и използване.

Оборудването трябва да бъде доставено за провеждане на входящ контрол в склад на площадката на АЕЦ "Козлодуй".

3.2. Условия за съхранение

Доставчикът трябва да посочи условия при кратко-, средно- и дългосрочно съхранение на материали и оборудване. Да се посочат и сроковете отговарящи на посочените видове съхранение.

Условията на съхранение на доставката са съгласно условията на работната среда – температура 10 ± 40 °C и влажност 20 ± 90 %.

4. Изисквания към производството

4.1. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване

Доставяното оборудване да е произведено в съответствие с нормативната и технологична документация на производителя за този тип оборудване.

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

По време на производството да бъдат извършени изпитания и тестове, съгласно нормативната и технологична документация на производителя за съответния тип оборудване.

4.3. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД по време на производството

Не е необходим контрол от страна на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД по време на производството.

5. Входящ контрол, монтаж и въвеждане в експлоатация

5.1. Тестване на продуктите и материалите при входящ контрол при приемане на доставката, след монтаж и по време на експлоатация.

Доставеното оборудване трябва да премине общ и специализиран входящ контрол на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно “Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставени материали, суровини и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй”, ДОД.КД.ИК.112.

Специализираният входящ контрол на оборудването от Таблица 1. се извършва от отговорните подразделения на Възложителя в лабораториите на сектор Радиохимия, след привеждането на апаратурата в работно състояние, като включва:

- функционални изпитания за проверка изпълнението на обявените от производителя характеристики на оборудването и работата му в състава на гама-спектрометрична система;
- метрологична проверка за потвърждаване на метрологичните характеристики на доставеното оборудване и съответствието им със спецификациите на производителя и изискванията на техническото задание.

5.2. Отговорности по време на пуск

Инсталирането и пускането в пробна експлоатация на доставеното оборудване да се осъществи от Изпълнителя на място в лабораториите на сектор Радиохимия.

След завършване на инсталирането и пускането в пробна експлоатация, Изпълнителя да изготви и представи протокол за успешно пускане в пробна експлоатация.

5.3. Мерки за безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти

Да се спазват изискванията на Наредба за радиационна защита, приета с ПМС №20 от 14.02.2018 г.

5.4. Здравни и хигиенни изисквания

Няма отношение.

5.5. Условия за демонтаж, монтаж и частичен монтаж

Няма отношение.

5.6. Условия на състоянията на повърхностите

Няма отношение.

5.7. Полагане на покрития

Няма отношение.

5.8. Условия за безопасност.

Няма отношение.

5.9. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

Документите, придружаващи доставката да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригинален език, 1 екземпляр на български език и на CD. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

Доставената апаратура да бъде съпроводена от следните документи:

- Декларация/ сертификат за произход;
- Декларация/ сертификат за съответствие;
- Паспорт на полупроводниковия детектор;
- Инструкции/ръководство за монтаж, поддръжка и експлоатация на български език.
- Инструкции (предписания) за условията на експлоатация и съхранение;
- Протоколи от проведените при производителя тестове или калибриране;
- Приемо-предавателен протокол.

6. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване

6.1. Услуги след продажбата

Изпълнителят трябва да декларира и осигурява гаранционно обслужване и техническа помощ при поддръжката на доставеното оборудване за определения период на гаранционния срок.

Изпълнителят да уведомява Възложителя в случай, че изделието се спира от производство.

6.2. Гаранционно обслужване

За доставеното оборудване да е определен гаранционен срок на годност при експлоатация - не по-малко от 24 месеца от въвеждането му в работа.

Гаранцията и гаранционното обслужване да обхваща доставеното оборудване.

Периодът на гаранционното обслужване се определя в договора, но не трябва да бъде по-кратък от 24 месеца.

При възникване на дефекти по време на експлоатация, срокът за реакция от страна на Изпълнителя да бъде до 3 работни дни от датата на известяването по телефон или e-mail. Дефектите по време на гаранционния период се отстраняват за сметка на Изпълнителя.

Транспортните разходи за апаратурата при невъзможност да се извърши ремонт на място са за сметка на Изпълнителя;

Изпълнителят да изготви програма за гаранционна поддръжка, в която писмено се определят реда и правилата за извършване на дейността. Програмата подлежи на съгласуване от отговорния персонал на Възложителя.

7. Изисквания за осигуряване на качеството

7.1. Система за управление (СУ) на ВО-Изпълнител

7.1.1 Изпълнителят да притежава сертифицирана система за управление на качеството съгласно ISO 9001 или еквивалентен, която обхваща дейностите и предмета на доставката и да представи копие на валиден сертификат.

7.1.2 ВО уведомява „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ на ВО, свързани с изпълняваните дейности по договора.

7.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Няма отношение.

7.3. План за контрол на качеството (ПКК)

Няма отношение.

7.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД (одит от втора страна)

Няма отношение.

7.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят трябва да докладва на Възложителя за несъответствията и отклоненията от изискванията на настоящето техническо задание, които са установени при изпълнението на дейностите по договора, с цел вземане на решение относно използването на несъответстващия продукт или предприемането на коригиращи мерки.

Управлението на несъответствията и отклоненията от изискванията на техническото задание, включително установените при входящия контрол, се извършва по установения в „АЕЦ Козлодуй“ ред и съгласно клаузите на договора.

7.6. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

7.6.1. Квалификация и сертификати

Изпълнителят на доставката да е производител на оборудването или упълномощен представител на производителя, за което да представи съответните документи.

Доставените софтуерни продукти да бъдат със съответните права или разрешения за неограничено използване.

Доставеното електрическо оборудване и детектор да притежават маркировка и/или декларация за съответствие с изискванията на наредбите за съществените изисквания и оценяване на съответствието (за електромагнитна съвместимост и електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението) или на приложимите европейски директиви и стандарти.

7.6.2. Изисквания за опит на изпълнителя и неговия персонал

Изпълнителят трябва да има опит в производството или доставката на гама спектрометрична апаратура, с въведена в експлоатация подобна, за което да представи съответните референции или други документи, доказващи квалификация - сертификати/удостоверения за преминало обучение от производителя.

7.7. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

Няма отношение.

7.8. Приемане на доставката

Доставката да се счита за окончателно приета след:

- извършен входящ контрол без забележки, удостоверено с протокол от входящ контрол;
- успешно инсталиране и въвеждане в пробна експлоатация, удостоверено с протокол

за извършен монтаж и въвеждане в пробна експлоатация;

- положителен резултат от извършената проверка от отдел "Метрологично осигуряване" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, удостоверена с протокол (свидетелство) за метрологична проверка.;

7.9. Спазване на реда в „ АЕЦ Козлодуй” ЕАД

При изпълнение на дейностите по пробното пускане в експлоатация изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество.Работа на външни организации при сключен договор".

8. Изисквания към ВО-Изпълнител при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/ трети лица, основният Изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа.

Основният изпълнител по договора като минимум трябва да определи изисквания за система за управление на подизпълнителя/производителя, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, документацията съпровождаща доставката, изпитания и проверки за приемане на оборудването, както и изисквания за опаковане, транспортиране и съхранение.

«КАНБЕРА ПАКАРД БЪЛГАРИЯ» ЕООД

София 1680, ул. „Тодор Каблешков” 61, вх. Б, ет.1, ап.19, ЕИК 040206912, ИН по ДДС BG040206912, тел. 029589480, факс 029589477, e-mail: office@cpbg.net

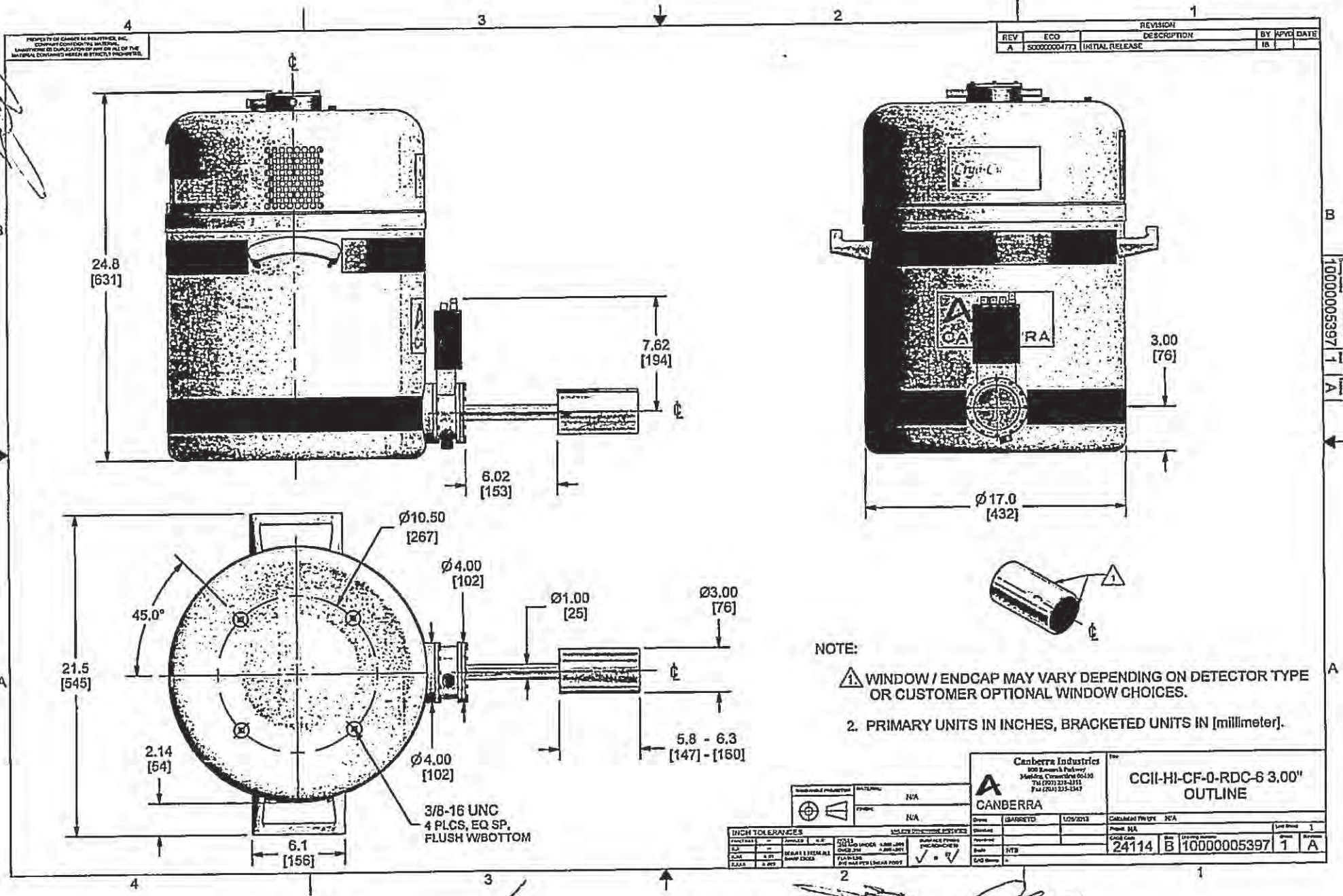
1.1.1. Спецификация на стоките за доставка (по образец).

№	Наименование и Технически характеристики		Марка	Кол-во	Производител и страна на произход	Срок на доставка (т.3.2.1. от проекта на договора)	Срокът за въвеждане в пробна експлоатация (т.3.2.2. от проекта на договора)	Гаранционен срок (т.7.2. от проекта на договора)	Срок на годност и жизнен цикъл	Срок за отстраняване на дефекти в рамките на гар. срок (т.7.3. от проекта на договора)	Срок на доставка на нова стока в случай, че възникне дефект в рамките на гар. срок (т.7.4. от проекта на договора)	Забележка
1	2	3	4	6	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1	Canberra GC 1518-CCII-HI-F-RDC-6 Коаксиален германиев HPGe детектор с предусилвател в интегрално изпълнение с електрически охладител	<p>Полупроводников детектор от свръх чист германий (HPGe) с предусилвател и дюаров съд. Конфигурация: :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Canberra GC 1518- CCII-HI-F-RDC-6 - HPGe детектор с относителна ефективност $\geq 15\%$ и FWHM (1332 keV) – по-малко или равно на от 1.8 keV; - Отношение пик/Комптън 44:1 - Форма на пика 1.9 FWTM/FWHM - конфигурация детектор/предусилвател - Електрически охладител с течен азот и дюаров съд. - Криостат тип Side looking с конфигурация съгласно Приложеният чертеж No: 10000005397 на производителя. Показани са стандартни размери, като Точните размери на разстоянието между предусилвателя и капачката на детектора, може да се уточнят при поръчка. - Предусилвател модел iPA Flanged 	Бр.	1	Mirion Technologies (Canberra) CSNY Старо наименование: Canberra CSNY Белгия	до 240 дни	20 календарни дни	24 месеца	10 години от дата на въвеждане в експлоатация	60 календарни дни	120 календарни дни	

№	Наименование и Технически характеристики	Марка	Кол-во	Производител и страна на произход	Срок на доставка (т.3.2.1. от проекта на договора)	Срокът за въвеждане в пробна експлоатация (т.3.2.2. от проекта на договора)	Гаранционен срок (т.7.2. от проекта на договора)	Срок на годност и жизнен цикъл	Срок за отстраняване на дефекти в рамките на гар. срок (т.7.3. от проекта на договора)	Срок на доставка на нова стока в случай, че възникне дефект в рамките на гар. срок (т.7.4. от проекта на договора)	Забелжка
1.1	Cryo-Cycle II Hybrid Cryostat CCII-HI-U Хибриден охладител Cryo-Cycle II Hybrid Cryostat CCII-HI-U Електрическо охлаждане + съд с течен азот Захранване 100-240 V AC, 50-60 Hz, Консумация 125 VA типично, 350 VA максимална. Дистанционен контрол на параметрите чрез LAN мрежа Ethernet (10/100 base-T/TX) посредством конвертор RS 232 – Ethernet										
1.2	Софтуер за следене на състоянието на детектора/предупредителя - iPA Control Panel	Бр	1	Mirion Technologies (Canberra) CSNV Старо наименование: Canberra CSNV Белгия	до 240 дни	20 календарни дни	24 месеца	10 години от дата на въвеждане в експлоатация	60 календарни дни	120 календарни дни	
1.3	Софтуер за следене на състоянието на охладителната система - Cryo-Cycle II Control Panel application	Бр	1	Mirion Technologies (Canberra) CSNV Старо наименование: Canberra CSNV Белгия	до 240 дни	20 календарни дни	24 месеца	10 години от дата на въвеждане в експлоатация	60 календарни дни	120 календарни дни	
1.4	Свързващи кабели - Комплект кабели за връзка на детектора с многоканалния анализатор - Комплект кабели за електрическия охладител - конвертор USB/RS 232 – Ethernet: адаптер за контрол на охлаждащата система през мрежов интерфейс	комплект	1	Mirion Technologies (Canberra) CSNV Старо наименование: Canberra CSNV Белгия	до 240 дни	20 календарни дни	24 месеца	10 години от дата на въвеждане в експлоатация	60 календарни дни	120 календарни дни	

Евгени Цанков
Управител на "Канбера Пакард България"
София, 30.09.2019





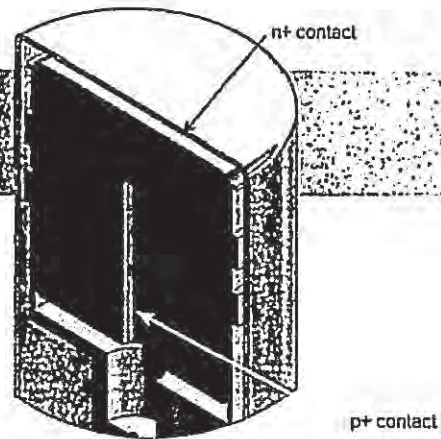
Handwritten signatures and initials at the bottom of the drawing.



MIRION
TECHNOLOGIES

SEGe™

Standard Electrode Coaxial
Ge Detectors



Coaxial Ge Detector Configuration

KEY FEATURES

- Energy range from 40 keV to >10 MeV
- High resolution – good peak shape
- Excellent timing resolution
- High energy rate capability
- Equipped with Intelligent Preamp/ifier
- Diode FET protection
- Warm-up/HV shutdown
- USB 2.0 Serial Interface

DESCRIPTION

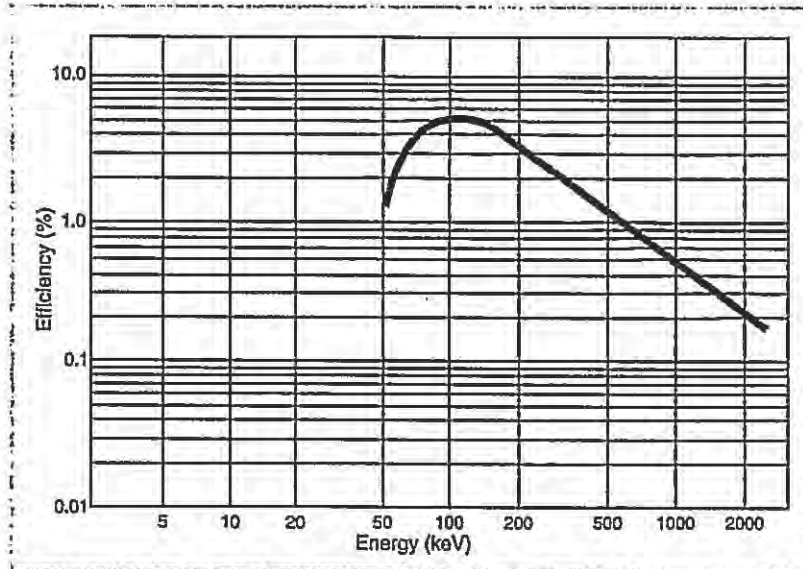
The conventional coaxial germanium detector is often referred to as Pure Ge, HPGe, Intrinsic Ge, or Hyperpure Ge. Regardless of the superlative used, the detector is basically a cylinder of germanium with an n-type contact on the outer surface, and a p-type contact on the surface of an axial well. The germanium has a net impurity level of around 10^{10} atoms/cc so that with moderate reverse bias, the entire volume between the electrodes is depleted, and an electric field extends across this active region. Photon interaction within this region produces charge carriers which are swept by the electric field to their collecting electrodes, where a charge sensitive preamplifier converts this charge into a voltage pulse proportional to the energy deposited in the detector.

The n and p contacts, or electrodes, are typically diffused lithium and implanted boron respectively. The outer n-type diffused lithium contact is about 0.5 mm thick. The inner contact is about 0.3 μ m thick. A surface barrier may be substituted for the implanted boron with equal results.

The Mirion Coaxial Ge detector can be shipped and stored without cooling. However, long term stability is best preserved by keeping the detector cold. Like all germanium detectors, it must be cooled when it is used to avoid excessive thermally-generated leakage current. The non-perishable nature of this detector widens the application of Ge spectrometers to include field use of portable spectrometers.

The useful energy range of the Coaxial Ge detector is 40 keV to more than 10 MeV. The resolution and peak shapes are excellent and are available over a wide range of efficiencies. A list of available models is given in the accompanying table.

HPGe Standard Electrode Coaxial Ge Detectors



Typical Absolute Efficiency Curve for 15% Detector
(25 cm detector to source spacing)

SPECIFICATIONS

HPGe Standard Electrode Coaxial Ge Detectors

General Specifications and Information

Standard configuration Includes:

Vertical Slimline™ dipstick cryostat with 30 liter Dewar.

Model IPA™ Intelligent Preamplifier with 3 meter bias, high voltage inhibit, signal, and power cables.

See the "Cryostats, coolers & options" section for all information on available options and configurations.

The IPA Intelligent Preamplifier included with this style of HPGe detector has an improved, low power analog front stage providing excellent resolution and count rate performance.

An integrated digital back-end makes use of the detector sensors to continuously monitor and store all relevant parameters and status information. This data, which may be trended over time, allows the user to take preventative measures if a key parameter starts to shift and ultimately improves equipment availability and productivity.

It also enables setup and tuning of the preamplifier through digital controls rather than potentiometers.

The preamplifier status information, on board log file and digital controls are accessible through a USB 2.0 serial connection and software application which is provided with the IPA unit. See the "Intelligent Preamplifier" specification sheet for more details.

SEGe Standard Electrode Coaxial Ge Detectors

Model Number	Relative Efficiency (%) ≥	Full Width Half Max (FWHM) Resolution (keV)		Peak to Compton Ratio (P/C)	Peak Shape FWTM/FWHM	Endcap diameter mm (in.)
		At 122 keV energy	At 13 MeV energy			
GC0518	5	0.825	1.8	32	1.90	76 (3.0)
GC1018	10	0.825	1.8	38	1.90	76 (3.0)
GC1020	10	1.0	2.0	34	2.00	76 (3.0)
GC1518	15	0.825	1.8	44	1.90	76 (3.0)
GC1520	15	1.0	2.0	40	2.00	76 (3.0)
GC2018	20	0.850	1.8	50	1.90	76 (3.0)
GC2020	20	1.10	2.0	46	2.00	76 (3.0)
GC2518	25	0.850	1.8	54	1.90	76 (3.0)
GC2520	25	1.10	2.0	50	2.00	76 (3.0)
GC3018	30	0.875	1.8	58	1.90	76 (3.0)
GC3020	30	1.20	2.0	54	2.00	76 (3.0)
GC3518	35	0.925	1.8	60	1.90	76 (3.0)
GC3520	35	1.20	2.0	56	2.00	76 (3.0)
GC4018	40	0.925	1.8	62	1.90	76 (3.0)*
GC4020	40	1.20	2.0	54	2.00	76 (3.0)*
GC4518	45	0.950	1.8	62	1.90	83 (3.25)
GC4520	45	1.20	2.0	54	2.00	83 (3.25)
GC5019	50	1.00	1.9	64	1.90	83 (3.25)*
GC5021	50	1.20	2.1	56	2.00	83 (3.25)*
GC5519	55	1.00	1.9	64	1.90	89 (3.5)
GC5521	55	1.20	2.1	56	2.00	89 (3.5)
GC6020	60	1.05	2.0	66	1.90	89 (3.5)
GC6022	60	1.25	2.2	60	2.00	89 (3.5)
GC6520	65	1.05	2.0	68	1.90	89 (3.5)
GC6522	65	1.25	2.2	62	2.00	89 (3.5)
GC7020	70	1.05	2.0	70	1.90	89 (3.5)*
GC7022	70	1.25	2.2	64	2.00	89 (3.5)*
GC8021	80	1.10	2.1	72	1.90	95 (3.75)
GC8023	80	1.30	2.3	66	2.00	95 (3.75)
GC9021	90	1.10	2.1	76	1.90	95 (3.75)
GC9023	90	1.30	2.3	70	2.00	95 (3.75)
GC10021	100	1.20	2.1	80	1.90	95 (3.75)*
GC10023	100	1.40	2.3	74	2.00	95 (3.75)*

For availability of detectors above 100% relative efficiency consult factory.

Model Number	Relative Efficiency (%) ≥	Full Width Half Max (FWHM) Resolution (keV)		Peak to Compton Ratio (P/C)	Peak Shape FWTM/FWHM	Endcap diameter mm (in.)
		At 122 keV energy	At 13 MeV energy			
GC11021	110	1.20	2.1	80	1.90	102 (4.0)
GC11023	110	1.40	2.3	74	2.00	102 (4.0)
GC12021	120	1.30	2.1	80	1.90	102 (4.0)
GC12023	120	1.50	2.3	74	2.00	102 (4.0)
GC13021	130	1.30	2.1	80	1.95	108 (4.25)*
GC13023	130	1.50	2.3	74	2.00	108 (4.25)*
GC14022	140	1.30	2.2	80	1.95	108 (4.25)*
GC14024	140	1.50	2.4	74	2.00	108 (4.25)*
GC15022	150	1.30	2.2	80	1.95	108 (4.25)*
GC15024	150	1.50	2.4	74	2.00	108 (4.25)*

* Note: Due to variations in crystal size endcap diameter may be larger. For guaranteed endcap diameter or custom specifications and hardware customization consult factory.

Above specifications are in accordance with IEEE Std 325-1996. Resolution performance is tested with Lynx® digital MCA. For resolution performance guarantee using other Mirion digital MCAs consult factory.



©2016 Mirion Technologies (Cenbra), Inc. All rights reserved.

Copyright ©2016 Mirion Technologies, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Mirion, the Mirion logo, and other trade names of Mirion products listed herein are registered trademarks or trademarks of Mirion Technologies, Inc. or its affiliates in the United States and other countries. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners.

CANBERRA

www.mirion.com

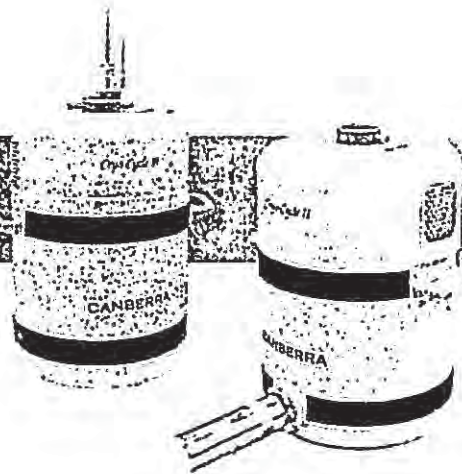
C49317 - 11/2016



MIRION
TECHNOLOGIES

Cryo-Cycle™ II

Hybrid Cryostat



KEY FEATURES

- LN₂ redundancy
- Non-CFC/non-flammable refrigerant
- Low power demand
- Same footprint as standard LN₂ Dewar
- Long life Pulse-Tube cooler Lifetime (L5) >75,000 hours of continuous operation
- Remote read-out and control
- Low vibration/low electrical noise
- Available in dipstick and integral configurations
- 2-year full warranty + pro-rated warranty on the cooler

BENEFITS

- Low operating cost
- Higher up-time
- Field installable (dipstick version)
- Quiet
- No compromise on detector specifications

DESCRIPTION

The Cryo-Cycle™ II cryostat is a unique offering in the field of cryogenically cooled radiation detectors. The Cryo-Cycle II cryostat is described as a "hybrid" cryostat because it combines the advantages of electric cooling with the reliability of liquid nitrogen. The long-life Pulse-Tube cryocooler, condenses the boil-off N₂ gas back into the 25 liter Dewar. This unique capability provides the convenience of operating a detector for 12 to 18 months before LN₂ needs to be added, but at the same time keeps the detector cold in case of power failure. With the Cryo-Cycle II cryostat the LN₂ supply keeps the detector cold for up to one week without power. There is no interruption of cooling. There is no down-time due to partial warm-up as long as LN₂ level is maintained. There is no risk of detector failure because of temperature cycling. LN₂ lost during power outages may be replenished at any time.

The Cryo-Cycle II cryostat comes with a number of improvements allowing us to answer our customers' requirements even better.

Key Improvements

- Reduced cooler vibrations
- Improved LN₂ level sensor probe
- Single front panel
- RS-232 and USB interfaces
- Alarm and autofill relay outputs
- A Graphical User Interface (GUI)

The audible noise has been reduced to less than 60 dB(A), measured at 1 m distance, making the Cryo-Cycle II cryostat well suited for application in quiet laboratory environments.

The new LN₂ level sensor probe provides better accuracy. The measured LN₂ level is displayed through a continuous LED indicator scale on the front panel, allowing to better schedule periodic refills.

Cryo-Cycle II Hybrid Cryostat

All controls, connectors and indicators are integrated in a single front panel for easy access. The Cryo-Cycle II cryostat contains an auto-ranging power supply at 100-240 V and 50-60 Hz. The front panel is equipped with a DB9-M, a RS-232 and a USB connector. The DB9-M is a relay output for system status alarms and autofill functions. The serial connectors are used to connect to a PC. A dedicated GUI allows remote control and status monitoring.

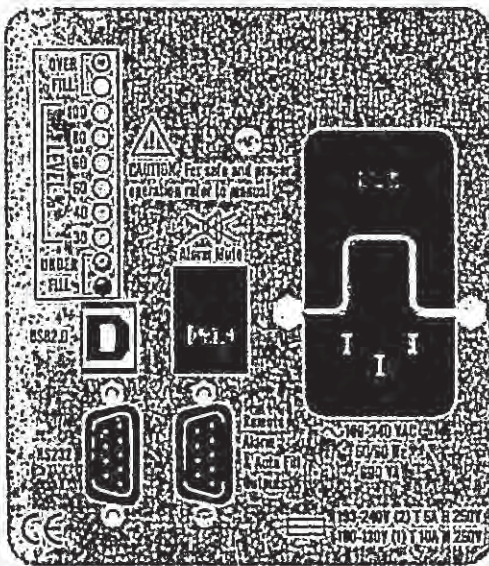
The application can be operated in User mode or in Supervisor mode. The User mode only allows status and parameter monitoring, while the Supervisor mode, which can be password protected, allows access to the available commands. The displayed parameters and status indications can be continuously logged to a user-selectable .txt-file, saved on the PC's hard drive. Also each Cryo-Cycle II cryostat can be given a system name, allowing easy identification when multiple systems are monitored through the same PC. This name will be displayed in the application's title bar.

The Cryo-Cycle II cryostat is designed to accommodate both dipstick and Integral configurations. Dipstick versions can be installed in the field, while integral versions must be assembled at the factory.

Due to the improved microphonics performance of the Cryo-Cycle II unit, when it is sold with a new Mirion detector, there will be NO degradation of the detector's resolution performance as stated on the detector's specification sheet. If the dipstick version is installed on older Mirion detectors some degradation of resolution performance may occur, depending on the age and configuration of the detector. Mirion guarantees no resolution degradation at energies above 500 keV and a maximum of 10% between 100 and 500 keV. Performance is not guaranteed below 100 keV. For detectors not manufactured by Mirion, resolution performance cannot be guaranteed.

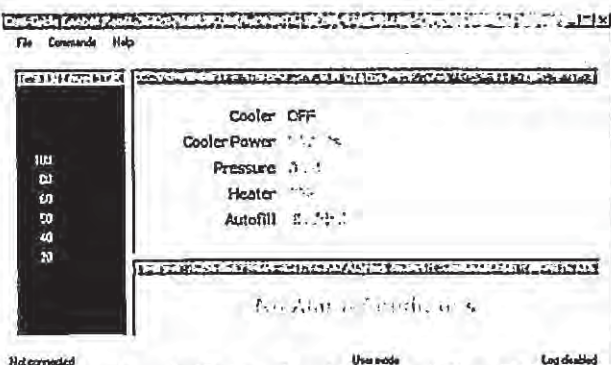
The highly reliable and efficient Pulse-Tube cooler (lifetime of >75 000 hours) used in the Cryo-Cycle II cryostat contains a CFC free and non-flammable gas. The cooler is hermetically sealed, so no gas-refill is required. The compressor contains no oil or lubricant, so no contamination of the refrigerant occurs and no periodic filter/dryer exchange is required. This makes the Cryo-Cycle II cryostat virtually maintenance free. The nominal power consumption is very low (250 W), with a maximum of 450 W in transient operation. The Cryo-Cycle II cryostat is designed to operate between 10 °C and 35 °C.

Mirion's confidence in the Cryo-Cycle II cryostat is demonstrated by the two year full warranty on the complete system (detector included when purchased together) and an additional pro-rated warranty on the cooler. If the cooler fails after the second year, it will be repaired or replaced at 40, 60 or 80% of the list price in year three to five respectively. This pro-rated warranty applies to parts only.



Cryo-Cycle II front panel layout

The GUI is available through a Windows-based software application, provided with the Cryo-Cycle II cryostat. This application needs to be installed on a PC connected to the Cryo-Cycle II cryostat through the USB or RS-232 serial ports. Minimum operating system requirements are Windows XP (SP3) or Windows 7.



Screenshot of the Cryo-Cycle II control panel application

Cryo-Cycle II Hybrid Cryostat

SPECIFICATIONS

PERFORMANCE

Mirion guarantees detector performance as warranted by detector model with cooler in operation (on new detectors purchased with Cryo-Cycle II cryostat).

LN₂ loss rate <3 liters/day typically (with cryocooler OFF).

MAINTENANCE – Cleaning as required to keep air flow unrestricted.

- LEVEL INDICATORS – Linear LED scale on front panel.

CONNECTORS

- USB 2.0 – Remote control and status read-out.
- RS-232 – Remote control and status read-out.
- DB9-M – Relay output.

COOLING

- Forced air (internal fans).

POWER REQUIREMENTS

- 100–240 V ac, 50–60 Hz, 690 VA max. (auto ranging power supply).
- FUSE – (2) T 5 A 250 V (193-240 V ac Operation).
- FUSE – (1) T 10 A 250 V (100-130 V ac Operation).
- NOMINAL POWER CONSUMPTION – ~250 W.

PHYSICAL

COLD HEAD (EXCLUDING DETECTOR CHAMBER)

- DIMENSIONS – 43.2 cm (17 in.) diameter x 61.0 cm (24 in.) high.
- WEIGHT – 28.2 kg (62 lb) empty, without detector.
- DEWAR-CAPACITY – 25 liters.

ENVIRONMENTAL

- OPERATING TEMPERATURE – +10 to +35 °C (50 to 95 °F) on standard models and configurations.
- OPERATING HUMIDITY – RANGE: 20% to 80% relative non-condensing.
- Meets the environmental conditions specified by EN 61010, Installation Category I, Pollution Degree 2.

SOFTWARE

- SYSTEM REQUIREMENTS – Windows XP (SP3) or Windows 7 (32-bit).
- .NET framework 3.5 (will be installed if not present, requires internet connection).

AVAILABLE DETECTOR MODELS

- Cryo-Cycle II unit can be ordered with all standard GC-, GX-, GR-, BE-, and GSW-detector models (see applicable detector specification sheets for details).

ORDERING INFORMATION

Model	Description
CCII-VD	Cryo-Cycle II for model 7500SL or 7500
CCII-HD	Cryo-Cycle II for model 7600SL or 7600
CCII-VI-SL	Cryo-Cycle II vertical integral Slimline
CCII-VI-F	Cryo-Cycle II vertical integral Flanged
CCII-HI-SL	Cryo-Cycle II horizontal integral Slimline
CCII-HI-F	Cryo-Cycle II horizontal integral Flanged
CCII-HI-U	Cryo-Cycle II horizontal U-Style

[Handwritten signature]

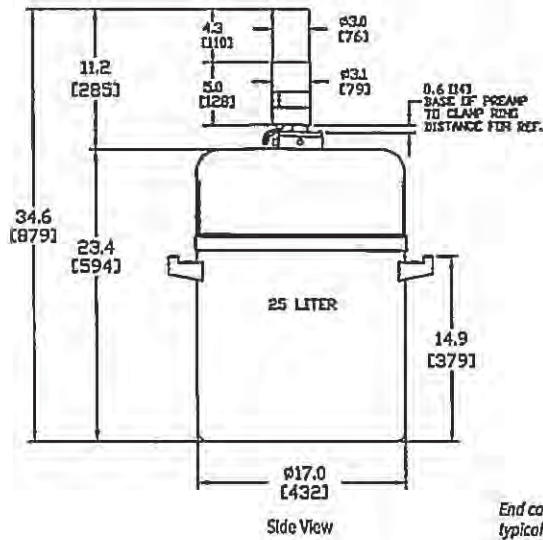
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

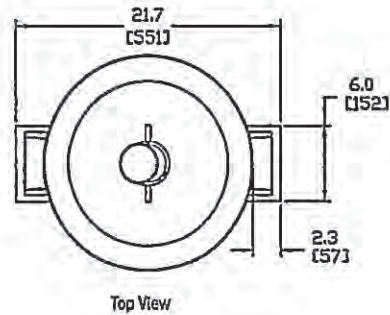
[Handwritten signature]

Cryo-Cycle II Hybrid Cryostat

CRYO-CYCLE II SYSTEM WITH VERTICAL DIPSTICK CRYOSTAT (CCII-VD)

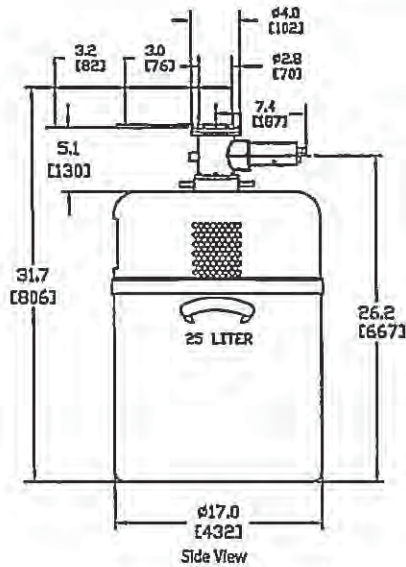


Cryo-Cycle II with 7500SL cryostat

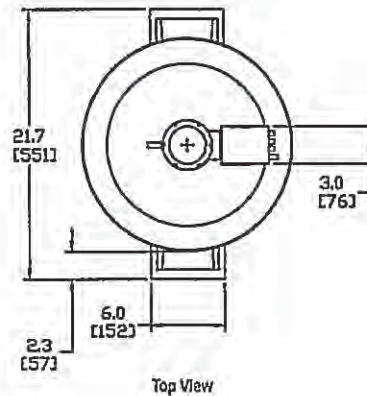


End cap dimensions depend on detector size. The tables below show the typical surface area or efficiency range vs. end cap diameter. End cap lengths are also greater for larger detectors. Consult the factory if end cap size is critical in your application.

LEGe/BEGe, Nom. Area (mm ²)	End Cap Diameter, mm [in.]	Coax Rel. Efficiency (%)	End Cap Diameter, mm [in.]
<2000	76 [3.0]	<40	76 [3.0]
2800	83 [3.25]	40-50	83 [3.25]
3800	89 [3.50]	50-70	89 [3.50]
5000	102 [4.0]	70-100	95 [3.75]
6500	114 [4.50]	100-120	102 [4.0]
		120-150	108 [4.25]
		150	114 [4.50]

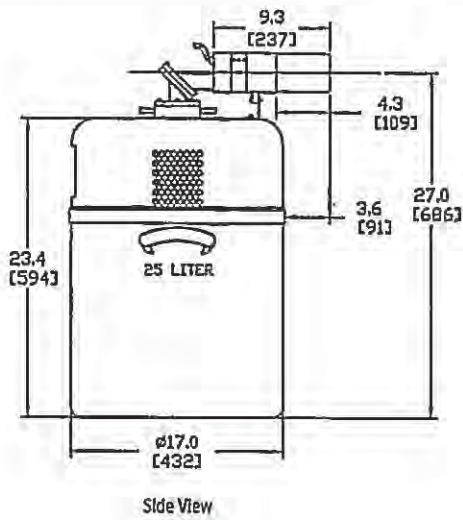


Cryo-Cycle II with 7500 cryostat

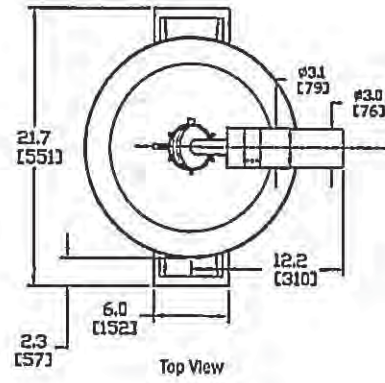


Cryo-Cycle II Hybrid Cryostat

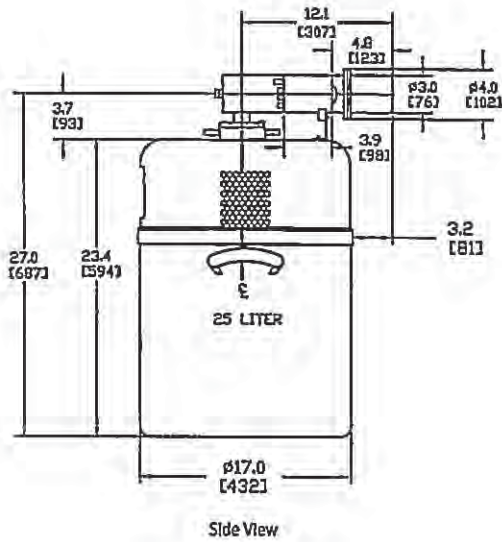
CRYO-CYCLE II SYSTEM WITH HORIZONTAL DIPSTICK CRYOSTAT (CCII-HD)



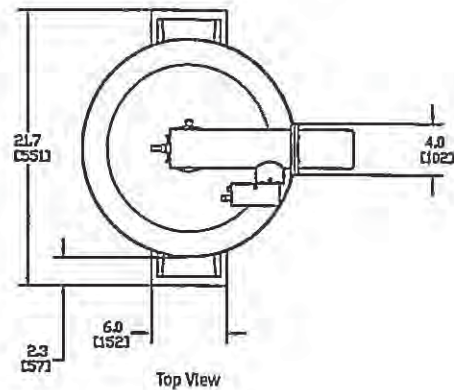
Cryo-Cycle II with 7600SL cryostat



[Handwritten signature]



Cryo-Cycle II with 7600 cryostat



[Handwritten signature]

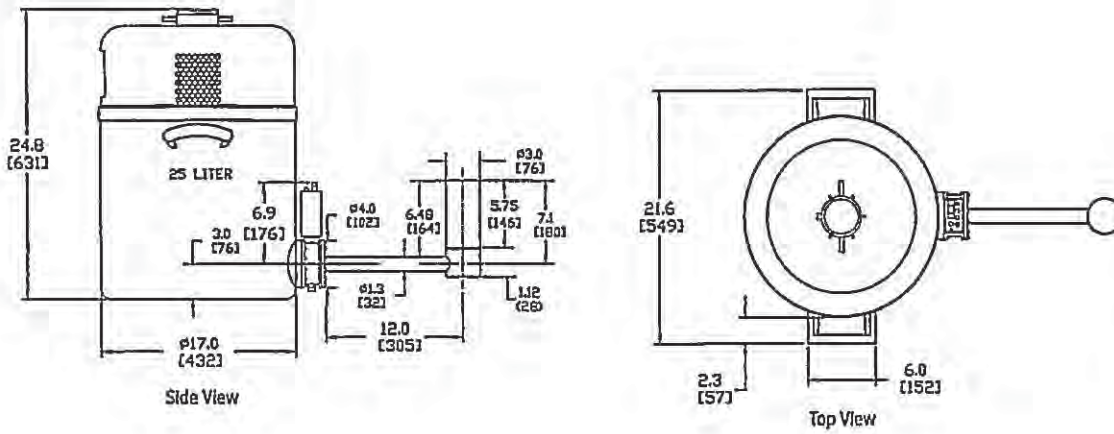
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cryo-Cycle II Hybrid Cryostat

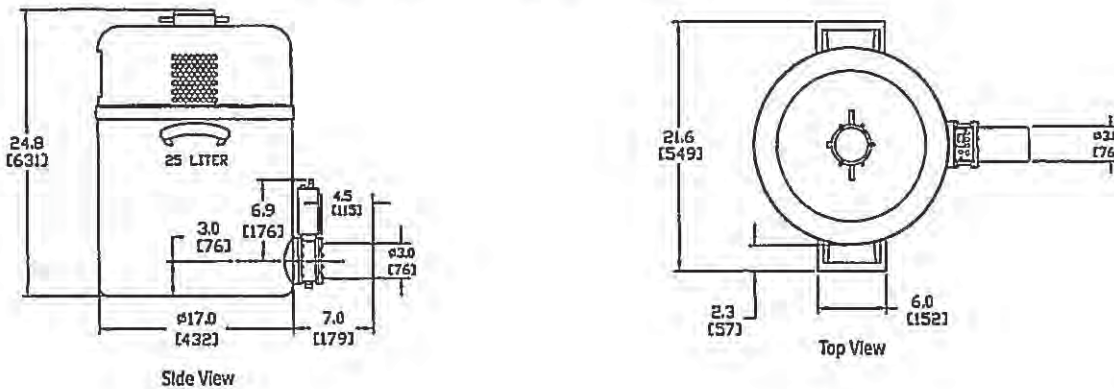
CRYO-CYCLE II SYSTEM WITH HORIZONTAL INTERNAL CRYOSTATS

Cryo-Cycle II Horizontal Integral U-Style (CCII-HI-U)



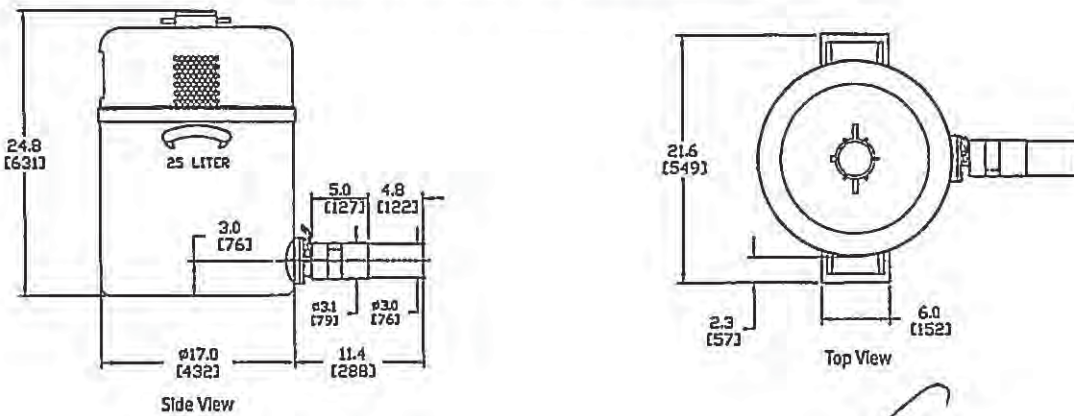
Handwritten signature

Cryo-Cycle II Horizontal Integral Flange Style (CCII-HI-F)



Handwritten signature

Cryo-Cycle II Horizontal Integral Slimline Style (CCII-HI-SL)



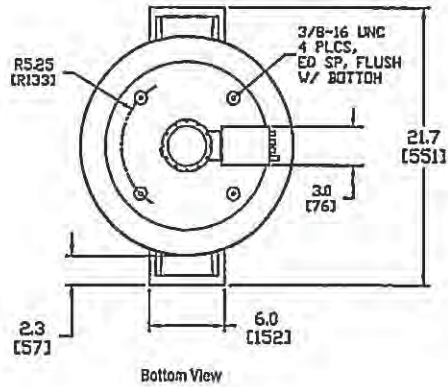
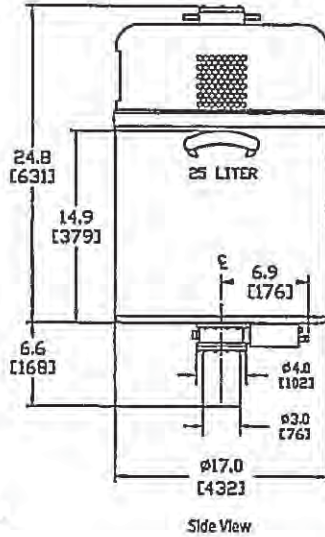
Handwritten signature

Handwritten signature

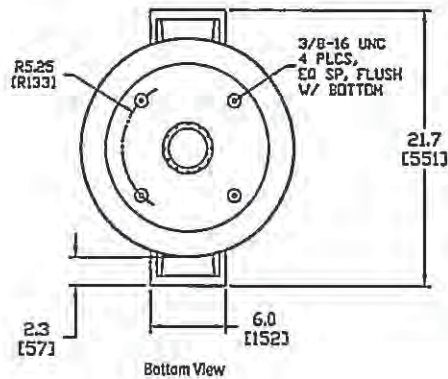
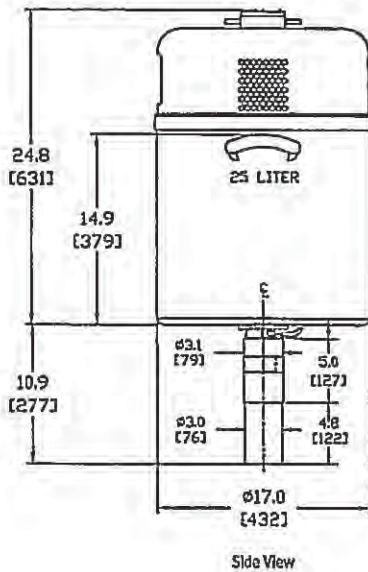
Cryo-Cycle II Hybrid Crystal

CRYO-CYCLE II SYSTEM WITH VERTICAL INTEGRAL CRYOSTATS

Cryo-Cycle II Vertical Integral Flange Style (CCII-VI-F)



Cryo-Cycle II Vertical Integral Slimline Style (CCII-VI-SL)



©2017 Mirion Technologies (Canberra), Inc. All rights reserved.

Copyright ©2017 Mirion Technologies, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Mirion, the Mirion logo, and other trade names of Mirion products listed herein are registered trademarks or trademarks of Mirion Technologies, Inc. or its affiliates in the United States and other countries. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners.

CANBERRA

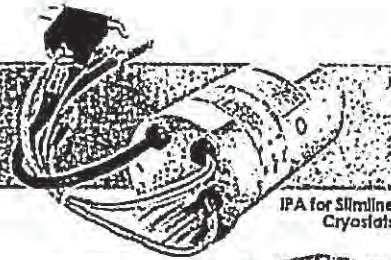


MIRION
TECHNOLOGIES

Radiation Safety. Anywhere.

Model iPA

Intelligent Preamplifier for
HPGe Detectors



IPA for Slimline
Cryostats



Nuclear



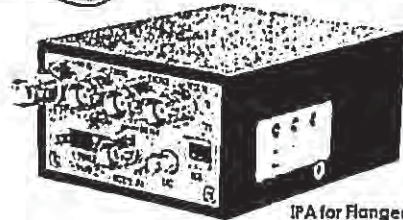
Homeland
Security
& Defense



Labs and
Education



Industrial and
Manufacturing



IPA for Flanged
Cryostats

KEY FEATURES

- Low Noise
- Diode Protected FET Input
- Independently terminated Energy and Timing outputs
- Supports Capacitive LN₂ Level Probe
- Internal Test Pulser
- USB 2.0 Serial Communication
- Integrated Flash Memory for Parameter and Status Logging
- Software Application for Setup of Preamplifier and Log File Transfer

DESCRIPTION

The CANBERRA Intelligent Preamplifier (IPA) for High-Purity Germanium (HPGe) Detectors is a low-noise, high-speed resistive feedback preamplifier designed for high resolution gamma spectroscopy and timing measurements. When energy is deposited in the detector, the IPA converts the charge to a step-function output pulse of which the amplitude is proportional to the total charge accumulated in the event.

The preamplifier includes a low-noise FET input circuit optimized for the ultra-high source impedance of germanium detectors. A protection network prevents damage to the preamplifier input from high voltage transients. The charge amplifier and buffer stages have been designed for both the low noise and high speed performance needed for precise energy and timing spectroscopy. In addition, special circuits monitor both the temperature and activity of the detector, and warn when improper operating conditions exist.

The IPA is equipped with a high-speed USB 2.0 serial data interface. This interface facilitates extensive control and monitoring of many critical preamplifier and detector functions. The included *iPA Control Panel* software application provides the user with real-time monitoring of the detector current and temperature, along with pertinent internal preamplifier operating voltages. The integrated data logging feature continuously records several of these key operating parameters on a periodic basis, and stores them within the IPA mass storage memory. The stored data log files can be readily downloaded and viewed. This allows the user to take preventative measures if a key parameter starts to shift and ultimately improves equipment availability and productivity. A standard test input and internal test pulser are provided to assist system setup and as a diagnostic aid. The internal test pulser is digitally-controlled through the *iPA Control Panel* software.

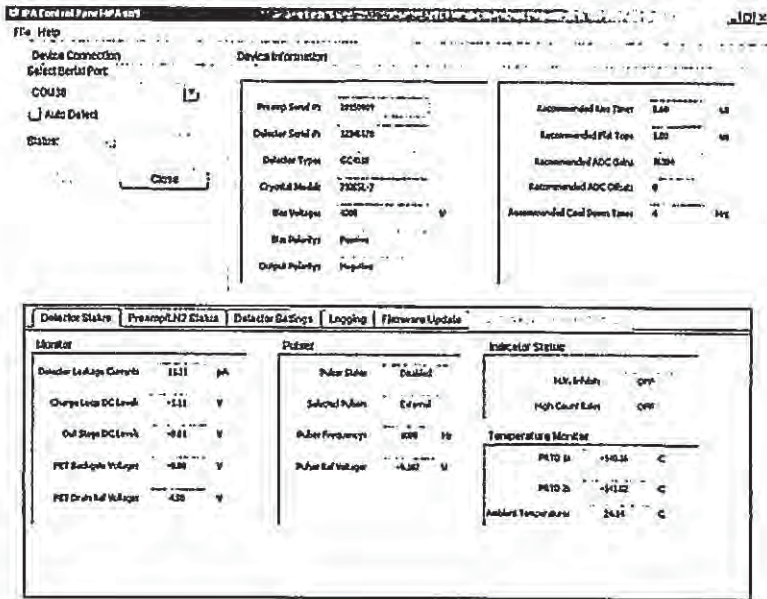
continued on next page

CANBERRA

www.canberra.com

Model PA Intelligent Preamplifier for HPCe Detectors

The IPA also includes an integrated LN₂ level monitoring circuit, for use with an optional CANBERRA capacitive LN₂ level-sensing probe. The IPA and probe work together to continuously measure the LN₂ level within the Dewar. The measurement is displayed on the *IPA Control Panel* status screen, and warns the user when the LN₂ level becomes low and the Dewar requires refilling.



SPECIFICATIONS

Inputs:

TEST INPUT – Charge coupled to preamplifier input at 0.5 pC/V nominal; voltage gain to outputs 0.5X, 1X, 2.5X, or 5X (as selected), ±30%. Input impedance is 93 Ω.

HV INPUT – Detector bias voltage, 0 to ±5 kV dc; no limit to the rate at which bias may be applied; series resistance to detector bias point is 2000 MΩ nominal. High voltage ground is isolated from signal ground by 470 Ω.

LN₂ INPUT – Low-capacitance SMA coaxial connection for optional CANBERRA LN₂ Dewar capacitive level-sensing probe. Input impedance is 100 kΩ.

USB – High-speed USB2.0 mini-B serial data interface; supports data transfer rates up to 480 Mbps.

POWER – Accepts ±12 V dc and ±24 V dc from main shaping amplifier or MCA.

Outputs and Indicators:

• **ENERGY OUTPUT** – Provides unipolar pulses with peak amplitude linearly proportional to the charge input, non-inverting. Decay time constant is 50 μs (±10%).

• Output swing range is ±10 V open circuit. Output impedance is 93 Ω, series connected, dc coupled. Output dc offset is 0 ±75 mV dc (at gain of 100 mV/MeV), or 0 ±100 mV dc (at gain of 500 mV/MeV).

• **HV INHIBIT OUTPUT** (Requires cryostat with temperature sensor) – Provides a logic signal to turn off High Voltage Power Supply when detector temperature exceeds level which causes detector leakage. Output is +5 V when temperature is correct and <+0.5 V under fault condition; capable of sinking 10 mA. High voltage inhibit ground is isolated from signal ground by 47 Ω to prevent introduction of ground loop noise.

• **HV INHIBIT INDICATOR** (Requires cryostat with temperature sensor) – Green LED glows when detector is at normal operating temperature. Red LED glows if temperature exceeds level, which causes detector leakage.

• **HIGH RATE INDICATOR** – Provides a visual indication of count rate overload. LED glows Red when max rate is reached. LED glows Green when the count rate is below max count rate.

• **INTERNAL PULSER INDICATOR** – Provides a visual indication of the internal pulser status. The LED glows Red when the internal pulser is active, and turns off when the internal pulser is not active.

• **TIMING OUTPUT** – Unipolar pulse for each input event; signal parameters same as above, except 50 Ω output.

Model IPA Intelligent Preamplifier for HPGe Detectors

Performance:

INTEGRAL NONLINEARITY – $< \pm 0.05\%$ for an output swing of ± 8 V (unterminated).

GAIN STABILITY – $\leq \pm 0.005\%$ / °C (± 50 ppm / °C) over a range of 0 to +50 °C; $\leq \pm 0.01\%$ over 24 hours at constant temperature after 1 hour stabilization.

CHARGE SENSITIVITY – 1, 2, 5, or 10 V/pC, corresponding to 50, 100, 250, or 500 mV/MeV (Ge) equivalent, as selected digitally. Shipped in the 500 mV/MeV position. Gain tolerance is $\pm 25\%$.

COUNT RATE – Count rate performance has been demonstrated up to 200000 counts per second for ⁶⁰Co source (1.33 MeV).

Connector Types:

HV INPUT – SHV.

TEST INPUT – BNC UG-1094/U.

ENERGY OUTPUT – BNC UG-1094/U.

TIMING OUTPUT – BNC UG-1094/U.

HV INHIBIT OUTPUT – BNC UG-1094/U (IPA-SL), Amphenol 31-10 (IPA).

LN₂ INPUT – SMA (Emerson 142-0701-501).

USB – USB 2.0-Mini-B (Tyco 1734035-2).

POWER – Molex 83611-9006 (IPA); Amphenol 17-20090 (IPA-SL).

Accessories:

CABLE ADAPTER – One 0.9 m (3 ft) power cable adapter is supplied with IPA.

USB CABLE – USB-A to right angle Mini-B – 1.8 m (6 ft).

Power Requirements:

- +24 V dc – 12 mA -24 V dc – 10 mA
- +12 V dc – 70 mA -12 V dc – 18 mA

Physical:

- **SIZE** – IPA (on Flanged Cryostats): 7.6 x 10.2 x 4.4 cm (3 x 4 x 1.75 in.);
- IPA-SL (on Slimline Cryostats): cylindrical, 12.7 x 7.9 cm (5 x 3.1 in.) (L x D).
- **NET WEIGHT** – 0.40 kg (0.88 lb).
- **SHIPPING WEIGHT** – 0.86 kg (1.9 lb).

Software:

The "IPA Control Panel" application requires the following to be installed on the PC:

- USB drivers for the IPA. The software distribution disk contains drivers for both 32-bit and 64-bit operating systems.
- Java 6 or higher.

The IPA comes pre-configured from the factory and does not necessarily require the software application to be run. But to access the intelligent features, USB connection and software application are required.

Environmental:

- **OPERATING TEMPERATURE** – 0 °C to 50 °C.
- **OPERATING HUMIDITY** – 0-80% relative, non-condensing.
- Tested to the environmental conditions specified by EN 61010, Installation Category I, Pollution Degree 2.



©2016 Mirion Technologies (Canberra), Inc. All rights reserved.

Copyright ©2016 Mirion Technologies, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Mirion, the Mirion logo, and other trade names of Mirion products listed herein are registered trademarks or trademarks of Mirion Technologies, Inc. or its affiliates in the United States and other countries. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners.

CANBERRA

www.canberra.com

C49303 - 11/2016

... .. "Канбера Пакард България" ЕООД, София, бул. Т. Каблешков 61, тел/факс 9589480, 9589477, ИН 040206912, ИН по ЗДДС BG040206912

/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК № и ИН по ЗДДС №/

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

към Оферта за участие в процедура на договаряне с предварителна покана с предмет: "Доставка на полупроводников детектор с комбинирано охлаждане за модернизация на система за непрекъснат контрол на активността на топлоносителя на първи контур на 5 ЕБ (5XX)"

№	Наименование и описание, съгласно техническото предложение	Един. Мярка	Количество	Един. Цена	Цена
1	2	3	4	5	6
1	Коаксиален германиев HPGe детектор с предусилвател и дюзаров съд:				
1.1	Самбелга GC 1518- Коаксиален германиев HPGe детектор				
1.2	ССИИ-НИ-F-RDC-6 Хибриден охладител Cryo-Cycle II Hybrid Cryostat ССИИ-НИ-F-RDC-6				
1.3	Софтуер за наблюдение на параметрите				
1.4	Свързващи кабели и конвертор	бр.	1	88 000.00	88 000.00
2	Доставка DDP Козлодуй – АЕЦ Козлодуй	бр.	1	550.00	550.00
Предлагана Цена за доставка в лева без ДДС:					88550.00
Словом:		<i>Сто петдесет и девет хиляди лева</i>			
Цена за монтаж и въвеждане в експлоатация в лв. без ДДС					100.00
Обща предлагана цена за изпълнение на поръчката в лв. без ДДС					88 650.00
словом:		<i>осемдесет и осем хиляди и шестстотин и петдесет лева</i>			

Всички цени са без включен ДДС

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Евгени Апостолов Цанков
Управител на Канбера Пакард България ЕООД

13.9.2019

