

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**ИЗГРАЖДАНЕ НА СИСТЕМИ ЗА ФИЗИЧЕСКА
СИГУРНОСТ ВЪВ ВОЕННО ФОРМИРОВАНИЕ
36510-ПОЛСКИ ГРАДЕЦ**

ТС С 92.1861.14

СОФИЯ

2014

1. НАИМЕНОВАНИЕ

„Изграждане на системи за физическа сигурност във военно формирование 36510-Полски Градец”

ТС

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ

2.1. Системите за физическа сигурност (по-нататък в текста СФС и/или системи) във военно формирование 36510-Полски Градец са:

2.1.1. Алармена система против проникване (АСПП).

2.1.2. Система за контрол на достъпа (СКД).

2.1.3. Система за видеонаблюдение (СВ).

2.1.4. Пожароизвестителна система (ПИС).

2.2. За всяка една от системите по точка 2.1. се извършва:

2.2.1. Проектиране.

2.2.2. Доставка и инсталиране/монтиране.

2.2.3. Осигуряване и извършване на приемни изпитвания.

2.2.4. Сертифициране.

2.3. Военно формирование 36510-Полски Градец се дефинира като „военно формирование – потребител” и по-нататък в текста се използва това понятие.

2.4. На всеки кандидат за участие в процедура за избор на изпълнител на обществена поръчка по настоящата спецификация се осигурява възможност за оглед на място преди изготвяне на предложението за участие в процедурата, при спазване на изискванията и правилата за достъп до района на военното формирование при спазване на изискванията на ЗЗКИ и ППЗЗКИ – потребител.

2.5. Описание на обекта, за който се изграждат системите за физическа сигурност:

2.5.1. Системите за физическа сигурност се изграждат в района на в.ф. 36510-Полски Градец и обхващат групи от обекти, както следва:

2.5.1.1. Група № 1: сграда № 8 и сграда „Щаб”.

2.5.1.2. Група № 2: сграда № 2, обособен участък № 1, сграда „Гараж”, обособен участък № 2 и обособен участък № 3.

2.5.2. Идентификацията на групите, сградите и обособените участъци в района се извършва на място.

2.5.3. Разстоянието между групите обекти и между сградите е:

2.5.3.1. Между групи обекти с номера 1 и 2 – около 600 m.

2.5.3.2. Между сграда № 8 и сграда „Щаб” – около 75 m.

2.5.3.3. Между сграда № 2 и обособен участък № 1 – около 10 m.

2.5.3.4. Между сграда № 2 и сграда „Гараж” – около 40 m.

2.5.4. Сгради и участъци, разположени в територията на района:

2.5.4.1. Сграда „Щаб”

2.5.4.1.1. Сградата е със следните характеристики:

- a) Конструкция: тухлена сграда;
- b) Покрив: еднокатен стоманено-бетонен плосък покрив;
- c) Разпределение на обема на сградата:
 - c1) Два етажа;
 - c2) Първи етаж: вход, стълбище и 6 бр. помещения. Изключени са мокри помещения и хладилници;
 - c3) Втори етаж: коридор, стълбище и 9 бр. помещения;
 - c4) Регистратура, на втори етаж: три помещения;
 - c5) Помещение № 205, на втори етаж;
- d) Брой и вид на врати:
 - d1) Регистратура: входна метална врата – един брой и вътрешни метални врати – два броя. Допълнително гише;
 - d2) Помещение № 205: дървена врата, един брой.
- e) Брой и вид на прозорци:
 - e1) Регистратура: дървен двукрилен, два броя;
 - e2) Помещение № 205: дървен двукрилен, два броя.

2.5.4.2. Сграда № 8

2.5.4.2.1. В сградата се разполага помещение на дежурен, което е определено за център за управление и наблюдение № 1 (ЦУН № 1). Сградата е със следните характеристики:

- a) Конструкция: тухлена;
- b) Разпределение на обема на сградата – антре и три помещения, от които:
 - b1) Помещение 1, предназначено за разполагане на ЦУН № 1;
 - b2) Помещение 2 – с общо предназначение;
 - b3) Помещение 3, предназначено съхранение на документи;
- c) Покрив: еднокатен, плосък, стоманено-бетонен;
- d) Врата на помещението за ЦУН – дървена;
- e) Врата на помещение 3 – дървена;
- f) Прозорци:
 - f1) ЦУН: един прозорец, метален, с едно отваряемо крило и един прозорец, дървен, с едно отваряемо крило;
 - f2) Помещение 2: един прозорец, дървен, с две отваряеми крила;
 - f3) Помещение 3: един прозорец, дървен, с едно отваряемо крило.

2.5.4.3. Сграда № 2.

2.5.4.3.1. Сградата е със следните характеристики:

- a) Конструкция: стоманено-бетонна сграда;
- b) Покрив: скатен покрив, дървена конструкция, еднообемен, максимална височина 2,00 m
- c) Разпределение на обема на сградата (в обхвата на системите): антре и три помещения.

2.5.4.4. Обособен участък № 1.

2.5.4.4.1. Участъкът е със следните характеристики:

- a) Състав: комуникационен шелтер и решетъчен стълб, разположени в район с правоъгълна форма с приблизителни размери 20 m x 15 m.
- b) Районът е ограден с ограда, има и входна метална врата за личен състав.
- c) Конструкция на шелтера: специализиран фургон, метална конструкция, PVC плоскости;
- d) Разпределение на обема на шелтера: един обем;
- e) Брой и вид на врати на шелтера: един брой PVC (за МКД разбирай дървена) врата;
- f) Прозорци на шелтера: няма;
- g) Инсталирана е специализирана апаратура в комуникационен шкаф.

2.5.4.5. Сграда „Гараж”

2.5.4.5.1. Сградата е със следните характеристики:

- a) Конструкция: стоманено-бетонна;
- b) Покрив: едностранен, плосък, стоманено-бетонен;
- c) Разпределение на обема на сградата – три помещения:
 - c1) Хале 1: в него е разположен автомобил с фургон. В халето се разполага помещение на дежурен, което е определено за център за управление и наблюдение № 2 (ЦУН № 2);
 - c2) Хале 2: в него е разположен един фургон с дизел-генератор и резервоари за ГСМ;
 - c3) Хале 3: в него е разположен един фургон с дизел-генератор и резервоари за ГСМ;
- d) Височина на помещенията: 4,40 m;
- e) Врати:
 - e1) Хале 1: двукрилна метална врата, с размери 4,00x4,00 m (ширина/височина) и един брой допълнителна еднокрилна врата за личен състав, разположена в едно от крилата на двукрилната врата;
 - e2) Хале 2 и хале 3: двукрилна метална врата, с размери 4,00x4,00 m (ширина/височина);
 - e3) Две метални междинни врати, между халетата.
- f) Прозорци: няма.

2.5.4.6. Обособен участък № 2.

2.5.4.6.1. Участъкът е със следните характеристики:

- a) Конструкция: специализирана станция, метална конструкция и дървени стени и под с метална обшивка;
- b) Разпределение на обема: един обем;
- c) Брой и вид на врати: един брой дървена врата с метална обшивка;
- d) Прозорци: няма;

е) Инсталирана е специализирана апаратура на стойка.

2.5.4.7. Обособен участък № 3.

2.5.4.7.1. Участъкът е със следните характеристики:

а) Район с правоъгълна форма с приблизителни размери 25 m x 15 m.

б) Районът е ограден с ограда, има входна метална врата за личен състав и метална двукрила врата за автомобили.

с) Специализиран фургон

с1) Метална конструкция;

с2) Два обема на фургона – единият с общо назначение, вторият – предназначен за дизел-генератор;

д) Брой и вид на врати:

d1) Метална еднокрилна врата към обема с общо назначение;

d2) Метална двукрилна врата към обема с дизел-генератора;

d3) Вътрешна метална еднокрилна врата между двата обема.

е) Прозорци: няма.

2.6. Съставните части, материалите и техните количества и размери, посочени в спецификацията, са минимално изискваните и са определени съгласно принципите за проектиране на системите, изходните данни и изискванията на Заявителя.

2.6.1. Съставните части, материалите и техните количества и размери, които се определят в зависимост от техническите характеристики и конфигурации на конкретни решения (модели), се предлагат от кандидатите за участие в процедурата за определяне на изпълнител на обществена поръчка, в техните технически предложения, след оглед на място и в съответствие с изискванията на настоящата спецификация.

2.7. Системите за физическа сигурност да се изграждат на етапи, определени според времето на изграждане.

2.7.1. Първият етап да включва изграждане на СФС за група обекти № 1, и обособен участък № 1 и сграда „Гараж”(от група обекти № 2).

2.7.2. Вторият етап да включва изграждане на СФС за сграда № 2, обособен участък № 2 и обособен участък № 3 (всички от група обекти № 2).

2.8. Всеки етап да се разглежда като обособена позиция в настоящата спецификация.

3. ТАКТИКО–ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

3.1. Изисквания по предназначение

3.1.1. Общи изисквания

3.1.1.1. Всяка от системите (АСПП, СКД, СВ и ПИС) да се проектира и изпълни като напълно самостоятелна.

3.1.1.2. За всяка една от системите по точка 2.1. да се предвидят необходимите софтуер и лицензи.

3.1.1.3. На представител на военното формирование – потребител да бъдат предоставени дистрибутивите на софтуера, инсталиран на персонални компютри.

3.1.1.4. Изискванията към топологията на системите се определят от организацията на работа и дежурство във военното формирование-потребител.

3.1.1.5. Системите за физическа сигурност физически да се обособят около два центъра за управление и наблюдение, означени ЦУН № 1 и ЦУН № 2, разположени така, както е указано в точка 2.5.4.

3.1.1.5.1. ЦУН № 1 е предназначен за група обекти № 1.

3.1.1.5.2. ЦУН № 2 е предназначен за група обекти № 2.

3.1.1.5.3. ЦУН № 1 се определя като основен център, а ЦУН №2 – като местен.

3.1.1.6. В настоящата спецификация се приема, че за всеки един от двата центъра за управление и наблюдение системите се изграждат с отделни централни устройства.

3.1.1.6.1. Независимо от предложеното конкретно техническо решение, е необходимо да се докажат поотделно (пропорционално) и като цяло количествените характеристики на системите, като се изпълняват и изискванията за оповестяване и предаване на информация, описани в спецификацията.

3.1.1.7. Обособените части на системите за физическа сигурност да се управляват и наблюдават от съответния ЦУН, като в основния център задължително да се предават алармени сигнали (от АСПП) от местния център, а при възможност, и друга информация от местния център.

3.1.1.7.1. В съответния ЦУН да се осигурят възможности за управление, сигнализация, визуализация и наблюдение на СФС чрез централни устройства, допълнителни устройства и/или работни станции (персонални компютри).

3.1.1.7.2. При необходимост, за получаване и обработване на информация в ЦУН-1 от местния център, се допуска да се използва допълнително оборудване.

3.1.1.8. За предаване, от местния център към основния център, на алармени сигнали и при възможност, на друга информация да се използват налични линии за комуникация, посочени от представител на военното формирование-потребител.

3.1.1.9. Възможно е фургони и специализирани станции, разположени в сграда „Гараж” и обособени участъци № 2 и № 3 да бъдат премествани от постоянното им място. Това изисква за всяка конкретна система да се предвидят възможности за отделяне от системите на фургоните и специализираните станции и последващото им присъединяване към системите. Във всички случаи това не трябва да пречи на изпълнението на функциите на системите за останалите части. Допуска се използване на инструменти при изпълнение на дейностите по отделяне и присъединяване,

когато е невъзможно решение чрез превключване или чрез разглобяемо съединение.

3.1.1.10. Въвеждането на кабели в обемите на шелтера, специализираната станция и фургоните да става през щатното им входно/изходно оборудване. При липса на щатно оборудване да се предложи решение, което не намалява способностите на съответното изделие.

3.1.1.11. Основен източник на захранване за СФС е външната електроснабдителна мрежа. Представители на военното формование-потребител предоставят информация за източниците на мрежово захранване за различните групи обекти.

3.1.1.12. Срокът за експлоатация на акумулаторните батерии, резервиращи захранване, да бъде не по-малък от 5 год.

3.1.1.13. Изисквания за устойчивост на въздействие на околната среда

3.1.1.13.1. Въздействието на околната среда се определя в класове на околна среда, дефинирани в БДС EN 50130-5 Алармени системи. Част 5: Методи за изпитване на въздействието на околната среда, както и в стандартите за отделните системи.

3.1.1.13.2. Съставните части на СФС, предназначени за вътрешен монтаж, за които в стандарт са определени изисквания за класове на околна среда, да съответстват на изискванията на клас на околна среда I (за работа на закрито) или клас на околна среда II (за работа на закрито – общи условия).

3.1.1.13.3. Съставните части, предназначени за външен монтаж, за които в стандарт са определени изисквания за класове на околна среда, да съответстват на изискванията на клас на околна среда III (за работа на открито) или клас на околна среда IV (за работа на открито – общи условия).

3.1.1.13.4. Всички съставни части да съответстват на изискванията на околната среда, в която са поставени и/или да бъдат предприети мерки за осигуряване на необходимите условия.

3.1.1.14. Изисквания за устойчивост на въздействие на мълнии

3.1.1.14.1. При проектиране и изграждане на системите да се приложат подходящи мерки за намаляване на риска при въздействие от мълнии, като заземяване на екрани на кабели, гръморазрядници, изолатори и др.

3.1.1.15. Изисквания за разполагане на контролери и допълнителни устройства

3.1.1.15.1. Контролерите и допълнителните устройства, предназначени за инсталиране извън централите за управление и наблюдение, да се разполагат в сгради, на стени, в шелтера, във фургони и специализирани станции, а при необходимост и в метални табла (кутии, шкафове) за външен монтаж.

3.1.1.15.2. При разполагане на открито на съставни части от системите да се предвидят подходящи метални табла.

3.1.1.15.3. При условие, че са за външен монтаж таблата (кутиите шкафовете) да са осигурени против проникване на прах и вода (защита, не по-ниска от IP 44).

3.1.1.15.4. Металните табла, кутии или шкафове за външен монтаж и технически средства, предназначени за работа на открито, да са с подходящо антикорозионно и/или лаково-бояджийско покритие.

3.1.1.16. За осъществяване на връзки на системите, между определени обекти да се изгради канална мрежа.

3.1.1.17. Инсталиране на кабели

3.1.1.17.1. В сградите кабелите да се инсталират в кабелни канали.

а) Допуска се използване на повече от един вид (по размери на сечението) кабелни канали;

б) Не се допуска полагане в един канал на силови кабели и кабели за изграждане на компютърна мрежа, сигнални и пожарни (допуска се изключение при използване на комбинирани кабели).

3.1.1.17.2. Между сградите и обектите кабелите да се инсталират в каналната мрежа.

3.1.1.17.3. При необходимост от открито преминаване на кабели над земя или под (подова плоча) да се използва метална тръба.

3.1.1.17.4. При необходимост от открито преминаване с гъвкава връзка да се използва гофрирана тръба.

3.1.2. Алармена система против проникване (АСПП)

3.1.2.1. АСПП да обхваща:

3.1.2.1.1. Сграда № 8:

- а) ЦУН № 1;
- б) Помещение 2;
- в) Помещение 3.

3.1.2.1.2. Сграда „Щаб“:

- а) Регистратура;
- б) Помещение № 205;

3.1.2.1.3. Обособен участък № 1:

- а) Периметър на оградата на района;
- б) Комуникационен шелтер.

3.1.2.1.4. Сграда „Гараж“

- а) ЦУН № 2 (хале 1);
- б) Хале 2;
- в) Хале 3;

3.1.2.1.5. Обособен участък № 2: Специализирана станция.

3.1.2.1.6. Обособен участък № 3

- а) Периметър на оградата на района;
- б) Специализиран фургон.

3.1.2.1.7. Метални кутии, табла или шкафове

- а) Метални кутии за разполагане извън ЦУН на клавиатури за АСПП;
- б) Метални кутии, табла или шкафове за външен монтаж, предназначени за разполагане на съставни части на системите.

3.1.2.2. Изисквания към функциите на АСПП

3.1.2.2.1. Алармената система против проникване да работи в следните режими:

- а) „Дежурен” – да извършва непрекъснат контрол на състоянието на разширителите, детекторите, свързващите линии и захранващите устройства.
- б) „Аларма” – да се активира при регистриране на опит за несанкционирано проникване в контролираното помещение, като сигнализира чрез звуков сигнал и графичен символ.
- в) „Саботаж” – да се активира при регистриран опит за саботаж и техническа неизправност, като сигнализира чрез звуков сигнал и графичен символ.
- д) „Сервиз” – да позволява първоначално конфигуриране, проверка на техническото състояние на елементите на системата, обслужване и ремонт.

3.1.2.2.2. Алармената система против проникване да осъществява:

- а) Регистриране, сигнализиране и визуализация на опити за проникване.
- б) Регистриране, сигнализиране и визуализация на неизправности и опити за саботаж в АСПП.
- в) Управление на правата на видовете потребители чрез различни нива на достъп и съответни кодове за упълномощаване.
- д) Автоматично управление на захранването и преминаване от основно към резервно захранване и обратно, без това да оказва влияние върху нейната работа.
- е) Сигнализация на неизправност на основно захранване.
- ф) Сигнализация на неизправност на резервно захранване.

3.1.2.3. Тактически изисквания към АСПП

3.1.2.3.1. Ниво на техническите средства за АСПП – тип 2, съгласно „Методика за изграждане и оценка на средствата и системите за физическа сигурност на класифицираната информация” (приета на заседание на ДКСИ с Протокол № 165-І/30.06.2004г., изм. с Решение № 2-І/08.01.2009г. и Решение № 26-І/10.04.2012г.) (по-нататък в текста – Методика на ДКСИ) и изискванията, описани по-долу.

3.1.2.3.2. Ограничения при прилагане на изискванията за ниво на техническите средства за АСПП – тип 2:

- а) Не се инсталират вибрационни детектори за охрана на стените.
- б) Не се извършва предаване на сигнали до мониторинг център, разположен извън района на военното формиране.

3.1.2.3.3. Инсталиране на технически средства на АСПП – тип 2, съгласно Методиката на ДКСИ.

3.1.2.3.4. Ограничения при прилагане на изисквания за инсталиране на технически средства за АСПП – тип 2:

а) Не се извършва предаване на сигнали до център за приемане на алармени сигнали, разположен извън района на военното формирование.

3.1.2.3.5. АСПП да се изгради с два контролни панела, разположени, съответно, в ЦУН № 1 и ЦУН № 2.

3.1.2.3.6. Обхванатите обекти около ЦУН № 2 да се охраняват чрез изграждане на отделни линии, както следва:

а) Линия № 1: обхваща обособен участък № 1;

б) Линия № 2: обхваща сграда „Гараж”, обособен участък № 2 и обособен участък № 3.

3.1.2.3.7. Изисквания към конфигурацията на системата:

а) Броят на детекторите в зона да не превишава два;

б) Брой на зоните в АСПП – ЦУН № 1: 36;

в) Брой на зоните в АСПП – ЦУН № 2: 38;

г) Зоните да се структурират в групи;

д) Брой на групите за системата – ЦУН № 1: не по-малко от 2;

е) Брой на групите за системата – ЦУН № 2: не по-малко от 2;

ж) Кабелно свързване на съставните части на системата;

з) За специализираната станция от обособен участък № 2 да се предвиди отделен разширител, монтиран в станцията;

и) За специализирания фургон от обособен участък № 3 да се предвиди отделен разширител, монтиран във фургона.

3.1.2.3.8. Да се осигури възможност за отделяне и последващо присъединяване отново към системата на:

а) Специализираната станция от обособен участък № 2;

б) Специализиран фургон от обособен участък № 3;

3.1.2.3.9. Изисквания към контролен панел

а) Да бъде адресируем.

б) Да осигурява необходимия брой зони, включително и чрез доокомплектоване с разширители;

в) Да **поддържа**, включително и чрез доокомплектоване с разширители, брой зони, преброени при условие на кабелно свързване на един детектор в зона (без използване на АТЗ);

с 1) АСПП – ЦУН № 1: не по-малко от 64;

с 2) АСПП – ЦУН № 2: не по-малко от 64;

г) Контролният панел на АСПП – ЦУН № 1 да **осигурява при доставката на първия етап**, заедно с разширителите, не по-малко от 48 зони;

д) Контролният панел на АСПП – ЦУН № 2 да **осигурява при доставката на първия етап**, заедно с разширителите, не по-малко от 32 зони

е) **При доставката на втория етап**, за АСПП – ЦУН № 2, да се доставят разширители, които да **осигуряват** не по-малко от 24 зони

- g) Да осигурява възможност за програмиране на различни видове зони (не по-малко от три: моментна, закъснителна и 24-часова);
 - h) Да осигурява задаване на времеви интервали за включване на зони;
 - i) Да разполага с енергонезависима памет за минимум 500 събития;
 - j) Брой потребители, поддържан от контролен панел – не по-малко от 50;
 - к) Да е разположен в метална кутия с „тампер” и подходяща заключваща система;
- 3.1.2.3.10. Контролният панел и разширителите да са осигурени със захранване/захранващи блокове и необходимите акумулаторни батерии.
- 3.1.2.3.11. От една клавиатура в ЦУН № 1 да се осъществява управлението и администрирането на АСПП – ЦУН № 1, както и вземането (снемането) под (от) охрана.
- 3.1.2.3.12. Вземането (снемането) под (от) охрана за останалите помещения на АСПП – ЦУН № 1 да се осъществява посредством клавиатура, разположена в коридора на втория етаж на сграда „Щаб”, пред регистратурата.
- 3.1.2.3.13. От една клавиатура в ЦУН № 2 да се осъществява управлението и администрирането на АСПП – ЦУН № 2, както и вземането (снемането) под (от) охрана.
- 3.1.2.3.14. Вземането (снемането) на АСПП под (от) охрана за обектите на АСПП – ЦУН № 2 да се осъществява посредством клавиатури, в количество и разположение както следва:
- а) Линия № 1: една клавиатура за обособен участък № 1 (до вратата на оградата) – общо 1 брой.
 - б) Линия № 2: една клавиатура за района на обособен участък № 3 (отвън, до вратата на оградата) и една клавиатура за обособен участък № 2 (на външна стена на станцията) – общо 2 броя;
- 3.1.2.3.15. Клавиатурите извън ЦУН да се монтират в метални кутии с тампер-ключ. Тампер-ключът на кутията да се обособи като отделна закъснителна зона.
- 3.1.2.3.16. Металните табла, предвидени за охрана, да са с тампер или МКД, обособен като отделна зона.
- 3.1.2.3.17. Да се предвиди работна станция (персонален компютър) за изобразяване в графичен вид на моментното състояние на включените и изключените устройства (зони) на АСПП-ЦУН № 1, разположена в ЦУН № 1.
- а) Допуска се работната станция да се използва за управление и администриране на системата, като се осигурят различни нива за достъп за администратора на системата и за дежурните длъжностни лица;
 - б) Допуска се, при възможност, на работната станция да се визуализира информация от АСПП-ЦУН № 2.
- 3.1.2.3.18. Сигнализацията за алармено събитие да се извършва до ниво охранителна зона.
- 3.1.2.3.19. Да се подава звуков сигнал:

- а) АСПП – ЦУН № 1: вътре в коридора и на фасадата на сграда „Щаб“, и на фасадата на сграда № 8;
 - б) АСПП – ЦУН № 2: фасадата на сграда „Гараж“ и отвън на комуникационния шелтер;
- 3.1.2.3.20. ЦУН № 1, помещение № 2 от сграда № 8 и помещение № 205 от сграда „Щаб“ да се охраняват:
- а) Обем – с PIR детектор;
 - б) Прозорец – с акустичен детектор за счупване на стъкло;
 - в) Врата и всяко от отваряемите крила на прозорец (по две крила на един прозорец в една зона) – с магнитно-контактен детектор;
 - д) Съставните части да са за вътрешен монтаж.
- 3.1.2.3.21. Помещение 3 от сграда № 8 и регистратурата в сграда „Щаб“ да се охраняват:
- а) Обем – с PIR детектор.
 - б) Прозорец – с акустичен детектор за счупване на стъкло;
 - в) Врата, гише и всяко от отваряемите крила на прозорец (по две крила на един прозорец в една зона) – с магнитно-контактен детектор;
 - д) Каси за регистратура (2 броя) – със сеизмичен детектор;
 - е) Каса за помещение 3 от сграда № 8 (1 брой) – със сеизмичен детектор;
 - ф) Съставните части са за вътрешен монтаж.
- 3.1.2.3.22. Обособен участък № 1 да се охранява:
- а) Периметър на оградата – с инфрачервени бариери;
 - б) Обем на шелтера – с PIR детектор;
 - в) Врати (всяко отваряемо крило на метални врати на оградата, врата на шелтера и шкаф в шелтера) – с магнитно-контактен детектор;
 - д) МКД за вратите на периметъра да са за външен монтаж, останалите съставни части да са за вътрешен монтаж
- 3.1.2.3.23. Всяко хале в сграда „Гараж“ да се охранява:
- а) Обем – с PIR детектор;
 - б) Врата (всяко от отваряемите крила) – с магнитно-контактен детектор (МКД на двете крила на голяма метална врата да са в една зона);
 - в) Съставните части да са за вътрешен монтаж;
 - д) Не се предвижда допълнителна охрана на фургоните.
- 3.1.2.3.24. Обособен участък № 2 да се охранява:
- а) Обем на станцията – с PIR детектор;
 - б) Специализирана апаратура – с магнитно-контактен детектор (за преместване);
 - в) Врата – с магнитно-контактен детектор.
 - д) Съставните части са за вътрешен монтаж.
- 3.1.2.3.25. Периметър на оградата на обособен участък № 3 да се охранява:
- а) Периметър на оградата – с инфрачервени бариери;
 - б) Врати (всяко отваряемо крило на метални врати на оградата): с магнитно-контактен детектор.

с) Съставните части са за външен монтаж.

3.1.2.3.26. Обособен участък № 3 да се охранява:

а) Обем на фургона – с PIR детектор.

б) Врата на фургона (всяко отваряемо крило): с магнитно-контактен детектор.

с) Съставните части са за вътрешен монтаж.

3.1.2.3.27. Разпределение на елементите, покриващо минималните изисквания, е показано в Таблица 1.

Таблица 1

№ по ред	Помещение	Клав. бр.	PIR бр.	GB бр.	МКД дърв. врата бр.	МКД дърв. проз. бр.	МКД мет. бр.	Сез.изм. бр.	Барьера бр.	Зони общо бр.
	Първи етап									
	Сграда № 8									
1.	ЦУН 1	1	2	2	1	1	2			8
2.	Пом. 2		1	1	1	2				5
3.	Пом. 3		1	1	1	1		1		5
	Сграда „Щаб“									
4.	Регистратура	1	3	1	1	4	3	2		13
5.	Пом. 205		1	1	1	4				5
	Обособен участък № 1									
6.	Периметър	1					3		4	7
7.	Шелтер		1		1		1			3
	Сграда „„Гараж““									
8.	ЦУН 2	1	1				3			4
9.	Хале 2		1				3			3
10.	Хале 3		1				3			3
	Всичко за етапа	4	12	6	6	12	18	3	4	56
	Втори етап									
	Обособен участък № 2									
11.	Спец. станция	1	1				2			4
	Обособен участък № 3									
12.	Периметър	1					3		4	7
13.	Фургон		2				4			6
14.	Мет.табло						1			1
	Всичко за етапа	2	3				10		4	18
	ОБЩО	6	15	6	6	12	28	3	8	74

3.1.2.3.28. Броят на зоните се пресмята при разчет по една зона за всеки детектор, с изключение на магнитно-контактните детектори за прозорци и за двойни метални врати на сграда „Гараж” и двете огради, където два детектора от един прозорец или една врата да се свържат в една зона.

3.1.2.3.29. Захранване на АСПП: основен източник на захранване и резервен източник на захранване.

а) Основен източник на захранване: електроснабдителната мрежа.

б) Резервен източник на захранване: акумулаторни батерии.

3.1.2.3.30. Време за работа при захранване от резервен източник – не по-малко от 24 часа.

3.1.2.3.31. Захранване на работна станция: основно от мрежа, през UPS, който е и резервно захранване.

а) Време за работа на резервно захранване на работна станция (UPS) – не по-малко от 30 минути при мощност (товар), равен на 50% от инсталираната мощност.

3.1.2.3.32. Всички технически средства от конфигурацията на системата да са защитени срещу саботаж.

3.1.2.4. Количествена сметка за изграждане на алармена система против проникване (АСПП)

3.1.2.4.1. Количествена сметка за доставка и инсталиране/монтиране – Таблица 2

Таблица 2

№	Оборудване и материали	Мярка	Първи етап	Втори етап		Общо	Забел.
	Първи етап						
1.	Устройство за управление и индикация (контролен панел), комплектовано със захранващо устройство и акумулаторни батерии	бр.	2			2	
2.	Комплект разширители за съответен контролен панел, за изграждане на етап, със захранващи устройства и акумулаторни батерии	к-т	1+1	1			
3.	Разпределителен модул (Distribution hub)	бр.	1			1	
4.	Допълнително устройство за управление (клавиатура)	бр.	4	2		6	
5.	Метална кутия (за клавиатура)	бр.	2	2		4	
6.	Пасивен инфрачервен детектор – (PIR), за вътрешен монтаж	бр.	12	3		15	
7.	Акустичен детектор за счупване на стъкло (GB), за вътрешен	бр.	6			6	

№	Оборудване и материали	Мярка	Първи етап	Втори етап		Общо	Забел.
	монтаж						
8.	Сеизмичен детектор, за вътрешен монтаж	бр.	3			3	
9.	Магнитно-контактен детектор за монтаж на дървени врати и прозорци, за вътрешен монтаж	бр.	18			18	
10.	Магнитно-контактен детектор за монтаж на метални врати), за вътрешен монтаж	бр.	15	7		22	
11.	Магнитно-контактен детектор за монтаж на метални врати), за външен монтаж	бр.	3	3		6	
12.	Устройство за предупреждение, за вътрешен монтаж	бр.	1			1	
13.	Устройство за предупреждение, за външен монтаж	бр.	4			4	
14.	Инфрочервена бариера, комплектована със захранващо устройство, акумулаторни батерии и др. за външен монтаж	бр.	4	4		8	
15.	Работна станция (персонален компютър)	бр.	1			1	
16.	Непрекъсваемо токозахранващо устройство (UPS), в комплект с кабели	бр.	1			1	
17.	Кабел сигнален	m	600	200		800	
18.	Кабел за изграждане на компютърна мрежа за външно полагане	m	220	80		300	
19.	Кабелен канал	m	300	50		350	
20.	Акcesoари (свързващи елементи) – плоски, вътрешни и външни ъгли, свързващи елементи и крайни капачки за кабелен канал; Крепежни елементи за кабелен канал	к-т (за m каб. канал)	1 (за 300m каб. канал)	1 (за 50m каб. канал)		за 350m каб. канал	
21.	Табло метално	бр.		1		1	
22.	Тръба метална	m	12	12		24	
23.	Тръба метална, гофрирана	m	10	10		20	
24.	Друго – при наличие на специфични устройства или материали при конкретни решения, по предложение на кандидатите за участие (по етапи)						
25.	Непредвидени (20 % върху сумата от предходните позиции), (по етапи) Само в ценовото предложение!						

3.1.2.5. Технически изисквания към АСПП

3.1.2.5.1. Общи изисквания

а) Съставните части на АСПП, за които има приети стандарти, да съответстват на изискванията на категория на сигурност 2 („Security grade”

(SG) – 2) или по-висока, съгласно съответния стандарт, както е описано по-долу или да съответстват на изискванията на категория на сигурност 2 (SG – 2) или по-висока, съгласно БДС EN 50131-1:2007 Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение. Част 1: Изисквания към системите или еквивалентно.

3.1.2.5.2. Изисквания към контролния панел

а) Да съответства на изискванията на категория на сигурност 2 (SG 2) или по-висока, съгласно БДС EN 50131-3:2009 Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение. Част 3: Устройство за управление и индикация или еквивалентно.

3.1.2.5.3. Изисквания към клавиатурата

а) Да съответства, в касаещия обем, на изискванията на категория на сигурност 2 (SG 2) или по-висока, съгласно БДС EN 50131-3:2009 Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение. Част 3: Устройство за управление и индикация или еквивалентно.

3.1.2.5.4. Изисквания към детектори

а) PIR – да съответства на изискванията на категория на сигурност 2 (SG 2) или по-висока, съгласно БДС EN 50131-2-2:2008 Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение. Част 2-2: Детектори срещу проникване. Пасивни инфрачервени детектори или еквивалентно.

б) Акустичен детектор за счупване на стъкло – да съответства на изискванията на категория на сигурност 2 (SG 2) или по-висока, съгласно СД CEN/TS 50131-2-7-1:2010 Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение. Част 2-7-1: Детектори срещу проникване. Детектори за счупване на стъкло (акустични) или еквивалентно

в) Магнитно-контактни детектори за дървени и метални врати – да съответстват на изискванията на категория на сигурност 2 (SG 2) или по-висока, съгласно БДС EN 50131-2-6:2009 Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение. Част 2-6: Отворени контакти (магнитни) или еквивалентно.

3.1.2.5.5. Изисквания към инфрачервена бариера

а) Външна активна инфрачервена бариера с не по-малко от три лъча;

б) Обхват: в зависимост от дължината на страните на оградата, но не повече от 50 m.

3.1.2.5.6. Изисквания към устройство за предупреждение (сирена)

а) Да съответства на изискванията на категория на сигурност 2 (SG 2) или по-висока, съгласно БДС EN 50131-4:2009 Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение. Част 4: Устройства за предупреждение или еквивалентно.

3.1.2.5.7. Изисквания към работната станция

а) Техническите й характеристики да са съобразени с изискванията на софтуера;

б) Мониторът да е с диагонал, не по-малък от 19”.

3.1.2.5.8. Изисквания към хранване

a) Основен източник на захранване: АС 230 V, 50 Hz, от мрежа.
b) Резервен източник на захранване: акумулаторни батерии с напрежение 12 V.

c) Захранващите устройства да бъдат тип А, съгласно БДС EN 50131-6:2008 Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение. Част 6: Захранващи устройства или еквивалентно.

d) Захранващите устройства да съответстват на изискванията на категория на сигурност не по-ниска от 2 (SG 2), съгласно БДС EN 50131-6:2008 Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение. Част 6: Захранващи устройства или еквивалентно.

3.1.2.5.9. Захранване на работната станция: 230 V АС, 50 Hz.

3.1.2.5.10. Захранване на UPS: 230 V АС, 50 Hz, от мрежа.

3.1.2.5.11. Изисквания към сигнален кабел

a) Сигналният кабел да е шестжилен, екраниран.

3.1.2.5.12. Изисквания към метална тръба

a) Метална тръба – външен диаметър не по-малък от Ø 40.

3.1.2.5.13. Изисквания към метална гофрирана тръба

a) Метална гофрирана тръба – спираловидна тръба, изработена от поцинкована стоманена лента, диаметър не по-малък от Ø 26.

3.1.2.5.14. При монтажа на детекторите да се спазват изискванията на производителите.

3.1.3. Система за контрол на достъпа (СКД)

3.1.3.1. СКД да обхваща точки на достъп с двустранен контрол, както следва:

3.1.3.1.1. Сграда „Щаб”

a) Точка № 1: врата на регистратура (вътрешен монтаж).

3.1.3.1.2. Сграда № 8:

a) Точка № 2: врата на ЦУН-1 (вътрешен монтаж).

b) Точка № 3: врата на помещение 3 (вътрешен монтаж).

3.1.3.1.3. Обособен участък № 1:

a) Точка № 4: врата на комуникационен шелтер (външен монтаж).

3.1.3.1.4. Сграда „Гараж”:

a) Точка № 5: врата за личен състав (вградена в крило на голяма метална врата за хале 1(ЦУН-2) (външен монтаж).

3.1.3.1.5. Обособен участък № 2:

a) Точка № 6: врата на специализирана станция (външен монтаж).

3.1.3.1.6. Обособен участък № 3:

a) Точка № 7: врата на специализиран фургон (външен монтаж).

3.1.3.2. Изисквания към функциите на СКД

3.1.3.2.1. Работни режими на СКД:

a) „Дежурен” – да извършва непрекъснат контрол на състоянието на контролерите, четците, свързващите линии и източниците на захранващо напрежение;

б) „Аларма” – да се активира при регистриране на опит за несанкционирано преминаване през контролирана врата, както и оставяне на същата отворена за повече от програмираното време, като сигнализира чрез звуков сигнал и графичен символ.

с) „Саботаж” – да се активира при регистриран опит за саботаж и техническа неизправност, като сигнализира чрез звуков сигнал и графичен символ;

д) „Сервиз” – да позволява първоначално конфигуриране, проверка на техническото състояние на елементите на системата, обслужване и ремонт.

3.1.3.2.2. Системата за контрол на достъп да:

а) Допуска преминаването през контролирана точка (врата) при прочитане на валидна чип-карта;

б) Не допуска преминаване през контролирана точка без валидна чип карта или такава, която не е програмирана за конкретната врата;

с) Осигурява не отваряне на врата при определено усилие;

д) Контролира състоянието на врата (отворена, затворена);

е) Осигурява затваряне на врата чрез хидравличен затварящ механизъм;

ф) Генерира алармен сигнал при продължително задържане на врата в отворено положение;

г) Осигурява архивиране на информацията и справки във всеки момент;

х) Преминава от основно към резервно хранване и обратно, без това да оказва влияние върху нейната работа;

3.1.3.3. Тактически изисквания към СКД

3.1.3.3.1. СКД да отговаря на изискванията за Контрол на физическия достъп – тип 3 на защитена зона, съгласно Методиката на ДКСИ и изискванията, описани по-долу.

3.1.3.3.2. СКД да бъде изпълнена на модулен принцип (с контролери) с възможност за нарастване.

3.1.3.3.3. СКД за всеки от двата центъра да се изграждат самостоятелни.

3.1.3.3.4. Изисквания към контролерите

а) Контролерите да управляват две врати (една врата в две посоки).

б) Контролерите да поддържат (при необходимост) разширителни модули с възможности за управление на две врати.

с) Допуска се изграждане на системата с контролери с възможности, различни от посочените. В този случай е необходимо да се докажат поотделно (пропорционално) и като цяло количествените характеристики на системата.

- 3.1.3.3.5. Идентичността на потребителите да се удостоверява с чип карти.
- 3.1.3.3.6. Разпознаващо устройство в точка за достъп да бъдат четци за безконтактно четене на чип карти.
- 3.1.3.3.7. Четците да осигуряват прочитане на карти от разстояние $5 \div 10$ cm;
- 3.1.3.3.8. Задвижващи устройства в точката за достъп да бъдат електромагнити.
- 3.1.3.3.9. На точка 5 да се монтира електромагнит тип 2, на останалите врати – тип 1.
- 3.1.3.3.10. Да се осигури възможност за деблокиране на заключващите механизми на вратите при аварийни ситуации. Деблокирането да се извършва с бутони тип „счупи стъклото и натисни бутона” („Emergency”), разположени непосредствено до вратите, вътре в зоните.
- 3.1.3.3.11. Брой на поддържаните чип карти – минимум 100.
- 3.1.3.3.12. Детектори, контролиращи състоянието на вратите в точките за достъп – магнитно-контактни детектори.
- 3.1.3.3.13. СКД да осигурява въвеждане на данни на карта с възможности за контрол за дублиране на данните.
- 3.1.3.3.14. За СКД-ЦУН-1 и СКД-ЦУН-2 да се предвиди по една работна станция (персонален компютър (PC) с монитор).
- 3.1.3.3.15. Да се предвиди софтуер, позволяващ визуализация в графичен вид на събитията на PC.
- 3.1.3.3.16. Софтуерът да има възможност за справки и архивиране на данните.
- 3.1.3.3.17. Допуска се, при възможност, на работната станция на СКД-ЦУН № 1 да се визуализира информация от СКД-ЦУН № 2;
- 3.1.3.3.18. Да се осигурява в компютъра памет за настъпили събития за не по-малко от 30 дни, при разчет 300 събития на контролер за един ден.
- 3.1.3.3.19. Да се осигурява защита на достъпа до системата чрез пароли.
- 3.1.3.3.20. Да се осигурява създаване на нива на достъп, при което отделни групи помещения се оформят като зони, достъпът до които е диференциран и възможен само за определени лица в определено време.
- 3.1.3.3.21. Да позволява диференцирането на служителите с право на достъп по групи, по времеви интервали и в определени зони на достъп.
- 3.1.3.3.22. Да позволява самостоятелна работа на контролерите в буферен (offline) режим, при липса на комуникация с управляващия компютър. Нормално буферната памет да е с възможност за съхраняване на минимум 1000 събития.
- 3.1.3.3.23. Да се осигурява конфигуриране на максимално допустимото време на отворена врата, след което се подава алармен сигнал.
- 3.1.3.3.24. Да се осигурява защита срещу нерегламентирано отваряне на кутията на контролер или разширителен модул.

- 3.1.3.3.25. Към СКД да се предлагат хидравлични затварящи устройства – автоматично затварят вратата с регулирано усилие.
- 3.1.3.3.26. На точка 5 да се монтира хидравлично затварящо устройство тип 2, на останалите врати – тип 1.
- 3.1.3.3.27. За настъпили алармени събития, регистрирани от системата, същата да подава визуална и звукова сигнализация и да попълва архив на данни.
- 3.1.3.3.28. За обхванатите обекти около ЦУН № 2 да се изградят отделни линии, както следва:
- Линия № 1: обхваща обособен участък № 1;
 - Линия № 2: обхваща сграда „Гараж”, обособен участък № 2 и обособен участък № 3;
- 3.1.3.3.29. Изисквания към конфигурацията на системата:
- Кабелно свързване на съставните части на системата;
 - Работните станции да се разположат в съответния ЦУН;
 - Контролерите да се разположат на места, съгласувани с представител на военното формирование – потребител;
 - Контролерът за специализираната станция от обособен участък № 2 да се монтира в станцията;
 - Контролерът за фургона от обособен участък № 3 да се монтира във фургона;
- 3.1.3.3.30. Да се осигури възможност за отделяне и последващо присъединяване отново към системата на:
- Специализираната станция от обособен участък № 2;
 - Фургонът от обособен участък № 3;
- 3.1.3.3.31. Изисквания към контролер
- Да управлява две врати.
 - При необходимост, да поддържа разширителен модул с възможност за управление на две врати;
 - Да разполага с енергонезависима памет за минимум 1000 събития;
 - Брой на поддържани чип карти – минимум 100;
 - Да е разположен в метална кутия с „тампер”.
- 3.1.3.3.32. Контролерът (и разширителният модул, при необходимост) да е осигурен със захранване/захранващ блок и необходимите акумулаторни батерии.
- 3.1.3.3.33. Захранване на СКД: основен източник на захранване и резервен източник на захранване.
- Основен източник на захранване: електроснабдителната мрежа.
 - Резервен източник на захранване: акумулаторни батерии;
- 3.1.3.3.34. Време за работа при захранване от резервен източник – не по-малко от 24 часа.
- 3.1.3.3.35. Захранване на работна станция: основно от мрежа, през UPS, който е и резервно захранване.
- Време за работа на резервно захранване на работната станция

(UPS) – не по-малко от 30 минути при мощност (товар), равен на 50% от инсталираната мощност.

3.1.3.3.36. Мрежовото захранване на работната станция да бъде на отделен токов кръг с контактен излаз.

3.1.3.3.37. Всички технически средства от конфигурацията на системата да са защитени срещу саботаж.

3.1.3.3.38. Разпределение на елементите, покриващо минималните изисквания, е показано в Таблица 3

Таблица 3

№ по ред	Помещение	Контролер бр.	Разш. мод. бр.	Четец вътр. бр.	Четец външ. бр.	МКД мет. бр.	МКД дърв. бр.	Ел. магнит бр.	Авт. за врата бр.	Заб.
	Първи етап									
	Сграда № 8									
1.	ЦУН 1	1		2			1	1	1	
2.	Пом. 3		1	2			1	1	1	
	Сграда „Щаб”									
3.	Регистратура	1		2			1	1	1	
	Обособен участък № 1									
4.	Шелтер	1			2		1	1	1	
	Сграда „Гараж”									
5.	ЦУН-2	1			2	1		1	1	
	Всичко за първи етап	4	1	6	4	1	4	5	5	
	Втори етап									
	Обособен участък № 2									
6.	Спец. станция	1			2	1		1	1	
	Обособен участък № 3									
7.	Фургон	1			2	1		1	1	
	Всичко за втори етап	2			4	2		2	2	
	ОБЩО	6	1	6	8	3	4	7	7	

3.1.3.4. Количествена сметка за изграждане на СКД

3.1.3.4.1. Количествена сметка за доставка и инсталиране/монтиране – Таблица 4

Таблица 4

№	Оборудване и материали	Мярка	Първи етап	Втори етап		Общо	Забел.
1.	Контролер за две врати, комплектован със	бр.	4	2		6	

№	Оборудване и материали	Мярка	Първи етап	Втори етап		Общо	Забел.
	захранващи модули и акумулаторни батерии						
2.	Разширителен модул за две врати, комплектован със захранващи модули и акумулаторни батерии	бр.	1			1	
3.	Работна станция (настолен компютър с монитор)	бр.	2			2	
4.	Софтуер	бр.	2			2	
5.	Конвертор RS 485/ RS 232	бр.	2			2	
6.	Разпределителен модул (Distribution hub)	бр.	1			1	
7.	Четец за вътрешен монтаж	бр.	6			6	
8.	Четец за външен монтаж	бр.	4	4		8	
9.	Магнитно-контактен детектор за дървени врати, вътрешен монтаж	бр.	4			4	
10.	Магнитно-контактен детектор за метални врати, външен монтаж	бр.	1	2		3	
11.	Чип карти	бр.	50			50	
12.	Електромагнит тип 1	бр.	4	2		6	
13.	Електромагнит тип 2	бр.	1			1	
14.	Хидравличен автомат за затваряне на врата тип 1	бр.	4	2		6	
15.	Хидравличен автомат за затваряне на врата тип 2	бр.	1			1	
16.	Непрекъсваемо токозахранващо устройство (UPS), в комплект с кабели	бр.	2			2	
17.	Кабел за изграждане на компютърна мрежа за външно полагане	m	220	80		300	
18.	Кабел сигнален	m	100	40		140	
19.	Кабелен канал	m	100	20		120	
20.	Акcesoари (свързващи елементи) – плоски, вътрешни и външни ъгли, свързващи елементи и крайни капачки за кабелен канал; Крепежни елементи за кабелен канал	к-т (за m каб. канал)	1 (за 100m каб. канал)	1 (за 20m каб. канал)		за 120m каб. канал	
21.	Друго – при наличие на специфични устройства или материали при конкретни решения, по предложение на кандидата (по етапи)						
22.	Непредвидени (20 % върху сумата от предходните позиции) (по етапи) Само в ценовото предложение!						

3.1.3.5. Технически изисквания към СКД

3.1.3.5.1. Общи изисквания

а) СКД да съответства на изискванията на клас на разпознаване 2 и клас на достъп В, съгласно БДС EN 50133-1:2000 Алармени системи. Системи за контрол на достъп, използвани в приложения за сигурност. Част 1: Изисквания към системата или еквивалентно.

3.1.3.5.2. Изисквания към четец

а) Да осигурява прочитане на карти от разстояние $5 \div 10$ cm;
б) На лицевата страна на четеца да има светлинна индикация за състоянието му.

3.1.3.5.3. Изисквания към електромагнит

а) Тип на електромагнит – нормално отключен при липса на напрежение (Fail Safe);

б) Предназначен за врата на панти;

с) Тип 1 Да осигурява усилие на задържане не по-малко от 150kgf;

д) Тип 2 Да осигурява усилие на задържане не по-малко от 300kgf;

е) Да е осигурен с комплект планки за монтаж.

3.1.3.5.4. Изисквания към хидравличен автомат

а) Тип 1: да осигурява затваряне на врата с маса на крилото не по-малка от 70 kg.

б) Тип 2: да осигурява затваряне на врата с маса на крилото не по-малка от 100 kg.

3.1.3.5.5. Изисквания към работна станция

а) Техническите й характеристики да са съобразени с изискванията на софтуера.

3.1.3.5.6. Изисквания към магнитно-контактни детектори

а) МКД да съответстват на изискванията на категория на сигурност 2 (SG 2) или по-висока, съгласно БДС EN 50131-2-6:2009 Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение. Част 2-6: Отворени контакти (магнитни) или еквивалентно. МКД да са за повърхностен монтаж.

3.1.3.5.7. Изисквания към конвертор: интерфейси RS 485 \Leftrightarrow RS232.

3.1.3.5.8. Изисквания към разпределителен модул (Distribution hub): да осигурява не по-малко от две изходящи линии.

3.1.3.5.9. Изисквания към захранването

а) Основен източник на захранване: 230 V, 50 Hz, от мрежа.

б) Резервен източник на захранване: акумулаторни батерии с напрежение 12 V.

3.1.3.5.10. Захранване на работна станция: 230 V AC, 50 Hz.

3.1.3.5.11. Захранване на UPS: 230 V AC, 50 Hz, от мрежа.

3.1.4. Система за видеонаблюдение (СВ)

3.1.4.1. Системата за видеонаблюдение да обхваща (по етапи):

- 3.1.4.1.1. Точка № 1 (първи етап): подход към регистратурата (вътрешен монтаж).
- 3.1.4.1.2. Точка № 2 (първи етап): обособен участък № 1 – подход към шелтер.
- 3.1.4.1.3. Точка № 3 (първи етап): обособен участък № 1 – наблюдение на шелтер (първи етап).
- 3.1.4.1.4. Точка № 4 (втори етап): площадка пред сграда „Гараж” (външен монтаж).
- 3.1.4.1.5. Точка № 5 (втори етап): район на обособен участък № 3 – от изток (външен монтаж).
- 3.1.4.1.6. Точка № 6 (втори етап): район на обособен участък № 3 – от запад (външен монтаж).
- 3.1.4.1.7. Точка № 7 (втори етап): подход към вход на района (бариера).
- 3.1.4.1.8. Точка № 8 (втори етап): подход към критична инфраструктура (ГСМ) (трети етап).

3.1.4.2. Изисквания към режимите на СВ

- а) „Дежурен” – да извършва непрекъснат контрол за наличието на видеосигнал от камерите.
- б) „Аларма” – да се активира при задействане на зона за детекция на движение, като сигнализира със сигнал и графичен символ.
- в) „Саботаж” – да се активира при регистрирана техническа неизправност (отпадане на видеосигнал от камера), като сигнализира със звуков сигнал и графичен символ.
- д) „Сервиз” – да позволява първоначално конфигуриране, проверка на техническото състояние на елементите на системата, обслужване и ремонт.

3.1.4.2.2. Системата за видеонаблюдение да осъществява:

- а) Наблюдение с автоматично регистриране и запис на видеоинформацията в зоните за наблюдение, при включена функция „детекция на движение”.
- б) Регистриране и сигнализиране на техническа неизправност.
- в) Сигнализиране при отказ на всяко едно устройство.
- д) Преминаване от основно към резервно захранване и обратно, без това да оказва влияние върху нейната работа.

3.1.4.3. Тактически изисквания към СВ

3.1.4.3.1. Да се предвидят две отделни централни устройства (тип 1 за ЦУН-; тип 2 за ЦУН-2), разположени по едно във всеки от ЦУН.

3.1.4.3.2. Точка № 1 да се наблюдава с корпусна камера с цветно изображение за вътрешен монтаж на стена или таван. Да се осигури инфрачервена подсветка на разстояние, не по-малко от 10 m.

3.1.4.3.3. Точка № 2 да се наблюдава с куполна камера за външен монтаж на стена. Да се осигури инфрачервена подсветка на разстояние, не по-малко от 10 m.

3.1.4.3.4. Точка № 4 да се наблюдава с корпусна камера с цветно изображение, комплектована за външен монтаж, със стойка за монтаж на стена или таван. Да се осигури инфрачервена подсветка на разстояние, не по-малко от 30 m.

3.1.4.3.5. Точки № № 3, 5, 6, 7 и 8 да се наблюдават с корпусни камери с цветно изображение, комплектовани за външен монтаж, със стойки за монтаж на стълб. Височина на монтаж – не по-малко от 3 m от ниво “терен”. Да се осигури инфрачервена подсветка на разстояние, не по-малко от 30 m.

3.1.4.3.6. Да е налична на детекция на движение.

3.1.4.3.7. Да се използва видео компресия.

3.1.4.3.8. За всеки ЦУН: архивът да е разположен на носители, инсталирани в ЦУН.

3.1.4.3.9. За всеки ЦУН: да се осигури паралелен запис на два носителя.

3.1.4.3.10. За всеки ЦУН: да се осигури архив за 30 (тридесет) денонощия, с използване на детекция на движение.

а) Да се предложи обем на твърдите дискове, при разчетно време за непрекъснат запис от всички камери по 6 (шест) часа в денонощието.

3.1.4.3.11. Да се осигури възможност за достъп до архивираната информация.

3.1.4.3.12. Да се осигури защита на информацията с пароли за достъп.

3.1.4.3.13. Да се осигури възможност за презапис на информацията от HDD на външен носител.

3.1.4.3.14. Да се осигури възможност за управление на повече от един монитор.

3.1.4.3.15. За всеки от ЦУН: да се предвиди основен монитор за наблюдение, разположен в ЦУН.

3.1.4.3.16. За всеки от ЦУН: да се предвиди в ЦУН „втори” монитор за наблюдение на картината от една камера на цял екран.

3.1.4.3.17. Допуска се, при възможност, в ЦУН-1 да се наблюдава изображение от местните центрове.

3.1.4.3.18. Да бъдат поставени, на видно място, табели с изрично указване, че се извършва видеонаблюдение.

3.1.4.3.19. Пренос на видеосигнал и захранване на камерите:

а) Начинът за пренос на видеосигнала се предлага от кандидатите за участие в процедурата;

б) Допуска се използване на комбиниран кабел за пренос на видеосигнал и за захранване на камерите.

3.1.4.3.20. Захранване на СВ (за всеки ЦУН): основен източник на захранване и външен резервен източник на захранване;

а) Основен източник на захранване: електроснабдителната мрежа;

б) Резервен източник на захранване: UPS. Резервира се захранването на всички съставни части на СВ;

с) Допуска се резервирането на захранването на съставните части на СВ да бъде разпределено (децентрализирано), в зависимост от конфигурацията на системата.

3.1.4.3.21. Време за работа при захранване от резервен източник (UPS) – не по-малко от 30 минути при мощност (товар), равна на 50% от инсталираната мощност в системата или от инсталираната мощност, резервирана от съответния UPS или захранващ блок.

3.1.4.4. Количествена сметка за изграждане на система за видеонаблюдение (СВ)

3.1.4.4.1. Количествена сметка за доставка и инсталиране/монтиране – Таблица 5

Таблица 5

№	Оборудване и материали	Мярка	Първи етап	Втори етап	Трети етап	Общо	Забел.
1.	Централно устройство, тип 1 комплект с дисков масив	бр.	1			1	
2.	Централно устройство, тип 2 комплект с дисков масив	бр.	1			1	
3.	Монитор, тип 1	бр.	2			2	
4.	Монитор, тип 2	бр.	2			2	
5.	Корпусна камера, за вътрешен монтаж, стойка за монтаж на стена или таван, варифокален обектив, захранване, подсветка	бр.	1			1	
6.	Куполна камера за външен монтаж на стена, обектив, захранване, подсветка	бр.	1			1	
7.	Корпусна камера, за външен монтаж, варифокален обектив, стойка за монтаж на стена или таван, захранване, подсветка, термостатиран кожух	бр.	1			1	
8.	Корпусна камера, за външен монтаж, варифокален обектив, стойка за монтаж на стълб, захранване, подсветка, термостатиран кожух	бр.	1	4		5	
9.	Стълб за камера	бр.	1	4		5	
10	Непрекъсваемо токозахранващо устройство (UPS), в комплект с кабели	бр.	2			2	
11	Кабел за пренос на видеосигнал	m	300	200		500	
12	Кабел захранващ	m	300	200		500	
13	Кабелен канал	m	50	30		80	
14	Акcesoари (свързващи)	к-т	1	1		за 80m	

№	Оборудване и материали	Мярка	Първи етап	Втори етап	Трети етап	Общо	Забел.
	елементи) – плоски, вътрешни и външни ъгли, свързващи елементи и крайни капачки за кабелен канал; Крепежни елементи за кабелен канал	(за m каб. канал)	(за 50m каб. канал)	(за 30m каб. канал)		каб. канал	
15	Друго – при наличие на специфични устройства или материали при конкретни решения, по предложение на кандидатите за участие (по етапи)						
16	Непредвидени (20 % върху сумата от предходните позиции) (по етапи) Само в ценовото предложение!						

3.1.4.5. Технически изисквания към СВ

3.1.4.5.1. Изисквания към централно устройство тип 1:

- a) Да поддържа не по-малко от четири камери;
- b) Брой на кадрите от всяка камера – не по-малко от 15 f/sec в режим на наблюдение и не по-малко от 5 f/sec (704x576) в режим на преглед на запис.

3.1.4.5.2. Изисквания към централно устройство тип 2:

- a) Да поддържа не по-малко от осем камери;
- b) Брой на кадрите от всяка камера – не по-малко от 15 f/sec в режим на наблюдение и не по-малко от 5 f/sec (704x576) в режим на преглед на запис.

3.1.4.5.3. Изисквания към корпусна камера:

- a) Стационарна ден/нощ камера цветно изображение;
- b) Резолюция – не по-малко от 480 TVL;
- c) Светлочувствителност равна на или под 0,6 lx (цветно) и равна на или под 0,4 lx (черно/бяло (B&W));
- d) Обектив – варифокален обектив с автоматичен ирис;
- e) Инфрачервена подсветка;
- f) За външен монтаж: термостатиран, защитен кожух/корпус със степен на защита не по-ниска от IP 65, съгласно БДС EN 60529 или еквивалент.

3.1.4.5.4. Изисквания към куполна камера:

- a) Куполна ден/нощ камера цветно изображение;
- b) Резолюция – не по-малко от 420 TVL;
- c) Светлочувствителност равна на или под 0,6 lx (цветно) и равна на или под 0,4 lx (черно/бяло (B&W));
- d) Обектив – вграден;
- e) Инфрачервено осветление (подсветка) с обхват не по-малко от 10 m;
- f) За външен монтаж: защитен корпус със степен на защита не по-ниска от IP 65, съгласно БДС EN 60529 или еквивалент.

3.1.4.5.5. Изисквания към HDD

а) Обем на HDD достатъчен за съхранение на видеоинформацията от 30 денонощия, при разчетно време за непрекъснат запис от всички камери по 6 (шест) часа в денонощието.

3.1.4.5.6. Изисквания към монитори

а) Основният монитор да бъде с диагонал не по-малък от 22”;

б) „Вторият” монитор да бъде с диагонал не по-малък от 19”.

3.1.4.5.7. Основно захранване на СВ: АС 230 V, 50Hz от мрежа.

3.1.4.5.8. Захранване на работна станция: 230 V АС, 50 Hz.

3.1.4.5.9. Захранване на UPS: 230 V АС, 50 Hz, от мрежа.

3.1.4.5.10. Изисквания към стълб за монтаж на камери: да осигурява монтирането на камера на височина не по-малка от 3,50 m.

3.1.5. Пожароизвестителна система

3.1.5.1. Пожароизвестителната система да обхваща:

3.1.5.1.1. Група № 1: сграда „Щаб” в целия ѝ обем, но без тоалетни, хладилници и мокри помещения, сграда № 8 в целия ѝ обем, но без тоалетни.

3.1.5.1.2. Група № 2: Обособен участък № 1, сграда № 2 в целия ѝ обем, но без тоалетни, сграда № 4, в целия обем, обособен участък № 2 и обособен участък № 3.

3.1.5.2. Изисквания към функциите на ПИС

3.1.5.2.1. От пожароизвестителна централа (ПИЦ) да се осигуряват работни режими (състояния), включително изброените:

а) „Дежурен режим” – да се извършва контрол на състоянието на пожароизвестителните линии, контролируемите изходи (ако се използват) и източниците на захранващо напрежение;

б) „Пожар” – да се активира при регистриране на пожар или опасност от възникване на пожар, като сигнализира чрез звукови и светлинни сигнали, извършва регистрация и запис;

в) „Повреда” – да се активира при регистриране на техническа неизправност;

д) „Тест” – предназначен за тестване на пожароизвестителните линии и на светлинната индикация и звуковата сигнализация.

3.1.5.3. Пожароизвестителната система да осигурява:

3.1.5.3.1. Контрол на линиите и контролируемите изходи за повреда (късо съединение и прекъсване);

3.1.5.3.2. Разпознаване на ръчни пожароизвестители;

3.1.5.3.3. Контрол на линиите за свален пожароизвестител;

3.1.5.3.4. Възможност за забрана на всяка от пожароизвестителните линии;

3.1.5.3.5. Време за разузнаване (възможност за закъснение на изходите за пожар след регистриране на състояние пожар);

3.1.5.3.6. Вградена звукова сигнализация при пожар и повреда;

3.1.5.3.7. Светлинна индикация за състояния „Пожар” и „Повреда”;

3.1.5.3.8. Архивиране на събития чрез енергонезависима памет;

3.1.5.3.9. Звукова и светлинна сигнализация при пожар.

3.1.5.4. Тактически изисквания към ПИС

3.1.5.4.1. Да се предвидят две отделни пожароизвестителни централи (за ЦУН-1 и за ЦУН-2), разположени по едно във всеки от ЦУН.

3.1.5.4.2. За обхванатите обекти около ЦУН № 2 да се изградят отделни линии (контури), както следва:

а) Линия № 1: обхваща обособен участък № 1 и сграда № 2;

б) Линия № 2: обхваща сграда „Гараж”, обособен участък № 2 и обособен участък № 3.

3.1.5.4.3. Фургоните и помещенията, в които са разположени, да се разглеждат като отделни обеми.

3.1.5.4.4. ПИЦ да е осигурена със захранване/захранващ блок и необходимите акумулаторни батерии.

3.1.5.4.5. Да се инсталират:

а) Във фургони или обеми с дизел-генератори: автоматични пожароизвестители топлинни, диференциални – не по-малко от един за всяко обособено пространство (преграден обем), като се спазват изискванията на производителя;

б) В помещения, коридори, шкафове, станции и останалите фургони: автоматични пожароизвестители оптично-димни – не по-малко от един за всяко обособено пространство (стая, преграден обем), като се спазват изискванията на производителя;

в) За сградите – в коридор, на подходящо място до обхванатите помещения и по пътя на евакуация: ръчни пожароизвестители – не по-малко от един и съгласно нормативните изисквания;

с 1) Да се предвиди един ръчен пожароизвестител на изхода на столова на първи етаж.

д) За шелтер, фургони и станции, разположени самостоятелно (извън сгради) – отвън, на подходящо място по пътя на евакуация: ръчни пожароизвестители, за външен монтаж – не по-малко от един.

3.1.5.4.6. За сграда „Гараж” се изисква:

а) Системата да обхване както общия обем, така и поотделно всеки един от фургоните в него.

3.1.5.4.7. Да се осигури възможност за отделяне и последващо присъединяване отново към системата на:

а) Всеки един от фургоните в сграда „Гараж”;

б) Специализираната станция от обособен участък № 2;

в) Фургонът от обособен участък № 3.

3.1.5.4.8. Устройства за сигнализиране на пожар

а) Да се осигури подаване на звуков сигнал от устройство за сигнализиране на пожар тип 1: по един брой в коридори и обеми на сгради „Щаб”, № 2, № 8 и „Гараж”;

б) Да се осигури подаване на звуков и светлинен сигнал от

устройство за сигнализиране на пожар тип 2, разположено отвън на фасадите на сгради „Щаб”, № 2, № 8 и „Гараж”, отвън на комуникационния шелтер, на ОУ 2 и на ОУ 3.

3.1.5.4.9. Захранване на ПИС: основен източник на захранване и резервен източник на захранване.

- а) Основен източник на захранване: електроснабдителната мрежа.
- б) Резервен източник на захранване: акумулаторни батерии.

3.1.5.4.10. Време за работа при захранване от резервен източник – не по-малко от 30 часа.

3.1.5.4.11. Да се инсталират евакуационни осветителни тела:

а) В сграда „Щаб”: едно в коридор на втори етаж, по стълбите, на изхода на първи етаж и в двете столови на първия етаж – общо не по-малко от 5 броя;

б) В сграда „Гараж”: по едно на изхода на всяко хале – общо 3 броя;

с) В сграда № 2: на изхода – общо 1 брой;

д) В сграда № 8: на изхода – общо 1 брой;

е) Евакуационните осветителни тела да се захранят от близко разположено електрическо табло

ф) Автономността на евакуационните осветителни тела да е съгласно нормативните изисквания.

3.1.5.4.12. Разпределение на елементите, покриващо минималните изисквания, е показано в Таблица 6.

Таблица 6

№ по ред	Сграда/ Помещение	ПИЦ бр.	ПИ опт-дим. бр.	ПИ топл. бр.	ПИ линеен бр.	ПИ ръчен бр.	Сирена вътр. бр.	Сирена външ. бр.
	Първи етап							
	Сграда „Щаб”							
1.	Помещения 15 бр.	1	17			1	2	1
2.	Коридор		3			1		
3.	Стълби		2					
4.	Вход		1			1		
	Сграда № 8							
5.	Помещ. 3 бр.		4				1	1
6.	Антре		1			1		
	Сграда „Гараж”							
7.	Хале 1	1	2			1	1	1
8.	Фургон		1					
9.	Хале 2		2			1		
10.	Фургон ДГ			1				
11.	Хале 3		2			1		
12.	Фургон ДГ			1				
	Обособен участък № 1							

№ по ред	Сграда/ Помещение	ПИЦ бр.	ПИ опт-дим. бр.	ПИ топл. бр.	ПИ линеен бр.	ПИ ръчен бр.	Сирена вътр. бр.	Сирена външ. бр.
13.	Шелтер		1			1		1
	Всичко за етапа	2	36	2		8	4	4
	Втори етап							
	Обособен участък № 2							
14.	Спец. станция		1			1		1
	Обособен участък № 3							
15.	Фургон		1	1		1		1
	Сграда № 2							
16.	Помещения 3 бр.		3				1	1
17.	Антре		1			1		
18.	Таван				1			
	Всичко за етапа		6	1	1	3	1	3
	Всичко	2	42	3	1	11	5	7

3.1.5.5. Количествена сметка за изграждане на пожароизвестителна система (ПИС)

3.1.5.5.1. Количествена сметка за доставка и инсталиране/монтиране – Таблица 7

Таблица 7

№	Оборудване и материали	Мярка	Първи етап	Втори етап	Трети етап	Общо	Забел.
1.	Устройство за управление и индикация (пожароизвестителна централа (ПИЦ)), комплектовано с токозахранващо устройство и акумулаторна/и батерия/и	бр.	2			2	
2.	Пожароизвестител автоматичен оптично-димен с основа	бр.	36	6		42	
3.	Пожароизвестител топлинен диференциален с основа	бр.	2	1		3	
4.	Пожароизвестител линеен	бр.		1		1	
5.	Пожароизвестител ръчен (ПИ ръчен), за вътрешен монтаж	бр.	7	1		8	
6.	Пожароизвестител ръчен (ПИ ръчен), за външен монтаж	бр.	1	2		3	
7.	Устройство за сигнализиране на пожар тип 1	бр.	4	1		5	
8.	Устройство за сигнализиране	бр.	4	3		7	

№	Оборудване и материали	Мярка	Първи етап	Втори етап	Трети етап	Общо	Забел.
	на пожар тип 2						
9.	Евакуационно осветително тяло	бр.	9	1		10	
10.	Кабел пожарен	m	400	200		700	
11.	Кабелен канал	m	240	100		340	
12.	Акcesoари (свързващи елементи) – плоски, вътрешни и външни ъгли, свързващи елементи и крайни капачки за кабелен канал; Крепежни елементи за кабелен канал	к-т (за m каб. канал)	1 (за 240m каб. канал)	1 (за 100m каб. канал)		за 340m каб. канал	
13.	Друго – при наличие на специфични устройства или материали при конкретни решения, по предложение на кандидатите за участие (по етапи)						
14.	Непредвидени (20 % върху сумата от предходните позиции) (по етапи) Само в ценово предложение!						

3.1.5.6. Технически изисквания към ПИС

3.1.5.6.1. Изисквания към техническото решение за ПИС – съгласно Методиката на ДКСИ и изискванията, описани по-долу.

3.1.5.6.2. Изисквания към пожароизвестителна централа

а) ПИЦ да бъде конвенционална.

б) ПИЦ да осигурява поддържането на не по-малко от 60 бр. пожароизвестители.

3.1.5.6.3. Изисквания към пожароизвестителите

а) Всички пожароизвестители да бъдат конвенционални, съобразени с вида на средата на отделните помещения и мястото за разполагане.

3.1.5.6.4. Изисквания към захранването

а) Основен източник на захранване: 230 V, 50 Hz, от мрежа.

б) Резервен източник на захранване – акумулаторни батерии.

3.1.5.6.5. Устройство за сигнализиране на пожар тип 1: звуков сигнализатор (сирена), за вътрешен монтаж.

3.1.5.6.6. Устройство за сигнализиране на пожар тип 2: комбинирано (звуков сигнализатор (сирена) и визуален сигнализатор), за външен монтаж, с автономна акумулаторна батерия.

3.1.5.6.7. Изисквания към евакуационни осветителни тела

а) Евакуационно осветително тяло: за монтаж на стена, с надпис „EXIT“;

3.1.5.6.8. Изисквания към пожарния кабел

а) Токопроводими жила с диаметър не по-малък от 0,75 mm².

3.1.6. Център за управление и наблюдение

3.1.6.1. В центровете за управление и наблюдение да се осигури функционалност така, както е описано в общите изисквания и в изискванията към отделните системи.

3.1.6.2. В ЦУН-1 да се проектират две работни места за личен състав.

3.1.7. Изисквания към UPS^{-и} и захранващи блокове

3.1.7.1. Изисквания към UPS^{-и}

a) Мощността и времето за автономна работа на всеки от UPS^{-ите} да се избира в съответствие с инсталираната мощност (товар) и изискванията за автономност на системата или оборудването.

b) Номинално входно напрежение: 230 V AC, от мрежа;

c) Входна честота: 50 Hz, от мрежа;

d) Номинално изходно напрежение на UPS: 230 V, 50 Hz;

e) Изходна честота: 50 Hz;

f) Автоматично връщане към мрежа след възстановяване на захранващото напрежение;

g) Входната връзка на UPS за работните станции на АСПП и СКД да е щепсел тип Шуко;

h) Входната връзка на UPS за СВ да е щепсел тип Шуко или твърда връзка;

i) Изходните връзки да са щепсел тип Шуко или други, в зависимост от конкретното решение.

3.1.7.1.2. Положение – свободно стоящ (tower) или друго.

3.1.7.1.3. Срокът за експлоатация на акумулаторните батерии, използвани в СФС да бъде не по-малък от 5 год.

3.1.7.2. Захранващите блокове, използвани в системите да осигуряват оптимални условия (нормирани заряден и разряден ток, а също и минимално допустимо напрежение на разряд и максимално допустимо напрежение на заряд) за работа на използваните типове акумулаторни батерии.

3.1.8. Електрически инсталации за захранване

3.1.8.1. Изискванията за електрозахранването са общи за СФС и допълват изискванията, посочени за отделните системи.

3.1.8.2. Електрически инсталации за захранване на системите се изграждат отделно за всеки ЦУН.

3.1.8.3. Характеристиките на основен източник на захранване за всички системи: 230 V, 50 Hz, от мрежа

3.1.8.4. Мрежовото захранване на съставните части на системите да бъде от новопроектирани табла и токови кръгове, в количество, определено съгласно конфигурацията на системата и разположението спрямо елементите на електрозахранването в района.

3.1.8.4.1. Новопроектираните табла да се инсталират на места, определени след съгласуване с представител на военното формирование – потребител.

3.1.8.4.2. Новопроектираните табла да се захранват с кабел тип 2 от близко разположено табло, разполагащо с необходимата мощност или от главно разпределително табло (ГРТ).

3.1.8.4.3. Токовете кръгове от таблата се изпълняват с кабел тип 1.

3.1.8.4.4. Мрежовото захранване на централните устройства на всяка една от системите да бъде на отделен токов кръг.

3.1.8.5. Захранване на системите в сграда № 8 и сграда „Гараж”

3.1.8.5.1. За мрежово захранване на АСПП, ПИЦ и СКД в сграда да се предвиди едно електрическо табло тип 1.

3.1.8.5.2. Електрическото табло да осигурява електрозахранването на АСПП, ПИЦ, СКД и работните станции на АСПП и СКД.

а. Таблото да осигурява не по-малко от 8 токови кръга, от които три токови кръга да завършват с по един контактен излаз с контакт „Шуко”.

3.1.8.5.3. За захранване на СВ в сграда да се предвиди едно табло тип 3. Това табло захранва UPS^{BT} за СВ и осигурява токови кръгове за захранване на съставните части на СВ. Да се предвиди в таблото възможност за захранване на консуматорите от UPS или от мрежа (байпас).

а. Таблото да осигурява не по-малко от 12 токови кръга за консуматори, от които три токови кръга да завършват с по един контактен излаз с контакт „Шуко”;

б. Контактните излази да са групирани и обозначени за използване само за съставните части на СВ.

3.1.8.6. Захранване на системите (при необходимост)

3.1.8.6.1. При необходимост, за мрежово захранване, в сграда „Щаб” да се предвиди едно електрическо табло тип 2.

а. Таблото тип 2 да осигурява не по-малко от 6 токови кръга;

б. Съставните части на отделните системи да се захранват от отделни токови кръгове.

3.1.8.6.2. При необходимост от мрежово захранване в шелтер, станции или фургони да се използва табло тип 2.

3.1.8.7. Токовете кръгове да се защитават с автоматични прекъсвачи.

3.1.8.8. Токовете кръгове за контактни излази да се защитават и с дефектнотокова защита.

3.1.8.9. За всяка от работните станции да се предвиди по един подвижен контакт с удължителен шнур (разклонители).

3.1.8.10. В сградите захранващите кабели да се инсталират в кабелни канали.

3.1.8.11. При необходимост от открито преминаване на захранващи кабели над земята да се използва метална тръба.

3.1.8.12. При необходимост от преминаване на захранващи кабели с гъвкава връзка да се използва гофрирана тръба.

3.1.8.13. Пресичането от захранващите кабели на други силови инсталации да бъде под прав ъгъл.

3.1.8.14. Количествена сметка за изграждане на електрически инсталации

3.1.8.14.1. Количествена сметка за доставка и инсталиране/монтиране – Таблица 8.

Таблица 8

№	Оборудване и материали	Мярка	Първи етап	Втори етап	Трети етап	Общо	Забел.
1.	Електрическо табло тип 1	бр.	2			2	
2.	Електрическо табло тип 2	бр.	1			1	
3.	Електрическо табло тип 3	бр.	2			2	
4.	Контакт тип „Шуко”	бр.	12			12	
5.	Подвижен контакт с удължителен шнур	бр.	5			5	
6.	Кабел захранващ тип 1	m	150	100		200	
7.	Кабел захранващ тип 2	m	50			50	
8.	Кабелен канал за електрическа инсталация	m	80	10		90	
9.	Акcesoари (свързващи елементи) – плоски, вътрешни и външни ъгли, свързващи елементи и крайни капачки за кабелен канал; Крепешни елементи за кабелен канал	к-т (за m каб. канал)	1 (за 80m каб. канал)	1 (за 10m каб. канал)		за 90m каб. канал	
10.	Друго – при наличие на специфични устройства или материали при конкретни решения, по предложение на кандидатите за участие (по етапи)						
11.	Непредвидени (20 % върху сумата от предходните позиции) (по етапи) Само в ценово предложение						

3.1.8.15. Изисквания към електрически табла

3.1.8.15.1. Таблата да са за открит монтаж и да са окомплектовани.

3.1.8.15.2. Електрическо табло тип 1 – комплект, не по-малко от осем токови кръга.

3.1.8.15.3. Електрическо табло тип 2 – комплект, не по-малко от шест токови кръга.

3.1.8.15.4. Електрическо табло тип 3 – комплект, не по-малко от дванадесет токови кръга за консуматори, токов кръг за захранване на UPS, байпас.

3.1.8.16. Изисквания към контакт: монофазен единичен, за открит монтаж, тип "Шуко", 10А, 250 V.

3.1.8.17. Изисквания към подвижен контакт с удължителен шнур: четиригнездов контакт тип „Шуко”, комплект с шнур $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ с дължина 3 m и щепсел тип „Шуко”, 16 A, 250 V.

3.1.8.18. Изисквания към захранващ кабел тип 1

3.1.8.18.1. Силов кабел за неподвижно полагане с медни жила, изолация и обвивка от поливинилхлорид

3.1.8.18.2. Брой жила – 3, сечение на жило – $1,5 \text{ mm}^2$ ($3 \times 1,5 \text{ mm}^2$).

3.1.8.18.3. Номинално напрежение U_0/U : 0,6/1 kV.

3.1.8.18.4. Кабелът да съответства на изискванията на БДС 16291:1985 Кабели силови за неподвижно полагане с изолация от поливинилхлорид или еквивалентно.

3.1.8.18.5. Съгласно БДС 16291:1985 марката на кабела е СВТ.

3.1.8.19. Изисквания към захранващ кабел тип 2

3.1.8.19.1. Силов кабел за неподвижно полагане с медни жила, изолация и обвивка от поливинилхлорид.

3.1.8.19.2. Брой жила – 3, сечение на жило – $2,5 \text{ mm}^2$ ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$).

3.1.8.19.3. Номинално напрежение U_0/U : 0,6/1 kV.

3.1.8.19.4. Кабелът да съответства на изискванията на БДС 16291:1985 Кабели силови за неподвижно полагане с изолация от поливинилхлорид или еквивалентно.

3.1.8.19.5. Съгласно БДС 16291:1985 марката на кабела е СВТ.

3.1.9. Изисквания към канална мрежа

3.1.9.1. Каналната мрежа да включва маршрути, както следва:

3.1.9.1.1. Маршрут № 1: от сграда № 8, до сграда „Щаб” – с дължина на участък около 80 m. По трасето да се изгради не по-малко от една шахта.

3.1.9.1.2. Маршрут № 2: от сграда „Гараж” до обособен участък № 1, с отклонения за обособен участък № 2, обособен участък № 3 и сграда № 2 – с дължина около 40 m. По трасето да се изградят не по-малко от две шахти. При възможност да се използва съществуваща мрежа.

3.1.9.2. По всеки маршрут да се положат по две PVC тръби, $\varnothing 110 \text{ mm}$.

3.1.9.3. Тръбите да се положат в канал с широчина не по-малка от 0,4m и дълбочина не по-малка от 0,8 m.

3.1.9.4. Да се изпълни подготовка на изкопа за полагане на тръби, поставяне на сигнална лента и обратна засипка на изкопа.

3.1.9.5. Шахтите да са с размери на капака не по-малки от 0,9 m x 0,6 m (дължина/широчина) и дълбочина на шахтата не по-малка от 0,8 m.

3.1.9.6. Капаците на шахтите да са осигурени чрез заключване срещу несанкционирано отваряне.

3.1.9.7. При необходимост от открито външно преминаване на кабели да се използва метална тръба, с диаметър, не по-малък от $\varnothing 60 \text{ mm}$.

3.1.9.8. При необходимост от открито външно преминаване с гъвкав елемент да се използва метална гофрирана тръба (една или повече на брой).

3.1.9.8.1. Метална гофрирана тръба – спираловидна тръба, изработена от поцинкована стоманена лента, диаметър не по-малък от Ø36/39mm.

3.1.9.9. Количествена сметка за доставка и работи по канална мрежа – Таблица 9.

Таблица 9

№	Оборудване и материали	Мярка	Първи етап	Втори етап	Трети етап	Общо	Забел.
	Дължина на участъците	m	120	20		140	
1.	Изкоп с размери 0,8 m x 0,4 m,	m ³	38,4	6,4		44,8	
2.	Доставка и полагане на PVC тръби Ø 110 mm	m	240	40		280	
3.	Работи и материали по подготовка на изкоп за полагане на тръби, поставяне на сигнална лента и обратна засипка на изкопа	к-т (за m изкоп)	1 (за 120m изкоп)	1 (за 20m изкоп)		за 140m изкоп	
4.	Изграждане на шахта	бр.	3			3	
5.	Доставка и монтаж, открито, на метална тръба	m	12	12		24	
6.	Доставка и монтаж на метална гофрирана тръба	m	10	20		30	
7.	Друго – при наличие на специфични устройства или материали при конкретни решения, по предложение на кандидатите за участие (по етапи)						
8.	Непредвидени (20 % върху сумата от предходните позиции) (по етапи) Само в ценово предложение						

3.1.10. Изисквания за осигуряване на работна среда

3.1.10.1. За ЦУН да се предвиди необходимото оборудване за разполагане на техническите средства, което да осигури удобство и ергономичност за работа и обслужване на системите.

3.1.10.2. В ЦУН-1 да се предвиди обзавеждане (бюра, столове) за две работни места за личен състав.

3.1.10.2.1. Бюрата да са с дължина не по-малка от 1,20 m и ширина не по-малка от 0,60 m.

3.1.10.3. Да се предвиди климатизация на ЦУН-1.

3.1.10.3.1. Параметри на средата:

а) Зима: $t = 18 \div 22$ °C, $\varphi = 30 \div 80$ %;

б) Лято: $t = 22 \div 26$ °C, $\varphi = 30 \div 80$ %.

3.1.10.4. Количествена сметка за доставка и работи по осигуряване на работна среда – Таблица 10.

Таблица 10

№	Оборудване и обзавеждане	Мярка	Първи етап	Втори етап	Трети етап	Общо	Забел.	
1.	Климатизатор	бр.	1			1		
2.	Бюро	бр.	2			2		
3.	Стол, работен, за офис, въртящ се	бр.	2			2		
4.	Друго – при наличие на специфични устройства или материали при конкретни решения, по предложение на кандидатите за участие (по етапи)							
5.	Непредвидени (20 % върху сумата от предходните позиции) (по етапи) Само в ценово предложение							

3.1.11. Изисквания към проектирането

3.1.11.1. Проектирането на системите да се извърши на първия етап.

3.1.11.2. Изпълнителят да изготви проекти за всяка от системите, описани в точка 2. Обзавеждането и климатизацията на ЦУН да са в отделен проект.

3.1.11.3. Проектирането да се извърши еднофазно във фаза технически проект.

3.1.11.4. Необходими проектни части – по преценка на проектанта.

3.1.11.5. Проектите да съдържат:

3.1.11.5.1. План на инсталацията.

3.1.11.5.2. Обяснителна записка, включително по мерките за безопасност, охрана на труда и пожарна безопасност.

3.1.11.5.3. Количествена сметка за доставка и инсталиране и технически изисквания за доставка.

3.1.11.6. В проектите да се отчетат трасета, скари и канали на съществуващи електрически и други инсталации.

3.1.11.7. Проектирането да бъде в съответствие с приети национални и международни стандарти за съответните системи и национални изисквания, там където има такива.

3.1.11.8. Изпълнителят да изготви и представи сертификат за проектиране на ПИС, съгласно Приложение С, точка а) от СД CEN/TS 54-14 Пожароизвестителни системи, Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане или еквивалентно.

3.1.12. Изисквания към инсталирането/монтирането на системите

3.1.12.1. Изпълнителят да извърши, на всеки етап, инсталиране/монтиране, конфигуриране, настройка и тестване на отделните съставни части и на всяка от системите.

3.1.12.2. Всеки кабел да се маркира и надпише.

3.1.12.3. При нарушаване на целостта на елементи от сградите (мазилки, окачени тавани, повдигнати подове, подови настилки и др.), същите да се възстановят.

3.1.12.4. Изпълнителят да изготви и представи сертификат за инсталиране на ПИС, съгласно Приложение С, точка б) от СД CEN/TS 54-14 Пожароизвестителни системи, Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане или еквивалентно.

3.1.13. Изисквания към осигуряване и извършване на приемни изпитвания на системите

3.1.13.1. Изпълнителят да осигури и извърши 72 (седемдесет и два)-часови приемни изпитвания.

3.1.13.2. Вид на изпитванията (съгласно Правилник за управление на жизнения цикъл на отбранителни продукти – в сила от 01.07.2011 г., обн. ДВ.,бр. 70 от 09.09.2011 г.):

- а) По жизнения цикъл на продукта – приемни.
- б) По условията и мястото на провеждане – войскови.
- в) По проверяваните характеристики – функционални.

3.1.13.3. Изпълнителят да изготви Програма и Методика за приемни изпитвания на АСПП, СКД, СВ и ПИС. Изготвянето на Програмата и Методиката да се извърши на първия етап.

3.1.13.4. Програмата и Методиката за приемни изпитвания се съгласуват и утвърждават от представители на Възложителя, по установения в Министерството на отбраната (МО) ред.

3.1.13.5. Приемните изпитвания на АСПП, СКД, СВ и ПИС да се извършат по етапи, по установения в МО ред.

3.1.13.6. Изпълнителят е отговорен за изпитването на доставените и инсталирани съставни части на съответния етап.

3.1.13.7. Изпълнителят на етапа да осигури всички устройства, материали и консумативи, необходими за изпитването.

3.1.14. Изисквания към сертифициране на АСПП, СКД, СВ и ПИС

3.1.14.1. Изпълнителят на първия етап да осигури сертифициране на изградените за етапа части от АСПП, СКД, СВ и ПИС.

3.1.14.2. Сертифициране на АСПП, СКД и СВ

3.1.14.2.1. Сертифицирането на системите да се извърши от компетентен орган по точка 11.1.5. от Методиката на ДКСИ.

3.1.14.2.2. Сертифицирането на системите да се извърши в съответствие с изискванията на Методиката на ДКСИ.

3.1.14.2.3. Сертифицирането на АСПП, СКД и СВ да продължи по етапи при необходимост.

3.1.14.3. Сертифициране на ПИС

3.1.14.3.1. Сертифицирането на системата да се извърши от компетентен орган по точка 11.1.5. от Методиката на ДКСИ.

3.1.14.3.2. Сертифицирането на системата да се извърши в съответствие с изискванията на Методиката на ДКСИ.

3.1.14.3.3. Сертифицирането на ПИС да продължи по етапи.

3.1.14.4. Изпълнителят е отговорен за сертифицирането на доставените и инсталирани съставни части на съответния етап.

3.1.14.5. Изпълнителят, в процеса на сертификация на системите, да представи документи, поискани от сертифициращите органи, както и да изпълни техните предписания.

3.2. Изисквания по електромагнитна защита.

3.2.1. Съставните части на системите да съответстват на изискванията за електромагнитна съвместимост на приложими хармонизирани стандарти, попадащи в обсега на Директива 2004/108/ЕС, или еквивалентно.

3.3. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика

Не се предвиждат.

3.4. Изисквания по експлоатацията, удобство за техническото обслужване и ремонт

3.4.1. Инсталирането на устройствата за управление и индикация да бъде проектирано така, че да се осигури достъп до органите за управление.

3.4.2. За всяка съставна част да се предвиди необходимия комплект кабели със съответни интерфейси.

3.5. Изисквания за сертификация

3.5.1. Сертификат по БДС EN ISO 9001:2008 или еквивалентно на Изпълнителя, с обхват, включващ дейностите по проектиране и/или изграждане на системите и инсталациите по точка 2.1.

3.6. Изисквания за скритост и маскировка

Не се предвиждат.

3.7. Изисквания за транспортнопригодност и съхранение

Не се предвиждат.

3.8. Други специфични изисквания

3.8.1. Редът за оценка на съответствието и одобряване на проекта се определят в договора.

3.8.2. При извършване на дейностите по спецификацията, Изпълнителят да спазва изискванията за техническа и пожарна безопасност.

3.8.3. Дейностите по инсталиране/монтиране (по точка 3.1.5. от спецификацията) да се удостоверят с двустранен протокол за приемане на дейностите между Изпълнителя и представители на военното формирование – потребител, утвърден от командира на военното формирование – потребител.

3.8.4. Готовността за приемни изпитвания да се удостовери с Протокол за готовност за приемни изпитвания, съставен от Изпълнителя.

3.8.5. За резултатите от приемните изпитвания да се състави Протокол за приемни изпитвания, който да се утвърди от представител на Възложителя, по установения в МО ред.

4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ

4.1. Конкретни изисквания за съответствие на стандарти са дадени в разделите за отделните системи.

4.2. При проектирането и при определяне на изискванията за доставки и изискванията за инсталиране/монтиране на СФС да се изпълняват приложими стандарти, включително изброените:

4.2.1. Стандарти от серията БДС EN 50130-х Алармени системи или еквивалентно.

4.2.2. Стандарти от серията БДС EN 50131-х Алармени системи. Системи срещу проникване и нападение или еквивалентно.

4.2.3. Стандарти от серията БДС EN 50132-х Алармени системи. Затворени телевизионни системи за наблюдение (ССТV), използвани в приложения за сигурност или еквивалентно.

4.2.4. Стандарти от серията БДС EN 50133-х Алармени системи. Системи за контрол на достъп, използвани в приложения за сигурност или еквивалентно.

4.2.5. Стандарти от серията БДС EN 54-хх Пожароизвестителни системи или еквивалентно.

4.3. Съставните части на системите да съответстват на изискванията за електрическа безопасност на приложими хармонизирани стандарти, попадащи в обсега на Директива 2006/95/ЕО относно електрически съоръжения, предназначени за използване при някои ограничения на напрежението, или еквивалентно.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ

5.1. Обучение на инженерно-технически състав

5.1.1. Обучение на 2 (двама) човека, 16 (шестнадесет) учебни часа, по устройство, работа, експлоатация и поддържане на АСПП, СКД, СВ и ПИС.

5.1.2. Извършването на обучението да се удостовери с Протокол за извършено обучение, утвърден от представител на Заявителя.

5.2. Осигуряване на експлоатационна документация.

5.2.1. За всяка от системите да бъде осигурена експлоатационна документация на български език, както следва:

5.2.1.1. Техническо описание.

5.2.1.2. Инструкция за експлоатация, включваща и ръководство на потребителите за работа със АСПП, СКД, СВ и ПИС, в които да е описана последователността от действия, изпълнявани в стандартни ситуации при работа със системите и мерки за безопасност при работа с тях.

5.2.1.3. Инструкция за техническо обслужване.

5.2.2. При наличие на експлоатационна документация или други документи от производителя, на чужд език, е препоръчително предоставянето им на военното формирование – потребител.

5.3. Придобиване и поддържане на оборудване (софтуер и хардуер).
Съгласно точка 3.1.1.

5.4. Придобиване и поддържане на тренажорен (симулаторен) комплекс.
Не се предвижда.

5.5. Придобиване на допълнително оборудване.
Не се предвижда.

5.6. Осигуряване на резервни (запасни) части.
Не се предвижда.

5.7. Метрологично осигуряване.
Не се предвижда.

5.8. Осигуряване на извънгаранционно обслужване.
Не се предвижда.

5.9. Осигуряване на техническа помощ.
Не се предвижда.

5.10. Други

5.10.1. Изпълнителят, за времето на гаранцията, да осигури точка за контакт за приемане на уведомления за възникнали аварии (откази и повреди) и друга кореспонденция.

5.10.2. Точката за контакт да работи по схемата 8/5 (часа през работно време, брой работни дни от седмицата) – за контакт по стационарен или мобилен телефон, факс или по друг, предварително договорен начин.

6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА

Не се предвижда.

7. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ГАРАНЦИИ

7.1. Гаранционен срок: 24 месеца.

8. ИЗИСКВАНИЯ ПО КАЧЕСТВОТО

8.1. Контролът на качеството и управлението на рекламациите да се извършва съгласно договора.

8.2. Доставяните стоки да са съпроводени със следните документи, удостоверяващи качеството:

8.2.1. Документ, удостоверяващ качеството, издаден от производителя.

8.2.2. Документ, удостоверяващ произхода на стоката.

8.2.3. Декларация за съответствие, съгласно БДС EN ISO/IEC 17050-1:2010, издадена от Изпълнителя по договора.

8.2.4. Гаранционни карти, с упоменати номер (за съставните части, които имат индивидуален сериен номер), партида или друго, идентифициращо доставената стока, издадени от Изпълнителя.

8.3. Всички документи по точка 8.2. на чужд език да са придружени с превод на български език.