

ДО
ЕСО ЕАД, управление МЕР Монтана
гр. Монтана 3400
ул. „Ал.Стамболийски”, №45

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
**„Проектиране, доставка и изграждане на системи за видеонаблюдение,
пожароизвестяване, сигнално-охранителна система и периметрова охрана в п/ст
Оряхово“**

от „Марк Секюрити Системс“ ЕООД,
(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето предложение за изпълнение на обществената поръчка с горепосочения предмет, както следва:

РАЗДЕЛ I. СРОКОВЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

1. Срокът за цялостно изпълнение на поръчката (проектиране, доставка на материали и съоръжения, монтаж, инсталиране и настройка на системите) е **90 (деветдесет) (не повече от 90 (деветдесет))** календарни дни, считано от датата на влизане на договора в сила до датата на уведомителното писмо до Възложителя за окончателното завършване на СМР, в това число:

1.1. Срокът за изготвяне на работен проект е **(до 30 календарни дни) 30 (тридесет) календарни дни**, считано от датата на влизането на договора в сила до датата на писмото на Възложителя, в което се посочва, че работният проект е приет без забележки.

1.2. Срок за доставка, монтаж и пускане в експлоатация на системите – **60 (шестдесет) (не повече от 60 (шестдесет))** календарни дни, считано от датата на подписване на Протокол за откриване на строителна площадка (обр. № 2 по Наредба № 3/31.07.03г. на МРРБ към ЗУТ) до датата на уведомителното писмо до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за окончателното завършване на СМР.

2. Гаранционни срокове.

2.1. За оборудване и апаратура - **3 (три) (не по-кратък от 3 (три))** години, считано от датата на подписването на констативен протокол образец №15 за приемането на работите на обекта.

2.2. За изпълнените СМР - **5 (пет) (не по-кратък от 5 (пет))** години, считано от датата на подписването на констативен протокол образец №15 за приемането на работите на обекта.

2.3. За отстраняване на дефекти в гаранционните срокове: **72 (седемдесет и два) (не повече от 72 (седемдесет и два))** часа, считано от датата на писменото уведомление.

Заличено по чл. 37 от ЗОП

РАЗДЕЛ II. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТНИТЕ И НА СМР ДЕЙНОСТИ.

1. Обяснителна записка.

Обем на поръчката

Настоящата поръчка ще се изпълни чрез инженеринг (проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация).

По отношение на видовете дейности, изпълнението на обекта ще се реализира условно на два етапа:

Първи етап: проектиране - изготвяне на работен проект;

Обхватът на работното проектиране ще включва следните проектни части:

- Част: Видеонаблюдение;
- Част: Пожароизвестяване;
- Част: Сигнално охранителна система и периметрова охрана;
- Част: Строителна;
- Част: Проектно-сметна документация (ПСД);
- Част: План за безопасност и здраве (ПБЗ)- съгласно Наредба №2 от 22.03.2004г.

Изготвеният проект ще бъде представен на Възложителя за разглеждане и одобрение, а прокта за Пожароизвестяване ще бъде съгласуван и с ПБЗН.

Времето за проектиране ще е максимум до 30 дни разпределени на три етапа:

1. До пет дни съгласуване на място с представители на Възложителя за определяне на вертикалните и хоризонтални кабелни трасета. Опеделяне местатата за монтаж на датчици, сирени, клавиатури, контролни панели, камери и др. Определяне на място захранващите източници за всяка една от системите.
2. До 20 дни извършване на етап проектиране.
3. До пет дни съгласуване с Възложителя на изготвените проекти и подаване на проекта Пожароизвестяване за съгласуване в ПБЗН.

Изготвените проекти ще бъдат съобразени с всички нормативно-технически документи и технически изисквания на Възловителя обявени в тръжната документация. Проектът по всички части ще съдържа: обяснителна записка, изчисления и проверки, обосноваващи проектните решения, монтажни чертежи, разреза, разгънати схеми, детайли, спецификации на предвидената апаратура и материали; количествена сметка, разделена на: доставки, строително- и електро- монтажни работи, изпитвания и функционални проби и др. Цялата проектна документация (чертежи, описания, бележки, писма, данни, инструкции, изчисления и др.) ще се представи на български език. Размерите в проекта да са в метричната система. Към всяка част на работния проект ще се приложи съдържание на цялостната разработка. Представяните чертежи ще са сгънати до размера на лист с формат А4, съгласно ISO 216.

Работният проект на всяка отделна част ще се представи в 3 (три) напълно комплектовани екземпляра на хартия и един екземпляр записан на електронен носител (CD-R, DVD) в указаните формати.

Втори етап: доставка на оборудване и помощни материали, монтаж, настройка и въвеждане в експлоатация на системите.

Заличено по чл. 37 от ЗОП

Изпълнението на поръчката включва следния обем работи по обобщени позиции:

- **Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на видеонаблюдение на ОРУ 110kV и ЗРУ 20kV;**
- **Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на видеонаблюдение по периметъра на обекта;**

Системата за видеонаблюдение ще изпълнява следните функции:

- наблюдаваща функция;
- комуникационна функция;
- информационна функция;
- архивираща функция.

Зоните под наблюдение ще обхващат:

- целият периметър по външната ограда на подстанцията (без мъртви зони), така че да се наблюдава и външната страна на оградата;
- ОРУ 110 kV - общ поглед на уредбата с две камери (PTZ), разположени на подходяща височина.
- ЗРУ 20 kV - общ поглед на всеки етаж на закритата разпределителна уредба, като за целта се предвидят по една камера за всеки коридор в закритата уредба на първи етаж /три камери/ и по една камера за всеки коридор в закритата уредба на втори етаж /три камери/.

Камерите за видеонаблюдение по периметъра на обекта, ще се монтират на устойчиви пилони с подходящ диаметър и дебелина на стената, които да не позволяват люлеене при вятър. Допуска се да бъдат закрепени със скоби към съществуващи стълбове за осветление или други конструкции, но само след съгласуване с възложителя. Височината на монтираните камери ще е минимум 3,5 м от кота „нула“.

Информацията от камерите по периметъра на външната ограда (периметрово видеонаблюдение) ще се предава към видеорекордер, тип NVR (Network Video Recorder). Видеорекордерът ще има изход (Ethernet RJ45 - TCP/IP 10/100/1000) за предаване на информацията към външен потребител, при необходимост (фирма, наета да осъществява охрана на обекта). Ще бъдат изтеглени две трасета до РТУ оборудването в съответния обект.

Записите от периметровите камери ще се стартират при наличие на движение. Записите ще се съхраняват във видеорекордера за 60 денонощия назад и ще са с пълното качество на камерите.

Информацията от камерите за наблюдение на ОРУ и ЗРУ (техническо видеонаблюдение) ще се предава към друг видеорекордер, тип NVR (Network Video Recorder). Видеорекордерът ще има изход за предаване на информацията към опорен пункт чрез апаратура за Ethernet (Ethernet RJ45 – TCP/IP 10/100/1000) телекомуникации, монтирана в ЛАЗ. За преноса на данните към опорния пункт може да бъде заделен ресурс, не по-голям от 50 Mbps.

Начина на свързване на техниката за видеонаблюдение ще бъде както следва:

Камерите за наблюдение на ОРУ и ЗРУ и NVR за техническо видео наблюдение се включват в 8 портов суич.

Камерите за периметрово видео наблюдение и NVR за периметрово видео наблюдение ще се включват в 16 портов суич.

Заличено по чл. 37 от ЗОП

Всеки един от двата суича (за периметро и техническо видео наблюдение) ще бъде свързан към отделен 5 портов **Мрежови комутатор** (съвместим с Mikro Tik hEX lite RB750r2) който ще има връзка със суич разположен в ЛАЗ стая в подстанцията.

Записите от камерите за техническо наблюдение ще са непрекъснати, ще се съхраняват във видеорекодера за 60 денонощия назад и ще са с пълното качество на камерите.

Към двата NVR за видео наблюдение ще бъде предвиден Монитор или Телевизор със стойка за настолен или стенен монтаж не по-малък от 32 инча безжична клавиатура и мишка и KVM превключвател.

Системите за периметрово и техническо видеонаблюдение ще са физически разделени една от друга.

Записите от камерите за техническо наблюдение ще са непрекъснати, ще се съхраняват във видеорекодера за 60 денонощия назад и ще са с пълното качество на камерите.

За обекта се предвиждат да се поставят информационни табели с надпис „Обектът е под постоянно видеонаблюдение“. Табелите ще бъдат изработени от пластмаса с дебелина 2 мм, жълт фон и размери 200/160 мм, количество - 10 броя.

Техниката която ще използваме за реализиране на системата за видеонаблюдение ще е с марката **Hikvision**, 2 броя NVR от серията **DS-7616NI** и 2 Мр камери от серията **DS-2CD2621** за вътрешен монтаж, **DS-2CD2625** за външен монтаж и моторизирана камера за панорамно наблюдение на **OPY 110KV** от серията **DS-2DE4A204IW-DE** отговарящи на всички стандарти и технически характеристики заложи в тръжната документация.

Преноса на данни от външните камери по периметъра на обекта ще е по оптичен кабел сингъл мод и по FTP kat.5 за вътрешните камери.

- **Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на пожароизвестителна система в обекта;**

Основни функции на проекта:

- Повишаване пожарната безопасност на помещенията в сградите и изпълнение на нормативните изисквания;

- Осигуряване на безопасна експлоатация на сградите, системите и оборудването в тях. При проектиране на пожароизвестителната система, ще се спазват изискванията на стандарт БДС EN-54 „Пожароизвестителни системи“, съгласно т.11 на Приложение №1 към чл.3, ал.1 от Наредба Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (издадена от министъра на вътрешните работи и министъра на регионалното развитие и благоустройството, ДВ, бр. 96 от 4.12.2009г., в сила от 5.06.2010г., посл.изм. и доп.ДВ, бр.2 от 08.02.2016г.). Пожаризвестителната система и елементите ще са с оценено съответствие удостоверено с Декларация за експлоатационни показатели, съгласно изискванията на Регламент (ЕС) №305/2011 и образеца, даден в приложението към Регламента. Помещения, обхванати от пожароизвестителната система ще са:

- командна зала;
- релейна зала;
- стая за почивка на персонала;
- канцелария;

Заличено по чл. 37 от ЗОП

- коридор, втори етаж;
- коридор и складово помещение - вход сграда;
- коридор, първи етаж на производствено-административна сграда - вход към ЗРУ;
- ЗРУ 20 kV (да са обхванати съответните обособени коридори - централен и зад изводни килии от двете задни страни, на всеки отделен етаж);
- акумулаторно помещение с предверие;
- помещение ЛАЗ;
- складово помещение;
- работилница;
- помещение мазе.

Проекта на ПИС ще обхваща: обяснителната записка с описание на пожароизвестителна система (ПИС) и обосновка на приетите технически решения за проектиране и изграждане на ПИС в съответните помещения и начина на достигане на определените критерии за пожарна безопасност.

- Блокова схема на ПИС – централно и крайни устройства, връзки между тях, принцип на работа, начин на управление и т.н.
- Структурна схема на ПИС с разположение на елементите ѝ по помещения, съгласно архитектурния план на обекта.
- Системата за пожароизвестяване ще осигурява обобщен сигнал „Задействало пожароизвестяване“ със статус „Аларма/Нормално“. Сигналът да бъде формиран чрез потенциално свободен контакт и ще бъде изведен на посочен от специалисти на ТДУ репартистор или клеморед в ЛАЗ, посредством телефонен кабел с диаметър на жилата 0,5мм. Веригите за телесигнализация ще се захранят с оперативно напрежение до 60 VDC и потенциално свободните контакти трябва да са предвидени за работа с това напрежение.
- Кабелите ще се полагат в PVC канали.
- Във връзка с въвеждането в експлоатация на ПИС са предвидяни необходимите изпитания и настройки съгласно нормативните изисквания.
- Изготвеният проект ще бъде съгласуван с териториалната служба ПБЗН-МВР.
- За целта на поръчката ще се използва адресируема пожароизвестителна централа с адресируеми пожароизвестителни детектори, ръчни бутони и сирени с Hochiki протокол, отговарящи на всички стандарти и технически характеристики обявени в тръжната документация.

- **Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на сигнално-охранителна и периметрова охранителна система;**

СОТ и периметрова охрана ще бъдат изградени като едиина система, която да има най-малко следните зони:

1. Зона външна периметрова охрана, обхващаща цялата външна ограда на обекта и транспортния портал за достъп на ремонтна техника на ОРУ, с изключение на входната врата на оградата на обекта. Извежда се с клавиатура от командна зала на обекта със самостоятелен код.

Заличено по чл. 37 от ЗОП

2. Зона периметрова охрана на входната врата на оградата на обекта. Извежда се за предварително зададен период с „електронно отключващо устройство“. Входната врата на оградата на обекта се отваря с „електронното отключващо устройство“, което е същото и за входна врата на сградата /КАС/. Вратата трябва да бъде затворена преди да изтече интервала за извеждане на периметровата охрана.

3. Зона входна врата на сградата /КАС/ - се отваря с „електронното отключващо устройство“.

4. Зона командна зала и работни помещения в сградата (командна зала, канцелария, стая за персонала, релейна зала, коридор вход сграда, склад, коридор първи етаж, работилница, акумулаторно помещение, ЛАЗ, склад, мазе и ЗРУ.). Изгражда се с магнитни, обемни датчици и др.. Извежда се от клавиатура в командна зала на обекта със самостоятелен код.

Всички зони на сигнално охранителната система и периметровата охрана ще се активират с въвеждане на общ код на клавиатурата в командна зала.

Ще се използва **Контролен панел 192 зони BUS технология**, 8 групи самостоятелно вкл./изкл. зони за охрана, 8 (16 дублирани) зони на платката, 5 PGM – **Paradox EVO 192**, комплект с клавиатура, метална кутия, 12V/7Ah АК.

За периметровата охрана ще се използват **Микровълнова бариера 120м.(TX+RX). В моделите се използва 200mm параболична антена, която създава тясно поле, полезна, когато наличното място е ограничено, но разстоянията са дълги.**

Предвижда се монтаж на безконтактен четец на следните зони:

- входната пешеходна врата;
- вход на сграда КАС.

Четците са съвместими с безконтактни карти EM 125 kHz. Ще се осигурят 20 броя безконтактните карти, със съответна конфигурация.

Ще се изгради следната сигнализация от сигнално охранителната система и периметровата охрана:

Сигнал „СОТ“ със статус „Въведен / Изведен“ за цялата система в обекта;

Сигнал „Задействал СОТ“ със статус „Аларма/Нормално“;

Сигналите ще бъдат формирани, чрез потенциално свободни контакти и ще бъдат изведени на посочен от специалисти на ТДУ репартистор или клеморед в ЛАЗ, посредством телефонен кабел с диаметър на жилата 0,5мм. Веригите за телесигнализация ще се захранят с оперативно напрежение до 60V DC и потенциално свободните контакти трябва да са предвидени за работа с това напрежение.

Системата за сигнално-охранителна дейност и периметрова охрана ще бъде проектирани така, че да осигурява възможност за предаване на цялата информация от нея към фирма, наета да осъществява охрана на обекта. Предвиждат се 20 броя електронни отключващи устройства(чипове) за оперативния и ремонтния персонал с конфигурация с възможност за отключване на входна врата на сградата и входна врата на оградата и вратата на командна зала. Същите ще са съвместими с вече изградената система в други обекти на отдел Враца.

Заличено по чл. 37 от ЗОП

Предвижда се обучение на съществуващи чипове за работа със съответната система.

Предвижда се обучение на персонала за работа със съответната система.

Не се предвижда пренос на допълнителна информация до ОП от системите за СОТ, периметрова охрана (ако е отделна система) и ПИ, освен изброените по-горе сигнали.

- **Изготвяне на Проектосметна документация (ПСД).**

След одобрение на работният проект от Възложителя, в срок до 14 календарни дни, всички количествени сметки за изпълнението на предвижданите доставки, услуги и СМР към отделните проектни части на одобрения проект ще се обединят в обща подробна количествено-стойностна сметка. Позициите в общата количествено-стойностна сметка ще съответстват напълно на позициите от количествените сметки по проектираните части.

- **Изготвяне на План за безопасност и здраве (ПБЗ).**

Ще изготвим План за безопасност и здраве (ПБЗ) съгласно Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Всички дейности по изграждането на системите за видеонаблюдение, пожароизвестяване, сигнално-охранителната система и периметровата охрана се извършват за различните етапи без изключване, с пълно или частично изключване на напрежението.

В проектната част План за безопасност и здраве се пописват основните строително- и електромонтажни работи и необходимата механизация, дейности и свързаните с това специфични условия и изисквания по безопасност и организация на работа на площадката.

- Извършване на изкопни работи - укрепени и неукрепени изкопи;
- Извършване на насипни работи и вертикална планировка;
- Работа на височина;
- Изграждане на стоманобетонни конструкции - кофражни, арматурни и бетонови работи;
- Извършване на механизирани и ръчни монтажни и електромонтажни работи;
- Извършване на електрозаваръчни и газозаваръчни работи;

В ПБЗ се включва линеен план-график за последователността на изпълнение на всички работи свързани с изпълнението на обекта, срокове за изпълнение на тези работи, срокове за доставката и монтажа на апаратурата.

Преди стартиране на работата на обекта, на основание одобрената от Възложителя проектна документация, в т.ч. ПБЗ, ще актуализираме предложения линеен график!

- **Съдържание и оформяне на проектните разработки.**

Проектите по всички части ще съдържат: обяснителна записка, изчисления и проверки, обосноваващи проектните решения, монтажни чертежи, разреза, разгънати схеми, детайли, спецификации на предвидената апаратура и материали; количествена сметка,

Заличено по чл. 37 от ЗОП

разделена на: доставки, строително и електро монтажни работи, изпитвания и функционални проби и др.

Цялата проектна документация (чертежи, описания, бележки, писма, данни, инструкции, изчисления и др.) ще се представят на български език.

Размерите в проекта са в метричната система.

Към всяка част на работния проект ще приложим съдържание на цялостната разработка.

Представяните чертежи ще са сгънати до размера на лист с формат А4, съгласно ISO 216 или еквивалентен.

Антетката, в долния десен ъгъл на всеки чертеж да съдържа данни за: наименованието на Възложителя, наименованието на Изпълнителя, наименованието на обекта (проекта); номера на договора за изпълнение, наименованието на чертежа; мащаб; дата на изготвяне; номер на чертежа; номер на редакцията на чертежа; подписи на изготвилите и съгласувалите лица и др. по преценка на проектанта.

При възможност, над антетката (титулната част) на чертежа ще се остави празно поле с размери: Д:В=90:60 mm за поставяне печата на Възложителя за одобрение на проекта.

Работният проект щесе представи в 3 (три) напълно комплектовани екземпляра на хартия и един екземпляр - запис на електронен носител (CD-R, DVD), като всяка проектна част е в отделна директория и всеки чертеж на отделен файл. Наименованието на отделните файлове да съответстват на наименованието и номера на чертежа.

Записът на проекта върху електронен носител ще се представи в следните файлови формати:

- текст - *.doc (съвместим с Microsoft Word);
- таблици - *.xls (съвместим с Microsoft Excel);
- чертежи - *.dwg (съвместим с Autocad) и *.pdf (съвместим с Acrobat reader).

- **Организация по изпълнение:**

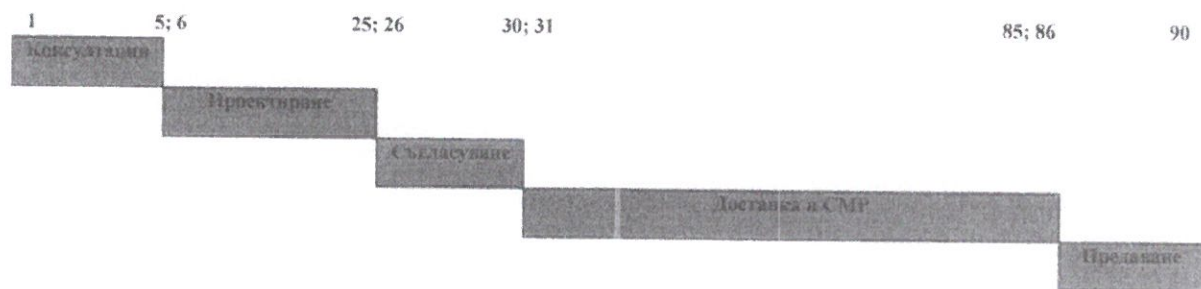
Доставка, изпълнение на всички СМР за трите системи Видеонаблюдение; Пожароизвестяване и Сигнално охранителна система и периметрова охрана; ще се изпълни за 55 календарни дни. Трите системи ще се изпълняват едновременно тъй като ще се използват общи вертикални и хоризонтални кабелни трасета, там където е допустимо и възможно съгласно изготвените проекти. При изпълнение на ПИС в ЗРУ ще е необходимо съгласувано с Възловителя изключване на една от захранващите шини външна/вътрешна. Това се налага поради факта, че оптикодимните, температурните и линейните детектори трябва да се монтират в най високата част на помещението.

След изпълнение в рамките на 5 календарни дни се предвижда да се извърши програмиране и настройка на системите съвместно със специалисти на Възложителя, както и обучение на персонала за работа с всяка от изградените системи на обекта. Предаване на екзекютиви и всички необходими документи изискуеми в документацията на ОП.

(писмени пояснения на графика в обем и подробности по преценка на участника)

2. Графична част на план-графика.

Заличено по чл. 37 от ЗОП



Ден	1 - 5	6 - 25	26 - 30	31 - 85	86 - 90
Дейност	Техническа консултация с Възложителя	Проектиране	Съгласуване на проектите с Възложителя	Доставка, СМР, въвеждане в експлоатация	Предаване, отстраняване на забележки, обучение

С цел улесняване на етапа на проектиране е необходимо първоначално да се извърши съгласуване на място с представители на Възложителя за определяне на вертикалните и хоризонтални кабелни трасета в сградите, ОРУ и двора на „Обекта“. Опеделяне местатата за монтаж на датчици, сирени, клавиатури, контролни панели, камери и др. съгласно спецификата на „Обекта“ и евентуални бъдещи намерения на Възложителя за промени в инфраструктурата на „Обекта“. Определяне на място на захранващите източници за всяка една от системите.

(графичната част включва линеен график, изготвен съобразно технологично необходимото време за изпълнение на дейностите, предмет на поръчката, в зависимост от работната сила, механизацията и оборудването, с които разполага участника и трябва да съдържа: началото на проектните дейности, на доставка, монтаж и пускане в действие на системата за видеонаблюдение, пожароизвестителната система и сигнално-охранителната система и периметровата охрана, обвързани с предлаганите срокове за завършване на отделните етапи.)

3. Технически спецификации.

Декларираме, че материалите (оборудването и апаратурата за изграждане на съответните системи на обекта), ще отговарят на посочените или еквивалентни стандарти, упоменати в Техническите спецификации на Възложителя – Приложение №1 към сключени Рамкови споразумения и не противоречат на посочените в Техническото предложение – Приложение №2 към сключени Рамкови споразумения с предмет: „Проектиране, доставка и изграждане на системи за видеонаблюдение, пожароизвестяване, сигнално-охранителна система и периметрова охрана в обекти на ЕСО ЕАД“.

3.1. Общи изисквания за материалите и устройствата (продукти).

Влаганите продукти трябва ще отговарят на условията на чл. 169а от Закона за устройство на територията; са съобразени с изискванията на Наредба №РД-02-20-1 от 05.02.2015г., за условията и реда за влагане на продукти в строежите на Република България, в сила от 01.03.2015г.; да изпълняват предвиденото в техническите спецификации; да осигуряват: носимоспособност, устойчивост и дълготрайност на конструкцията, пожарна безопасност, опазване на здравето на работещи и обитавачи, опазване на околната среда и безопасна експлоатация.

При доставка на оборудването ще представим:

Заличено по чл. 37 от ЗОП

- паспорти на доставеното оборудване;
- декларации или сертификати за произход и съответствие;
- инструкции за монтаж, експлоатация, техническа поддръжка и настройка на доставеното оборудване;
- инструкции, указващи обема и периодичността на провеждане на технически проверки и изпитания.

Оборудването, предвидено за монтаж на открито работи безотказно при температура на околната среда от (-25°C) до (+40°C). Оборудването, предвидено за монтаж на закрито работи безотказно при температура на околната среда от (-5°C) до (+55°C).

За всички вложени в обекта продукти ще представим Декларация за експлоатационни показатели, съгласно Регламент (ЕС) №305/2011 и/или Декларация за характеристиките на продукта, съгласно чл.4, ал.1 от Наредба №РД-02-20-1 от 05.02.2015г. и/или сертификати и/или протоколи за изпитания. Материалите ще отговарят на посочените или еквивалентни стандарти:

№	Продукт (материал, устройства и др.)	Съответствие на стандарт и/или техническо одобрение, работни характеристики и др.
1.	Видеокамери	БДС EN 50131-1; БДС EN 55024 БДС EN 61000-4-2,3,5,6 и 11 или еквивалентен
2.	Адресируема пожароизвестителна централа	БДС EN 54-2; БДС EN 54-4 или еквивалентен
3.	Модул за мрежова връзка на ПИЦ с персонален компютър	БДС EN 54-2 или еквивалентен
4.	Автоматичен пожароизвестител - димен	БДС EN 54-7 или еквивалентен
5.	Автоматичен пожароизвестител - термичен	БДС EN 54-5 или еквивалентен
6.	Линеен оптичнодимен детектор	БДС EN 54-12 или еквивалентен
7.	Ръчен пожароизвестител	БДС EN 54-11 или еквивалентен
8.	Изнесен индикатор	БДС EN 54-18 или еквивалентен
9.	Пожарна сирена - вътрешна	БДС EN 54-3, БДС EN 54-17 или еквивалентен
10.	Пожарна сирена - външна	БДС EN 54-3, БДС EN 54-17 или еквивалентен
11.	Акумулатори	БДС EN 54-4; БДС EN 54-14 или еквивалентен
12.	Кабелен канал	БДС EN 4305-90 или еквивалентен
13.	Кабел J-Y(L)Y	БДС EN 60332-3-23 или еквивалентен
14.	Кабел UTP, cat6	ISO/IEC 11801-2ed или еквивалентен
15.	Кабел FTP cat6	ISO/IEC 11801-2ed или еквивалентен
16.	Кабел SFTP cat6	ISO/IEC 11801 или еквивалентен
17.	Тръба гофрирана	EN 50086-1 или еквивалентен
18.	Клавиатура	БДС EN 50131-1 или еквивалентен
19.	Захранващ блок	БДС EN 50131-6 или еквивалентен
20.	Метална кутия	БДС EN 60439-1 или еквивалентен
21.	Микровълнови бариери.	БДС EN 50131-2 или еквивалентен
22.	Монитор 32 инча, мишка и клавиатура	БДС EN 50131-5-1 или еквивалентен

3.2. Технически спецификации на апаратурата за видеонаблюдение.

Заличено по чл. 37 от ЗОП

Системата за видеонаблюдение ще бъде изградена най-малко от следните основни устройства, които имат посочените по-долу или по-добри технически параметри:

3.2.1. Видеорекордер:

- тип - NVR;
- входящ капацитет: минимум 120Mbps;
- компресия MPEG4/H.264/H.264+;
- поддържани камери с минимум 2 мегапиксела;
- минимум 2 SATA HDD (с минимум 2ТБ/диск);
- минимум 1 LAN 100/1000;
- графично меню на Български език;
- задаване на зони за нарушение за всяка една камера;
- запазване на видео в реално време и видео при наличие на движение;
- записите да се запазват (при пълно натоварване на всички камери при запис на видео в реално време) минимум 60 дена за всеки един запис;
- възможност за създаване на потребители с различни права на достъп (включително кои камери да наблюдава/управлява, работа с архивни записи, администриране);
- възможност за едновременна работа с минимум 5 потребителя, имащи различни нива на достъп без това да влияе на производителността;
- минимум HDMI + VGA мониторен изход;
- USB портове за управление и извличане на данни;
- Безплатен или лицензиран софтуер за видеонаблюдение с възможност за преглед и управление през Internet/LAN/PC. Възможност за разширение на софтуера. Интерфейс и инструкция за работа на български език;
- Преглед и дистанционно управление на устройството за видеонаблюдение през LAN/Internet/;
- Видеорекордерът трябва да бъде избран така, че да осигурява работата му с необходимия брой камери плюс запас от 10%;
- Капацитета и броя на SATA HDD се избира така, че записите да се запазват (при пълно натоварване на всички камери при запис на видео в реално време) минимум 60 дена за всеки един запис;
- За NVR към „техническо наблюдение“ (ОРУ и ЗРУ) да има възможност за връзка / управление от софтуер „iVMS“, който се използва за наблюдение и е наличен в опорен пункт.

3.2.2. Камери за външен монтаж:

- IP камера;
- Минимум 2 мегапиксела;
- H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG компресия;
- Преноса на сигнал да се извършва по оптичен кабел;
- За външен монтаж (IP66);
- Работа при осветеност 0.01 Lux (0 Lux IR on);
- Smart IR - технология с обхват минимум 50м;
- Механичен IR филтър;

Заличено по чл. 37 от ЗОП

- Шумов филтър;
- Възможност за създаване на минимум 5 потребителя с различни права на достъп;
- възможност за едновременна работа с минимум 5 потребителя, имащи различни нива на достъп без това да влияе на производителността;
- Поддържани протоколи: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP;
- Ден / Нощ функция (ICR)
- метална кутия за външен монтаж (IP66), за разполагане на оборудване (при необходимост).

Камери за наблюдение на открита уредба 110kV

- Моторизиран варифокален обектив минимум 2.8~12мм (хоризонтален ъгъл 86°~27°);

Камери за периметрово наблюдение:

- интелигентни функции: пресичане на линия/нарушение на зона/антисаботаж;
- При изискване за монтаж на входно-изходни места - LPR (разпознаване на регистрационни номера);
- Статична камера:
 - моторизиран варифокален обектив минимум 2.8~12мм (хоризонтален ъгъл 86°~27°);
- Куполна камера:
 - Приближаване, отдалечаване, бързо фокусиране, центриране чрез кликанията, мащабиране с плъзгане с мишката, предварително програмиране на движения, автоматичен режим;
 - вариофокален обектив (f= 2.8~12 mm)/обектив 2.8мм

3.2.3. Камери за вътрешен монтаж:

Общи изисквания:

- IP камера;
- Минимум 2 мегапиксела;
- H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG компресия;
- Преноса на сигнал да се извършва по минимум SFTP 5E категория кабел;
- Работа при осветеност 0.01 Lux (0 Lux IR on);
- Smart IR - технология с обхват минимум 30м;
- Механичен IR филтър;
- Шумов филтър;
- Възможност за създаване на минимум 5 потребителя с различни права на достъп;
- възможност за работа с минимум 5 едновременни потребителя, имащи различни нива на достъп без това да влияе на производителността;
- Поддържани протоколи: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP;
- Ден / Нощ функция (ICR);

Заличено по чл. 37 от ЗОП

- интелигентни функции: пресичане на линия/нарушение на зона/анти-саботаж;

Конкретни изисквания спрямо мястото на монтаж (определят се при проектирането):

- Моторизиран варифокален обектив минимум 2.8~12 мм (хоризонтален ъгъл $86^{\circ} \sim 27^{\circ}$);
- фокусно разстояние от 1,3 до 12 мм в зависимост от необходимостта и (хоризонтален ъгъл минимум 60°);
- Монитор 24 инча, за осъществяване наблюдение и контрол на записите от съответните камери в обекта.

3.3. Технически спецификации на пожаро-известителна централа (ПИЦ).

- има възможност за разширение.
- може да работи с пожароизвестители най-малко на два производителя.
- бъде оборудвана с дисплей. При задействане на датчик да се визуализира с текст на дисплея зоната, номера на датчика и къде се намира (етаж, помещение /номер на офис, под, таван, над окачен таван и т.н.). От дисплея могат да се проверяват настройки на системата.
- има възможност за настройка на режимите на работа и параметрите на всяка пожароизвестителна линия чрез вградената клавиатура.
- има светодиодна индикация и звукова сигнализация за пожар, повреда на ПИЦ, повреда на адресируем пожароизвестител, прекъсната линия или к.с. по линия, аварийни събития.
- има архивна, енергонезависима памет за събитията, с възможност за проверка на тип, час и дата на събитието и изписване на точното местоположение.
- има потребителски ориентиран текстови (интерфейс) режим.
- има възможност за разширяване и функционални промени на системата без необходимост от преокабеляване.
- има диференцирани (с различен приоритет) нива на достъп към централата, минимум три нива (от съответните служители, обучен персонал и т.н.).
- има резервно захранване - акумулаторно, със следене напрежението на акумулаторната батерия. Резервното захранване трябва да гарантира нормална работа на ПИЦ в продължение на 24 часа, при отпадане на основното захранване.
- свързващите линии да са двупроводни.
- да има контрол на линиите за свален пожароизвестител и автоматично възстановяване.
- има възможност за групово адресиране на ръчни и автоматични пожароизвестители.
- има индикация на регистрираните събития, светлинна и текстова.
- има контрол на линиите и контролируемите изходи за повреда (късо съединение и прекъсване) и автоматично възстановяване.
- има вградена звукова сигнализация за пожар 1-ва и 2-ра степен и повреда.
- има възможност за тест на пожароизвестителните линии.
- има вграден сериен интерфейс за връзка с устройства от по-горно ниво.

Заличено по чл. 37 от ЗОП

3.4. Технически спецификации на сигнално-охранителна система и периметрова охрана.

Сигнално-охранителната система и периметровата охрана ще бъдат изградени в една обща система с общо управление.

Сигнално-охранителната система ще бъде изградена най-малко от следните основни устройства, които да имат посочените по-долу или по-добри технически параметри:

- Комплект метална кутия с тампер, контролен панел със захранване, акумулатор за резервно захранване и необходимия брой зони, BUS технология (определят се в съответствие с проекта).
- LCD клавиатура.
- Обемен датчик – четворен PIR елемент, цифрова обработка с двоен праг, припокриваща геометрия на сензорите.
- Акустичен датчик.
- Сирена външна с акумулатор.
- GSM комуникатор.

Системата за периметрова охрана ще бъде изградена най-малко от следните основни устройства, които да имат посочените по-долу или по-добри технически параметри:

- Комплект метална кутия с тампер (при необходимост)
- контролен панел със захранване
- акумулатор за резервно захранване и необходимия брой зони
- BUS технология (определят се в съответствие с проекта).
- LCD клавиатура и управление на необходимия брой групи.
- Микровълнова бариера 120м (TX+RX), като се използва 200mm параболична антена, която създава тясно поле, когато наличното място е ограничено, но разстоянията са дълги.
- Сирена външна с акумулатор.
- Възможност за включване на интернет модул.

3.5. Технически спецификации и изисквания за изпълнение на монтажните работи.

3.5.1. Общи изисквания към организацията на работа.

Електрическа подстанция Оряхово 110/20 kV представлява част от електропреносната мрежа и е в редовна експлоатация. Ще полагаме всички грижи и да предприемем всички необходими действия, които да гарантират нормалната работа на подстанцията при изпълнение на монтажните работи. При необходимост от изключване на съоръжения, това се осъществява след предварително подаване на заявка и след нейното одобрение. При авария и/или изключване на съоръжение/я, дължащи се на липсата на подобни мероприятия от наша страна, Възложителят може да предяви финансова претенция, съобразно стойността на претърпените вреди.

Ще спазваме установения от Възложителя ред.

Работите на обекта, да се осъществяват под техническото ръководство на правоспособно лице.

Ще осигурим за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи, провеждани от възложителя, имащи отношение към настоящата поръчка.

Ще опазваме имуществото на възложителя и да поемем за своя сметка всички щети нанесени от нас.

Ще осигурим предпазване на околното оборудване и съоръжения.

Заличено по чл. 37 от ЗОП

Ще осигурим ежедневно почистване на работното място.

Всички машини и механизирани инструменти, ще се поддържат в изправност и ще се използват само от правоспособни специалисти.

Работата се приема за приключена след:

- Изпълнение в пълен обем на дейностите, предвидени в проектите;
- Успешно проведени единични и комплексни функционални изпитания. Разработването на програми за тях е задължение на Изпълнителя. Програмите за комплексните функционални изпитания се съгласуват с Възложителя. Провеждането на комплексните функционални изпитания е под ръководството на Възложителя.

Приемането на работите, ще се извършва в съответствие с изискванията на Наредба №3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. За целта ще се състави и подпише констативен протокол образец №15.

3.5.2. Общи изисквания за безопасни и здравословни условия на труд.

При изпълнение на поръчката ще спазваме стриктно изискванията на:

- Наредба №2 от 22.03.2004г., за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на монтажни работи;
- Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд;
- 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;
- други действащи нормативни и поднормативни актове;
- изготвения ПБЗ.

Персоналът който ще изпълнява ОП ще бъде командирован персонал по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и предварително, ще бъде инструктиран по същия Правилник, преди започване извършване на работа. Инструктажът по ПБЗРЕУЕТЦЕМ ще се извършва от представител на Възложителя.

Преди откриването на строителната площадка ще представим поименен списък на хората, които ще работят на обекта, като посочи и техническия ръководител.

При започване на работа ще се запознаем с Вътрешните правила за здравословни и безопасни условия на труд и едновременно с подписване на договора, ще подпишем и споразумение за безопасни условия на труд.

Инструктажът по Наредба №2, за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и ежедневният инструктаж по безопасна работа непосредствено на работното място, ще се извършват от наш представител.

Ще осигурим на всички участващи в монтажните работи лични предпазни средства и работно облекло, проверени и напълно изправни за съответния вид дейности и работни места. Ползването им ще се следи съгласно чл.17 и Приложение №3 от Наредба №3 за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работниците;

3.5.3. Опазване на околната среда.

При изпълнение на монтажните работи ще се спазват действащите в страната нормативни документи свързани с опазването на околната среда.

Доставката и съхранението на необходимите материали, ще се изпълнява по график, на предварително определени от Възложителя места на обекта.

Добитите отпадъчни материали и отпадъци, ще се съхраняват на предварително определените места и ще се изхвърлят регулярно на най-близкото регламентирано сметище на селищната система, след получаване от наша страна на разрешение за депонирането им.

Заличено по чл. 37 от ЗОП

3.5.4. Пожарна и аварийна безопасност.

Мерките по ПО на обекта по време на работа ще са съобразени с Наредба №8121з-647 от 01.10.2014г., за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, както и с Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

По време на изпълнение на работата, трябва ще обезпечим свободен достъп на пожарни автомобили по съответните вътрешноведомствени пътища и няма да се допуска складиране на материали или строителни отпадъци върху тях;

4. Деклариране, че:

- е направен оглед и е извършено запознаване с всички условия на мястото, където ще се извършват дейностите, предмет на поръчката.
- се задължаваме да спазваме действащите нормативни уредби в страната за здравословни и безопасни условия на труд, противопожарни строително-технически норми и др., свързани с изпълнението на поръчката.
- се задължаваме да спазваме действащите в страната нормативни уредби, технически норми и стандарти, свързани със изпълнението на поръчката.
- при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд*;
- към датата на подаване на настоящата оферта не са настъпили промени в деклариране обстоятелства по чл. 54, ал. 1 и чл. 101, ал. 11 от ЗОП от момента на сключването на рамковото споразумение;
- ако бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, преди сключване на договора ще предоставим на възложителя всички документи, посочени в т. 3 от Раздел III „Указания към участниците“, както и в приложенията към поканата за участие като цяло.

5. Подизпълнители и/или трети лица

5.1. При изпълнението на настоящата поръчка ~~ще ползвам/няма да ползвам (невярното се зачертава)~~ подизпълнител/и.

№ по ред	Видове работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители	Съответстващ на видовете работи дял в проценти (%) от стойността на поръчката	Предвидени подизпълнители (посочват се имената, ЕИК и адресите на подизпълнителите, предвидени да изпълняват съответните видове работи)
1.			

Декларирам, че:

5.1.1. в случай, че участникът, когото представлявам, бъде определен за изпълнител, ще сключим договор за подизпълнение с подизпълнител/и, деклариран/и в процедурата за сключване на рамково споразумение и посочени в настоящата оферта.

5.1.2. в срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посоченият в офертата подизпълнител, ще изпратим копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и ал. 14 от ЗОП относно липсата на основание за отстраняване по чл. 54, ал. 1 от ЗОП (приложимо в случаите на промяна/промени в обстоятелствата).

Заличено по чл. 37 от ЗОП

5.2. При изпълнението на настоящата поръчка ~~ще ползвам/няма да ползвам~~ (невярното се зачертава) **ресурси на трети лица**, декларирани в процедурата за сключване на рамково споразумение и посочени в настоящата оферта.

№	Наименование на ресурса	Наименование на лицето, което предоставя ресурса
1.		

6. Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с изискванията на възложителя.

* Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с данъци и осигуровки са:

- Националният осигурителен институт;
- Национална агенция за приходите.

Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с закрила на заетостта и условията на труд са:

- Агенция по заетостта;
- Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“.

Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с опазване на околната среда са:

- Министерство на околната среда и водите.

Приложения:

1. Декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП (когато е приложимо)
2. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника (когато е приложимо)
3. Декларация за липса на основания за отстраняване по чл. 54, ал. 1, т. 1, т. 2 и т. 7 ЗОП от упълномощения представител(когато е приложимо)

Забележки:

Всички представени от участника копия на изискваните по-горе документи трябва да бъдат подписани, подпечатани и заверени с текст: „Вярно с оригинала“.

С подаването на оферти се счита, че участниците се съгласяват с всички условия на възложителя, в т.ч. с определения от него срок на валидност на офертите и с проекта на договор.

Заличено по чл. 37 от ЗОП

Дат

Ангел Василев Марков
Управител на
„Марк Секюрити Системс“ ЕООД

Заличено по чл. 37 от ЗОП