



КРЕМЪК ЕООД

6000 Стара Загора, "Новозагорско шосе" 6
Тел: +359 42 690 459, +359 888 753 944,
e-mail: office@kremak.com, www.kremak.com



К О Н Ц Е П Ц И Я

**ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА 24 /двадесет и четири/ ЧАСОВА
ВЪОРЪЖЕНА ФИЗИЧЕСКА И ОХРАНА С ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА
НА ИНФРАСТРУКТУРНИ И ЕНЕРГИЙНИ ОБЕКТИ, СОБСТВЕНИ ИЛИ
ОБСЛУЖВАНИ ОТ „ЕВН БЪЛГАРИЯ ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ”
ЕАД – ПЛОВДИВ И „ЕВН БЪЛГАРИЯ ТОПЛОФИКАЦИЯ” ЕАД –
ПЛОВДИВ**

**съгласно процедура
№310- ЕВН-13-СН-У-3**



Съдържание на концепцията

- I. Общи положения
- II. Основни цели на концепцията
- III. Особености на охраняваните обекти
- IV. Предложение за организация на охраната и допълнителни технически решения /иновативни / целящи повишаване нивото на сигурност.
- V. Организация управлението на охраната и комуникационната система
- VI. Охрана и пропускателен режим на инфраструктурни и енергийни обекти при различни екстремни ситуации
- VII. Данни за оръжието
- VIII. Контрол и качество на дейността
- IX. Приложения – таблици, графици и схеми.

I. Общи положения

В изпълнение на т.2.2 от Методиката за оценяване на офертите към процедура за избор на изпълнител на обществена поръчка с № 310-ЕВН-13-СН-У-3, предлагаме на Вашето внимание Концепцията ни за „Извършване на 24 /двадесет и четири/ часова въоръжена физическа охрана и охрана с технически средства на инфраструктурни и енергийни обекти, собствени или обслужвани от „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД – Пловдив и „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД – Пловдив. , която е съобразена с:

- Всички закони и подзаконови нормативни актове, регламентиращи осъществяването на частната охранителна дейност, сигурността и безопасността в охраняваните обекти;
- Техническото описание и изискванията на възложителя съгласно процедура № 310-ЕВН-13-СН-У-3.
- Необходимостта от осигуряване на сигурността на инфраструктурните и енергийни обекти, с цел недопускане на престъпни посегателства и предотвратяване на възникване на щети върху имуществото, намиращо се на територията на охраняваните обекти;
- Изискванията на Възложителя по охрана на МПС, собственост на Възложителя, както и режима за ползване на паркоместата, определени за тях, разположени в близост до охраняваната зона на обектите;
- Изискванията на Възложителя за физическа охрана на сътрудници при изпълнение на служебните им задължения;
- Изискванията на трудовото и осигурително законодателства и безопасните условия на труд;
- Възможности за оптимизиране на физическата и техническа охрана, които да доведат до положителен икономически ефект за Възложителя;

В настоящата Концепция са изложени вижданията на „Кремък“ ЕООД за осъществяване на въоръжена физическа охрана и охрана с технически средства на инфраструктурни и енергийни обекти , собствени и обслужвани от „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД – Пловдив и „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД – Пловдив, при отчитане опыта ни по охраната за подобни обекти от 2004 година до сега, реалните заплахи, нашите възможности и новите тенденции в развитието на охранителните технологии и дейности. В концепцията са посочени и иновативните ни решения и виждания относно повишаване сигурността на обектите не посочени в техническото задание.

Концепцията е основа за създаване на конкретна организация за охраната на инфраструктурните и енергийни обекти, разработване на планове за охрана и



инструкции за общите и специфични задължения на охранителите от всеки обект и пост, и начините им за действие при нормални и екстремни ситуации.

Настоящата Концепция разглежда най-общо принципа на действие и технологията за въоръжена физическа охрана /ФО/, съвместно с изградените системи за техническа охрана /ТО/, видеонаблюдение – /ВН/, дейността на дежурните оперативни центрове /ДОЦ/, мобилните групи за реакция, задачите и тактиката за действие на автопатрулните и реагиращи екипи в нормални и екстремни ситуации, взаимодействието с ръководителите на КЕЦ и органите на МВР на територията, на която са разположени инфраструктурните и енергийни обекти.

Концепцията се базира на възможностите и реално изградените структури на „Кремък“ ЕООД и собствена инфраструктура за пренос на данни на лицензионната територия на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД за разпределение на електрическа енергия и лицензионната територия на „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД за разпределение на топлинна енергия.

1. „Кремък“ ЕООД е най-голямото охранително дружество, което осъществява охранителна дейност на обектите на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД - Пловдив и „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД – Пловдив на територията на административни области Пловдив, Стара Загора, Сливен, Бургас, Ямбол, Хасково, Кърджали и Пазарджик.
2. „Кремък“ ЕООД е специализирано охранително дружество в охраната на големи енергийни обекти. Осъществява охраната на над 15 броя значими енергийни обекти, като Контур Глобал „Марица Изток – 3“, НЕК – ЕАД Предприятие „Язовири и Каскади“ и 22 броя Фотоволтаични електроцентрали.
3. На лицензионната територия на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД и „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД, „Кремък“ ЕООД осъществява:
 - Физическа охрана /ФО/ и техническа охрана /ТО/ на 126 инфраструктурни обекта в над 80 населени места;
 - Техническа и физическа охрана на 9608 броя енергийни обекти в 59 населени места, обособени в 51 рискови квартали:
 - Кв. „Победа“ гр. Бургас, КК „Слънчев Бряг“, кв. „Шести“ гр. Нова Загора, кв. „Надежда“ и кв. „Комлука“ в гр. Сливен, кв. „Район 13“ и кв. „Район 14“ в гр. Ямбол, кв. „Стралджа“ и кв. „Речица“ в гр. Сливен, кв. „Сотиря“ – гр. Сливен, кв. „Север“ гр. Поморие, „Странджа“, Айто̀с, „Селиминово“, „Нова Махала“ –

Карнобат, „Зимница“, „Веселиново“, табла на мониторинг, без автопатрулна реакция в КЕЦ – Ямбол.

- Кв. „Шекер Махала“ гр. Пловдив, „Столипиново“ гр. Пловдив, „Аджисан махала“ гр. Пловдив, „Арман махала“ гр. Пловдив, „Запад“ гр. Перушица, „Едиверен/ Луковица“ – гр. Пещера, „Крайрече/ Горана махала“ – гр. Кричим, с. Ново село, „Брестовица“, кв. „Изток“ гр. Пазарджик, „Лозница“ гр. Асеновград, „Полатово“ гр. Стамболийски, „Септември“, „Белово“, „Исперихово“, „Брацигово“, табла на мониторинг, без автопатрулна реакция в КЕЦ – Асеновград, КЕЦ – Карлово, КЕЦ – Пловдив Център, КЕЦ – Пазарджик, КЕЦ – Белово, КЕЦ – Велинград, КЕЦ – Раковски.
- Кв. „Лозенец“ гр. Стара Загора, кв. „Зора“ гр. Стара Загора, кв. „Боровец“ гр. Кърджали, „Градец“ с. Градец, „Кармен + с. Крън“ гр. Казанлък, табла на мониторинг, без автопатрулна реакция в КЕЦ – Кърджали, КЕЦ – Димитровград, КЕЦ – Харманли, КЕЦ – Свиленград, КЕЦ – Казанлък.

4. Реагирането на сигналите от СОТ се извършва от 43 бр. патрулни екипа с 86 охранители едновременно на смяна и от 14-16 реагиращи екипи. Приемането на сигналите от охраняваните обекти със СОТ и управлението на автопатрулните и реагиращи екипи се осъществява от три диспечерски центъра:

- Централен в гр. Стара Загора за обектите разположени на територията на административни области Стара Загора, Хасково, Кърджали, Сливен, Ямбол и Бургас;
- Регионален в гр. Пловдив за обектите разположени на територията на административна област Пловдив и Смолян.
- Регионален в гр. Пазарджик за обектите разположени на територията на област Пазарджик.

ОПИСАНИЕ НА ДИСПЕЧЕРСКИ ОПЕРАТИВЕН ЦЕНТЪР /ДОЦ/ ЗА МОНИТОРИНГ НА СИГНАЛИ ОТ СОТ

ДОЦ покриват територията на република България и имат ресурс да поемат над 300 000 обекта. Всеки **ДОЦ** притежава по три основни направления които са:

1. Направление **СОТ** /сигнално охранителна техника/
2. Направление **ВН** /видео наблюдение/
3. Направление за контрол и управление на **АП** /авто патрули/



Направлението за **COT** се състои от:

- сървъри за приемане на сот-сигнали дублирани през поне два вида преносна среда директно от обекти чрез комуникационни модули от типа /GSM,SMS,GPRS,3G,LAN и VHF, UHF радио/, чрез базови станции */автономен център който приема сигналите от даден регион и ги изпраща към ДОЦ/* и ретранслаторни спомагателни станции. Всички те са свързани в сложна комуникационна мрежа.
- работни места за диспечерите като на всяко едно има инсталирана компютърна конфигурация със специализиран софтуер и подходящи за целта LED монитори с голям размер за по удобно и лесно наблюдение на текущата информация. Тези компютри са свързани в локална мрежа към сървърите които приемат сигналите от обектите, записват получената информация и я конвертират в база данни и със специализиран COT софтуер.

Всеки един обект в системата съдържа информация за местоположение, собственост, вид и характерните за него сигнално охранителни зони. Чрез комуникационния модул монтиран в обекта се получават алармени или информационни сигнали за състоянието му. Софтуера е проектиран и изпълнен така че да не позволява пропускане на събития от оперативен диспечер. Всеки един сигнал от типа алармен изисква задължителна човешка намеса.

Направлението за **BH** /видео наблюдение/ е с аналогична структура както за **COT**.

То се състои от:

- сървъри за запис на видео материалите от охраняваните обекти.
- работни места за диспечерите с компютърна конфигурация и подходящи за целта LED монитори с голям размер за по удобно и лесно наблюдение.
- видеостена изградена от много на брой LED монитори за наблюдение на всички охранявани обекти.

Системата за ВН е съставена от две части това са аналогово и IP видеонаблюдение. Аналоговото видеонаблюдение е по малката част то е базирано на конвенционални камери с максимална резолюция (960x576).

IP видеонаблюдението е базирано на мегапикселови видеокамери от 1 до 5 мегапиксела. Софтуера позволява да се следят зони и периметри на охрана като има възможност да управлява монтираната COT техника на обекта.

Направлението за контрол и управление на **АП** /авто патрули/ е аналогично на **COT** и се състои от:

- сървъри за GPS/GPRS навигационна система.

- работни места за диспечерите с компютърна конфигурация и подходящи за целта LED монитори с голям размер за по удобно и лесно наблюдение.

- един или няколко на брой големи LED монитори за наблюдение на мобилните обекти.

Изградена е GPS/GPRS навигационна система която позволява правилното насочване на **АП** към всеки един обект с цел избягване на фактора човешка грешка. Системата позволява много на брой и разнообразни справки. Контрол върху зоните на автомобилите и хората които извършват обходите на обектите.

Работните места в **ДОЦ** са разделени по направления като на всяко едно има оператор отговарящ за дейността. Във всеки **ДОЦ** има по един отговорник и анализатор. Работата на центъра е непрекъсваема 24 часа в денонощието . На разположение има дежурни екипи за реакция и аварии.

ДОЦ е подсигурен с автономни захранвания /UPS/ и автоматичен агрегат който се включва за кратко време. След възстановяване на основното захранване системата се превключва автоматично към него.

Комуникационните канали за предаване на данни от обектите и за връзка с **АП** също са резервирани.



Много голямо предимство е че тази система динамично може да се разширява без да се засягат преди това изградени обекти и базови съоръжения.

Наличието на 3бр ДОЦ и действащи структури в близост до инфраструктурните и енергийни обекти - изградената комуникационна система за пренос на данни и управление на автопатрулните екипи, е основен преимуществен фактор, определящ нашите възможности за изпълнение на поръчката.

II. Основни цели на концепцията

С настоящата концепция „КРЕМЪК“ ЕООД се стреми да изпълни целите поставени от Възложителя по охраната на инфраструктурните и енергийни обекти, а именно:

За инфраструктурните обекти:

- Да се защити в максимална степен целостта и нормалното функциониране на инфраструктурните обекти на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД – Пловдив и „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД – Пловдив;
- Да се защитят направените инвестиции от престъпни посегателства;
- Да се осигури сигурността и безопасната работа на сътрудниците на ЕВН при работа в инфраструктурните обекти;
- Да се създаде организация на охранителната дейност , която да доведе до минимизиране на последствията от хулигански прояви, вандалски действия и др. подобни;
- Да се регламентират основните правила, реда за охрана, съхранение и изнасяне на материални средства от обектите;
- Да се регламентира пропускателния режим на хора и МПС в сградите и обектите на дружеството;
- Да се регламентира реда и начина за охрана на МПС, собственост на дружеството и режима на ползване на паркоместата, определени за тях;
- Да се създават нормални условия за отдых и почивка на сътрудниците на ЕВН в почивните бази;
- Да се постигне Икономическа ефективност – намаляне разходите за физическа охрана за сметка на техническата.

За енергийните обекти:

- Да се защитят направените инвестиции в енергийните обекти от престъпни посегателства;
- Да се намалят до минимум нетехническите загуби на електрическа енергия под 10% от енергийните обекти в следствие манипулиране на съоръженията и нерегламентирано прикачване към мрежата НН;



- Да не се създават предпоставки за опасност на здравето на живущите в следствие на опити за манипулации по съоръженията под напрежение;
- Да се осигури защита и охрана на електрическата мрежа НН, електромерното стопанство и оборудването на трафопостовите в рисковите квартали, подстанции, мобилни подстанции и възлови подстанции;
- Да се осигури сигурността и безопасната работа на сътрудниците на ЕВН при работа в рискови квартали;
- Оперативност, прозрачност, контрол на дейността, отговорности и гаранции за изпълнение на поръчката на 100 %;
- Високо качество и ефективност на охраната чрез използването на най-нови технологии за охрана;
- Икономическа ефективност – намаляне разходите за физическа охрана за сметка на техническата.

III. Особенности на охраняваните обекти

В процедура № 130- ЕВН- 13-СН- У-3 е дефинирана необходимост от охрана на два основни типа обекти – **Инфраструктурни и Енергийни обекти средно и ниско напрежение**, които се различават по своето предназначение и осигуряват изпълнението на различни по предмет дейности на Възложителя и сами по себе си имат различни особености, които определят необходимостта от постигане на определена сигурност чрез използване на различни видове охрана.

1. **Инфраструктурни обекти – общо 92 обекта, съгласно Приложение №1.1 от Техническите изисквания на процедурата са разделени на VII основни групи, които се характеризират със следните особености:**

➤ **Обекти на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД – Пловдив**

- 1.1. **Административни /офис/ сгради и прилежащи към тях технологични помещения / малки складове, лаборатории, работилници, паркоместа и др.**

- Кратко описание:

Административните /офис/ сгради и прилежащите към нея технологични помещения /малки складове, лаборатории, работилници/ е съвкупност от сграда или сгради и прилежаща към тях инфраструктура – паркинги, паркоместа и т.н. Сградите се намират в райони с изградена инфраструктура, и висока интензивност на движение на хора и моторни превозни средства /МПС/. В тези сгради се намират фронт офисите на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД – Пловдив, предназначени за обслужване на клиенти. Тези офиси са с



регламентирано работно време. В тях се осъществява контролиран достъп и се регулира ползването на паркоместата към тях, ако има такива.

– Опасност за тези обекти – средна степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:

- хулигански прояви и вандализъм;
- кражби;
- пожари;
- въоръжени нападения;
- пряк достъп до комуникационни системи, служебна и класифицирана информация;
- терористичен акт.

1.2. Складови бази

– Кратко описание:

Тези обекти обикновено са разположени в периферията на населени места – предимно в индустриални зони. В тях се съхраняват скъпо струваща техника и материали, обслужващи дейностите на Възложителя. Те са оградени с огради. Достъпът до тях се осъществява през входове предназначени за МПС и пешеходци. Складовите помещения са обезопасени с метални врати и прозорци с решетки. Районите на складовите бази са добре осветени. В тях се осъществява пропускателен режим от физическа въоръжена охрана и /или техническа охрана.

– Опасност за тези обекти – висока степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:

- кражби;
- въоръжени нападения;
- пожари;
- хулигански прояви и вандализъм;
- пряк достъп до комуникационни системи, служебна и класифицирана информация;
- терористичен акт.

1.3. Автопаркове

– Кратко описание:

Тези обекти обикновено са разположени в периферията на населени места – предимно в индустриални зони. В тях се съхраняват скъпо струващи МПС, специална механизация, техника и материали, обслужващи дейностите на Възложителя. Те са оградени с метални огради. Достъпът до тях се осъществява през вход предназначен за МПС и пешеходци. Помещенията и гаражните клетки са обезопасени с метални врати и прозорци с решетки. Районите на автопарковете са добре осветени. Контрола на достъпа се осъществява чрез физическа въоръжена охрана и /или техническа охрана.



- Опасност за тези обекти – висока степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:

- кражби;
- въоръжени нападения;
- пожари;
- хулигански прояви и вандализъм;
- пряк достъп до комуникационни системи, служебна и класифицирана информация;
- терористичен акт.

1.4. Почивни бази

- Кратко описание:

Почивните бази са предназначени за отдих на сътрудниците на Възложителите. Разположени са в крайморски и планински райони. Районите на почивните бази са добре поддържани и осветени. Част от тях работят в сезонен режим на работа.

- Опасност за тези обекти – ниска степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:

- кражби;
- пожари;
- хулигански прояви и вандализъм;
- въоръжени нападения ;
- терористичен акт.

1.5. Обекти със специално предназначение

- Кратко описание:

Представяват важни съоръжения за осъществяване дейността на Възложителя. Тези обекти с изключение на / Център за данни / обикновено са разположени в отдалечени, често трудно достъпни райони извън населени места. В тях е монтирана скъпо струваща техника, важна за извършване на обслужващите дейности на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД – Пловдив. Те са оградени с огради.

- Опасност за тези обекти – висока степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:

- кражби;
- пряк достъп до комуникационни системи, служебна и класифицирана информация;
- пожари;
- хулигански прояви и вандализъм;



- терористичен акт.

1.6. Сгради, които не се използват

- Кратко описание:

Представяват различни по вид и предназначение постройки и прилежащи към тях помещения, които са изведени от употреба и в които не работят сътрудници на Възложителя. Тези обекти обикновено са разположени в крайморски или планински райони, в края или извън населените места. В тях не се съхраняват техника, материали и съоръжения, важни за извършване на обслужващите дейности на Възложителите.

- Опасност за тези обекти – ниска степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:

- кражби;
- пожари;
- хулигански прояви и вандализъм.

2. Енергийни обекти средно и ниско напрежение

- Кратко описание:

Енергийни обекти са части от електроразпределителната мрежа, възлови станции, кабели ниско напрежение /Н.Н./ или средно напрежение /Ср.Н./ – трафопостове /ТП/, разпределителни касети, колектори, ел. стълбове, ел. табла или съвкупност от тях обединена по географски признак – махала, квартал, населено място, вилна зона. Енергийните обекти подлежащи на охрана са описани в **Приложение № 1.2. от Техническите изисквания на процедурата.**

Тези обекти се намират в населени места – квартали или части от тях, в които има съсредоточени множество недобросъвестни клиенти – предимно от ромски произход, както и стопански обекти разположени предимно в курортни региони. Част от тези клиенти не желаят или не могат да заплатят консумираната от тях електрическа енергия, а друга използва неизмерена електрическа енергия, като манипулира средствата за търговско измерване или се прикача директно към мрежата НН или Ср.Н. Често срещани случаи на посегателство на електроразпределителното дружество – разбити и ограбени ТП, електромерни табла, повредени средства за търговско измерване, кражби на електрически проводници от мрежата НН. Повреждането на електрическите съоръжения и опитите за кражби под напрежение, създават предпоставки за опасност на живота на хората. Не са редки случаите, в които живущите в тези райони възпрепятстват сътрудници на Възложителя да изпълняват служебните си задължения по поддържане на електрическата мрежа и обслужване на клиентите – отчитане, изключване за неплащане и т.н. Не на последно място част от тези райони са с много лоша инфраструктура – липсват нормални асфалтирани улици, като на много места това е съчетано и с пресечен терен. Липсата на одобрен кадастрален



план и безразборното незаконно строителство допълнително затрудняват обслужването на електрическата мрежа.

- Опасност за тези обекти – висока степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:
 - манипулиране на средствата за измерване на електрическа енергията в ел. таблата водещи до високи загуби;
 - кражби на електрическа енергия чрез директно прикачване към мрежа НН водещи до високи загуби;
 - хулигански прояви и вандализъм спрямо ел. съоръженията и електропреносната мрежа;
 - опасност за здравето на живущите в рисковите райони ;
 - аварии и пожари в съоръженията;
 - пряк достъп до комуникационни системи и служебна информация;
 - терористичен акт.

В зависимост от предполагаемия риск, енергийните обектите посочени в таблица Приложение 1.2. се разграничават по следните признаци:

- Енергийни обекти с повишен риск, за които е предвидена дублирана техническа охрана /ТО/ с GPRS + радиопредавател и автопатрулна реакция;
- Енергийни обекти с постоянен риск, за които е предвидена техническа охрана с GPRS и автопатрулна реакция;
- Енергийни обекти с нисък риск, за които е предвидена техническа охрана с GPRS и мониторинг на събитията от ДОО, без автопатрулна реакция.

3. Енергийни обекти високо напрежение /подстанции/.

- Кратко описание:

Представяват сгради и открити разпределителни уредби, необходими за предлагане на електроразпределителни услуги. Тези обекти обикновено са разположени в (или в близост до) населени места, най-често в промишлени райони. В тях е монтирана техника, важна за извършване дейността на Възложителя. Те са оградени обикновено с метални огради и са добре осветени. Подстанциите работят без постоянно- обслужващ персонал. От тяхната работа зависи осигуряването на ел. енергия на голям брой абонати на Възложителя.

- Опасност за тези обекти – висока степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:
 - Кражби на елементи от съоръженията довеждащи до възникване на аварии и пожари в съоръженията , водещи до високи загуби;
 - хулигански прояви и вандализъм спрямо ел. съоръженията и електропреносната мрежа;
 - опасност за здравето на живущите в близост до съоръженията ;



- аварии и пожари в съоръженията;
- пряк достъп до комуникационни системи и служебна информация;
- терористичен акт.

4.Обекти на „ЕВН България Топлофикация” ЕАД – Пловдив

4.1. Производствени и административни сгради, както складове и съоръжения обособени в общ парцел разположен в северната промишлена зона на гр. Пловдив – Топло-електрическа централа Север /ТЕЦ Север /.

– Кратко описание:

Производствени, административни и спомагателни сгради и съоръжения обособени в общ парцел с площ около 220 000 кв.метра. Парцела е ограден с метална ограда и са обособени два входно-изходни пункта за МПС и пешеходци. На тези пунктове се извършва контрол на достъпа на хора и МПС.

Производствените сгради и съоръжения са с предназначение производство на топлинна и електрическа енергия и към тях се отнасят :

- Производствен корпус на ТЕЦ- Север оборудван с необходимите енергийни котли ,парни турбини и спомагателни съоръжения с непрекъсваем денонощен режим на работа;
- Когенерация – представлява иновативно съоръжение за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия с непрекъсваем денонощен режим на работа ;
- Цех за химическа водоочистка /ХВО/ оборудван с необходимите съоръжения за пречистване на промишлена вода,необходима за производствения процес ;
- Газоразпределителен пункт с предназначение-редуциране на налягането на магистралния тръбопровод към енергийните котли и турбини. Обекта е с най висока степен взриво и пожароопасност , поради което е ограден с отделна самостоятелна ограда .
- Противопожарна помпена станция за осигуряване на необходимото налягане на вода в противопожарния контур;
- Дизел-агрегатна станция за осигуряване на резервно електрозахранване;
- Мазутно стопанство , състоящо се от резервоари,подаващи помпи и други съоръжения за осигуряване на мазутен резерв,като гориво за производствените мощности.
- Други спомагателни сгради като складове за материали и работилници.

Към административните сгради се отнасят :



-Двуетажна офис сграда постройка с един вход, в който е монтирана пропускателна система за сътрудниците и оборудвано помещение за охраната, която осъществява пропускателен режим за външни лица. Сградата е ориентирана изток – запад. Дограмата на прозорците от западната външна страна е изпълнена от PVC, а от източната вътрешна страна е дървена. Прозорците на първия етаж не са обезопасени с метални решетки. В сградата са разположени офисите на Управителния съвет, офиси на сътрудници от Централни отдели, зала за срещи, регистратура за класифицирана информация, санитарни възли и др. В нея се осъществява пропускателен режим и се обслужват паркоместата за автомобилите на собственост на Възложителя;

-Инженерен корпус на ТЕЦ Север, като неразделна част от производствения корпус и с налична топла връзка с командна зала, която е в денонощен режим на работа.

-Сграда Архив- масивна двуетажна сграда в непосредствена близост до западния вход на парцела, но извън оградата.

-Сграда за охранителите на южния вход- малка едноетажна постройка.

В парцела е разположена закрыта и открыта разпределителна уредба на подстанция собственост на НЕК. По западната граница на собствеността е разположена оранжерия, която не е собственост на Възложителя. Цитираните обекти

– Опасност за този обект – висока степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:

- кражби;
- пожари;
- производствени аварии;
- хулигански прояви и вандализъм;
- пряк достъп до комуникационни системи, служебна и класифицирана информация;
- терористичен акт.

4.2. Производствени и административни сгради, както складове и съоръжения обособени в общ парцел разположен в южната промишлена зона на гр. Пловдив – Отоплителна централа Юг /ОЦ Юг /.

– Кратко описание:

Намира се в южната част на гр. Пловдив – ул. „Кукленско шосе” – източно отклонение. Сградите и съоръженията на централата са разположени на площ от 43 дка. Парцела е ограден с метална ограда и са обособени два входно-изходни пункта за МПС и пешеходци и 1бр за ЖП композиции до мазутно разтоварище .



Контрол на достъпа се осъществява само на западния вход. Вторият вход е предназначен за МПС и не се използва. ЖП портала, също не се използва. Неизползваните входи са затворени с метални врати и са заключени.

Производствените сгради и съоръжения са с предназначение производство на топлинна енергия и към тях се отнасят:

- Производствен корпус на ОЦ Юг- оборудван с необходимите водогрейни котли и спомагателни съоръжения за производство на топлинна енергия;
- Парокотелна инсталация – оборудвана с водогрейни, парни котли и съоръжения за производство на топлинна енергия. Поддържа се денонощно дежурство от оперативен персонал;
- Мазутно стопанство състоящо се от разтоварище, помпени станции, мазутни и нафтови резервоари- осигуряваща мазут и нафта като резерв за производствени мощности.
- Газоразпределителен пункт /ГРП/ - Предназначението му е да редуцира налягането на природния газ от магистралния газопровод към котлите. Обекта е със висока степен взривоопасност;
- Сграда ХФО – масивна двуетажна постройка оборудвана със съответните съоръжения за пречистване на промишлена вода за производствени мощности;
- Противопожарна помпена станция за осигуряване на необходимото налягане на вода в противопожарния контур;
- Закрити и открити складове в които се съхраняват материали необходими за дейността на различни организационни единици от групата на ЕВН България.
- Инженерен корпус на ОЦ Юг като неразделна част от производствения корпус;
- Опасност за този обект – средна степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:
 - кражби;
 - промишлени аварии и пожари;
 - терористичен акт;
 - пряк достъп до комуникационни системи, служебна и класифицирана информация;
 - хулигански прояви и вандализъм.

4.3. Помпена станция „Марица“

- Кратко описание:

Сградите и съоръженията на помпената станция заемат площ от 22 /двадесет и два/ дка. На юг граничи с река Марица, на запад с река Пясъчник, на



север с шосето Пловдив – с. Рогош и на изток със свободно поле. Оградена е с ограда от бетонни колове и бодлива тел. В сградите са монтирани съоръжения за електрозахранване на помпите и пулт за управление. Самите помпи са монтирани в четири отделни сондажни кладенци, разположени в парцела. Обекта се обслужва дистанционно от оперативния персонал на на Възложителя. Посещава се периодично за инспекция и ремонти.

– Опасност за този обект – средна степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:

- кражби;
- промишлени аварии и пожари;
- терористичен акт;
- пряк достъп до комуникационни системи;
- хулигански прояви и вандализъм.

4.4 Почивна станция „Цигов чарк“

– Кратко описание:

Почивната станция състояща се от 16 /шестнадесет/ сглобяеми къщи тип „бунгало“ е изведена от експлоатация и се намира в курортната местност „Цигов чарк“ до гр. Батак. Районът на станцията е с площ 11 000 /единадесет хиляди/ м² и в него са разположени още 16 /шестнадесет/ бунгала, които са собственост на НЕК „Предприятие ВЕЦ“. Целият парцел е заграден с ограда от бетонни колони и бодлива тел.

– Опасност за тези обекти – ниска степен на опасност и вероятна степен на проявеност на:

- кражби;
- хулигански прояви и вандализъм;
- терористичен акт.

IV. Предложение за организация на охраната

В изпълнение на техническите изисквания на Възложителя и анализа на евентуалните заплахи с отчитане опыта ни по охрана на инфраструктурни и енергийни обекти през последните 15 години, тенденциите в развитието на сигнално-охранителната техника, системите за видеонаблюдение и периметрова охрана и при отчитане специфичните особености на всеки отделен обект, предлагаме да се прилага:

- **Физическа охрана /ФО/;**
- **Техническа охрана /ТО/;**
- **Смесена охрана, а именно за:**

При осъществяване на дейността сме предвидили да монтираме и използваме едни от най-съвременните СОС и СВН, отговарящи на изискванията и в



определена степен надхвърлящи минималните технически параметри посочен в техническото задание.

Предложените от нас СОС , СВН и техните елементи са съобразени със спецификата на всеки охраняван обект и нашата концепция за организиране на охрана на различните типове обекти на „ЕВН България Електроразпределение“ ЕАД - Пловдив и „ЕВН България Топлофикация“ ЕАД – Пловдив. При изготвянето на предложенията ни за изграждане на СОС и СВН е отчетена заплахата за всеки отделен обект възможностите за съчетаване с физическата охрана и охраната на обекти само с технически средства .

СИГНАЛНО- ОХРАНИТЕЛНИ СИСТЕМИ.

Предложението ни е базирано на дългогодишния ни опит в сферата и анализите на всяко едно нарушение възникнало в инфраструктурните и енергийни обекти с цел тяхното предотвратяване и недопускане на щети. Избрали сме техническо оборудване на канадската фирма “Paradox” и българската фирма „Телетек електроникс“ за това че са професионалисти и водещи на световния пазар в производството и внедряването на сигнално охранителна техника. Техните продукти отговарят на всички високи стандарти за специализирано СОТ оборудване. Те притежават висока надеждност и гъвкавост на изградените системи.

Проектирането и изграждане на охранителни системи е съобразено с изискванията и спецификата на всеки обект.

Всички предложения на проекти позволяват бъдещо разширение и обновяване на оборудването монтирано в охраняваните обекти.

Използваните контролни панели (СОТ централи) според големината на обектите е разделена на три основни групи:

- Малки обекти - използвана централа СА62 /Телетек електроникс/ която отговаря на техническото описание заложено в процедурата. Към тази централа могат да бъдат присвоени четци за карти както и да бъде управлявана с дистанционно устройство. Това дава възможност за гъвкавост на системата.

- Средни обекти - предлагаме SP65 /Paradox/, тази централа отговаря на техническото описание заложено в процедурата, тя е с 9 физически зони които се дублират до 18, а при необходимост може да се разшири до 32 зони. Делима е на две части и към нея може да се добавят модул за дистанционно приемане на датчици или дистанционни управления за спиране на системата. Има клавиатура с вграден дистанционен приемник. Централата е гъвкава по отношение на начин на употреба от потребителя и предаване на данни към мониторинг център .

- Големи обекти – предлагаме EVO192 /Paradox/ и Eclipse32 /Телетек електроникс/. Тези централи отговарят на техническото описание заложено в процедурата. И двете поддържат клавиатури с четци за безконтактни карти. Тази опция позволява на ползвателите да спират и пускат системата под охрана с



безконтактните карти. Една карта може да бъде присвоена на повече от една централа от един и същи вид. Това дава права на един и същи служител да освобождава различни обекти или част от обект с една безконтактна карта при даване на права от страна на ЕВН. Няма опасност да се види кода от друг служител на ЕВН или работещ в момента служител на друга фирма на територията на ЕВН. Към централата EVO192 сме добавили контролер с четец на карти и чипове за спиране и пускане на системата под охрана. Тази опция позволява да контролират врати на помещения или оградени площи. Към нея могат да се присъединяват модули за безжично приемане на датчици и дистанционни за управление на системата както и за радио паник бутон. Предложили сме датчици DG85, DM50, DG457 и DG467 който работят по BUS технология (по 4 жична линия могат да се ползват много датчици това от своя страна прави системата гъвкава).

Датчиците който сме заложили в предложението си отговарят на техническото описание заложено в процедурата. За вътрешен монтаж сме използвали обемни цифрови датчици TITAN DL, DM50, DG467 който имат настройки за чувствителност. Използвали сме вибрационни датчици за стени и метални шкафове Shockgard II и Rubin Digital за защита от проникване през стени. За външна охрана сме използвали обемни датчици DG85 и инфрачервени бариери ABT100 и ABL300. Като бариери за охрана на открити складове са на два реда вертикално за по-голяма сигурност от посегателство и същевременно за намаляване на сработване от малки животни. За предпазване на врати се ползва по една бариера. За охрана на стъкла от счупване сме избрали DG457 който има цифрова обработка на звука и анализ за избягване на фалшиви аларми. Всички подобни по вид модули са взаимнозаменяеми и работят качествено с предложените видове COT централи.

Външно видеонаблюдение

Предложените от нас системи за външно видеонаблюдение се базира на концепцията за децентрализирана система за видеонаблюдение и охрана на немската фирма Mobotix AG. Основното ѝ предимство е, че системата няма нужда от централен сървър за обработка и анализ на видеоинформацията, а всичко това се извършва в самата камера. Записите могат да бъдат съхранявани както в самата камера (до 64GB Micro SD Card), така и на произволен мрежови ресурс. Съгласно т. 1.4.1.1 от „Техническо описание и изисквания“ към процедурата, за съхранение на записите сме избрали мрежови диск Qnap TS-221, поддържащ 2 диска, конфигурирани в RAID 0 или RAID 1, сменяеми по време на работа. Предложените твърди дискове са серия, специално разработена за използване в NAS. За да се отговори на изискването за съхранение на записите 30 дни се възползваме от възможността за всяка камера да бъде конфигуриран индивидуален обем от дисковото пространство. Използвайки вградената функция



Mx Activity Sensor на Mobotix, филтрираща движения, породени от атмосферни условия като дъжд, вятър и други, се дава възможност значително да се намали обема на необходимото дисковото пространство за запис, без да се прави компромис с дните за съхранение.

Предложените камери имат вградени микрофони, 5 мегапикселови сензори и позволяват аудио и видео запис с резолюция 3 мегапиксела, 25 кадъра в секунда. Освен H.264 и Motion JPEG, те поддържат и собствена MxPEG компресия, при която всеки кадър е с максимално качество. Някои от камерите са с два обектива, което дава голяма гъвкавост на решенията. Вътрешният буфер, през който минава всеки един запис преди да се прехвърли към мрежовия диск, позволява използването на нискоскоростни WiFi връзки без да има компромис с резолюцията на запис. Записите от камерите Mobotix се признават в Европейските съдилища за доказателство.

Софтуерът, вграден в камерите, позволява автоматичен архив на всеки един запис върху произволен брой FTP сървъри. Към всяка камера може да бъде привързан входно-изходен модул, който да приема и предава аналогови сигнали към външни системи (COT). Самите камери могат да управляват себе си и други камери чрез IP съобщения, което прави системата още по-гъвкава.

Предложените в системата за видеонаблюдение компютърни конфигурации са единствено за мониторинг. Резервирането на хранването се осъществява чрез UPS устройства.

вътрешно видеонаблюдение

Предложената от нас система за вътрешно видеонаблюдение се базира на DVR устройства на фирмата Dahua. Предложените модели DVR отговарят напълно на изискванията в т. 1.5.1.4 от „Техническо описание и изисквания“ към процедурата. Поддържат H.264 компресия, запис с резолюция 960H (960x576) с 25 кадъра в секунда на всеки канал. Поддържат Dual encoding streams, алармени входове за интегриране с външна система (COT), Video Push / FTP / зумер / съобщения на екрана при аларма, вграден Web server, позволяващ управление и наблюдение през LAN или интернет.

Предложените камери (Dahua CA-DW191EP) отговарят на изискванията за аналогови камери, посочени в т. 1.5.1.2. Те са с 800 TV линии, притежават интелигентно инфрачервено осветление до 20м., широк динамичен обхват.

Захранващите блокове са със самовъзстановяващи се предпазители за всеки канал.

Резервирането на хранването се осъществява чрез UPS устройства.

При използване в обектите на комбинирано видеонаблюдение, мониторингът се осъществява чрез компютър с два монитора, позволяващ едновременно наблюдение на външните и вътрешни камери през LAN.

