**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**Проектиране и изграждане на локална система за оповестяване на язовир**

**„Плачидол 2“, oбщина Добричка, oбласт Добрич**

**ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА:**

Изработка на проект, съгласуване на проекта и монтаж на локална система за оповестяване /ЛСО / на язовир „Плачидол 2“, oбщина Добричка. Локалната система следва да отговаря на изискванията на „Наредба за условията и реда за функциониране на националната система за ранно предупреждение и оповестяване на органите на изпълнителната власт и населението при бедствия и за оповестяване при въздушна опасност“ /Наредбата/ и Закона за защита при бедствия /ЗЗБ/.

**СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ:**

Язовир „Плачидол 2" се намира в имот с идентификатор 56695.14.29 по КККР, в землището на с.Плачидол, oбщ. Добричка, oбл. Добрич. С АОС № 6965/16.08.2018г. е актуван като публична общинска собственост. Язовирът се намира в имот извън населено място и няма възможност да се захрани с електрическа енергия. Изграден е през 1956 година с цел напояване. Язовирната стена е земнонасипна, с височина 6,40 м и дължина на короната 170 м, проектен обем 149 хил. м3. Преливникът е земен, частично облицован, с оразмерително водно количество 37 м3/сек.

Възможни причини за възникване на аварийна ситуация:

●Преминаване на висока вълна, с по-висока обезпеченост от оразмерителната;

●Сеизмични въздействия;

●Заплаха за терористичен акт (поставено взривно устройство) или осъществен терористичен акт (взрив) върху някое от съоръженията на язовира;

●Увеличена филтрация или теч на вода, необичайни премествания, деформации, пукнатини;

Съгласно изготвения авариен план при внезапно разрушаване на язовирната стена може да се наводнят пътни съоръжения, общински път DOB 2116. път от републиканската пътна мрежа II-27, вилна зона „Балик“ и ниските места в град Добрич, разположени в близост с коритото на река Добричка и дере Сердика.

**ЦЕЛИ И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ:**

Настоящата поръчка се възлага във връзка с издадено предписание от органите на МВР и в изпълнение задълженията на собствениците на обекти по чл. 35 от ЗЗБ.

Очакваният резултат от изпълнение на обществената поръчка е: монтирана ЛСО, лесна за обслужване и интегрирана с националната система за ранно предупреждение и оповестяване /НСРПО/.

**ДЕЙНОСТИ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.**

●Изработка на проект за ЛСО в съответствие с изискванията на Наредбата и ЗЗБ и приложимите нормативни актове.

●Съгласуване на проекта с Министъра на вътрешните работи, по реда на чл. 36, ал. 5 от Наредбата, включително отстраняване на забележки.

●Изграждане /монтаж/ на ЛСО, включително изпитвания и проби.

●Организацията на работа се извършва, съгласно утвърден линеен график, част от проекта.

 ●Обучение на оператори и специалисти по поддръжка на системата.

 ●Отстраняване на дефекти в гаранционните срокове.

ИЗИСКВАНИЯ

Системата да се изгради, отговаряща на всички стандарти и добри практики, да е лесна за обслужване, поддръжка и експлоатация. ЛСО да се интегрира с НСРПО.

●Система за ранно предупреждение, предоставяща своевременна и ефективна информация за приближаваща или непосредствена опасност за възникване на бедствие от наводнение (и другите опасности по НСРПО – Приложение № 7 към § 1. т. 3) на определен кръг лица – органи на изпълнителната власт и на силите за реагиране на Единната спасителна система /ЕСС/ на населението.

●Система за оповестяване на определен кръг лица – органи на изпълнителната власт и на силите за реагиране на ЕСС на населението, които с оглед на нормативно определените им функции от възникналото бедствие трябва да предприемат необходимите действия за овладяване и преодоляване на последиците.

●Системата ЛСО да бъде реализирана с електронни сирени (звук/ глас) и да е интегрирана към НСРПО, като проектантът трябва да предложи техническо решение за реализиране на интегрирането.

●Системата да разполага с входове за приемане и подаване на сигнали към други системи.

●Системата да подава звуков сигнал (различен от сигналите от Приложение № 7 към § 1 т.3 от Наредбата) на локално ниво при отваряне на основния изпускател или при провеждане на вода през преливника на язовира.

При проектирането и изграждането на ЛСО е задължително да бъдат спазени следните стандарти или еквиваленти: Електромагнитна съвместимост; Индустриална, Научна и медицинска апаратура; Алармени системи; Звукови системи за извънредни ситуации; Стационарни звукови сигнализационни устройства за външен монтаж; Акустично определяне на нивата на звукоизлъчване; Метод за точно определяне на нивата на звукоизлъчване.

Изискване на Възложителят е захранването с енергия на съоръженията, които ще се разположат до язовира, да се осъществява чрез соларни или акумулаторни батерии.

**Алармени сигнали и нива на звука.**

Системата трябва да поддържа предварително определените според чл. 18. ал. 1, 2 и 3 и чл. 19. ал. 1 от Наредбата, алармени сигнали и нива на звука, специфични за обекта, в който се осъществява дейността.

Нивата на звука следва да са съгласно Наредбата - чл. 36. ал. 2.

Нивата на звука се постигат с електронни сирени, чиито брой, диаграми на насоченост, чувствителност, мощност и местоположение се определят от акустично планиране (проект) за всяка от зоните на покритие.

ЛСО трябва да осигурява зони на покритие с площ, съгласно изискванията на Наредбата и равна или по-голяма от площта на обектите и застрашените територии.

**Изисквания към състава на системата.**

●Контролен Център (КЦ);

●Съответен брой електронни сирени с различна звукова мощност;

●Комуникационна мрежа.

Системата за контрол и мониторинг трябва да осигури активирането (звук/ глас) на акустичните сигнали на избраните електронни сирени. През електронните сирени трябва да бъде възможно да се излъчват предварително записани гласови съобщения и съобщения на локално ниво в реално време. Сиренната система трябва да е с отворена структура, която да позволява добавянето на нови електронни сирени, във връзка с появата на нови източници на риск. Системата трябва да дава възможност на Регионален контролен център /РКЦ/, част от НСРПО на МВР да контролира и управлява цялата система при необходимост. КЦ трябва да е оборудван с подходяща контролна апаратура, откъдето оператор ще контролира и наблюдава всички сирени. Операторската станция трябва да може да определя различни типове и зони на алармиране, както и да позволява предварително програмирани конфигурации. Системата трябва да показва текущото функционално състояние на всяка една от електронните сирени поотделно. След излъчване на сигнал за тревога или предварително записано съобщение на електронна сирена или група от електронни сирени, трябва да бъде възможно излъчването на друг сигнал за тревога или предварително записано съобщение към друга електронна сирена или група електронни сирени без забавяне. Системата трябва да позволява индивидуално активиране на електронните сирени, както и активиране по предварително определени зони или логически групи от електронни сирени. Системата трябва да има дезактивираща функция за незабавно спиране на сигнала, излъчван от електронните сирени. Трябва да позволява архивиране на алармите и запазването им минимум една година.

**Възможности за самотестване и диагностика на сирените.**

Системата трябва да включва функции за диагностика в мрежата. Операторът от контролния център трябва да може да осъществява дистанционен контрол, както и да получава информация без забавяне на мобилно устройство за състоянието на сирените в реално време. Системата трябва да включва програми за самотестване, които автоматично да изготвят доклад към контролните центрове най-малко един път дневно за състоянието, без да се активират сирените. Трябва да бъде възможно за системния администратор да дефинира периодичността на осъществяване на самотестванията.

**Активиране и деактивиране на сигнали**.

Системата трябва да позволява:

Активиране на избрани сирени с типа избран сигнал за тревога или предварително записано гласово съобщение; трябва да има хардуерна защита (защитен превключвател) от неволно активиране от страна на оператора; да притежава функция за незабавно спиране на излъчвания сигнал; контролният панел да дава възможност за контролиране и показване на дисплея на състоянието на сирените (активиране на аларма, деактивиране); да осигурява лесен начин за избор на сигнали, групи от или всички сирени, както и на типа алармени сигнали.

**Избиране на типа на сигнала.**

Системата трябва да дава възможност за избиране на един от дефинираните сигнали или предварително записаните гласови съобщения на избрани сирени. Системата да дава възможност да се излъчват непосредствени указания за населението при извънредни ситуации от оператора в контролния център.

**Електронни сирени.**

Електронните сирени трябва да са вградени в модулни блокове с еднакъв дизайн за насочено или ненасочено разпространение на звука, в зависимост от спецификацията. Електронните сирени трябва да са изработени от материали, устойчиви на тежки условия на околната среда – прах. влага, ниски и високи температури, обледяване. Компактността на цялото съоръжение трябва да осигурява достатъчна защита срещу вандализъм, саботаж, както и силен вятър, да гарантира ниски експлоатационни разходи и работа без смущения в продължение на много години.

**Изисквания към комуникационната мрежа.**

Комуникационната мрежа да бъде реализирана чрез две различни по вид и автономни една от друга комуникационни среди – основна и резервна, посочени от проектанта. Системата трябва да осигурява защитена комуникация при критични ситуации като гръмотевични бури. Да дава възможност за препредаване на съобщенията, в случай на изтекло време за отговор на станцията, както и софтуерно криптиране за предотвратяване въздействие, предизвикано от приемане на недостоверни данни и модифицирана информация от трети лица. Да е аналогично с НСПРО, с цел осъществяване на достъп и съвместна работа. При възникване на ситуация, която изисква задействане на оповестителната система, чрез GSM SMS съобщения да могат да бъдат оповестени съответните отговорни лица (най-малко шест лица) от предварително зададен списък. Списъкът на получателите на SMS съобщения трябва да е отворен за корекции (промяна, добавяне или изтриване на съдържанието в него).

**Работна станция /Контролен център/.**

Работната станция, от която става управлението на ЛСО, се инсталира в административната сграда на община Добричка в гр. Добрич.

**Функции на активиране и деактивиране на системата.**

Системата следва да има два основни режима – основен и технологичен. При основния режим на работа ЛСО се задейства от оператор, а при технологичния – да се задейства автоматично системата по отношение на републиканската пътна мрежа /път II-27/ и вилна зона“ Балик“ при провеждане на водни маси през преливника.

Зоните за оповестяване при аварийни условия са: общински път DOB 2116, път II-27 от републиканската пътна мрежа, вилна зона „Балик“, ниските места в град Добрич, разположени в близост с коритото на река Добричка и дере „Сердика“. Системата трябва да позволява активиране на избрани сирени с типа избран сигнал за тревога или предварително записано гласово съобщение. Активирането на аларма не трябва да отнема повече от 10 секунди от подаване на командата от оператора. Системата трябва да има защита при неволно активиране от оператора, да притежава функция за незабавно спиране на излъчвания сигнал, както и да се визуализира в интерактивни прозорци. Всички команди и отговори към и от ЛСО трябва да бъдат на български език. Състоянието на електронните сирени трябва да се показва на картата с цветен символ за електронна сирена. Системата да дава възможност за избиране на един от дефинираните сигнали или предварително записаните гласови съобщения за избрани сирени, да дава възможност за излъчване на непосредствени указания (гласови съобщения „на живо“) от областния контролен възел, като следствие от интеграцията на ЛСО към НСРПО. Акустичните сигнали, както и предварително записаните съобщения до лицата в групите, при опасност от възникване или за възникнало бедствие следва да са съгласно Наредбата.

**Административни функции на системата.**

Системата трябва да включва следните административни функции:

●Архивиране, отчетност на действията в системата;

●Регистриране на посещенията на потребителите;

●Възможност за дефиниране на достъп до системните софтуерни нива посредством пароли за достъп.

●Да дава възможност за промяна в конфигурацията като прибавяне, замяна или изваждане на сирени.

**Задействане на системата.**

●Ръчно чрез пулта за управление, разположен в административната сграда на община Добричка, чрез упълномощени лица от кмета на общината;

●Чрез служителите от ОЦ на РДПБЗН Добрич (чл.7. ал.3, т.1 от Наредбата), ЛСО е подчинена на НОЦ на ГДПБЗН и ОЦ-МВР и неговите функции могат да се изземват при управление на сиренните групи. Активирането на аларма не трябва да отнема повече от 10 секунди от момента на подаване на команда от КЦ. Комутацията за задействане на системата трябва да преминава към резервната комутация при отпадане на основната.

**Оповестяване на органите на изпълнителната власт.**

Контролният център на ЛСО да има възможност за оповестяване на отговорните лица за действия при кризи, бедствия и аварии в гр. Добрич и да получава обратна информация за успешното оповестяване. Постът да се управлява локално от контролния си панел с възможност за излъчване на съобщения.

Техническият живот на системата трябва да бъде не по-малко от 10 години. Всички устройства в тази система трябва да издържат най-малко 10 години с непрекъснато захранване в нормални работни условия без намаляване на надеждността или намаляване на функционалността.

Изпълнителят представя на Възложителя пълна техническа документация на системата, включително и инструкции за експлоатация и тестване, които да са достатъчни за специалистите на Възложителя да експлоатират, настройват и поддържат системата без чужда помощ, при предаване на изградената ЛСО и преди провеждане на 72 часови проби в следния обем:

●Технически паспорт на доставеното оборудване:

●Инструкция за експлоатация на български език (3 бр. копия) и на електронен носител;

●Ръководство за работа с приложния софтуер;

●Лиценз за софтуера, който става собственост на Възложителя;

●Гаранционни карти на доставеното оборудване (при приложимост);

●Декларации за съответствие на доставеното оборудване;

●Декларации за произход на доставеното оборудване.

При предаване на изградената ЛСО, Изпълнителят предоставя за съгласуване на Възложителя Програма за обучение на оператори и специалисти по поддръжка на системата, извършва самото обучение, за което изготвя протокол с подписите на обучените специалисти.

**Програмата да третира най-малко следните въпроси:**

 ●Инсталация на софтуера за управление на ЛСО:

●Общо настройване на системата (достъп до софтуера на системата);

●Основни правила за разширяване на възможностите на системата, настройки и работа на администратора със системата;

●Възстановяване на работата на системата от състояние на напълно загубена функционалност.

●Управление на сирените от място, излъчване на сигнал и съобщения.

●Изпълнителни устройства, принципни схеми, поддръжка и ремонт.

След приключване на монтажа Изпълнителят извършва необходимите замервания и представя на Възложителя протоколи за това от лицензирана лаборатория.

**СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.**

Сроковете за изпълнение се определят в договора, на база предложението на участника определен за изпълнител и започват от датата на подписване на договора. Срокът за изработка на проекта не може да бъде по-дълъг от 21 (двадесет и един) календарни дни. В срока за изпълнение не се включва времето необходимо за съгласуване на проекта с Министъра на вътрешните работи.

Срокът за доставка и монтаж започва от датата на предаване на работната площадка от Възложителя на Изпълнителя, като не може да бъде по-дълъг от 21 (двадесет и един) календарни дни.

**ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗРАБОТКАТА.**

Изпълнителят предава на Възложителя проект в 3 (три) екземпляра на хартия и 1 (един) екземпляр на електронен носител във формат pdf., като текстовите части се представят и във формати: doc/docx или xls/xlsx. Предаването на проекта се документира с протокол.

В срок до 7 (седем) дни Възложителят разглежда проекта и го предава на Изпълнителя за съгласуване по реда на чл. 36, ал. 5 от Наредбата. При положение, че Възложителят има забележки по проекта се определя подходящ срок за отстраняването им.

След съгласуването на проекта от МВР, в срок от 7 (седем) дни, Изпълнителят предава проекта на Възложителя с протокол.

Изградената оповестителна система се приема от комисия, назначена от Възложителя в седемдневен срок от получаване на уведомително писмо от Изпълнителя.

Обучението на оператори и специалисти по поддръжка на системата се документира с протокол.

**ГАРАНЦИИОННИ СРОКОВЕ**

Гаранционен срок на изпълнената оповестителна система – не по-малко от 2 години от датата на подписване на протокол за успешно проведени 72-часови проби.