**Príloha č. 4**

|  |  |
| --- | --- |
| Verejný obstarávateľ | **Obec Dojč,** 906 02 Dojč 125 |
| Názov predmetu zákazky | **Varovný a vyrozumievací systém - Dojč** |

**navrhovaná špecifikácia predmetu zákazky**

|  |  |
| --- | --- |
| Obchodné meno alebo názov uchádzača/člena skupiny |  |
| Sídlo alebo miesto podnikania uchádzača/člena skupiny |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis / Technická špecifikácia - požadované technické parametre** | **Požadovaná hodnota parametra** | **Ponuka - hodnota parametra navrhovanej technológie** |
| **1. Elektronická siréna 1200, RDS na CO MV** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Elektrický výkon sirény | 1200W až 4800 W |  |
| Napájanie sieťová | 90 V – 264 V AC / 50 Hz – 60 Hz |  |
| Napájanie solárne | 24 v solárne panely |  |
| Spotreba energie - počas nabíjania batérií | max. 300 W |  |
| Spotreba energie v pohotovostnom režime, pri plne nabitých batériách | max. 13W |  |
| Krytie skrine s elektronikou | IP54, IP66 |  |
| Rozsah pracovných teplôt | od -25 °C až +65°C |  |
| správa sirény zo vzdialeného riadiaceho centra | áno |  |
| Autodiagnostika sirény a batérií | áno |  |
| Vysoký akustický tlak na veľkú vzdialenosť | áno |  |
| Digitálne spracovanie zvuku a vysoká zrozumiteľnosť hovoreného slova | áno |  |
| Možnosť nahrávania varovných tónov a hlásení na diaľku | áno |  |
| Autotestovacie funkcie vo všetkých moduloch a komunikačných linkách | áno |  |
| Rýchle dobíjanie batérií s vyrovnávaním napätia a ich presným testovaním |  |  |
| Ochrana zosilňovača proti preťaženiu, zvýšenej teplote, skratu na výstupe | áno |  |
| Plná prevádzkyschopnosť v prípade výpadku elektrického napájania | áno |  |
| Možnosť neobmedzeného počtu alarmov | áno |  |
| Regulácia hlasitosti a voľba režimu sirény ( denný , nočný) | áno |  |
| Plná automatizácia komunikácie sirény | áno |  |
| Ovládanie sirény na podnet z monitorovacích senzorov v rámci komunikačnej siete | áno |  |
| Výber komunikačných kanálov | áno |  |
| Kompaktibilný/ pripojiteľný k zariadeniam Varovného systému pre mestá a obce prostredníctvom zbernice CAN | áno |  |
| **2. Riadiaca ústredňa sirény RT1** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Manuálna aktivácia cez modul ECU | áno |  |
| Diaľkovo cez združený rádiotelemetrický systém alebo cez prijímač RDS z varovného a vyrozumievacieho centra civilnej obrany MV SR | áno |  |
| Odvysielanie hlásenia priamo z miestneho mikrofónu | áno |  |
| Vstup hlásení z celoštátneho systému VaVO | áno |  |
| Umožňuje odosielanie tónových, numerických, predprogramovaných textových alebo aj hlasových správ jednotlivcom alebo celým tímom účastníkov | áno |  |
| Obsahuje interný reproduktor pre spätný hovor | áno |  |
| Vstup do ústredne cez identifikačný čip | áno |  |
| Krytie - IP 54 | áno |  |
| Istenie prívodu zdroja | áno |  |
| Záložné akumulátory | áno |  |
| **3. Rozhlas. Bezdrôtový koncový bod, hlásič** | **Počet ks 29** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Napájanie | 230V AC |  |
| Spotreba v kľudovom stave | max. 2 W/ 230V |  |
| Spotreba pri nabíjaní akumulátora | max. 30 W/ 230V |  |
| Výkon zosilňovača | Min. 60 W |  |
| Záložný , napájací akumulátor | 12V / 7,2 Ah |  |
| Rozsah pracovných teplôt | od -25°C až +60°C |  |
| Prijímač | 440MHz |  |
| Citlivosť prijímača | min. 0,5uV |  |
| Prijímač v pásme podľa legislatívy v mieste nasadenia, CTCSS dekóder | áno |  |
| Dobíjanie z 110/230V (prúdom 2A) | áno |  |
| Reproduktor a ozvučnica z hliníkovej zliatiny | áno |  |
| Integrovaná prutová anténa | áno |  |
| USB port pre konfiguráciu | áno |  |
| voliteľné binárne vstupy / výstupy | áno |  |
| **4. VYSIELACÍ PULT** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Prehrávanie poplachov a hlásení s SD karty alebo USB kľúča | áno |  |
| Živé hlásenie z mikrofónu | áno |  |
| Kompresor , limiter a pásmové filtre pre kvalitnú reprodukciu | áno |  |
| Integrovaný FM tuner | áno |  |
| 4x externý audio vstup | áno |  |
| Vstavaný reproduktor | áno |  |
| Grafický displej | áno |  |
| Viacúčelové tlačidlá STOP, PTT a ALARM tlačidlá | áno |  |
| Rotačný enkóder pre rýchlu navigáciu v menu | áno |  |
| 125kHz RFid alebo iButton autorizácia | áno |  |
| Aktivácia a deaktivácia varovných zariadení | áno |  |
| Včasné vyrozumenie responders/zodpovedných osôb v núdzovej situácii | áno |  |
| Kompletné monitorovanie systému, zariadení | áno |  |
| Nezávisle mudulárne zariadenie pripojiteľné k iným zariadeniam (najčastejšie k sirénam) drôtovým alebo bezdrôtovým prepojením | áno |  |
| Možnosť ovládania jedného alebo viacerých zariadení pracujúcich s varovacím, vyrozumievacím alebo SCADA systémom | áno |  |
| **USB Host 1 and 2**-USB konektory použité na pripojenie externého USB zariadenia | áno |  |
| **Ethernet 100Base-TX** Konektor na pripojenie OCP16 do Ethernet siete | áno |  |
| **Serial Port RS232 COM** Konektor na pripojenie externého PC pre ovladanie OCP16 alebo lokálnu/externú konfiguraciu | áno |  |
| **aBUS®-E** Konektor na prepojenie ovládacieho panelu s iným externým aBUS®-kompatibilným zariadením | áno |  |
| **Audio Výstup** Konektor na vysielanie a príjem audio signálu do externých zariadení. | áno |  |
| **Audio Vstup** Konektor na pripojenie externej GSM antény | áno |  |
| **Napájaci konektor** konektor pre napájanie OCP16, nepoužíva sa ak je napájanie cez aBUS®-E alebo PoE (Power over Ethernet) |  |  |
| **GSM/GPRS Anténa** Konektor na pripojenie externej GSM antény | áno |  |
| **XBee®/Wi-Fi Anténa:** konektor použitý na pripojenie externej antény pre wireless XBee**®-**kompatibilné moduly |  |  |
| **GPS Anténa** konektor na pripojenie GPS antény pre synchronizáciu času v rámci systému | áno |  |
| **Binárne Vstupy & Výstupy** Konektor na pripojenie 2 binárnych vstupov, 2 binárnych výstupov, zem a kladný (+) pól | áno |  |
| **5. Rozhlasová ústredňa s anténou** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Obsahuje všetko komunikačné vybavenie, ktoré je potrebné pre rádiové ovládanie akustických hlásičov a prenos hlasového signálu | áno |  |
| jedná sa o rádiový vysielač slúžiaci pre rádiový prenos hlasového signálu na akustické hlásiče | áno |  |
| Doplnkové moduly pre ovládanie cez telefón alebo vyrozumenie cez telefón a SMS | áno |  |
| Pripojená externá vysielacia anténa, slúžiaca pre vysielanie rádiového signálu k anténam akustických hlásičov | áno |  |
| Skriňa zariadenia z kompozitného materiálu ( plast /sklolaminát) pre možnosť inštalácie v exteriéri aj interiéri | áno |  |
| Krytie plastového boxu IP 44 | áno |  |
| **6. Ovládacia jednotka varovného systému** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Prepojenie na štátny varovný systém SEHIS | áno |  |
| Prepojenie na iné systémy a aktiváciu hlásení/poplachov na základe informácií z týchto systémov (meteostanica, anemometer, zrážkomer) | áno |  |
| Možnosť aktivovať iné systémy prostredníctvom samostatných výstupov, (pripojenie káblovej televízie a pod.) | áno |  |
| Aktiváciu systému a vysielanie zvukového signálu z mobilného telefónu, pevnej telefónnej linky a z internetu | áno |  |
| Pripojenie nadradeného počítača s programovým vybavením | áno |  |
| Vyrozumenie o poruchách vysielacej ústredne cez SMS alebo telefón | áno |  |
| Automatické spúšťanie hlásení podľa nastaveného časového plánu | áno |  |
| Automatická archivácia udalostí a zásahov obsluhy v systéme | áno |  |
| Periodická kontrola ústredne (výpadok sieťového napájania, stav akumulátora) | áno |  |
| Periodická kontrola akustických hlásičov (stav akumulátora) | áno |  |
| Informácie o poruchových stavoch v systéme akustickými hláseniami a informáciou v samostatnom okne v PC pre okamžitú informáciu obsluhy | áno |  |
| Vysielač pre rádiový prenos hlasového signálu na akustické hlásiče | áno |  |
| Generálna a skupinová aktivácia akustických hlásičov | áno |  |
| Prípravu potrebných hlásení do PC napr. cez mikrofón, z MP3 súborov alebo z CD prehrávača | áno |  |
| Zobrazovanie prevádzkových stavov akustických hlásičov, hodnôt z monitorovacích senzorov | áno |  |
| K ústredni je pripojená externá vysielacia anténa, slúžiaca pre vysielanie rádiového signálu k anténam akustických hlásičov | áno |  |
| **7. Modul GSM/GPRS** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Hardvérový komponent | áno |  |
| Samostatný 4-pásmový GSM modul s rozhraním RS232 a funkcionalitou GPRS prenosu dát a posielaním a prijímaním SMS | áno |  |
| **GSM/GPRS -** Bezdrôtové ovládanie zariadení, ktoré využíva siete mobilných operátorov. Spravidla využíva dátový prenos typu GSM-GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/HSUPA; Umožňuje konfiguráciu zariadenia na diaľku | áno |  |
| **GSM (SMS)** Bezdrôtové ovládanie zariadení prostredníctvom SMS alebo prenosu živého hlásenia, ktoré využíva siete mobilných operátorov | áno |  |
| **8. modul: ovládanie cez telefón** | **ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Hardvérový komponent | áno |  |
| Realizácia priameho núdzového hlásenia aj prostredníctvom telefónu | áno |  |
| Vstup do systému cez telefón chránený vstupným kódom | áno |  |
| Umožňuje aktiváciu a zastavenie alarmu | áno |  |
| Umožňuje aktiváciu testu | áno |  |
| Umožňuje kontrolu | áno |  |
| Umožňuje živé hlásenie z telefónu | áno |  |
| Počet oprávnených osôb pre aktiváciu | Maximálne 10 |  |
| Počet administrátorov pre pridávanie užívateľov | maximálne 5 |  |
| **9. modul: vyrozumenie na telefón a SMS** |  |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Hardvérový komponent | áno |  |
| Obsahuje GSM modem | áno |  |
| Obsahuje komunikátor (konfigurovateľný pomocou konfiguračného softvéru, SMS správ | áno |  |
| Umožňuje: - vysielanie krátkych správ (SMS) na GSM telefóny a prenosné domáce prijímače (pagery) | áno |  |
| vysielanie varovania do vyrozumievacieho systému | áno |  |
| Odoslanie SMS štatutárovi a kompetentným osobám | áno |  |
| Odvysielanie živého hlásenie prostredníctvom mobilného telefónu | áno |  |
| Hromadne odoslanie SMS všetkým obyvateľom obce podľa pripraveného zoznamu | áno |  |
| Okamžité automatizované telefonovanie a odosielanie SMS správ preddefinovaným príjemcom. Zvolávanie krízových štábov a havarijných komisií pri vzniku mimoriadnych situácií | áno |  |
| Automatické spúšťanie vyrozumenia na základe zmeny stavu monitorovaných hodnôt | áno |  |
| Nastavenie zoznamu udalostí pre vyrozumenie | áno |  |
| Preddefinovaný zoznam ľudí, ktorí majú byť vyrozumení pri konkrétnej udalosti | áno |  |
| Preddefinovaný zoznam správ, ktoré budú zasielané pri konkrétnej udalosti | áno |  |
| Nastavenie spôsobu vyrozumenia (hovor a/alebo SMS) | áno |  |
| Možnosť nadefinovať min. 4 skupiny po 10 telefónnych čísel | áno |  |
| **10. modul: prepojenie s meteostanicou** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Hardvérový komponent | áno |  |
| Zabezpečuje meranie, výpočet, zobrazenie, signalizáciu a prenos údajov | áno |  |
| Zabezpečuje prepojenie meteostanice, anemometra a zrážkomera so systémom | áno |  |
| čas prenosu | max 80 ms |  |
| Prepäťová ochrana | áno |  |
| Systémová zbernica | min 340 kbit/s |  |
| **11. meteostanica - teplota, vlhkosť** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Sníma teplotu a vlhkosť vzduchu v pravidelných intervaloch | áno |  |
| Merací senzor | áno |  |
| Rozsah merania - vlhkosť | 0 až +100% R.V. |  |
| Rozsah merania - teplota min. | od -30 °C až +70 °C |  |
| Výstup – teplota | 4 ÷ 20mA; 0 ÷ 1V |  |
| Výstup – vlhkosť | 4 ÷ 20mA; 0 ÷ 1V |  |
| Presnosť – teplota | min. ± 0,2°C |  |
| Presnosť – vlhkosť | min. ± 1,5% r.v. (0 až 95% R.V.) |  |
| Radiačný kryt pre snímače teploty a vlhkosti | áno |  |
| **12. anemometer - rýchlosť a smer vetra** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Meranie rýchlosti vetra meranie smeru vetra | áno |  |
| Konštrukcia čidla: rotačný lopatkový kríž a otočná lopatková smerovka | áno |  |
| Okamžité meranie, výpočet, zobrazenie, signalizáciu a prenos údajov | áno |  |
| Snímanie otáčok kríža a polohy – optoelektronicky | áno |  |
| Prepojenie čidla dvojvodičovým vedením | áno |  |
| Zabezpečené vytápanie čidla | áno |  |
| Prepäťová ochrana | áno |  |
| Meranie okamžitých hodnôt rýchlosti a smeru vetra od 0,4 m/s do 50 m/s v sekundových intervaloch | áno |  |
| Meranie okamžitých hodnôt rýchlosti vetra od 0 m/s do 0,4 m/s v intervale dvoch sekúnd | áno |  |
| Rozsah meraní rýchlosti vetra a smeru vetra - 0 ÷ 50 m/s (0 ÷ 100 knot) 0 ÷ 360° | áno |  |
| Prah citlivosti rýchlosti vetra a smeru vetra | Min 0,4 m/s |  |
| Rozlíšenie rýchlosti vetra | min 0,1 m/s |  |
| Rozlíšenie smeru vetra | min 10 ° |  |
| Presnosť merania rýchlosti vetra < 5 m/s | ± 0,5 m/s |  |
| Presnosť merania rýchlosti vetra > 5 m/s | ± 0,25 m/s ± 5 %V |  |
| Presnosť merania smeru vetra | ± 5° |  |
| Dĺžka prepojovacieho vedenia | do 500 m (max 150 ohm) |  |
| Napájanie čidlo a meracia jednotka | 7 ÷ 14 V DC |  |
| Napájanie ohrev čidla (snímača) | 15 ÷ 35 V DC |  |
| Odber - čidlo a meracia jednotka | max 135 mA (7 ÷ 14 V DC) |  |
| Odber - ohrev čidla | 0,7A (12 ÷ 35 V DC) |  |
| Rozsah pracovných teplôt - čidlo | -30°C ÷ +60°C |  |
| Rozsah pracovných teplôt - meracia jednotka | 0°C ÷ +50°C |  |
| Relatívna vlhkosť okolia - čidlo | 0 ÷ 100 % R.V. |  |
| Relatívna vlhkosť okolia - meracia jednotka | 0 ÷ 80 % R.V. |  |
| **13. Zrážkomer** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Meranie kvapalných i tuhých zrážok | áno |  |
| Citlivosť zrážok | min. od 0,1 mm |  |
| Záchytná plocha | min 500 cm2 |  |
| Prevádzková teplota | > -20°C |  |
| Merací senzor - delený člnok s objemom 2x5ml | áno |  |
| Pripojenie – svorkovnica | áno |  |
| Výstup - zopnutie jazýčkového kontaktu | áno |  |
| **14. aplikačný softvér** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| Vytváranie si vlastných varovaní a rozhlasových relácii zo záznamov a ich ukladanie na pevný disk (HDD) či iné úložisko pre prípadné opakované odvysielanie | áno |  |
| Vytváranie časového plánu automatického vysielania pripravených relácii | áno |  |
| Spustenie signálu všeobecnej výstrahy podľa štandardizovaných požiadaviek VaVO SR | áno |  |
| Adresovateľnosť vysielania | áno |  |
| Zabezpečenie prístupovými heslami | áno |  |
| Nastavenie opakovanej diagnostiky koncových prvkov varovania – jednosmerných alebo obojsmerných bezdrôtových hlásičov | áno |  |
| Zaznamenávať históriu všetkých stavov v minimálnom rozsahu: dátum, čas, užívateľ, činnosť s možností filtrácie údajov | áno |  |
| **15. PC pre archiváciu a zber dát** | **Počet ks 1** |  |
| ***Výrobca, značka, model:*** |  | |
| PC All in One | áno |  |
| monitor LED 1600x900 | min 19" |  |
| odpovedajúci procesor | áno |  |
| RAM | min. 4GB |  |
| HDD | min. 320 GB/7200ot. |  |
| DVD mechanika, WIFI, čítačka pamäťových kariet, USB 3.0, klávesnica, myš | áno |  |

Dodávka systému zahŕňa montáž vrátane elektroinštalačného materiálu a napojenie na SEHIS (celoštátny varovný a vyrozumievací systém) a jeho odskúšanie a uvedenie do prevádzky.

V............................. dňa..............................

........................................................

Meno a podpis osoby (osôb), oprávnenej konať za uchádzača