

## **PRZEDMIAR ROBÓT - kod CPV: 45312100-8**

NAZWA INWESTYCJI : DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY  
SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI W ZAMOŚCI  
ADRES INWESTYCJI : Aleje Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość  
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki  
ADRES INWESTORA : Aleje Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bartek Zdeb  
DATA OPRACOWANIA : 02-2016

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02-2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Charakterystyka ogólna

Zespół budynków głównych szpitala stanowi kompleks połączonych ze sobą bezpośrednio lub łącznikami bloków. Stanowią je bloki jak niżej oraz kaplica:

- 1.blok A – łóżkowe oddziały szpitalne,
- 2.blok B – działy wspierające i administracyjne,
- 3.blok C – oddział ratunkowy i oddziały szpitalne,
- 4.blok D – przychodnie i administracja szpitala,
- 5.blok E – działy wspierające i łącznik komunikacyjny,
- 6.blok F – łącznik komunikacyjny.

ZAKRES PRAC UWZGLĘDNI POMNIEJSZENIE O ROBOTY OKABLOWANIA DLA II PIĘTRA BLOKÓW A i C.

### 2. Charakterystyka pożarowa obiektu

Kwalifikacja budynków z uwagi na ich przeznaczenie:

- 1.Blok A – ZL II
- 2.Blok B – ZL II i ZL III
- 3.Blok C – ZL II
- 4.Blok D – ZL III
- 5.Blok E – ZL II

Wymagane i istniejące odporności pożarowe poszczególnych budynków:

- 1.blok A – wymagana klasa B – istniejąca B
- 2.blok B – wymagana klasa B – istniejąca B
- 3.blok C – wymagana klasa B – istniejąca B
- 4.blok D – wymagana klasa C – istniejąca B
- 5.blok E – wymagana klasa B – istniejąca B

### 3. Dźwiękowy system ostrzegawczy

ZAKRES PRAC UWZGLĘDNI POMNIEJSZENIE O ROBOTY OKABLOWANIA DLA II PIĘTRA BLOKÓW A i C.

W budynku projektuje się DSO dla zapewnienia bezpieczeństwa oraz w celu przeprowadzania sprawnych akcji ewakuacyjnych w sytuacji zagrożenia np. pożaru.

Dźwiękowy System Ostrzegawczy jest systemem rozgłaszania przewodowego wykorzystywanym w sytuacjach zagrożenia do szybkiego i uporządkowanego zmobilizowania osób znajdujących się na zagrożonych obszarach do ewakuacji, bądź innego zorganizowanego działania. Do celów zaalarmowania system używa sygnałów tonowych i komunikatów głosowych. System pracuje w technice 100 V.

Treści komunikatów będą zgodne z wytycznymi CNBOP – odpowiednie do zaistniałej sytuacji. W dprojekcie podano proponowane teksty komunikatów zapisywanych do pamięci CDSO i odtwarzanych przez system automatycznie lub ręcznie.

Projektuje się nadawanie komunikatów kodowanych do wybranych stref od I stopnia alarmu z ISP oraz nadawanie komunikatów niekodowanych (otwartych) do wszystkich stref od II stopnia alarmu z ISP.

Trasy przewodów projektuje się w klasie E90.

### 4. Uwagi

ZAKRES PRAC UWZGLĘDNI POMNIEJSZENIE O ROBOTY OKABLOWANIA DLA II PIĘTRA BLOKÓW A i C.

Przed wyceną należy zapoznać się z projektem systemu DSO.

KOSZTORYS NIE OBEJMUJE WYKONANIA ADAPTACJI AKUSTYCZNEJ OBSZARÓW, W KTÓRYCH ZE WZGLĘDU NA ZBYT DŁUGI CZAS POGŁOSU - NIE OSIĄGNIĘTO WYMAGANEJ ZROZUMIAŁOŚCI MOWY (STI JEST < 0,5).

KOSZTORYS NIE OBEJMUJE WYKONANIA WYDZIELEŃ POŻAROWYCH I INNYCH PRAC ZWIĄZANYCH Z WARUNKAMI POŻAROWYMI.

| Lp.   | Podst                                      | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem            |
|---|--|---|----------------|--------------|------------------|
| <b>DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY - SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI IM. PAPIEŻA JANA PAWŁA II ALEJE JANA PAWŁA II 10, 22-400 ZAMOŚĆ</b> |  |   |                |              |                  |
| <b>1 CPV 45312100-8 --- kod SST: DSO-1: MONTAŻ TRAS KABLOWYCH</b>   |  |   |                |              |                  |
| 1.1   | <b>KW<br/>analiza indywidualna</b>         | Zabezpieczenie obszaru robót (okrycie i przesuwanie mebli, zabezpieczenie szaf w bezp. sąsiedztwie prowadzonych prac itp.)                                    | zesp.          |              |                  |
|   |  | 1   | zesp.          | 1.000        |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>     |
| 1.2   | <b>KNR 4-03<br/>1004-11</b>                | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm<br>PRZEBICIA PIONOWE<br>77                | otw.           |              |                  |
|   |  |   | otw.           | 77.000       |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>77.000</b>    |
| 1.3   | <b>KNR 4-03<br/>1003-06</b>                | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm<br>PRZEBICIA POZIOME<br>529-91              | otw.           |              |                  |
|   |  |   | otw.           | 438.000      |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>438.000</b>   |
| 1.4   | <b>KNR 4-03<br/>1003-16</b>                | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 25 mm<br>PRZEBICIA POZIOME<br>11                  | otw.           |              |                  |
|   |  |   | otw.           | 11.000       |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b>    |
| 1.5   | <b>KNR-W 2-02<br/>2702-01<br/>analogia</b> | Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych; ROZEBRANIE PODWIESZANYCH SUFITÓW PODWIESZANYCH<br>2290-120           | m <sup>2</sup> |              |                  |
|   |  |   | m <sup>2</sup> | 2170.000     |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2170.000</b>  |
| 1.6   | <b>KNR 7-08<br/>0604-01<br/>analogia</b>   | Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi<br>KCOP100H60/3 gr.1,5mm E90 - ODCINKI POZIOME<br>160   | m              |              |                  |
|   |  |   | m              | 160.000      |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>160.000</b>   |
| 1.7   | <b>KNR 7-08<br/>0602-01<br/>analogia</b>   | Wsporniki typu WK-360-480,WP-240,WKW-200-400,WKP-200 - SZCZEBLE SDOC 200 - E90 - ODCINEK PIONOWY; MOCOWANIE CO 30 CM<br>133                                   | szt.           |              |                  |
|   |  |   | szt.           | 133.000      |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>133.000</b>   |
| 1.8   | <b>KNR 7-08<br/>0602-01<br/>analogia</b>   | Wsporniki typu WK-360-480,WP-240,WKW-200-400,WKP-200 - SZCZEBLE SDOC 100 - E90 - ODCINEK PIONOWY; MOCOWANIE CO 30 CM<br>66                                    | szt.           |              |                  |
|   |  |   | szt.           | 66.000       |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>66.000</b>    |
| 1.9   | <b>KNR 7-08<br/>0602-01<br/>analogia</b>   | Wsporniki typu WK-360-480,WP-240,WKW-200-400,WKP-200 - UCHWYTY UKO1 - E90 - MOCOWANIE DO SZCZEBLI<br>332  | szt.           |              |                  |
|   |  |   | szt.           | 332.000      |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>332.000</b>   |
| 1.10  | <b>KNR 5-08<br/>0226-03<br/>analogia</b>   | Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych<br>KOMPLETNY KANAŁ KABLOWY BEZHALOGENOWY 40x20<br>1410-140        | m              |              |                  |
|   |  |   | m              | 1270.000     |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1270.000</b>  |
| 1.11  | <b>KNR 5-08<br/>0802-01</b>                | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm<br>POD KOTWY E90 do MONTAŻU UCHWYTÓW DO PRZEWODÓW<br>19170-2250                        | szt.           |              |                  |
|   |  |   | szt.           | 16920.000    |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>16920.000</b> |
| 1.12  | <b>KNR 5-08<br/>0809-03</b>                | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach - KOTWY E90<br>19170-2250   | szt.           |              |                  |
|   |  |   | szt.           | 16920.000    |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>16920.000</b> |
| 1.13  | <b>KNR 5-08<br/>0704-03<br/>analogia</b>   | Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty,konsolki,haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocow.) - UCHWYTY E90 TYPU UEF<br>15525-1710 | szt.           |              |                  |
|   |  |   | szt.           | 13815.000    |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>13815.000</b> |
| 1.14  | <b>KNR 5-08<br/>0704-03<br/>analogia</b>   | Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty,konsolki,haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocow.) - UCHWYTY E90 TYPU UDF<br>3645-540   | szt.           |              |                  |
|   |  |   | szt.           | 3105.000     |                  |
|   |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3105.000</b>  |

| Lp.  | Podst                                      | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz       | Razem           |
|------|--|--|------------------|--------------|-----------------|
| 1.15 | <b>KNR 5-08<br/>0214-01</b>                | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo<br>PRZEWODY ZASILAJĄCE CDSO<br>85   | m<br>m           | 85.000       |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>85.000</b>   |
| 1.16 | <b>KNR 5-08<br/>0214-01</b>                | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - PRZEWODY TYPU HTKSH PH90 1x2x1,0 UKŁADANE W KORYTKU<br>2640                     | m<br>m           | 2640.000     |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2640.000</b> |
| 1.17 | <b>KNR 5-08<br/>0214-01</b>                | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - PRZEWODY TYPU HTKSH PH90 1x2x1,8 UKŁADANE W KORYTKU<br>230                      | m<br>m           | 230.000      |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>230.000</b>  |
| 1.18 | <b>KNR 5-08<br/>0214-01</b>                | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - PRZEWODY TYPU HTKSH PH90 1x2x1,0 UKŁADANE NA SZCZEBŁACH W UCHWYTACH UKO1<br>640 | m<br>m           | 640.000      |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>640.000</b>  |
| 1.19 | <b>KNR 5-08<br/>0214-01</b>                | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - PRZEWODY TYPU HTKSH PH90 1x2x1,4 UKŁADANE NA SZCZEBŁACH W UCHWYTACH UKO1<br>20  | m<br>m           | 20.000       |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>   |
| 1.20 | <b>KNR 5-08<br/>0211-06<br/>analogia</b>   | Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych<br>PRZEWODY TYPU HTKSH PH90 1x2x1,0<br>8610-1190   | m<br>m           | 7420.000     |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>7420.000</b> |
| 1.21 | <b>KNR 5-08<br/>0211-06<br/>analogia</b>   | Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych<br>PRZEWODY TYPU HTKSH PH90 1x2x1,4<br>990   | m<br>m           | 990.000      |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>990.000</b>  |
| 1.22 | <b>KNR 5-08<br/>0211-06<br/>analogia</b>   | Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych<br>PRZEWODY TYPU HTKSH PH90 1x2x1,8<br>800   | m<br>m           | 800.000      |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>800.000</b>  |
| 1.23 | <b>KNR 5-08<br/>0211-06<br/>analogia</b>   | Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych<br>PRZEWODY TYPU YnTKSYekw 2x0,8<br>200  | m<br>m           | 200.000      |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>200.000</b>  |
| 1.24 | <b>KNR 5-08<br/>0214-01</b>                | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo<br>INSTALACJA WYRÓWNAWCZA CDSO<br>30  | m<br>m           | 30.000       |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>   |
| 1.25 | <b>KNR 5-08<br/>0214-01</b>                | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - PRZEWÓD POŻAROWY DO WYNIESIONEGO MIKROFONU STRAŻAKA<br>130                      | m<br>m           | 130.000      |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>130.000</b>  |
| 1.26 | <b>KNR 5-06<br/>0805-03<br/>analogia</b>   | Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 10 W w obudowie szczelnej na ścianie murowanej<br>PRZECIWOPOŻAROWA PUSZKA ROZGAŁĘŻNA E90<br>12-8  | szt.<br>szt.     | 4.000        |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| 1.27 | <b>KNR-W 5-08<br/>0901-01<br/>analogia</b> | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar<br>SPRAWDZENIE LINII GŁOŚNIKOWYCH<br>1  | pomiar<br>pomiar | 1.000        |                 |
|      |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.28 | <b>KNR-W 5-08<br/>0901-02<br/>analogia</b> | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar<br>SPRAWDZENIE LINII GŁOŚNIKOWYCH   | pomiar           |              |                 |

| Lp.   | Podst                                    | Opis i wyliczenia  | j.m.               | Poszcz       | Razem           |
|---|--|--|--------------------|--------------|-----------------|
|   |  | 35   | pomiar             | 35.000       |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b>   |
| 1.29  | <b>KNR-W 5-08<br/>0407-01</b>            | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.<br>ZABEZPIECZENIE ZASILANIA CDSO<br>1   | szt<br>szt         | 1.000        |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.30  | <b>KNR-W 5-08<br/>0804-03</b>            | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup><br>ZASILANIE + UZIEMIENIE CDSO<br>12  | szt.żył<br>szt.żył | 12.000       |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>   |
| 1.31  | <b>KNR-W 5-08<br/>0902-03</b>            | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy<br>UZIEMIENIE CDSO<br>1   | pomiar<br>pomiar   | 1.000        |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.32  | <b>KNR-W 5-08<br/>0902-01</b>            | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy<br>POMIARY ZASILANIA CDSO<br>1   | pomiar<br>pomiar   | 1.000        |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.33  | <b>KNR-W 5-08<br/>0902-03</b>            | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy<br>POMIARY ZASILANIA CDSO<br>1  | pomiar<br>pomiar   | 1.000        |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.34  | <b>KNR-W 5-08<br/>0901-01</b>            | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar<br>POMIARY ZASILANIA CDSO<br>1  | pomiar<br>pomiar   | 1.000        |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| <b>2 CPV 45312100-8 --- kod SST: DSO-2: MONTAŻ URZĄDZEŃ</b> |  |  |                    |              |                 |
| 2.1   | <b>KNR 5-08<br/>0802-01</b>              | Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głąb.do 8cm i śr.do 10mm<br>POD MONTAŻ GŁOŚNIKÓW<br>1580   | szt.<br>szt.       | 1580.000     |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1580.000</b> |
| 2.2   | <b>KNR 5-08<br/>0809-03</b>              | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach<br>KOTWY E90 DO MONTAŻU GŁOŚNIKÓW<br>1580  | szt.<br>szt.       | 1580.000     |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1580.000</b> |
| 2.3   | <b>KNR 5-06<br/>0805-03<br/>analogia</b> | Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 10 W w obudowie szczelnej na ścianie murowanej<br>GŁOŚNIK ŚCIENNO-SUFITOWY W METALOWEJ OBUDOWIE - KATEGORIA KLIMATYCZNA C<br>110 | szt.<br>szt.       | 110.000      |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>110.000</b>  |
| 2.4   | <b>KNR 5-06<br/>0805-03<br/>analogia</b> | Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 10 W w obudowie szczelnej na ścianie murowanej<br>GŁOŚNIK ŚCIENNY<br>534   | szt.<br>szt.       | 534.000      |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>534.000</b>  |
| 2.5   | <b>KNR 5-06<br/>0805-03<br/>analogia</b> | Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 10 W w obudowie szczelnej na ścianie murowanej<br>GŁOŚNIK SUFITOWY<br>16   | szt.<br>szt.       | 16.000       |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b>   |
| 2.6   | <b>KNR 5-06<br/>0805-03<br/>analogia</b> | Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 10 W w obudowie szczelnej na ścianie murowanej<br>GŁOŚNIK PROJEKTOROWY ŚCIENNO-SUFITOWY W METALOWEJ OBUDOWIE<br>20               | szt.<br>szt.       | 20.000       |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>   |
| 2.7   | <b>KNR 5-06<br/>1601-11<br/>analogia</b> | Zainstalowanie szafy metalowej z osprzętem montażowym<br>SZAFY RACK 19" 24U Z SYSTEMEM ZASILANIA REZERWOWEGO I Z OSPRZĘTEM<br>1  | kpl.<br>kpl.       | 1.000        |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 2.8   | <b>KNR 5-06<br/>0205-01<br/>analogia</b> | Instalowanie bloków komutacyjnych linii sterujących w stojakach - KONTROLER DSO MASTER<br>1  | elem.<br>elem.     | 1.000        |                 |
|   |  |  |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |

| Lp.  | Podst                                      | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem           |
|--|--|--|----------------------------------|--------------|-----------------|
| 2.9  | <b>KNR 5-06<br/>0205-01<br/>analogia</b>   | Instalowanie bloków komutacyjnych linii sterujących w stojakach - KONTROLER SLAVE<br>2   | elem.<br>elem.                   | 2.000        |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 2.10   | <b>KNR 5-06<br/>0205-04<br/>analogia</b>   | Instalowanie wzmacniaczy liniowych w stojakach - WZMACNIACZ MOCY 2x500W/100V<br>2  | elem.<br>elem.                   | 2.000        |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 2.11   | <b>KNR 5-06<br/>0205-04<br/>analogia</b>   | Instalowanie wzmacniaczy liniowych w stojakach - WZMACNIACZ MOCY 2x250W/100V<br>1  | elem.<br>elem.                   | 1.000        |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 2.12   | <b>KNR 5-06<br/>0301-02<br/>analogia</b>   | Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym giętkim - WYNIESIONY MIKROFON STRAŻAKA<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1.000        |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 2.13   | <b>KW<br/>analiza indywidualna</b>         | Nagranie w j. polskim komunikatów ewakuacyjnych, kodowanych, alarmowych i odwołujących<br>1  | kpl.<br>kpl.                     | 1.000        |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| <b>3 CPV 45312100-8 --- kod SST: DSO-3: ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>           |  |  |                                  |              |                 |
| 3.1  | <b>KNR 4-01<br/>0323-05<br/>analogia</b>   | Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych<br>58  | szt.<br>szt.                     | 58.000       |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>58.000</b>   |
| 3.2  | <b>KNR 4-01<br/>0323-03<br/>analogia</b>   | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. PRZEBICIA POZIOME<br>529-90   | szt.<br>szt.                     | 439.000      |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>439.000</b>  |
| 3.3  | <b>KNR 4-01<br/>0323-03<br/>analogia</b>   | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. PRZEBICIA POZIOME I PIONOWE - USZCZELNIENIE MASĄ PPOŻ<br>30-1   | szt.<br>szt.                     | 29.000       |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>29.000</b>   |
| 3.4  | <b>KNR-W 2-02<br/>2702-01<br/>analogia</b> | Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych; PONOWNY MONTAŻ PODWIESZANYCH SUFITÓW PODWIESZANYCH<br>2290-120  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 2170.000     |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2170.000</b> |
| <b>4 CPV 45312100-8 --- kod SST: DSO-4: ZAPROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIE</b> |  |  |                                  |              |                 |
| 4.1  | <b>KW<br/>kalk. własna</b>                 | Dostosowanie Instalacji Sygnalizacji Pożarowej do współpracy z DSO:<br>- przeprogramowanie CSP,<br>- zainstalowanie wyniesionego panela operatorskiego w punkcie przyjęć SOR,<br>- podłączenie,<br>- uruchomienie<br>1 | kplt.<br>kplt.                   | 1.000        |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 4.2  | <b>KNR AL-01<br/>0601-04<br/>analogia</b>  | Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) PROGRAMOWANIE CDSO<br>2   | n-g<br>n-g                       | 2.000        |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 4.3  | <b>KNR 5-06<br/>0502-02<br/>analogia</b>   | Uruchomienie zespołów emisji programów o 40 liniach wej./wyj. LINIE GŁOŚNIKOWE - PODŁĄCZENIE, TESTOWANIE, URUCHOMIENIE<br>36   | zesp.<br>zesp.                   | 36.000       |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b>   |
| 4.4  | <b>KNR 5-06<br/>0502-02<br/>analogia</b>   | Uruchomienie zespołów emisji programów o 40 liniach wej./wyj. STREFY GŁOŚNIKOWE - REGULACJE, TESTOWANIE<br>18  | zesp.<br>zesp.                   | 18.000       |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>   |
| 4.5  | <b>KW<br/>kalk. własna</b>                 | Szkolenie obsługi - kalkulacja własna<br>1   | kplt.<br>kplt.                   | 1.000        |                 |
|  |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |

| Lp.      | Podst                            | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|----------|----------------------------------|--|-------|--------------|--------------|
| 4.6      | <b>KW</b><br>wycena indywidualna | Opracowanie dokumentacji powykonawczej systemu DSO - kalkulacja własna   | kplt. |              |              |
|          | 1                                |  | kplt. | 1.000        |              |
|          |                                  |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| <b>5</b> | <b>CPV 45312100-8</b>            | <b>--- kod SST: DSO-5: POMIARY WSPÓŁCZYNNIKA ZROZUMIAŁOŚCI MOWY oraz POZIOMU DŹWIĘKU</b>   |       |              |              |
| 5.1      | <b>KW</b><br>kalk. własna        | Pomiary zrozumiałości mowy i poziomu dźwięku wg. kryteriów określonych w projekcie<br>WYKONANE PRZEZ FIRMĘ NIEZALEŻNĄ OD WYKONAWCY | kplt. |              |              |
|          | 1                                |  | kplt. | 1.000        |              |
|          |                                  |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

| Lp.          | Nazwa     | Jm  | Ilość     | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|-----------|-----|-----------|------------|---------|
| 1.           | robocizna | r-g | 7729.2590 |            |         |
| <b>RAZEM</b> |           |     |           |            |         |

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp.          | Nazwa   | Jm             | Ilość      | Il inw. | Il wyk.    | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|--------------|---|----------------|------------|---------|------------|------------|---------|-------|
| 1.           | masa uszczelniająca E1120 TYP HILTI CP611A            | szt            | 58.0000    |         | 58.0000    |            |         |       |
| 2.           | wyłącznik instalacyjny S-191C 25A                     | szt            | 1.0000     |         | 1.0000     |            |         |       |
| 3.           | łącznik do koryta H60 1,5mm typ LPOPH60               | szt            | 106.6667   |         | 106.6667   |            |         |       |
| 4.           | podkładka PP10  | kg             | 6.4000     |         | 6.4000     |            |         |       |
| 5.           | nakrętka NS M10                                       | kg             | 19.2000    |         | 19.2000    |            |         |       |
| 6.           | korytko metalowe 100H60/3 gr.1, 5mm TYP BAKS KCOP E90 | m              | 172.8000   |         | 172.8000   |            |         |       |
| 7.           | piasek do zapraw                                      | m <sup>3</sup> | 3.2140     |         | 3.2140     |            |         |       |
| 8.           | cement portlandzki zwykły bez dodatków 35             | t              | 0.6422     |         | 0.6422     |            |         |       |
| 9.           | wapno suchogaszzone                                   | t              | 0.3585     |         | 0.3585     |            |         |       |
| 10.          | woda z rurociągu                                      | m <sup>3</sup> | 1.6070     |         | 1.6070     |            |         |       |
| 11.          | Wełna mineralna 100kg/m3                              | kg             | 1.7400     |         | 1.7400     |            |         |       |
| 12.          | przewody Ly 1x8mm <sup>2</sup>                        | m              | 31.2000    |         | 31.2000    |            |         |       |
| 13.          | kołki rozporowe plastikowe                            | szt            | 1649.3503  |         | 1649.3503  |            |         |       |
| 14.          | kołki kotwiące PSRO M10x80                            | szt            | 266.6667   |         | 266.6667   |            |         |       |
| 15.          | blacha łącznikowa typ BLO 100                         | szt            | 53.3333    |         | 53.3333    |            |         |       |
| 16.          | KONSOLA ALARMOWA 16 GRUP CD16G2                       | szt            | 1.0000     |         | 1.0000     |            |         |       |
| 17.          | tabliczka znamionowa HILTI CP611A                     | szt            | 29.0000    |         | 29.0000    |            |         |       |
| 18.          | ceownik wzmocniony CWOC40H47                          | szt            | 133.3333   |         | 133.3333   |            |         |       |
| 19.          | Głośnik DAW 130/10 PP                                 | szt            | 20.0000    |         | 20.0000    |            |         |       |
| 20.          | Głośnik DELF 165/6 PP                                 | szt            | 16.0000    |         | 16.0000    |            |         |       |
| 21.          | Kontroler MASTER DIVA8MG2                             | szt            | 1.0000     |         | 1.0000     |            |         |       |
| 22.          | Kontroler SLAVE DIVA8SG2                              | szt            | 2.0000     |         | 2.0000     |            |         |       |
| 23.          | Wzmacniacz mocy 2x250W ESA2250                        | szt            | 1.0000     |         | 1.0000     |            |         |       |
| 24.          | Wzmacniacz mocy 2x500W ESA2500                        | szt            | 2.0000     |         | 2.0000     |            |         |       |
| 25.          | przewody kabelkowe HTKSH PH90 1x2x1,0                 | m              | 10700.0000 |         | 10700.0000 |            |         |       |
| 26.          | przewody kabelkowe HTKSH PH90 1x2x1,4                 | m              | 1010.0000  |         | 1010.0000  |            |         |       |
| 27.          | przewody kabelkowe HTKSH PH90 1x2x1,8                 | m              | 1030.0000  |         | 1030.0000  |            |         |       |
| 28.          | HTKSHekwPH90 4x2x1                                    | m              | 130.0000   |         | 130.0000   |            |         |       |
| 29.          | kanał kablowy bezhalogenowy LHD40x20HF                | m              | 1320.8000  |         | 1320.8000  |            |         |       |
| 30.          | pręt gwintowany PGM10/1                               | szt            | 266.6667   |         | 266.6667   |            |         |       |
| 31.          | puszka E90 PMO1(3/3)                                  | szt            | 4.0000     |         | 4.0000     |            |         |       |
| 32.          | szafa rack 19" 24U z osprzętem                        | kpl.           | 1.0000     |         | 1.0000     |            |         |       |
| 33.          | szczebel SDOC 100 - E90                               | szt            | 66.0000    |         | 66.0000    |            |         |       |
| 34.          | szczebel SDOC 200 - E90                               | szt            | 133.0000   |         | 133.0000   |            |         |       |
| 35.          | śruba SGN M8x14                                       | szt            | 1760.0000  |         | 1760.0000  |            |         |       |
| 36.          | kołki kotwiące E90                                    | szt            | 18898.0000 |         | 18898.0000 |            |         |       |
| 37.          | uchwyty UDF10   | szt            | 3105.0000  |         | 3105.0000  |            |         |       |
| 38.          | uchwyty UEF10   | szt            | 13815.0000 |         | 13815.0000 |            |         |       |
| 39.          | uchwyt UKO1 22/28                                     | szt            | 332.0000   |         | 332.0000   |            |         |       |
| 40.          | uchwyt sufitowy USOV                                  | szt            | 266.6667   |         | 266.6667   |            |         |       |
| 41.          | Głośnik WAC 165/6 PP1                                 | szt            | 534.0000   |         | 534.0000   |            |         |       |
| 42.          | Głośnik WAQ 130/6 PP                                  | szt            | 110.0000   |         | 110.0000   |            |         |       |
| 43.          | przewody YDY 5x4mm <sup>2</sup>                       | m              | 85.0000    |         | 85.0000    |            |         |       |
| 44.          | przewody kabelkowe YnTKSYekw 2x0,8                    | m              | 200.0000   |         | 200.0000   |            |         |       |
| 45.          | materiały pomocnicze                                  | zł             |            |         |            |            |         |       |
| <b>RAZEM</b> |   |                |            |         |            |            |         |       |

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp.          | Nazwa                               | Jm  | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|-------------------------------------|-----|---------|------------|---------|
| 1.           | wyciąg                              | m-g | 15.4900 |            |         |
| 2.           | samochód dostawczy 0.9 t            | m-g | 18.6040 |            |         |
| 3.           | betoniarka wolnospadowa elektryczna | m-g | 5.5500  |            |         |
| 4.           | wiertarka wieloczynnościowa         | m-g | 81.2800 |            |         |
| <b>RAZEM</b> |                                     |     |         |            |         |

Słownie: