

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie Systemu DSO w segmencie "C" PWSZ w Elblągu  
ADRES INWESTYCJI : Budynek PWSZ w Elblągu AL. Grunwaldzka 137, 82-300 Elbląg  
INWESTOR : Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu  
ADRES INWESTORA : AL Grunwaldzka 137, 82-300 Elbląg  
BRANŻA : Elektryczna i Teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Szyk  
DATA OPRACOWANIA : 30.08.2017 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.08.2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Wykonanie systemu DSO w segmencie "C" PWSZ w Eiblagu</b>					
<b>1 Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO). Montaż szafy / centrali systemu DSO wraz elementami wewnętrznymi + stacji mikrofonowej</b>					
1.1	KNR 5-06 0104-06 wycena indywidualna	Instalowanie szafy / centrali CDSO (szafa RACK 15U) szafa z miejscem na wzmacniacze i akumulatory - na podłożu betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2	KNR 5-06 0205-04	Instalowanie wzmacniaczy liniowych w stojakach Uwaga: wg analogii montaż w szafie RACK wzmacniacza systemowego , głównego 240W,	elem.		
		1	elem.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.3	KNR 5-06 0205-04	Instalowanie wzmacniaczy liniowych w stojakach Uwaga: wg analogii montaż w szafie RACK wzmacniacza rezerwowego 240W modulem wejściowym do wzmacniaczy rezerwowych,	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.4	KNR 5-06 0205-04	Instalowanie wzmacniaczy liniowych w stojakach Uwaga: wg analogii montaż w szafie RACK dystrybutora zasilania do stosowania w systemach DSO (Certyfikat EN:54-4)	elem.		
		1	elem.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.5	KNR 5-06 0205-04	Instalowanie wzmacniaczy liniowych w stojakach Uwaga: wg analogii montaż w szafie RACK akumulatora 12V 65 Ah,	elem.		
		2	elem.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.6	KNR 5-06 0205-04	Instalowanie wzmacniaczy liniowych w stojakach Uwaga: wg analogii montaż w szafie RACK odtwarzacza CD z audio ekspanderem	elem.		
		1	elem.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.7	KNR 5-06 0205-04	Instalowanie wzmacniaczy liniowych w stojakach Uwaga: wg analogii montaż w szafie RACK kontrolera wielostrefowego dla obsługi stacji mikrofonowej	elem.		
		1	elem.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.8	KNR AL-01 0404-15 wycena indywidualna	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących. Uwaga: wg analogii Montaż krosownicy kablowej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.9	KNR 5-06 0706-01	Zarabianie i podłączanie kabli do gniazd radiowych o 2 zaciskach. Uwaga: wg analogii podłączenie linii głośnikowych w krosownicy	końc.		
		15	końc.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
1.10	KNR 5-06 0301-02	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym giętkim. Uwaga: wg analogii montaż stacji mikrofonowej z ekranem dotykowym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.11	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.12	KNR AL-01 0602-03 wycena indywidualna	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.13	KNR AL-01 0604-01 wycena indywidualna	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych Uwaga: wg analogii sprawdzanie działania mikrofonu i szkolenie personelu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2 Wykonanie systemu DSO w segmencie "C". Prace montażowe na poziomie PRZYZIEMIA. Podejście do pionu kablowego + okablowanie (linia głośnikowa do głośników G1-G32)</b>					
2.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 10*2+756	szt.		
			szt.	776.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>776.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie Uwaga: wg analogii system mocowania o wymaganej odporności ogniowej (minimum E90) - sruba tulejowa rozporowa M6/10x60mm +podkładka 10*2+756	szt.  szt.	  776.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>776.00</b>
2.3	KNR 5-08 0704-05	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) Wg analogii: Montaż na stropie w korytarzu i salach stalowych uchwytów kablowych (podwójnych) pod przewody PH90 na długości l=227m w odstępach max co 30 cm (2.4+2.8+5.8+19.3+3.4+7.0+5.9+24.1+17.2+3+9.4+1.4+2.6+1.5+9.9+2.8+3.4+1.7+6.1+2.8+3.2+1+1.8+11.9+1.8+3.0+2.8+1.0+4.4+25.6+1.8+1.0+3.1+32*1)*3.33	szt.  szt.	  755.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>755.58</b>
2.4	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm Uwaga: wg analogii korytko kablowe o szerokości 100mm (minimum) i wysokości 50mm o wymaganej odporności ogniowej (minimum E90), w pionie na ścianie w korytarzu 10	m  m	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
2.5	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytach śrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Uwaga: wg analogii przewodów dla linii głośnikowych posiadający "certyfikat ppoż." min. PH90 np. przewód HTKSH PH90 1x2x1,4 mm <sup>2</sup> ekw. jego odpowiednik lub równoważny 3+5.8+19.3+3.4+7.0+5.9+5.9+24.1+15+17.2+9.4+1.4+2.6+1.5+9.9+2.8+3.4+1.7+1.4+6.1+2.8+3.2+1.0+1.8+1.2+11.9+1.8+3.0+2.8+1+1+4.4+25.6+1.8+1+3.1+32*2*1.5	m  m	  310.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.20</b>
2.6	KNR-W 4-03 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm 2	otw.  otw.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2.7	KNR-W 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm 25	otw.  otw.	  25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
2.8	wycena indywidualna	Uszczelnienie przebić kablowych w ścianach lub stropach oddzielenia ppoż. 22	otw.  otw.	  22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
2.9	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm. Uwaga: wg analogii pod montaż głośnika 42	szt.  szt.	  42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
2.10	KNR 5-08 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach Uwaga: wg analogii pod montaż głośnika 42	szt.  szt.	  42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
2.11	KNR 5-06 0803-08	Instalowanie głośnika wewnętrznego o mocy 5 W w obudowie zwykłej na ścianie betonowej Uwaga: wg analogii montaż głośnika DSO na ścianie, 21	szt.  szt.	  21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
2.12	KNR 5-06 0801-03	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy 5 W na gotowych płytach z tworzywa. Uwaga: wg analogii montaż głośnika DSO sufitowego w płytach systemowych 600x 600mm sufitu podwieszzonego, 11	szt.  szt.	  11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
2.13	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy zewnętrznej "modułu końca" linii głośnikowej 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2.14	KNR AL-01 0113-10	Montaż "modułu końca" / karty nadzoru ciągłości linii głośnikowej 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
3		Wykonanie systemu DSO w segmencie "C". Prace montażowe na poziomie I - PIĘTRA. Podejście do pionu kablowego + okablowanie (linia głośnikowa do głośników G1-G25)			

