

Przedmiar
INSTALACJE NISKOPRĄDOWE, SSP,
DSO, CCTV

Budowa: **Przebudowa i rozbudowa budynków Teatru Wybrzeże w Gdańsku - część IV Budynek Główny**
80-834 Gdańsk, ul.Świętego Ducha 2

Inwestor: **TEATR WYBRZEŻE**
80-834 Gdańsk, ul.Świętego Ducha 2

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:
2020-01-30

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przedmiar		
1	Rozdział	Instalacja okablowania strukturalnego		
1.1	Element	Element		
1.1.1	KNR 708-07-01-01-00	Szafa dystrybucyjna TP2 42U R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.2	KNR 501-06-04-01-11	Układanie kabla światłowodowego wielomodowego 8G OM3 12x50/125 MM w korytkach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	150,000
1.1.3	KNNR N005-02-09-02-03	Kabel UTP 4 pary 23AWG kat 6 w korytkach i listwach	metr	3 810,000
1.1.4	KNNR N005-02-03-01-00	Kabel UTP 4x2x0,5 kat 5e wciągany do rur	metr	580,000
1.1.5	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż płyty czołowej 2xRJ45,uchwyty MOSAIC 45	szt	30,000
1.1.6	KNNR N005-03-08-04-00	Gniazdo RJ-45 kat.6 w puszkach	szt	80,000
1.1.7	KNR 501-08-19-01-00	Krosowanie obwodów kablami RJ45 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	80,000
1.1.8	KNR Z502-06-12-01-00	Łączenie światł kabla tubowego	szt	17,000
1.1.9	KNNR N005-03-08-04-00	Puszka podłogowa metalowa na 8x mod 45	szt	8,000
1.1.10	KNR 708-07-01-01-00	Punkt dostępowy WiFi R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Konstrukcje wsporcze		
2.1	Element	Element		
2.1.1	KNNR N005-12-01-05-00	Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M10 w stropie	szt	450,000
2.1.2	KNNR N005-11-01-02-00	Konstrukcje wsporcze - wsporniki do korytek	szt	320,000
2.1.3	KNNR N005-11-05-07-00	Korytka K100/H60 przykręcane do otworów	metr	400,000
2.1.4	KNNR N005-11-05-08-00	Korytka K200/H60 przykręcane do otworów	metr	350,000
2.1.5	KNNR N005-11-05-08-00	Korytka K50/H30 z pokrywami na dachu	metr	300,000
2.1.6	kalkulacja własna	Roboty inne	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	System SAP		
3.1	Element	Element		
3.1.1	KNNR N005-12-01-05-00	Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M10 w ścianie	szt	20,000
3.1.2	KNR Z531-05-04-03-00	Montaż urządzenia zdalnej obsługi i sygnalizacji - panel	szt	1,000
3.1.3	KNR Z531-05-04-03-00	Montaż zasilacza buforowego 24V	szt	2,000
3.1.4	KNR Z531-05-04-03-00	Montaż zasilacza buforowego 12V	szt	2,000
3.1.5	KNR Z531-01-03-05-00	Montaż modułu wej/wyj IO2034C	szt	30,000
3.1.6	KNR Z531-01-03-05-00	Montaż modułu wej/wyj IO2032C	szt	30,000
3.1.7	KNR Z531-04-03-03-00	Montaż gniazdz czujek	szt	5,000
3.1.8	KNR Z531-04-01-01-00	Montaż czujki optycznej dymu	szt	63,000
3.1.9	KNR Z531-04-01-01-00	Montaż czujki optyczno-termicznej	szt	2,000
3.1.10	KNR Z531-04-01-01-00	Montaż czujki liniowej	szt	1,000
3.1.11	KNR Z531-04-01-01-00	Montaż czujki zasysającej	szt	1,000
3.1.12	KNR Z531-04-02-02-00	Montaż ręcznego ostrzegacza pożaru	szt	5,000
3.1.13	KNNR N005-03-03-03-00	Puszka montażowa PIP-2	szt	10,000
3.1.14	KNNR N005-01-03-02-00	Rura winidurowa gładka RL fi 22 na uchwytych N.T.	metr	250,000
3.1.15	KNNR N005-02-03-01-00	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 wciągany do rur	metr	200,000
3.1.16	KNNR N005-02-09-01-01	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 w korytkach	metr	350,000
3.1.17	KNR 508-02-01-02-00	Montaż uchwytów stalowych certyfikowanych do kołków w cegle pod przewody R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	150,000
3.1.18	KNNR N005-02-06-01-01	Przewód HDGs 3x1,5 układany N.T. na uchwytych	metr	550,000
3.1.19	KNR 505-02-03-01-00	Zarobienie, rozszycie kabla 1x2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,000
3.1.20	KNR Z531-06-03-07-00	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych	szt	2,000
3.1.21	KNR Z531-06-01-04-00	Oprogramowanie systemu alarmowego	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Instalacja CCTV		
4.1	Element	Element		
4.1.1	Kalkulacja własna	Doposażenie szafy RACK	szt	1,000
4.1.2	Kalkulacja własna	Modernizacja istniejącej szafy monitoringu miejskiego	szt	5,000
4.1.3	KNR 501-08-19-01-00	Krosowanie obwodów kablami RJ45 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	30,000
4.1.4	KNR Z531-05-01-02-00	Montaż kamery zewnętrznej	szt	4,000
4.1.5	KNR Z531-05-01-01-00	Montaż kopułkowej kamery wewnętrznej	szt	9,000
4.1.6	KNR Z531-01-07-03-00	Switch GEL2 16 ports 15.4 watts	szt	1,000
4.1.7	KNNR N005-02-09-02-03	Kabel UTP 4 pary 23AWG kat 5e w korytkach	metr	1 200,000
4.1.8	KNNR N005-02-09-02-03	Kabel YKY 3x1,5 w korytkach	metr	400,000
4.1.9	KNR 505-02-03-01-00	Zarobienie, rozszycie kabla 1x2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	25,000
4.1.10	Kalk	Uruchomienie,konfiguracja + tesy	kmpl	1,000
4.1.11	Kalk	Rozszerzenie licencji BVMS	kmpl	5,000
4.1.12	KNR Z531-06-01-03-00	Oprogramowanie systemu CCTV	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	Instalacja Oddymiania		
5.1	Element	Element		
5.1.1	KNR Z531-05-04-03-0 0	Montaż Centralki oddymiania RZN-4332-E9	szt	4,000
5.1.2	KNR Z531-03-03-01-0 0	Montaż siłownika do klapy oddymiającej	szt	4,000
5.1.3	KNR Z531-03-03-01-0 0	Montaż siłownika do drzwi	szt	11,000
5.1.4	KNR Z531-02-01-01-0 0	Montaż przycisku oddymiającego	szt	6,000
5.1.5	KNR Z531-02-01-01-0 0	Montaż przycisku przewietrzającego	szt	1,000
5.1.6	KNR Z531-01-01-01-0 0	Montaż czujki pogodowej	szt	1,000
5.1.7	KNR Z531-02-08-02-0 0	Montaż rygla elektromagnetycznego rewersyjnego 12V CZ 31211	szt	10,000
5.1.8	KNR Z531-01-12-01-0 0	Montaż modułu zwolnienia elektrozaczepu	szt	4,000
5.1.9	KNNR N005-02-09-01-01	Przewn YnTKSYekw 3x2x0,8 w korytkach	metr	500,000
5.1.10	KNNR N005-02-09-01-01	Przewn HTKSH 3x1,5 w korytkach	metr	250,000
5.1.11	KNR Z531-06-01-03-0 0	Oprogramowanie systemu alarmowego	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	Instalacja KD		
6.1	Element	Element		
6.1.1	KNR Z531-03-01-03-0 0	Montaż czytnika kart zbliżeniowych	szt	57,000
6.1.2	KNR Z531-03-01-03-0 0	Montaż sterownika	szt	43,000
6.1.3	KNR Z531-03-01-03-0 0	Montaż sterownika	szt	7,000
6.1.4	KNR Z531-03-01-03-0 0	Montaż konwertera RS485	szt	2,000
6.1.5	KNR Z531-02-08-02-0 0	Montaż rygla elektromagnetycznego 12V	szt	39,000
6.1.6	KNR Z531-02-08-02-0 0	Montaż rygla elektromagnetycznego rewersyjnego 12V	szt	11,000
6.1.7	KNR Z531-01-12-01-0 0	Montaż przycisku wyjścia awaryjnego zielonego "zbij szybka"	szt	11,000
6.1.8	KNR Z531-01-12-01-0 0	Montaż zasilacza do sterownika	szt	50,000
6.1.9	KNR Z531-03-03-01-0 0	Montaż samozamykacza do 1100mm	szt	50,000
6.1.10	KNNR N005-02-09-02-03	Kabel UTP 4 pary 23AWG kat 5e w korytkach	metr	4 500,000
6.1.11	KNNR N005-02-09-02-03	Kabel OMY 2x1,5 w korytkach	metr	250,000
6.1.12	KNR 506/706/1	Zarabianie i podłączanie kabli do gniazd radiowych 2-zaciskowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	50
6.1.13	KNR 502/1501/1	Przedzwonienie żył kabla z parami symetrycznymi, kabel o liczbie par do 10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	odcinek	50
6.1.14	KNR Z531-03-06-02-0 0	Uruchomienie systemu kontroli dostępu	szt	50,000
6.1.15	KNR Z531-03-07-04-0 0	Próby pomontażowe elektromechanicznych elem blokujących	szt	11,000
6.1.16	KNR Z531-06-01-03-0 0	Oprogramowanie systemu alarmowego	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	Instalacja Przywoławcza		
7.1	Element	Element		
7.1.1	KNR Z531-01-01-01-0 0	Montaż Lampki z buczkiem	szt	2,000
7.1.2	KNR Z531-01-01-01-0 0	Montaż kasownika	szt	2,000
7.1.3	KNR Z531-01-01-01-0 0	Montaż Przycisku pociągowego	szt	2,000
7.1.4	KNR Z531-01-01-01-0 0	Montaż zasilacza	szt	2,000
7.1.5	KNNR N005-02-09-01- 01	Przewn YTKSYekw 3x2x0,5 w korytkach	metr	320,000
7.1.6	KNR Z531-06-01-03-0 0	Oprogramowanie systemu alarmowego	szt	1,000
7.1.7	KNR Z531-03-06-02-0 0	Uruchomienie systemu instalacji przywoławczej	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	System Dźwiękowego Systemu Ewakuacyjnego DSO		
8.1	Element	Element		
8.1.1	Kalkulacja własna - Montaż Systemu DSO	Montaż Systemu DSO - urządzenia sterujące wraz z uruchomieniem, oprogramowaniem , szkoleniem i podpięciem do systemu nagłośnienia stadionu	kpl.	1,000
8.1.2	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10 (10 linii głośnikowych)	odcinek	3
8.1.3	KNR 506/808/1	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych wewnętrznych w obudowach zwykłych na gotowych konstrukcjach, na ścianie drewnianej, moc zestawu 6 W - montaż głośnika ściennego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	220
8.1.4	KNR 506/808/1	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych wewnętrznych w obudowach zwykłych na gotowych konstrukcjach, na ścianie drewnianej, moc zestawu 9 W / 6 W- montaż głośnika sufitowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	58
8.1.5	KNR 506/105/12	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących - mikrofon strażaka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
8.1.6	KNR 501-06-04-01-11	Układanie kabla światłowodowego w korytkach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	metr	150,000
8.1.7	KNR 506/706/1	Zarabianie i podłączanie kabli do gniazd radiowych 2-zaciskowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	254
8.1.8	KNR 506/815/3	Dostosowanie głośnika do pracy w układzie wymuszonego odbioru, układ prosty przełączany, moc głośnika 10 W, wszystkie głośniki R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	254
8.1.9	KNR 506/403/7	Instalowanie transformatorów dopasowujących, na płycie z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	20
8.1.10	KNR 502/1501/1	Przedzwonienie żył kabla z parami symetrycznymi, kabel o liczbie par do 10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	odcinek	20
8.1.11	KNR 508/215/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych linkach nośnych z mocowaniem za pomocą zapinek z taśmy lub drutu, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 Cu, 12Al przewód głośnikowy HTKSH 2x1,8 PH90 wraz z uchwytem stalowym (3 szt uchwyty na 1 m kabla) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2 850
8.1.12	KNR 505/1414/7	Uruchomienie dwukierunkowych urządzeń głośnikowych scentralizowanych, pomiar rezystancji pętli linii R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	pom	254
8.1.13	KNRW 508/101/1	Montaż uchwytów stalowych pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna - uchwyt stalowy zgodnie z certyfikatem EI90 DBZ+UEF	m	1 575,000
8.1.14	KNRW 508/110/2	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	1 575,000
8.1.15	Kalkulacja własna - przejścia pożarowe	Wykonanie przejść pożarowych	kpl.	1,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
12.	Robocizna razem	r-g	6 157,44	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			6 157,44	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Centrałki oddymiania RZN-4332-9E	szt	4,00	
2.	Czujka liniowa	szt	1,00	
3.	Czujka optyczno-termiczna	szt	2,00	
4.	Czujka zasysająca	szt	1,00	
5.	Czytnik kart zbliżeniowych	szt	57,00	
6.	Dysk twardy 4000GB/SATA	szt	8,00	
7.	Głośnik sufitowy 9W/6W wraz z kopułką	szt	58,00	
8.	Głośnik ścienny 6W	szt	220,00	
9.	Gniazdo czujki BD2016	szt	5,00	
10.	Gniazdo RJ-45 kat.6	szt	80,00	
11.	Interfejs światłowodowy	szt	5,00	
12.	Jedno kanałowy koder wideo	szt	1,00	
13.	Kabel HTKSH E90 3x1,5	metr	260,00	
14.	Kabel krosowy RJ45 3m kat.6 UTP	szt	110,00	
15.	Kabel krosowy światłowodowy	szt	5,00	
16.	Kabel światłowodowy	metr	156,00	
17.	Kabel światłowodowy wielomodowego 8G OM3 12x50/125	metr	156,00	
18.	Kabel UTP 4 pary 23AWG kat.5e	metr	4 680,00	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
19.	Kabel UTP 4 pary 23AWG kat.5e'	metr	1 248,00	
20.	Kabel UTP 4 pary 23AWG kat.6	metr	3 962,40	
21.	Kabel UTP 4x2x0,5	metr	603,20	
22.	Kabel YKY 3x1,5	metr	416,00	
23.	Kabel YnTKSYekw 1x2/0,8	metr	208,00	
24.	Kabel YnTKSYekw 1x2/0,8'	metr	364,00	
25.	Kabel YnTKSYekw 3x2x0,8	metr	520,00	
26.	Kabel YTKSYekw 3x2/0,5	metr	332,80	
27.	Kable połączeniowe LBB4416/02 2m	szt	1,00	
28.	Kable łączniowe LBB4416/01 0,5 m	szt	20,00	
29.	Kamera wewnętrzna kopułkowa	szt	9,00	
30.	Kamera zewnętrzna kopułkowa + wysięgnik ścienny z puszką rozgałęźną i zasilaczem 230VAC	szt	2,00	
31.	Kamera zewnętrzna obiektyw1/2" napiecie 230 VAC + obudowa z grzałką i wysięgnikiem	szt	2,00	
32.	Karta zbliżeniowa	szt	28,50	
33.	Kasownik	szt	2,00	
34.	Klawiatura do stacji mikrofonowej	szt	6,00	
35.	Kolek kotwiący fi 10	szt	470,00	
36.	Kołki rozporowe	szt	8,00	
37.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	525,00	
38.	Kołki rozporowe'	szt	8,00	
39.	Kołki stalowe do wstrzeliwania	szt	565,50	
40.	Kołki stalowe do wstrzeliwania	szt	20,00	
41.	Kołki stalowe do wstrzeliwania'	szt	450,00	
42.	Kontroler sieciowy	szt	1,00	
43.	Konwerter RS485	szt	2,00	
44.	Korytko kablowe K50/H30	metr	300,00	
45.	Korytko kablowe K100/H60	metr	400,00	
46.	Korytko kablowe K200/H60	metr	350,00	
47.	Lampka z buczkiem	szt	2,00	
48.	Mikrofon strażaka montowany w pomieszczeniu centrum monitoringu - podstawowa stacja mikrofonowa	szt	3,00	
49.	Moduł optyczny - typ 1	szt	1,00	
50.	Moduł optyczny - typ 2	szt	1,00	
51.	Moduł wej/wyj IO2032C	szt	30,00	
52.	Moduł wej/wyj IO2034C	szt	30,00	
53.	Montaż czujki pogodowej	szt	1,00	
54.	Montaż modułu zwolnienia elektrozaczeu	szt	4,00	
55.	Optyczna czujka dymu	szt	25,00	
56.	Optyczna czujka dymu - z demontażu	szt	38,00	
57.	Oslonka spoiny światłowodu	kmpl	17,00	
58.	Panel zdalnej obsługi	szt	1,00	
59.	Płyta czołowa 2xRJ45,uchwytem MOSAIC	szt	30,00	
60.	Pokrywa korytka kabl P-200	metr	300,00	
61.	Przewody kabelkowe powłoka polwinitowa o przekroju żył 6 Cu 12Al Przewód głośnikowy HTKSH 2x1,8	m	3 260,40	
62.	Przewód HDGs 3x1,5	szt	572,00	
63.	Przewód OMY 2x1,5	metr	260,00	
64.	Przycisk oddymiający RT45	szt	6,00	
65.	Przycisk pociągowy	szt	2,00	
66.	Przycisk przewietrzania	szt	1,00	
67.	Przycisk wyjścia awaryjnego zielonego "zbij szybka"	szt	11,00	
68.	Punkt dostępowy WiFi	szt	6,00	
69.	Puszka montażowa PIP-2	szt	10,00	
70.	Puszka podłogowa metalowa na 8x mod 45	szt	8,00	
71.	ROP DM2010	szt	5,00	
72.	Rozdzielacz magistrali	szt	2,00	
73.	Rura winidurowa gładka RL-22	metr	260,00	
74.	Rury winidurowe RB29	m	1 638,00	
75.	Rygiel elektromagnetyczny 12V	szt	39,00	
76.	Rygiel elektromagnetyczny rewersyjny 12V	szt	11,00	
77.	Rygiel elektromagnetyczny rewersyjny 12V CZ 31211'	szt	10,00	
78.	Samozamykacz do drzwi 1100mm	szt	50,00	
79.	Siłownik do drzwi	szt	11,00	
80.	Siłownik do klapy oddymiającej	szt	4,00	
81.	Sterownik ochrona dwustronna	szt	7,00	
82.	Sterownik ochrona jednostronna	szt	43,00	
83.	Switch 10 port	szt	1,00	
84.	Switch GEL2 16 ports 15.4 watts	szt	1,00	
85.	Systemowe kable połączeniowe	szt	1,00	
86.	Szafa dystrybucyjna TP1 42U	szt	1,00	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
87.	Szafa RACK 46U 800x600, 2x 160 Ah	szt	1,00	
88.	Uchwyt do rur winidurkowych U-22	szt	525,00	
89.	Uchwyt stalowy certyfikowany do przewodu	szt	450,00	
90.	Uchwyty stalowe zgodnie z certyfikatem EI90 DBZ + UEF	szt	4 725,00	
91.	Wskaźnik zadziałania czujki	szt	10,00	
92.	Wsporniki do korytek	szt	320,00	
93.	Wzmacniacz 4x 125W	szt	5,00	
94.	Zasilacz	szt	2,00	
95.	Zasilacz buforowy 12V	szt	2,00	
96.	Zasilacz buforowy 24V	szt	2,00	
97.	Zasilacz impulsowy 12V 1A	szt	2,00	
98.	Zasilacz stacji mikrofonowej	szt	2,00	
99.	Zasilacz sterownika 12V DC stabilizowany 2,5A 7Ah z akumulatorem	szt	50,00	
100.	Zestaw mediakonwerterów do podłączenia światłowodowego switch'a z kamerami	szt	2,00	
101.	Zestaw nadzoru linii głośnikowych	szt	16,00	
102.	Złączka kompens do rur winid ZCL-22	szt	102,50	
103.	Złączki	szt	645,75	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Megaomierz	m-g	3,93	
2.	Miernik rezystancji	m-g	86,61	
3.	Mostek kablowy	m-g	2,04	
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	238,45	
5.	Spawarka do włókien światłowodowych	m-g	41,93	
6.	Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	9,55	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			382,51	

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Instalacja okablowania strukturalnego	
1.1	Element	
	Instalacja okablowania strukturalnego	
	Razem Instalacja okablowania strukturalnego netto	
2	Konstrukcje wsporcze	
2.1	Element	
	Konstrukcje wsporcze	
	Razem Konstrukcje wsporcze netto	
3	System SAP	
3.1	Element	
	System SAP	
	Razem System SAP netto	
4	Instalacja CCTV	
4.1	Element	
	Instalacja CCTV	
	Razem Instalacja CCTV netto	
5	Instalacja Oddymiania	
5.1	Element	
	Instalacja Oddymiania	
	Razem Instalacja Oddymiania netto	
6	Instalacja KD	
6.1	Element	
	Instalacja KD	
	Razem Instalacja KD netto	
7	Instalacja Przywoławcza	
7.1	Element	
	Instalacja Przywoławcza	

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Razem Instalacja Przywoławcza netto	
8	System Dźwiękowego Systemu Ewakuacyjnego DSO	
8.1	Element	
	System Dźwiękowego Systemu Ewakuacyjnego DSO	
	Razem System Dźwiękowego Systemu Ewakuacyjnego DSO netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Przedmiar netto	