

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa hali sportowej 24x44 przy Zespole Szkół w Nowym Żmigrodzie - Instalacje niskonapięciowe
ADRES INWESTYCJI : Dz. ewid. Nr 1031/1, 1029
INWESTOR : Gmina Nowy Żmigród
ADRES INWESTORA : Ul. Mickiewicza 2, 38-230 Nowy Żmigród

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Radosław Kujawski
DATA OPRACOWANIA : 2015-05-05

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2015-05-05

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sieć strukturalna.			
1.1		Instalacje przewodowe sieci strukturalnej			
1.1.1	KNR 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 40 mm 20	otwór otwór	20.000	20
1.1.2	KNR 4-03 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 40 mm 10	otwór otwór	10.000	10
1.1.3	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm 160	szt szt	160.000	160
1.1.4	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe 160	szt szt	160.000	160
1.1.5	KNR 5-08 0704-0601	Montaż elementów konstrukcyjnych, przykręcanie do gotowego podłoża na stropie, ilość mocowań 2, uchwyt 40	szt szt	40.000	40
1.1.6	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200 mm - Korytka metalowe KBS 100x35, Pokrywa D100 40	m m	40.000	40
1.1.7	KNR 4-03 1010-16	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu betonowym o objętości do 0,75 dm3 2	szt szt	2.000	2
1.1.8	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - analogia, montaż włazów rewizyjnych 2	szt szt	2.000	2
1.1.9	KNR 4-03 1001-33	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: beton 400	m m	400.000	400
1.1.10	KNR 5-08 0108-04	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm 400	m m	400.000	400
1.1.11	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej 2.5	m ³ m ³	2.500	2.5
1.1.12	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm 400	m m	400.000	400
1.1.13	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym 25	m m	25.000	25
1.1.14	KNR 5-08 0110-03	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 37 mm 25	m m	25.000	25
1.1.15	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego 1	pomiar pomiar	1.000	1
1.1.16	KNR 4-03 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem 1	szt szt	1.000	1
1.1.17	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	1
1.1.18	KNR 5-08 0312-12	Montaż na gotowym podłożu gniazd i podstaw bezpiecznikowych kompletnych z podłączeniem, gniazda tablicowe, 1x25A - analogia, montaż wyłącznika typu "S" 301 B16A 1	szt szt	1.000	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
1.2		Ułożenie przewodów			
1.2.1	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - kabel kat. 6 UTP LSOH 800	m m	 800.000	 800
1.2.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - kabel kat. 6 UTP LSOH 300	m m	 300.000	 300
1.2.3	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - YTKSY 10x2x0,5 mm 20	m m	 20.000	 20
1.2.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - YTKSY 10x2x0,5 mm 30	m m	 30.000	 30
1.2.5	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - YDY 3x2, 5 mm 30	m m	 30.000	 30
1.2.6	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - LgY 6 mm ² 30	m m	 30.000	 30
1.2.7	analiza indywidualna	Uszczelnianie przepustów kablowych zaprawą ogniochronną typu CP 620 - przejścia między strefami pożarowymi 5	szt szt	 5.000	 5
1.2.8	KNR 7-08 0514-01	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył, ilość par żył do 5 40	koniec koniec	 40.000	 40
1.3		Montaż urządzeń sieci teleinformatycznej			
1.3.1	KNR 4-03 1010-15	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu betonowym o objętości do 0,50 dm ³ 4	szt szt	 4.000	 4
1.3.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynekowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot 4	szt szt	 4.000	 4
1.3.3	KNR 5-06 1704-03	Zainstalowanie wyposażenia dodatkowego aparatów telefonicznych, gniazdo wtykowe, na podłożu drewnianym, ceglanym - Gniazdo UTP 1xRJ45 kat. 6 Keystone 56	szt szt	 56.000	 56
1.3.4	KNR 5-06 1704-03	Zainstalowanie wyposażenia dodatkowego aparatów telefonicznych, gniazdo wtykowe, na podłożu drewnianym, ceglanym - analogia, montaż adaptera 18	szt szt	 18.000	 18
1.3.5	KNR 5-06 1704-03	Zainstalowanie wyposażenia dodatkowego aparatów telefonicznych, gniazdo wtykowe, na podłożu drewnianym, ceglanym - analogia, montaż zaślepki 18	szt szt	 18.000	 18
1.3.6	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, gniazda szczękowe w puszkach szczękowych - analogia, montaż ramki 1 krotnej, zestawu montażowego Optima do gniazd 45x45 oraz płytki czołowej do gniazd OPTIMA lub równoważnej 4	szt szt	 4.000	 4
1.4		Montaż szaf			
1.4.1	analiza indywidualna	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE -Szafa 19" 18U (WZ-0405-S1-05-011) 1	szt szt	 1.000	 1
1.4.2	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10 kg - analogia, montaż bloku zasilającego - Listwa 19" zasilająca 5-port z wyl.	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.4.3	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10 kg - analogia, montaż panela 2- went. (z termostatem), Kabel zasilający 220 V - 1,5 m, komplet elementów mocujących M8x3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.4.4	KNR 5-06 0205-01	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok komutacyjny linii sterujących - analogia, montaż półki - półka stała	element		
		1	element	1.000	
				RAZEM	1
1.4.5	KNR 5-06 0205-01	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok komutacyjny linii sterujących - analogia, Montaż zaślepki - Zaslepka stalowa 1U	element		
		1	element	1.000	
				RAZEM	1
1.4.6	KNR 5-06 0205-01	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok komutacyjny linii sterujących - analogia, instalowanie panela przyłączyniowego komputerowego - Panel porządkujący 19"/1U	element		
		1	element	1.000	
				RAZEM	1
1.4.7	KNR 5-06 0205-01	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok komutacyjny linii sterujących - analogia, instalowanie panela przyłączyniowego komputerowego - Panel pkat. 6 19" 1U-24*RJ45 UTP	element		
		1	element	1.000	
				RAZEM	1
1.4.8	analiza indywidualna	Dostawa kabli krosowych - Patchcord kat. 6 UTP 1,0 m lub równoważnych	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18
1.4.9	analiza indywidualna	Dostawa kabli krosowych - Patchcord kat. 6 UTP 5,0 m lub równoważnych	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9
1.4.1	KNR 5-06 0205-01	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok komutacyjny linii sterujących - analogia, montaż Switcha - Switch 3Com Office Connect Menaged Gigabit Switch PoE (3CBLSF26PWRH) lub równoważny	element		
		1	element	1.000	
				RAZEM	1
1.4.1	KNR 5-06 0205-01	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, blok komutacyjny linii sterujących - analogia, montaż routera z firewallem - 3 Com	element		
		1	element	1.000	
				RAZEM	1
1.4.1	analiza indywidualna	Analogia - montaż zasilacza UPS	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.4.1	KNR 5-05 0604-02	Zainstalowanie łącznic automatycznych abonenckich, ET-50 NN - Centrala telefoniczna dla 20 abonentów wewnętrznych - np. Micra Rack; Wyposażenie dla 2 analogowych linii miejskich; Wyposażenie dla 2 portów cyfrowych wystemowych lub równoważna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.4.1	analiza indywidualna	Uruchomienie i zaprogramowanie centrali	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1
1.4.1	analiza indywidualna	Dostawa aparatów telefonicznych - Aparat systemowy np. PANASONIC KX-T7633 lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1
1.4.1	KNR 5-05 1102-06	Mocowanie na ścianie konstrukcji wsporczej, ściana betonowa, dwie belki - analogia, montaż przyłącznicy zewnętrznej - Przyłącznica zewnętrzna np. KRONNECTION BOX A-30 (gniezd-nik 2/10 dla 3 łączówek 2/10) - (6541 1 003-00), Zamek cylindryczny (6541 2 006-02) lub równoważna	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
1.4.1	KNR 5-05 1107-04	Wmontowanie osprzętu, łączówka, gniezdnik, ochronnik, przełącznik - Łączówka rozłączna 2/10 (6089 1 102-06) 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
1.5		Pomiary certyfikujące			
1.5.1	analiza indywidualna	Pomiary i certyfikacja sieci telefonicznej 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1
2		System sygnalizacji włamania i napadu.			
2.1		Prace instalacyjne			
2.1.1	KNR 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 20 cm, rura Fi do 40 mm 20	otwór otwór	20.000	
				RAZEM	20
2.1.2	KNR 4-03 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 40 cm, rura Fi do 40 mm 10	otwór otwór	10.000	
				RAZEM	10
2.1.3	KNR 4-03 1001-33	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: beton 25	m m	25.000	
				RAZEM	25
2.1.4	KNR 5-08 0108-04	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm 25	m m	25.000	
				RAZEM	25
2.1.5	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej 0.25	m ³ m ³	0.250	
				RAZEM	0.250
2.1.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm 25	m m	25.000	
				RAZEM	25
2.1.7	KNR 4-03 1001-33	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: beton 100	m m	100.000	
				RAZEM	100
2.1.8	KNR 5-08 0108-04	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm 100	m m	100.000	
				RAZEM	100
2.1.9	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej 1	m ³ m ³	1.000	
				RAZEM	1
2.1.10	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm 100	m m	100.000	
				RAZEM	100
2.1.11	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm 52	szt szt	52.000	
				RAZEM	52
2.1.12	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym 25	m m	25.000	
				RAZEM	25
2.1.13	KNR 5-08 0110-03	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 37 mm 25	m m	25.000	
				RAZEM	25
2.1.14	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - Przewód YTDY 8x0,5 300	m m	300.000	
				RAZEM	300
2.1.15	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - Przewód YTDY 8x0,5 600	m m	600.000	
				RAZEM	600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.1 6	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - Przewód zasilający YDYżo 3x2,5 mm ² 50	m m	50.000	
				RAZEM	50
2.1.1 7	analiza indywidualna	Uszczelnienie przepustów kablowych zaprawą ogniochronną typu CP 620 - przejścia między strefami pożarowymi	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
2.1.1 8	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1
2.1.1 9	KNR 4-03 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.1.2 0	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1
2.1.2 1	KNR 5-08 0312-12	Montaż na gotowym podłożu gniazd i podstaw bezpiecznikowych kompletnych z podłączeniem, gniazda tablicowe, 1x25A - analogia, montaż wyłącznika typu "S" 301 B16A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.1.2 2	KNR 7-08 0514-01	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył, ilość par żył do 5	koniec		
		62	koniec	62.000	
				RAZEM	62
2.1.2 3	analiza indywidualna	Montaż kpl. zasilania dla systemu sygnalizacji włamania i napadu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2 Montaż urządzeń					
2.2.1	KNR 5-06 1601-10	Analogia + montaż modułowej centrali alarmowej o 64 liniach dozorowych np. integra 64 lub równoważna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.2.2	KNR 5-06 1601-18	Analogia + montaż modułowej karty funkcyjnej konwencjonalnej w centrali alarmowej o 8 liniach	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.2.3	KNR 5-06 1602-07	Analogia - montaż w centrali modemu zdalnej transmisji	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.2.4	KNR 5-08 0404-01	Analogia - montaż obudowy o wielkości 21 HE z drzwiami na klucz z miejscem na akumulatory	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.2.5	KNR 5-06 1602-05	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół zabezpieczający akumulatory - 24Ah/12V - 130 ah	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.2.6	KNR 5-06 1602-05	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zespół zabezpieczający akumulatory - 24Ah/12V - 130 ah	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.2.7	KNR 5-06 1608-07	Analogia - montaż czujki ruchu pasywnej podczerwieni	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10
2.2.8	KNR 5-06 1608-07	Analogia - montaż czujki ruchu pasywnej podczerwieni - czujka RIR + mikrofala	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5
2.2.9	KNR 5-06 1608-01	Analogia - montaż czujki otwarcia kontaktronowej wpuszczanej w wersji metalowej	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8
2.2.1 0	analiza indywidualna	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
2.2.1	1 analiza indywidualna	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.2.1	2 analiza indywidualna	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa - np KLCD - K - BL lub równoważna	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
2.2.1	3 analiza indywidualna	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa strefowa - np INT-S-BL lub równoważna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.2.1	4 analiza indywidualna	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 8 wejść/wyjść	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
2.2.1	5 analiza indywidualna	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.2.1	6 analiza indywidualna	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.2.1	7 analiza indywidualna	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1
2.2.1	8 analiza indywidualna	Kalkulacja własna - szkolenie obsługi w zakresie systemów bezpieczeństwa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3		Instalacja nagłośnienia			
3.1		Prace instalacyjne			
3.1.1	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 40 mm	otwór		
		5	otwór	5.000	
				RAZEM	5
3.1.2	KNR 4-03 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 40 mm	otwór		
		5	otwór	5.000	
				RAZEM	5
3.1.3	KNR 4-03 1001-33	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: beton	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200
3.1.4	KNR 5-08 0108-04	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200
3.1.5	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2
3.1.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200
3.1.7	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - Przewód głośnikowy TLY p 2x4,0 mm ²	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200
3.1.8	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - Przewód głośnikowy TLY p 2x4,0 mm ²	m		
		100	m	100.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	100
3.1.9	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - Przewód mikrofonowy PM-01 2x0,22 mm ² 45	m m	45.000	
				RAZEM	45
3.1.1 0	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - Przewód mikrofonowy PM-01 2x0,22 mm ² 15	m m	15.000	
				RAZEM	15
3.1.1 1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - Przewód audio YPMXekzp 2x0,5 45	m m	45.000	
				RAZEM	45
3.1.1 2	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - Przewód audio YPMXekzp 2x0,5 15	m m	15.000	
				RAZEM	15
3.1.1 3	KNR 4-03 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem 20	szt szt	20.000	
				RAZEM	20
3.1.1 4	analiza indywidualna	Uszczelnienie przepustów kablowych zaprawą ogniochronną typu CP 620 - przejścia między strefami pożarowymi 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
3.2		Montaż urządzeń			
3.2.1	analiza indywidualna	Dostawa kabli połączeniowych dla szafy audio 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1
3.2.2	KNR 5-06 0810-03	Instalowanie głośników zewnętrznych 1-kierunkowych na gotowych konstrukcjach wsporczych, na słupie betonowym lub stalowym - kolumna głośnikowa ETS-420TW/WS 10	szt szt	10.000	
				RAZEM	10
3.2.3	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W, na stojaku - analogia, instalowanie panelowych wzmacniaczy o mocy 200W na stojaku - Strefowy wzmacniacz miksujący PA 1	wzmacniacz wzmacniacz	1.000	
				RAZEM	1
3.2.4	KNR 5-06 0103-07	Instalowanie stanowisk odtwarzająco-nagrywających wolnostojących, podłoże metalowe typu "ERA", liczba elementów - 2 - Odtwarzacz CD/MP3, z interfejsem USB 2,0 oraz tunerem FM/AM 1	stanowisko stanowisko	1.000	
				RAZEM	1
3.2.5	KNR 5-06 0301-02	Instalowanie mikrofonów, mikrofon na statywie stołowym lub stołowym giętym - analogia, montaż mikrofonu dynamicznego ze statywem 1	mikrofon mikrofon	1.000	
				RAZEM	1
3.2.6	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów, mikrofon przenośny - Mikrofon bezprzewodowy 1	mikrofon mikrofon	1.000	
				RAZEM	1
3.2.7	KNR 5-06 0303-01	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych, na stojaku - analogia, instalowanie odbiornika bezprzewodowego - Wielozakresowy zestaw mikrofonu bezprzewodowego TXS-810SET 1	wzmacniacz wzmacniacz	1.000	
				RAZEM	1
3.2.8	KNR 5-06 0303-01	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych, na stojaku - analogia, instalowanie eliminatora sprzężeń PA-24 FR 1	wzmacniacz wzmacniacz	1.000	
				RAZEM	1
3.2.9	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - analogia, montaż gniazda mikrofonowego 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2.1 0	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - analogia, montaż gniazda typu jack	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.2.1 1	analiza indywidualna	Analogia - oprogramowanie systemu nagłośnienia	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1
3.2.1 2	analiza indywidualna	Analogia - praca próbna i testowanie systemu nagłośnienia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
3.2.1 3	analiza indywidualna	Zestrojenie systemu z użyciem specjalistycznej aparatury pomiarowej i szkolenie personelu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1