

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Hala widowiskowo - sportowa 21x46
ADRES INWESTYCJI: ul. Wojska Polskiego, 27-200 Starachowice, dz. nr ewid. 534/15, 534/36, 534/34, 534/26, 938/3, 534/116
NAZWA INWESTORA: Zakład Doskonalenia Zawodowego
ADRES INWESTORA: ul. Paderewskiego 55, 25-950 Kielce
BRANŻE: Elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: mgr inż. arch. Andrzej Papierz
DATA OPRACOWANIA: 2024-10-01

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
2024-10-01

Data zatwierdzenia

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR: Instalacje elektryczne wewnętrzne					
1		TABLICE I ROZDZIELNIE			
1.1		Element			
1.1.1	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5
1.1.2	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50 kg	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.1.3	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50 kg	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.1.4	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50 kg	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.1.5	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.1.6	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
2		TRASY KABLOWE			
2.1		Element			
2.1.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania	szt		
		100	szt	100	
				RAZEM	100
2.1.2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
2.1.3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania	szt		
		70	szt	70	
				RAZEM	70
2.1.4	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania	szt		
		30	szt	30	
				RAZEM	30
2.1.5	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
2.1.6	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
2.1.7	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
2.1.8	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
2.1.9	KNNR 5 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
2.1.10	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120
3		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
3.1		Element			
3.1.1	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0 kg/m	m		
		50	m	50	
				RAZEM	50
3.1.2	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
3.1.3	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0 kg/m	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120
3.1.4	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0 kg/m	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
3.1.5	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
3.1.6	KNNR 5 0101-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
3.1.7	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		460	m	460,000	
				RAZEM	460,000
3.1.8	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu	m		
		250	m	250	
				RAZEM	250
3.1.9	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
3.1.10	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu	m		
		200	m	200	
				RAZEM	200

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.11	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu	m		
		40	m	40	
				RAZEM	40
3.1.12	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt		
		25	szt	25	
				RAZEM	25
3.1.13	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt		
		25	szt	25	
				RAZEM	25
3.1.14	KNR 5-08 0307--55	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
3.1.15	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3.1.16	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.17	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.1.18	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.1.19	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów	szt		
		51	szt	51	
				RAZEM	51
3.1.20	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 2	szt		
		12	szt	12	
				RAZEM	12
3.1.21	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - analogia	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
3.1.22	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.23	KNR 5-08 0309-00	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach z podłączeniem	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
3.1.24	KNR 5-08 0309-00	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach z podłączeniem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.1.25	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
3.1.26	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.1.27	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.1.28	KNR 5-08 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.29	KNR 4-03 1006-07	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm	otwór		
		45	otwór	45	
				RAZEM	45
3.1.30	KNR 4-03 1007-10	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 100 mm	otwór		
		4	otwór	4	
				RAZEM	4
4		OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
4.1		Element			
4.1.1	KNR-W 4-03 1018-05	Wycinanie otworów w drewnie, płycie gipsowej o grubości do 10 mm	cm		
		3000	cm	3 000,000	
				RAZEM	3 000,000
4.1.2	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
4.1.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
4.1.4	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
4.1.5	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W	szt.		
		6	szt.	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
4.1.6	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw światłowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
4.1.7	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw światłowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
4.1.8	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
4.1.9	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
4.1.10	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
4.1.11	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
4.1.12	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
4.1.13	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe	szt.		
		21	szt.	21	
				RAZEM	21
4.1.14	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
4.1.15	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
4.1.16	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
4.1.17	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
4.1.18	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących	kpl.		
		30	kpl.	30	
				RAZEM	30

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		OKABLOWANIE STRUKTURALNE			
5.1		Element			
5.1.1		Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.1.2		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.1.3		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
5.1.4		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.1.5		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.1.6		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.1.7		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.1.8		Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
5.1.9		Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
5.1.10		Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
5.1.11	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
5.1.12		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
5.1.13		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomi ar		
		14	pomi ar	14,000	
				RAZEM	14,000
6		SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ			
6.1		Element			
6.1.1		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - cyfrowa krosownica wizyjna do 16 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.1.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1.3	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu	m		
		600	m	600	
				RAZEM	600
6.1.4	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
6.1.5	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
6.1.6		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - cyfrowa krosownica wizyjna do 64 wejść video - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.1.7		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
6.1.8		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.1.9		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
6.1.10		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		12	linia	12,000	
				RAZEM	12,000
7		INSTALACJA ODDYMIANIA			
7.1		Element			
7.1.1	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie	m		
		40	m	40	
				RAZEM	40
7.1.2	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL21, RS28, w cegle	m		
		50	m	50	
				RAZEM	50
7.1.3	KNNR 5 1207-10	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL21, RS28, w betonie	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
7.1.4	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
7.1.5	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	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
7.1.6	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	m		
		80	m	80	
				RAZEM	80
7.1.7	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	m		
		80	m	80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	80
7.1.8	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt		
		60	szt	60	
				RAZEM	60
7.1.9	KNR 5-06 1601-02	Zainstalowanie centrerek CSP do 5 NN, podłoże z cegły -	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
7.1.10	KNR-W 5-08 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at		
		15	apar at	15,000	
				RAZEM	15,000
7.1.11	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
7.1.12	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
7.1.13	KNR 5-06 1609-01	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: drewno - przycisk oddymiania	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
7.1.14	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
7.1.15	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 10	szt		
		11	szt	11	
				RAZEM	11
8		POMIESZCZENIE TECHNICZNE (WYMIENNIKOWNIA)			
8.1		Element			
8.1.1	KNR-W 5-08 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at		
		3	apar at	3,000	
				RAZEM	3,000
8.1.2	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - 2 otwory mocujące	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.1.3	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - 2 otwory mocujące	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.1.4	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - 2 otwory mocujące	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.1.5	KNR 5-08 0226-03	Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na cegłę	m		
		40	m	40	
				RAZEM	40
8.1.6	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm ² Cu, poziomo	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120
8.1.7	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm ² Cu, poziomo	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
8.1.8	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm ² Cu, poziomo	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
8.1.9	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm ² Cu, poziomo	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
8.1.10	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
8.1.11	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
8.1.12	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 2	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
9		INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA			
9.1		Element			
9.1.1	KNR 5-08 0604-01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu blachą	m		
		500	m	500	
				RAZEM	500
9.1.2	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu z pręta ocynkowanego Fi 18 mm, na dachu lub dymniku płaskim	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
9.1.3	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu z pręta ocynkowanego Fi 18 mm, na dachu lub dymniku płaskim	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
9.1.4	KNR 5-08 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 120 mm ²	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
9.1.5	KNR 5-08 0617-11	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na dachu, uziemienie z pręta Fi 10 mm	szt		
		25	szt	25	
				RAZEM	25
9.1.6	KNR 4-03 1001-04	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: gips, tynk, gazobeton	m		
		100	m	100	
				RAZEM	100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.1.7	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		100	m	100	
				RAZEM	100
9.1.8	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 10 mm ²	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120
9.1.9	KNR 5-08 0619-06	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
9.1.10	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
9.1.11	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
9.1.12	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
9.1.13	KNR 5-08 0812-02	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 4.0 mm ²	szt		
		40	szt	40	
				RAZEM	40
9.1.14	KNR 5-08 0620-01	Montaż uchwytów uziemiających na rurach przez skręcanie, rura do Fi 100 mm	szt		
		40	szt	40	
				RAZEM	40
10		POMIARY			
10.1		Element			
10.1.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomi ar		
		66	pomi ar	66	
				RAZEM	66
10.1.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomi ar		
		8	pomi ar	8	
				RAZEM	8
10.1.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
10.1.4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	7
10.1.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10.1.6	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		
		160	szt	160	
				RAZEM	160
10.1.7	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
10.1.8	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	7
10.1.9	KNNR 5 1308-04	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników różnicowo-prądowych - analogia	szt		
		20	szt	20	
				RAZEM	20
10.1.1 0		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt		
		30	punkt	30	
				RAZEM	30
10.1.1 1		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1	
				RAZEM	1
10.1.1 2		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		60	punkt	60	
				RAZEM	60
11		FOTOWOLTAIKA			
11.1		Element			
11.1.1	KNNR 5 1102-09	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 15 kg - do 4 mocowań - analogia	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
11.1.2	KNR-W 5-08 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - 4 otwory mocujące	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
11.1.3	KNR-W 5-08 0402-05	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia - 2 otwory mocujące	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
11.1.4	KNR 4-03 1003-25	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
11.1.5	KNR 4-03 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
11.1.6	KNR-W 5-08 0117-04	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 36 mm na ścianie - przepust fi 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11.1.7	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
11.1.8	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		2	apar at	2,000	
				RAZEM	2,000
11.1.9	KNR-W 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11.1.10	KNR-W 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11.1.11	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ²	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
11.1.12	KNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
11.1.13		Praca próbna i testowanie systemu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Obmiar		3
1 TABLICE I ROZDZIELNIE		3
2 TRASY KABLOWE		3
3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE		4
4 OPRAWY OŚWIETLENIOWE		6
5 OKABLOWANIE STRUKTURALNE		8
6 SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ		8
7 INSTALACJA ODDYMIANIA		9
8 POMIESZCZENIE TECHNICZNE (WYMIENNIKOWNIA)		10
9 INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA		11
10 POMIARY		12
11 FOTOWOLTAIKA		13
Spis treści		15