

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE - CENTRUM INNIWACYJNYCH TECHNOLOGII Poziom cen IV kw. 2012r.

Data: 2012-12-19

Budowa: CENTRUM INNOWACYJNYCH TECHNOLOGII (CIT)
PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU A3 DLA POTRZEB CIT

Obiekt: INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

CPV-45311100-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych
CPV-4 5311200-2	Roboty w zakresie oprav elektrycznych
CPV-45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
CPV-45317000-2	Inne instalacje elektryczne
CPV-45312100-7	Instalowanie systemów alarmowych
CPV-45312100-8	Instalowanie pożarowych systemów alarmowych
CPV-45314310-7	Instalowanie okablowania strukturalnego

Zamawiający: UNIWEWRSYTET RZESZOWSKI

Jednostka opracowująca kosztorys: ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH - Adam Wojtan Rzeszów

Kosztorys opracowali:

WITOLD CYNKARZ,

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 ROBOTY DEMONTAŻOWE CPV - 45311100-1 CPV - 45311200-2			
1.1 KNR 403/1114/1 Demontaż przewodów z rur instalacyjnych, przewody do 35-mm ²	1 200		m
1.2 KNR 403/1116/3 Demontaż przewodów wtynkowych, na podłożu ceglanym lub betonowym	220		m
1.3 KNR 403/1120/2 Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odłączeniem przewodów, puszka okrągła, przewody do 2,5-mm ² , 3 wyloty w puszcze	75		szt
1.4 KNR 403/1122/1 Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63-A, gniazdo podtynkowe, 2 bieguny	42		szt
1.5 KNR 403/1122/2 Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63-A, gniazdo podtynkowe, 2+0 bieguny	28		szt
1.6 KNR 403/1124/1 Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10-A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy	36		szt
1.7 KNR 403/1124/2 Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10-A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 2-biegunowy lub grupowy	4		szt
1.8 KNR 403/1129/1 Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5-m ²	2		szt
1.9 KNR 403/1133/7 Demontaż opraw żarowych, porcelanowych lub plafoniery, przykręcanych	42		szt
1.10 KNR 403/1134/1 Demontaż opraw świetłówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym wraz z utylizacją	52		szt
1.11 KNR 403/1117/2 Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub, podłoże: drewniane, łączny przekrój żył do 12-mm ²	123		m
1.12 KNR 403/1117/5 Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub, podłoże: ceglane lub betonowe, łączny przekrój żył do 24-mm ²	185		m
2 WLZ-ty CPV-45311100-1			
2.1 KNR 510/9951/2 Zeszyt 11 1999r. Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III - p.a. odkopanie końcowego odcinka kabla zasilającego YAKY4x120mm ² i wykopanie nowego rowu	9		m ³
2.2 KNR 510/301/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4-m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15		m
2.3 KNR 510/408/7 Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych YAKY4x120mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
2.4 KNR 510/103/3 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel YAKY4x120mm ² , przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		m
2.5 KNR 510/9952/2 Zeszyt 11 1999r. Zasypywanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	9		m ³
2.6 KNR 510/9947/5 Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25-m ³ - p.a. fundament betonowy pod złącze kablowe Z1	1		szt
2.7 KNR 508/404/2 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją - p.a. montaż tablicy TZZ na gotowym fundamencie	1		szt
2.8 KNR 403/1004/4 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 10-cm, rura Fi do 80-mm	1		otwór
2.9 KNR 508/9902/2 Zeszyt 8/9 1991r. Montaż przepustów rurowych hermetycznych, na ścianie, rura Fi do 40-mm - p.a. uszczelnienie masą p.poż 120min.	15		szt
2.10 KNR 403/1001/26 Wykucie bruzd dla rur fi75 ręcznie, podłoże: cegła	10	1,60	m
2.11 KNR 403/1001/23 Wykucie bruzd dla rur fi36 ręcznie, podłoże: cegła	15		m
2.12 KNR 403/1001/23 Wykucie bruzd dla rur fi28 ręcznie, podłoże: cegła	15		m
2.13 KNR 508/107/4 Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rurka KR75	10		m
2.14 KNR 508/107/3 Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rurka RVKL36	15		m
2.15 KNR 508/107/2 Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura RVKL28	15		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.16 KNR 510/117/2 Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach - p.a. kabel YKY1x95mm2 układany w korytku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		335		m
2.17 KNR 510/114/2 Układanie kabli wielożyłowych w rurach - p.a. kabel YKY1x95mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		40		m
2.18 KNR 510/117/3 Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, - p.a. przewód YLY1x50mm2 układany w korytku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		85		m
2.19 KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych w rurach - p.a. przewód YLY1x50mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		10		m
2.20 KNR 510/117/4 Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, - p.a. przewód YLYżo5x50mm2 układany w korytku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		50		m
2.21 KNR 510/114/3 Układanie kabli wielożyłowych w rurach - p.a. przewód YLYżo5x50mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		5		m
2.22 KNR 403/1003/12 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 40-mm		18		szt
2.23 KNR 510/117/3 Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, - p.a. przewód YLYżo5x35mm2 układany w korytku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		145		m
2.24 KNR 510/114/3 Układanie kabli wielożyłowych w rurach -p.a. przewód YLYżo5x35mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		15		m
2.25 KNR 510/117/2 Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach,- p.a. przewód YLYżo5x16mm2 układany w korytku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		81		m
2.26 KNR 510/114/2 Układanie kabli wielożyłowych w rurach - p.a. przewód YLYżo5x16mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		4		m
2.27 KNR 510/117/1 Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach - p.a. przewód kabelkowy YDYżo5x10mm2 układany w korytku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		31		m
2.28 KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych w rurach - p.a. przewód kabelkowy YDYżo5x10mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		4		m
2.29 KNR 510/117/1 Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach - p.a. przewód kabelkowy YDYżo5x6mm2 układany w korytku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		24		m
2.30 KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych w rurach - p.a. przewód kabelkowy YDYżo5x6mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		4		m
2.31 KNR 508/212/5 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - p.a. przewód kabelkowy YDYżo5x4mm2		40		m
2.32 KNR 508/207/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur - p.a. przewód kabelkowy YDYżo5x4mm2		2		m
2.33 KNR 508/212/5 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - p.a. przewód kabelkowy HDGszo FE180/PH90 3x4mm2 na uchwytach PH90		85		m
2.34 KNR 508/212/5 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - p.a. przewód kabelkowy HDGszo FE180/PH90 2x1,5mm2 na uchwytach PH90		95		m
2.35 KNR 508/9903/8 Zeszyt 11 1991r. Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych według kat. et 75 w budownictwie ogólnym - p.a. montaż Głównego wył. zasilania GWZ/poż i GWZ/UPS (Obudowa przeszklona + przycisk powrotny)		2		szt
3 MONTAŻ KORYTEK, KANAŁÓW INSTALACYJNYCH, LISTEW I KONSTRUKCJI CPV - 45311100-1				
3.1 KNR 508/803/1 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8-cm i średnicy do 10-mm		480		szt
3.2 KNR 508/809/1 Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe - p.a. kołki metalowe rozporowe fi 10		480		szt
3.3 KNR 508/701/10 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 5-kg, na ścianie, ilość mocowań 2		120		szt
3.4 KNR 508/701/6 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 2-kg, na ścianie, ilość mocowań 2		230		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.5 KNR 508/709/2 (1)	Montaż elementów systemu "U" nie wymagających skręcenia śrubami, półka uniwersalna 160mm U141	98		szt
3.6 KNR 508/709/2 (3)	Montaż elementów systemu "U" nie wymagających skręcenia śrubami, półka uniwersalna 420mm U143	38		szt
3.7 KNR 508/712/5	Montaż konstrukcji z elementów "U", zwieszak bez uchwytu z mocowaniem śrubowym bez względu na długość	850		kpl
3.8 KNR 508/705/8	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 300-mm - p.a.	27	1,2	m
3.9 KNR 508/705/9	Przykręcanie pokryw do korytek U575, szerokości 300-mm	3		m
3.10 KNR 508/705/8	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200-mm	358		m
3.11 KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100-mm	300		m
3.12 KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 50-mm - do gotowej konstrukcji	560		m
3.13 KNR 508/705/9	Przykręcanie pokryw do korytek U575, szerokości 200-mm	30		m
3.14 KNR 508/707/1 (2)	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu U, kształtownik 44	620		m
3.15 KNR 508/9908/4	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły - Kanał PVC biały 200x50 + akcesoria	230		m
3.16 KNR 508/9908/4	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły - Listwa naścienna PVC biała 60x40 + akcesoria	80		m
3.17 KNR 508/9908/4	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły - Listwa naścienna PVC biała 40x25 + akcesoria	90		m
3.18 KNR 508/705/8	Przykręcanie korytek do gotowych otworów, szerokości 300-mm - p.a. Korytko siatkowe szer. 300mm + zawieszka	9		m
4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE CPV - 45311100-1 CPV - 45311200-2				
4.1 KNR 508/9902/2	Zeszyt 8/9 1991r. Montaż przepustów rurowych hermetycznych, na ścianie, rura Fi do 40-mm - p.a. uszczelnienie masą p.poż 120min.	21		szt
4.2 KNR 403/1003/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 25-mm	2		szt
4.3 KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 25-mm	14		szt
4.4 KNR 403/1003/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 25-mm	22		szt
4.5 KNR 403/1001/29	Wykucie bruzd dla rur RVKL40 mechanicznie, podłoże: cegła	215		m
4.6 KNR 403/1001/17	Wykucie bruzd dla rur RVKL25 mechanicznie, podłoże: cegła	500		m
4.7 KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RVKL18 mechanicznie, podłoże: cegła	245		m
4.8 KNR 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rurka RVKL40	215		m
4.9 KNR 508/109/7	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton - Rurka RVKL25	500		m
4.10 KNR 508/109/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura RVKL18	245		m
4.11 KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany	405		m
4.12 KNR 508/108/2	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura RL28 w posadzce	150		m
4.13 KNR 508/110/3	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura RL22	405		m
4.14 KNR 508/204/4	Przewody izolowane jednożyłowe DY10mm2 wciągane do rur	250		m
4.15 KNR 508/204/2	Przewody izolowane jednożyłowe DY2,5mm2 wciągane do rur R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	550		m
4.16 KNR 510/117/2	Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach,- p.a. przewód YLYżo5x16mm2 układany w korytku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 280		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4.17	KNR 510/114/2 Układanie kabli wielożyłowych w rurach - p.a. przewód YLYżo5x16mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	100		m
4.18	KNR 510/117/1 Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach - p.a. przewód kabelkowy YDYżo5x10mm2 układany w korytku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	555		m
4.19	KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych w rurach - p.a. przewód kabelkowy YDYżo5x10mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	45		m
4.20	KNR 508/212/2 Przewody kabelkowe YDYżo3x4mm2 układane w gotowych korytkach	60		m
4.21	KNR 508/212/2 Przewody kabelkowe YDYżo3x2,5mm2 układane w gotowych korytkach	1 300		m
4.22	KNR 508/212/2 Przewody kabelkowe YDYżo5x1,5mm2 układane w gotowych korytkach	70		m
4.23	KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe YDYżo4x1,5mm2 układane w gotowych korytkach	500		m
4.24	KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe YDYżo3x1,5mm2 układane w gotowych korytkach	2 200		m
4.25	KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe YDYżo2x1,5mm2 układane w gotowych korytkach	230		m
4.26	KNR 508/201/1 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - p.a. uchwyty PH90 certyfikat CNBOP	115		m
4.27	KNR 508/211/7 Przewody kabelkowe ognioodporny HDGs(żo) FE180/PH90-3x2,5 n.t., mocowane uchwytami odstępowymi PH90	115		m
4.28	KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe ekranowane YKYektmy(żo) 5x1,5mm2 układane w gotowych korytkach	350		m
4.29	KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe ekranowane YKYektmy(żo) 5x1,5mm2 wciągane do rur	50		m
4.30	KNR 508/9906/6 Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych wtynkowych (pustych) z przygotowaniem podłoża - mechanicznie, podłoże z cegły, puszka p.t. Fi-80			szt
4.31	KNR 508/9906/5 Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych wtynkowych (pustych) z przygotowaniem podłoża - mechanicznie, podłoże z cegły, puszka p.t. Fi-60	130		szt
4.32	KNR 508/9906/6 Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych wtynkowych (pustych) z przygotowaniem podłoża - mechanicznie, podłoże z cegły -Puszka inst., p.t., przelotowa,fi80, IP44			szt
4.33	KNR 508/9907/5 (1) Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych (pustych) z przygotowaniem podłoża - mechanicznie, przykręcenie puszek do kołków rozporowych w cegle - Puszka n.t., biała, kwadratowa, 5x2,5, IP44			szt
4.34	KNR 508/307/2 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem - Przycisk inst., p.t., 1p, powrotny, "dzwonek" 16A/250V R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.35	KNR 508/307/2 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem - Przycisk inst., p.t., 1p, powrotny, "światło", 16A/250V R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12		szt
4.36	KNR 508/307/2 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem - Wyłącznik inst., p.t., 16A,250V R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14		szt
4.37	KNR 508/307/3 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem - Wyłącznik inst., p.t., świecznikowy, 16A,250V R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
4.38	KNR 508/309/3 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem - Gniazdo inst.p.t. podwójne, 16A/250V	29		szt
4.39	KNR 508/309/3 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem - Gniazdo inst.p.t. podwójne, 16A/250V + puszka, montaż w mini-kolumnie instalacyjnej	16		szt
4.40	KNR 508/309/3 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe - Gniazdo instalacyjne, p.t., 16A/230V, typu DATA, z kluczem mechanicznym	4		szt
4.41	KNR 508/309/3 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem - Gniazdo instalacyjne, p.t., 16A/230V, typu DATA, z kluczem mechanicznym, montaż wmini-kolumnie instalacyjnej + puszka	17		szt
4.42	KNR 508/9912/5 Zeszyt 6 1994 r. Montaż osprzętu instalacyjnego mocowanego na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów, mocowanie gniazda wtyczkowego - Gniazdo inst., n.t., podwójne, 16A/250V, DATA, czerwone	7		szt
4.43	KNR 508/309/3 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem - Gniazdo inst., p.t., 16A/250V, IP44	36		szt
4.44	KNR 508/307/2 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem - Wyłącznik inst., p.t., 16A,250V, IP44 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.45 KNR 508/307/3 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem - Wyłącznik inst., p.t., świecznikowy, 16A,250V, IP44 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		szt
4.46 KNR 508/401/8 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów			szt
4.47 KNR 508/401/7 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów			szt
4.48 KNR 508/402/4 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 5,0-kg, ilość otworów mocujących do 4 - Zestaw gniazdowy ZG – wg rysunku nr 25	67		szt
4.49 KNR 508/402/4 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 5,0-kg, ilość otworów mocujących do 4 - Zestaw gniazdowy ZGA – wg rysunku nr 25	1		szt
4.50 KNR 508/402/4 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 5,0-kg, ilość otworów mocujących do 4 - Gniazdo siłowe z rozłącznikiem, 3x63A+N+PE/250V, IP44	3		szt
4.51 KNR 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - Dzwonek instalacyjny 50Hz/230V	2		szt
4.52 KNR 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - Dzwonek szkolny mały 50Hz/230V	1		szt
4.53 KNR 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - KW3,, KW14, KWSz: kaseta sterownicza, II kl. ochr., IP44, przyciski, lampka LED zielona – wg schematów	3		szt
4.54 KNR 508/402/4 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 5,0-kg - Słupki elektroinstalacyjny niski (minikolumna jednostronna, z podstawą montażową i zestawem uziemiającym, 138x98mm, (h=0,65-0,7m) kpl. 24	16		szt
4.55 KNR 508/402/4 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 5,0-kg - Słupki elektroinstalacyjny niski (minikolumna dwustronna, z podstawą montażową i zestawem uziemiającym, 138x98mm, (h=0,65-0,7m) kpl. 24	8		szt
4.56 KNR 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu -p.a. montaż czujnika natężenia oświetlenia:(czujnik ujęty w kosztach tablicyTad)	1		szt
4.57 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych - Oprawa A1: - oprawa świetłkowa 2x35W/EVG/IP65 76W, obudowa z szarego poliwęglanu, dyfuzor z przezroczystego poliwęglanu, profilowany odbłyśnik z blachy aluminiowej odbłyśnik biały, wym. 1587x938x129 + świetłówki T5/35W/4000K	51		szt
4.58 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych - Oprawa A1 awaryjna 2h(2 świetłówki awaryjne): - oprawa świetłkowa 2x35W/EVG/IP65, 76W, obudowa z szarego poliwęglanu, dyfuzor z przezroczystego poliwęglanu, profilowany odbłyśnik z blachy aluminiowej odbłyśnik biały, wym. 1587x938x129 x świetłówki T5/35W/4000K	17		szt
4.59 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych - Oprawa A2: - oprawa świetłkowa rastrowa, parabola, 2x35W/EVG/IP65 AL, 77W, obudowa z poliwęglanu lakierowanego w kolorze srebrnym, dyfuzor z przezroczystego poliwęglanu, raster podwójnie paraboliczny błyszczący, wym. 1587x938x129mm + świetłówki T5/35W/4000K	87		szt
4.60 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych - Oprawa A2 awaryjna 2h (2 świetłówki awaryjne): - oprawa świetłkowa rastrowa, parabola, 2x35W/EVG/IP65 AL, 77W, obudowa z poliwęglanu lakierowanego w kolorze srebrnym, dyfuzor z przezroczystego poliwęglanu, raster podwójnie paraboliczny błyszczący, wym. 1587x938x129mm + świetłówki T5/35W/4000K	18		szt
4.61 KNR 508/511/13 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych - Oprawa A3: - oprawa świetłkowa rastrowa, parabola, 2x54W/EVG/IP65 AL, 114W, obudowa z poliwęglanu lakierowanego w kolorze srebrnym, dyfuzor z przezroczystego poliwęglanu, raster podwójnie paraboliczny błyszczący, + świetłówki T5/54W/4000K + zawiesia – linki chromonikłowe	8		szt
4.62 KNR 508/512/1 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z podłączeniem, oprawy sufitowe na suficie podwieszonym - Oprawa C1: - oprawa świetłkowa do stropu podwieszanego, rastrowa, 4x14W/EVG, 60W, obudowa z tłoczonej blachy stalowej lakierowanej na biało, raster aluminiowy paraboliczny P-AM, + świetłówki T5/14W/4000K	33		szt
4.63 KNR 508/512/1 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z podłączeniem, oprawy sufitowe na suficie podwieszonym - Oprawa C1 awaryjna 2h (2 świetłówki awaryjne):: - oprawa świetłkowa do stropu podwieszanego, rastrowa, 4x14W/EVG, 60W, obudowa z tłoczonej blachy stalowej lakierowanej na biało, raster aluminiowy paraboliczny P-AM, + świetłówki T5/14W/4000K kpl. 11	11		szt
4.64 KNR 508/504/7 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem - Plafoniera IP44, 1x36W/EVG, obudowa z nieprzejrzystego poliwęglanu, dyfuzor opalowy z poliwęglanu, świetl. TC-F36W/2G10	4		szt
4.65 KNR 508/502/5 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących - Projektor halogenowy 150W/IP65, odlew aluminiowy + źródło światła	4		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4.66 KNR 508/512/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z podłączeniem, oprawy sufitowe na suficie podwieszonym - Oprawa DownLight do montażu w suficie podwieszanym, 2x18W/EVG/IP44, 42W, pierścień ozdobny z tworzywa sztucznego, elementy konstrukcyjne z blachy stalowej ocynkowanej, dyfuzor opalowy, odbłyśnik z tworzywa sztucznego, + świetłówki TC-DEL 18W	6		szt
4.67 KNR 508/504/7	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - Oprawa awaryjna IP65, 2h, 8W/230V/ + świetłówka - CNBOP	2		szt
4.68 KNR 508/504/7	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - Oprawa awaryjna kierunkowa z piktogramem, 2h, 8W/230V/ + świetłówka - CNBOP kpl. 7	7		szt
5 INSTALACJA ODGROMOWA. CPV - 45317000-2				
5.1 KNR 508/701/11	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 5-kg, na ścianie, ilość mocowań do 4 - p.a. montaż konstrukcji z ceownika do naciągania, mocowanie śrubami z podkładkami i nakrętkami z obu stron ściany + śruba naciągowa	4		szt
5.2 KNR 508/601/10	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej na ścianach i dachach, wsporniki naciągowe z 2 złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym, papa lub blacha - p.a. montaż wspornika podtrzymującego wolnostojącego drut na podstawie betonowej z uchwytem przelotowym	16		szt
5.3 KNR 508/606/1	Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta fi8 na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody poziome, dach płaski	180		m
5.4 KNR 508/615/3	Montaż zwodów pionowych na dachu z pręta ocynkowanego Fi-18-mm, na dachu lub dymniku płaskim - p.a. zwód pionowy z pręta fi18 (l=2m) montowany do wywietrznika	3		szt
5.5 KNR 508/604/3	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy fi8, dach płaski, pokrycie dachu papą na betonie - p.a. połączenia z istniejącymi zwodami na dachu	40		m
6 INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I POŁĄCZENIE WYRÓWNAWCZYCH CPV - 45311100-1				
6.1 KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25-mm	5		otwór
6.2 KNR 403/1001/17	Wykucie bruzd dla rur fi 25 mechanicznie, podłoże: cegła	12		m
6.3 KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur fiL18 mechanicznie, podłoże: cegła	30		m
6.4 KNR 508/109/7	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton - Rurka RVKL25	12		m
6.5 KNR 508/109/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton - Rurka RVKL18	30		m
6.6 KNR 508/206/3	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach - LgY25mm2	115		m
6.7 KNR 508/206/3	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach - LgY16mm2	388		m
6.8 KNR 508/204/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - Przewód LgYżo16mm	12		m
6.9 KNR 508/206/2	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach - LgY10mm2	110		m
6.10 KNR 508/206/2	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach - LgY6mm2	240		m
6.11 KNR 508/204/2	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - Przewód DYżo2,5	35		m
6.12 KNR 508/602/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120-mm2 na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne - Bednarka FeZn25x4	165		m
6.13 KNR 508/9907/5 (1)	Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych (pustych) z przygotowaniem podłoża - mechanicznie, przykręcenie puszek do kołków rozporowych w cegle - Puszka n.t., biała, kwadratowa, 5x2,5, IP54	25		szt
6.14 KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	5		szt
6.15 KNR 508/9907/5 (1)	Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych (pustych) z przygotowaniem podłoża - mechanicznie, przykręcenie puszek do kołków rozporowych w cegle - Puszka biała, kwadratowa, PK4 IP54	5		szt
7 INSTALACJA LAN i TELEFONICZNA CPV - 45314310-7				
7.1 KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25-mm	8		szt
7.2 KNR 403/1003/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25-mm	24		szt
7.3 KNR 403/1001/17	Wykucie bruzd dla rur fi 25 mechanicznie, podłoże: cegła	80		m
7.4 KNR 403/1001/23	Wykucie bruzd dla rur fi28 mechanicznie, podłoże: cegła	125		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
7.5 KNR 508/109/6	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, ruraRVKL25	80		m
7.6 KNR 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton, rura RVKL28	80		m
7.7 KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, - p.a Kabel światłowodowy XG/OM3 uniwersalny 12x50/125/250µm, pasmo 1500/500, tłumienie 2.7/0.7dB, luźna tuba, żel, ULSZH - dokładne parametry wg Specyfikacji Technicznej (potwierdzenie certyfikatem) m 90	90		m
7.8 KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, - p.a Kabel telefoniczny wewnętrzny 24x2x0,5, kat. 3	100		m
7.9 KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - Skrętka S/FTP (PiMF) 600 MHz kat.7, 4 pary 23AWG, LSFRZH, - dokładne parametry wg Specyfikacji Technicznej (potwierdzenie certyfikatem)	1 650		m
7.10 KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - Skrętka kat.5e, 4x2x0,5(24AWG)	65		m
7.11 KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem - p.a. Gniazdo komputerowe n.t. 1xRJ45, kat. 6A ekranowane - dokładne parametry wg Specyfikacji Technicznej (potwierdzenie certyfikatem)	2		szt
7.12 KNR 508/309/2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe w puszkach - p.a. Gniazdo komputerowe p.t. 1xRJ45, kat. 6A ekranowane - dokładne parametry wg Specyfikacji Technicznej (potwierdzenie certyfikatem)	8		szt
7.13 KNR 508/309/1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, gniazda szczękowe w puszkach szczękowych - p.a. Gniazdo komputerowe montowane na słupku elektroinstalacyjnym, 1xRJ45, kat. 6A ekranowane - dokładne parametry wg Specyfikacji Technicznej (potwierdzenie certyfikatem) kpl. 17	17		szt
7.14 KNR 508/309/2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe w puszkach - p.a. Gniazdo telefoniczne p.t. z plakietką opisową, skośne, 1xRJ12, kat. 3 - dokładne parametry wg Specyfikacji Technicznej	2		szt
7.15 KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100-kg - p.a. montaż szafy LPD (Lokalny Punkt dystrybucyjny) z wyposażeniem wg rys. nr 29, wg zestawienia materiałów i Specyfikacji Technicznej. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
7.16 KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100-kg - p.a. wymiana szafy PD1 (Punkt dystrybucyjny) w pokoju nr 110 i części osprzętu wg specyfikacji technicznej i zestawienia materiałów R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
8 INSTALACJA SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU CPV - 45312100-8				
8.1 KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100-kg - Szafa SSAP: szafa 42U, 600x600mm + cokół wys. 100mm, + panel wentylacyjny dachowy, termostaat zamykający, panel oświetleniowy, drzwi przeszkłone, listwa zasilająca z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym IIIst., zestaw montażowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
8.2 KNR 506/1601/2	Zainstalowanie centralek CSP do 5-NN, podłoże z cegły- p.a. CSP: centralka sygnalizacji alarmu pożaru + moduł wyniesiony (terminal sygnalizacji równoległej), zasil. 1x230V, 4 linie adresowalne pętlowe z możliwością rozbudowy do 8, 127 elementów adresowalnych na linii, 1024 strefy dozoru / 17 wariantów alarmowania, alarm I i II st., 8 linii sygnałowych (2+6), 16 wyjść bezpotencjałowych przekaźnikowych, wyświetlacz ciekłokrystaliczny graficzny 320x240 pikseli, pamięć i rejestracja 2000 zdarzeń, + 2x akumulatory żelowe 12V/30Ah, CNBOP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
8.3 KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 25-mm	45		szt
8.4 KNR 403/1003/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 25-mm	18		szt
8.5 KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Zasilacz buforowany zasil 230V, 24V DC/2A, akumulator 18Ah, CNBOP	1		szt
8.6 KNR 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym p.a. montaż uchwytów paskowych ognioodpornych PH90 certyfikowanych	1 680		m
8.7 KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - Kabel YnTKSYekw-1x2x0,8, CNBOP m 900	900		m
8.8 KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami - Kabel ognioodporny HDGs PH90-2x1,5, CNBOP	350		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
8.9 KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami - Kabel ognioodporny HDGs PH90-7x1 CNBOP	15		m
8.10 KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami - Kabel ognioodporny HTKSH(ekw) PH90-1x2x0,8 CNBOP	80		m
8.11 KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur fiL18 mechanicznie, podłoże: cegła	60		m
8.12 KNR 508/109/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton - Rurka RVKL18	60		m
8.13 KNR 506/1606/4	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	57		szt
8.14 KNR 506/1612/1	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: - Optyczna czujka dymu , adresowalna, TF1-TF5, TF8, z izolatorem zwarc, element systemu CSP, CNBOP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	56		szt
8.15 KNR 506/1612/1	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: - Czujka ciepła różniczkowo-nadmiarowa + gniazdo, adresowalna, z izolatorem zwarc, element systemu CSP, CNBOP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
8.16 KNR 506/1611/3	Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: cegła - Wskaźnik zadziałania (do czujek optycznych), element systemu CSP, CNBOP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	16		szt
8.17 KNR 506/1609/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże cegła - ROP: ręczny ostrzegacz pożarowy, wewnętrzny, adresowalny, z izolatorem zwarc, element systemu CSP, CNBOP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
8.18 KNR 506/1609/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże cegła - ROP: ręczny ostrzegacz pożarowy, zewnętrzny, adresowalny, z izolatorem zwarc, element systemu CSP, CNBOP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
8.19 KNR 506/1602/3	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - EKS: element kontrolno-sterujący, adresowalny, 2x wej. kontrolne, 1x wyj. sterujące, element systemu CSP, CNBOP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
8.20 KNR 506/1602/3	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem -EWS: adresowalny element sterujący wielowyjściowy, 8x wyj., element systemu CSP, CNBOP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
8.21 KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Adresowalny sygnalizator akustyczny wew. instalacji + gniazdo , CNBOP	17		szt
8.22 KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Sygnalizator opt.-akust. zew. instal. SAP, 24V DC, 68mA, 100dB, CNBOP	1		szt
8.23 KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Sygnalizator opt.-akust. wew. instal. SAP, 24V DC, 68mA, 100dB, CNBOP	2		szt
8.24 KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Puszka instalacyjna ppoż. z bezpiecznikami, CNBOP	21		szt
9 INSTALACJA ZAMKNIĘC OGNIOWYCH CPV - 45312100-8				
9.1 KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30-cm, rura Fi do 25-mm	2		otwór
9.2 KNR 403/1001/17	Wykucie bruzd dla rur fi25 mechanicznie, podłoże: cegła	20		m
9.3 KNR 508/109/7	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton - Rurka RVKL25	20		m
9.4 KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur - Przewód kabelkowy YDY2x1,5mm2	20		m
9.5 KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - Przewód kabelkowy YDY2x1,5mm2	20		m
9.6 KNR 506/1601/2	Zainstalowanie centralek CSP - Centralka zamknięć ogniowych, 24V DC, 2A, CNBOP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	1,2	szt
9.7 KNR 508/402/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Chwytnik elektromagnetyczny (do drzwi pożarowych), 24V DC/63mA	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
9.8 KNR 508/307/2 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych z podłączeniem - p.a. przycisk zwalniający R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		szt
9.9 KNR 508/9906/6 Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych wtykowych (pustych) z przygotowaniem podłoża - mechanicznie, podłoże z cegły - Puszka inst., p.t., przelotowa, fi 80, bezhalogenowa		1		szt
9.10 KNR 508/9906/5 Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych wtykowych (pustych) z przygotowaniem podłoża - mechanicznie, podłoże z cegły - Puszka inst., p.t., przelotowa, fi 60,		1		szt
10 INSTALACJA CCTV ADAPTACJA CPV - 45312100-8				
10.1 KNR 508/110/2 Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura RL22 - p.a. ułożenie na suficie podwieszanym		36		m
10.2 KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - Skrętka S/FTP (PiMF) 600 MHz kat.7, 4 pary 23AWG, LSFRZH, - dokładne parametry wg Specyfikacji Technicznej LAN (potwierdzenie certyfikatem)		600		m
10.3 KNR 508/309/4 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem - p.a. Gniazdo komputerowe n.t. 1xRJ45, kat. 6A ekranowane - dokładne parametry wg Specyfikacji Technicznej (potwierdzenie certyfikatem)		2		szt
10.4 KNR 508/402/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Sz1: obudowa 400x400mm z szynami DIN, zasilacz 230V/24V DC/4A, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe III st.		4		szt
10.5 KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - Przewód kabelkowy YDY2x1,5mm2		20		m
10.6 KNR 508/402/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Kamera kopułkowa IP, 704x576Px, PoE, 2X DN, Progressive Scan, 2.8-10 mm, 2 x H.264 MP, 1 x MJPEG, 0.0099lx/0.028lx, Smart BLC, 2X-Dynamic, AutoBlack, Sensup, LensWizard, Domyślna Migawka, 20bit DSP, IP66, temp. pracy: -50°C do +50°C + wysięgnik pionowy		3		szt
10.7 KNR 508/402/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Kamera (zewnętrzna) IP, do obudowy z grzałką i wentylatorem, 704x576Px, PoE, 2X DN, IP, Progressive Scan, 1/3", 2 x H.264 MP, MJPEG, 0.00391/0.00991lx, Smart BLC, 2X-Dynamic, AutoBlack, Sensup, LensWizard, Domyślna Migawka, 20bit DSP + obiektyw CS, 1/3", 5 - 50 mm, przesłona automatyczna, f/1.4 - 360, 4 PIN + obudowa zewnętrzna z grzałką wzdłużną, wentylatorem i osłoną przeciwsłoneczną, 24 VAC, IP 66, -40°C÷+50°C, szyba 3mm szkło, zabezpieczenie antysabotażowe, wykonanie z aluminium i stali nierdzewnej. Wymiary kamera+ obiektyw: 262mm (D) x 81mm (S) x 91mm (W) + wysięgnik		6		szt
10.8 KNR 514/101/3 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 100-kg - Szafa Snn z wyposażeniem wg zestawienia materiałów i specyfikacji R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		szt
10.9 KNR 508/402/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Wyposażenie CCTV w szafie LPD: Stacja robocza ultra wysokiej wydajności dla aplikacji producenta kamer, Win 7 Prof., Z400, 250 GB SATA 7200, 1st HDD, 16X DVD± RW SuperMulti SATA, Intel® Xeon® W3520 (2.66/8 MB/1066 QC CPU), 6 GB (3 x 2 GB) DDR3-1333 ECC RAM, + karta graficzna Quadro 2000 1GB + oprogramowanie klienckie do kamer (+licencja) + monitor wysokiej rozdzielczości 22", 1920 x 1080px, 600TVL, <8ms, 450cd/m2, 4000:1, 178° x 178°, 2x BNC IN, 2x BNC OUT, VGA, S-Video, HDMI, 2x DVI, 16.7 milionów kolorów, 100-240 VAC, 50/60 Hz		1		szt
11 KONTROLA DOSTĘPU KD CPV - 45312100-8				
11.1 KNR 403/1001/17 Wykucie bruzd dla rur fi25 mechanicznie, podłoże: cegła		120		m
11.2 KNR 508/109/7 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże inne niż beton - Rurka RVKL22		120		m
11.3 KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - Skrętka S/FTP (PiMF) 600 MHz kat.7, 4 pary 23AWG, LSFRZH, - dokładne parametry wg Specyfikacji Technicznej LAN (potwierdzenie certyfikatem)		250		m
11.4 KNR 508/207/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur - Skrętka S/FTP (PiMF) 600 MHz kat.7, 4 pary 23AWG, LSFRZH, - dokładne parametry wg Specyfikacji Technicznej LAN (potwierdzenie certyfikatem)		100		m
11.5 KNR 508/207/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur - Przewód kabelkowy YDY5x1,5mm2		40		m
11.6 KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - Przewód kabelkowy OMY2x1,5mm2		95		m
11.7 KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur - Przewód kabelkowy OMY2x1,5mm2		95		m
11.8 KNR 508/404/8 Montaż skrzynki i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża - p.a. Szafki KD1, KD2, KD4 - szafka z 1 szyną DIN, modułowy kontroler przejścia 4-wej. Wiegand z kartą CF i zasilaniem czytnika, wyświetlacz LCD, zasilacz z zintegrowaną ładowarką 230V/12V DC -5A, akumulator żelowy 2x 12V/7Ah		3		szt
11.9 KNR 508/404/8 Montaż skrzynki i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża - p.a. szafka KD3 - szafka z 1 szyną DIN, - kontroler przejścia 4-wej. Wiegand z kartą C, - zasilacz z zintegrowaną ładowarką 230V/12V DC -5A, akumulator żelowy 2x 12V/7Ah		1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
11.10 KNR 508/402/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Elektrozaczep rewersyjny (NO), symetryczny, 12V DC, regulacja języka. Listwa mocująca 100mm	14		szt
11.11 KNR 508/402/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Czytnik kart magnetycznych R30 Wiegand Iclas	14		szt
11.12 KNR 508/402/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. Karta Iclass-256-2AR ISO	100		szt
11.13 KNR 508/402/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - p.a. oprogramowanie nadzoru instalacji KD (zintegrowane z CCTV), + licencja	1		szt
12 MONTAŻ TABLIC CPV - 45315700-5				
12.1 KNR 514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 200-kg - p.a. tablica TGR wg rys. 1 i 26 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
12.2 KNR 514/101/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 150-kg - p.a. tablica T1 wg rys. 5, 6 i 7 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
12.3 KNR 514/101/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 150-kg - p.a. tablica T2 wg rys. 8 i 9 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
12.4 KNR 514/101/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 150-kg - p.a. tablica T3 wg rys. 10 i 11 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
12.5 KNR 514/101/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 150-kg - p.a. tablica T4 wg rys. 12 i 13 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
12.6 KNR 514/101/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 150-kg - p.a. tablica T5 wg rys. 14 i 15 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
12.7 KNR 514/101/4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 150-kg - p.a. tablica T6 wg rys. 16 i 17 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
12.8 KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100-kg - p.a. tablica T7 wg rys. 18 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
12.9 KNR 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20-kg - p.a. tablica T8 wg rys. nr 19	1		szt
12.10 KNR 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20-kg - p.a. tablica T9 wg rys. nr 20	1		szt
12.11 KNR 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20-kg - p.a. tablica T10 wg rys. nr 21	1		szt
12.12 KNR 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20-kg - p.a. tablica Tad wg rys. nr 22	1		szt
12.13 KNR 508/404/9	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50-kg - p.a. tablica TZD wg rys. nr 23	1		szt
12.14 KNR 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20-kg - p.a. tablica RPż wg rys. nr 24	1		szt
13 POMIARY CPV - 45311100-1				
13.1 KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	102		pomiar
13.2 KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	115		pomiar
13.3 KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	3		pomiar
13.4 KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	1		pomiar
13.5 KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	438		pomiar