

Nume	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
	<b>Kosztorys</b>	<b>Kosztorys inwestorski</b>			
<b>1</b>	<b>Rozdział</b>	<b>Instalacje wewnętrzne w budynku</b>			
<b>1.1</b>	<b>Element</b>	<b>Wykonanie włz, wykonanie rozdzielnic, montaż rur elektroinstalacyjnych</b>			
1.1.1	KNRW 508/705/2	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 400·mm- drabinka 2x2m	m	4	1
1.1.2	KNRW 508/705/8	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200·mm	m	80	1
1.1.3	KNRW 508/704/4 (2)	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyk), przykręcanie do gotowego podłoża ściany, 2-mocowania	szt	84	1
1.1.4	KNRW 508/101/3	Montaż uchwyty pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	270	1
1.1.5	KNRW 508/110/2	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi·28·mm	m	250	1
1.1.6	KNRW 508/110/3	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi·37·mm	m	20	1
1.1.7	KNRW 403/1001/29	Wykucie bruzd, dla rur RK 47, mechanicznie na podłożu z cegły	m	13	1
1.1.8	KNRW 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w podłożu różnym od betonu, do Fi·47·mm	m	13	1
1.1.9	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50·mm	m	13	1
1.1.10	KNRW 403/1003/12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura do Fi·40·mm	otwór	10	1
1.1.11	KNRW 403/1004/20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40·cm, rura do Fi·100·mm	otwór	5	1
1.1.12	KNRW 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe, w cegle, do 4 szt/aparat	szt	2	1
1.1.13	KNRW 508/404/10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 150·kg- RG	kpl	1	1
1.1.14	KNRW 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20·kg- R1	kpl	1	1
1.1.15	KNRW 403/1010/8	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże ceglane, objętość do 0,25·dm3	szt	1	1
1.1.16	KNRW 508/204/6	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przewód do 35·mm2- LY1x25mm2	m	10	1
1.1.17	KNRW 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 30·mm2- YDYżo5x10mm2	m	11	1
1.1.18	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, YDYżo5x10mm2	m	18	1
1.1.19	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, YAKXS4x35mm2	m	45	1
1.1.20	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi·40·mm	otwór	10	1
1.1.21	KNRW 403/1003/19	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi·80·mm	otwór	5	1
<b>1.2</b>	<b>Element</b>	<b>Instalacja oświetlenia</b>			
1.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	250	1
1.2.2	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50·mm	m	250	1
1.2.3	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5·mm2 YDYżo3x1,5mm2	m	250	1
1.2.4	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, do 7,5·mm2 YDYżo3x1,5mm2	m	110	1
1.2.5	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5·mm2- YDYżo3x1,5mm2	m	200	1
1.2.6	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi·60·mm, 1 wylot, mocowana na zaprawie	szt	40	1
1.2.7	KNRW 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi·80·mm, 3 wyloty, przewód do 2,5·mm2, mocowana na zaprawie	szt	70	1
1.2.8	KNRW 403/1009/3	Wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8·cm, mechaniczne, na podłożu ceglany, otwór do Fi·10·mm	otwór	110	1
1.2.9	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5·mm2, puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	5	1
1.2.10	KNRW 508/303/19 (2)	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 16·mm2, puszki 95x115 i 140x140 przykręcane, 3 wyloty	szt	18	1
1.2.11	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy	szt	1	1
1.2.12	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	2	1
1.2.13	KNRW 508/307/7 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, n.t. do przygotowanego podłoża, krzyżowy	szt	4	1

1.2.14	KNRW 508/308/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych, z tworzywa sztucznego, przykręcany	szt	3	1
1.2.15	KNRW 508/308/5 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych, z tworzywa sztucznego, przykręcany, świecznikowy	szt	8	1
<b>1.3</b>	<b>Element</b>	<b>Oprawy oświetleniowe</b>			
1.3.1	KNRW 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 2 kołkach kotwiących	kpl	71	1
1.3.2	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	2	1
1.3.3	KNRW 508/504/4	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, przykręcane, przelotowe LED15W/1400lm/IP44	kpl	6	1
1.3.4	KNRW 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych awaryjnych LED 4W/1h	kpl	13	1
1.3.5	KNRW 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych ewakuacyjnych LED 4W/1h	kpl	5	1
1.3.6	KNRW 508/504/4	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, zwykle, przykręcane, przelotowe LED 5W/450lm/IP20	kpl	8	1
1.3.7	KNRW 508/503/4	Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach za pomocą elementów systemu "U", konstrukcja stalowa płatwiowa, na śrubach M10x60, 2 mocowania	kpl	21	1
1.3.8	KNRW 508/508/3	Montaż na gotowym podłożu opraw zawieszanych z puszką rozgałęźną, LED 20W/2600lm	kpl	6	1
1.3.9	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED 17W/2020lm	kpl	4	1
1.3.10	KNRW 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozbierania i podłączenia, masa do 2,5·kg, 2 otwory mocujące- czujnik ruchu PIR	szt	3	1
<b>1.4</b>	<b>Element</b>	<b>Instalacja gniazd wtyczkowych i zespołów zasilających</b>			
1.4.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	150	1
1.4.2	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50·mm	m	150	1
1.4.3	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, do 7,5·mm <sup>2</sup> - YDYżo3x2,5mm <sup>2</sup>	m	200	1
1.4.4	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5·mm <sup>2</sup> - YDYżo3x2,5mm <sup>2</sup>	m	140	1
1.4.5	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5·mm <sup>2</sup> YDYżo3x2,5mm <sup>2</sup>	m	110	1
1.4.6	KNRW 508/212/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 12,5·mm <sup>2</sup> YDYżo5x2,5mm <sup>2</sup>	m	24	1
1.4.7	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30·mm <sup>2</sup> YKYżo5x6mm <sup>2</sup>	m	30	1
1.4.8	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5·kg, 4 otwory mocujące zespół zasilający ZZ	szt	2	1
1.4.9	KNRW 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w cegle, do 4 szt/aparat	szt	2	1
1.4.10	KNRW 403/1009/3	Wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8·cm, mechaniczne, na podłożu ceglany, otwór do Fi·10·mm	otwór	72	1
1.4.11	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi·60·mm, 1 wylot, mocowana na zaprawie	szt	24	1
1.4.12	KNRW 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi·80·mm, 3 wyloty, przewód do 2,5·mm <sup>2</sup> , mocowana na zaprawie	szt	24	1
1.4.13	KNRW 508/309/3 (2)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5·mm <sup>2</sup> , przelotowe podwójne	szt	8	1
1.4.14	KNRW 508/309/5 (3)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5·mm <sup>2</sup> , przykręcane	szt	25	1
1.4.15	KNRW 508/309/9	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, wodoszczelne przykręcane 3P+Z, 32A/10·mm <sup>2</sup>	szt	1	1
1.4.16	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5·mm <sup>2</sup> , puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	12	1
<b>1.5</b>	<b>Element</b>	<b>Instalacja odgromowa i wyrównawcza</b>			
1.5.1	KNRW 508/602/3	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych, bednarka na cegle, do 120·mm <sup>2</sup> - kucie mechaniczne	m	25	1
1.5.2	KNRW 508/603/3	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych, bednarka na cegle, do 120·mm <sup>2</sup> - kucie mechaniczne	m	8	1
1.5.3	KNRW 508/608/7	Układanie bednarki, rowy kablowe, bednarka do 120·mm <sup>2</sup>	m	131	1
1.5.4	KNRW 508/607/3	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z cegły, mechaniczne wykonanie otworu, pret Fi·10·mm	m	6	1
1.5.5	KNRW 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10·mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, złącze uniwersalne krzyżowe	szt	9	1
1.5.6	KNRW 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych w instalacji odgromowej złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	6	1
1.5.7	KNRW 508/619/2	Montaż złączy rynnowych, naprężających i kontrolnych w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, złącze do rynny spadowej, ściana	szt	9	1
1.5.8	KNRW 508/617/1	Łączenie przewodów instalacji przez spawanie, w wykopie, bednarka 120·mm <sup>2</sup>	szt	14	1
1.5.9	KNRW 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozbierania i podłączenia, masa do 2,5·kg, 2 otwory mocujące- szyna wyrównawcza SW	szt	8	1

1.5.10	KNRW 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	15	1
1.5.11	KNRW 508/110/1	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi·20·mm	m	15	1
1.5.12	KNRW 508/404/7	Montaż skrzynek probierczych 200x200 p/t	szt	6	1
1.5.13	KNRW 201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4·m, grunt kategorii IV, głębokość 0,6-0,8·m	m	131	1
1.5.14	KNRW 201/704/3 (3)	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4·m, grunt kategorii IV, głębokość 0,6-0,8·m	m	131	1
1.5.15	KNRW 508/607/9	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z cegły- taśma Fe/Zn S=50mm <sup>2</sup>	m	12	1
1.5.16	KNRW 508/604/1	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężonych z pręta do Fi·10·mm, dach płaski, krycie blacha	m	160	1
<b>2</b>	<b>Rozdział</b>	<b>Instalacje zewnętrzne</b>			
<b>2.1</b>	<b>Element</b>	<b>Zasilanie bramy, wagi i pompowni</b>			
2.1.1	KNRW 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4·m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8·m	m	70	1
2.1.2	KNRW 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szerokość dna wykopu 0,4·m, grunt kategorii III, głębokość 0,6-0,8·m	m	70	1
2.1.3	KNRW 510/321/1	Rozebranie nawierzchni i chodników, nawierzchnia z tłucznia, grubości 15·cm, ręcznie	m <sup>2</sup>	39	1
2.1.4	KNRW 510/322/1 (1)	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z asfaltu lanego, grubości 2·cm, masa grysowa	m <sup>2</sup>	39	1
2.1.5	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 75 mm rura RHDPEK fi50	m	7	1
2.1.6	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 75 mm rura RHDPEK fi75	m	45	1
2.1.7	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm	m	3	1
2.1.8	KNRW 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 140 mm	m	8	1
2.1.9	KNRW 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 140 mm- rura dzielona na kablu istniejącym eNN	m	8	1
2.1.10	KNRW 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 30·mm <sup>2</sup> YKYžo5x4mm <sup>2</sup>	m	5	1
2.1.11	KNRW 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 12,5·mm <sup>2</sup> YKYžo3x2,5mm <sup>2</sup>	m	42	1
2.1.12	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30·mm <sup>2</sup> YKYžo5x4mm <sup>2</sup>	m	38	1
2.1.13	KNRW 508/212/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 12,5·mm <sup>2</sup> YKYžo3x2,5mm <sup>2</sup>	m	16	1