

Przedmiar robót

Wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej - budynek nr 2

Budowa: **Andrychów, dz. nr 3064/15, 3069/3, 3069/4, 3081/4, 3064/12**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budowa czterech budynków socjalnych wielorodzinnych wraz z instalacjami. BRANŻA ELEKTRYCZNA.
Instalacje wewnętrzne**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **Gmina Andrychów, ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów**

Data opracowania:

2022-01-18

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krot.	Cena jedn. z krotnością	Wartość netto
		Wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej - budynek nr 2					
1	Element	INSTALACJA ODGROMOWA					
1.1	KNNR 5/615/5	Montaż iglic typu IO-2,5 o masie do 21kg na dachu z gotowymi kotwami - Iglica kominowa stalowa o wysokości 900mm	kpl	3,00	1,00		
1.2	KNR 508/601/3	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej, naciągowych z 1 złączką przelotową naprężającą, przykręconych śrubami do konstrukcji - Uchwyt gąsiorowy H=8cm, drut fi 5-10mm, 04141	szt	52,00	1,00		
1.3	KNR 508/601/3	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej, naciągowych z 1 złączką przelotową naprężającą, przykręconych śrubami do konstrukcji - Uchwyt dachówkowy H=10cm, drut fi 5-10mm, 09271	szt	72,00	1,00		
1.4	KNR 508/601/3	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej, naciągowych z 1 złączką przelotową naprężającą, przykręconych śrubami do konstrukcji - Uchwyt dachówkowy H=10cm, drut fi 5-10mm, 09281	szt	38,00	1,00		
1.5	KNR 508/601/3	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej, naciągowych z 1 złączką przelotową naprężającą, przykręconych śrubami do konstrukcji - Złącze krzyżowe 4xM6x20, dwie płytki do 30mm	szt	16,00	1,00		
1.6	KNR 508/619/1	Przykręcenie złączy rynnowych do rynny okapowej zamontowanej na dachu w instalacji uziemiającej	szt	6,00	1,00		
1.7	KNR 508/110/1	Rury winidurowe o średnicy do 20mm układane na tynku na gotowych uchwytach - Rura o podwyższonej odporności ogniowej 20/16 - Nr 36010	m	36,00	1,00		
1.8	KNNR 5/303/9	Montaż puszek 3-włotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 95x115 i 140x140mm z przewodem o przekroju do 16mm ² - Skrzynka kontrolna (probiercza) 150x150x100mm, Nr 30020	szt	6,00	1,00		
1.9	KNNR 5/612/6	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik - Złącze kontrolne 4xM8x16, B do 40mm, drut fi 5-12, Nr: 03051	szt	6,00	1,00		
1.10	KNR 508/110/4	Rury winidurowe o średnicy do 47mm układane na tynku na gotowych uchwytach - Rura o podwyższonej odporności ogniowej 40/34 - Nr 36020	m	36,00	1,00		
1.11	KNNR 5/201/7	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 50mm ² - Drut FeZn Fi 8mm	m	48,00	1,00		
1.12	KNR 508/604/4	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy 10mm do dachu płaskiego na wspornikach	m	150,00	1,00		
1.13	KNR 508/101/3	Przykręcenie uchwytów pod rury winidurowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany Analogia uchwyt mocujący NR. 28531	m	2,00	1,00		
1.14	KNR 508/622/5	Montaż na dachu z gotowymi kotwami iglicy IO-2,5 o ciężarze 21kg - Zwód izolowany 375kV fi 30x1000mm; Nr 28500	szt	1,00	1,00		
1.15	KNR 508/607/9	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z bednarki o przekroju do 120mm ² na podłożu ceglany z kuciem ręcznym - Analogia - Montaż przewodu wysokonapięciowego, Nr: 39004	m	3,00	1,00		
1.16		Kalkulacja indywidualna, montaż głowic do przewodu wysokonapięciowego, Nr. 39004	szt.	2,00	1,00		
1.17	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	1,00	1,00		
1.18	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji odgromowej - każdy następny pomiar	szt	5,00	1,00		
2	Element	INSTALACJA WLZ, TABLICE LICZNIKOWE					
2.1	KNR 403/1010/5	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1,0dm ³ w podłożu gipsowym lub gazobetonowym	szt	4,00	1,00		
2.2	KNR 403/1010/6	Mechaniczne wykucie wnęki - za każdy następny dm ³ do 5dm ³ objętości wykutej wnęki w podłożu gipsowym	szt	1,14	1,00		
2.3	KNNR 5/1207/15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle - Piony pod rury RL47	m	84,00	1,00		
2.4	KNNR 5/1207/16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Pod rury DVK50 od SK-1 do TL	m	35,00	1,00		
2.5	KNNR 5/1207/16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Pod rury RKSS40 odcinek STT, GPD, TL	m	34,00	1,00		
2.6	KNNR 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 60mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	7,00	1,00		
2.7	KNNR 5/201/6	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 35mm ² - Przewód izolowany jednożyłowy LGY 35mm ²	m	700,00	1,00		
2.8	KNNR 5/101/4	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Rura DVK50	m	35,00	1,00		
2.9	KNNR 5/101/4	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Rura RKSS40	m	35,00	1,00		
2.10	KNNR 5/101/8	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Piony WLZty - Rura RL47	m	84,00	1,00		
2.11	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm - Rury RL 47	m	84,00	1,00		
2.12	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm - Rury DVK50	m	35,00	1,00		
2.13	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm -Rury RKSS40	m	29,00	1,00		

2.14	KNNR 5/405/9	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Tablica rozdzielcza piętrowa TP3	szt	2,00	1,00		
2.15	KNNR 5/405/9	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Tablica rozdzielcza piętrowa TP4	szt	2,00	1,00		
2.16	KNNR 5/1203/5	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ² - Przewody 35mm ²	szt	64,00	1,00		
2.17	KNNR 5/1203/3	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ²	szt	39,00	1,00		
2.18	KNNR 5/1203/4	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm ²	szt	5,00	1,00		
3	Element	INSTALACJA GNIAZD - MIESZKANIA					
3.1	KNNR-W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	131,00	1,00		
3.2	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	1 010,00	1,00		
3.3	KNNR-W 5/205/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYpżo 3x2,5mm ²	m	880,00	1,00		
3.4	KNNR-W 5/205/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYpżo 3x4,0mm ²	m	180,00	1,00		
3.5	KNNR-W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	1 010,00	1,00		
3.6	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	121,00	1,00		
3.7	KNNR 5/302/1	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	121,00	1,00		
3.8	KNNR-W 5/308/3	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przełotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ² - Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem podwójne, 16A/250VAC WL1320	szt	95,00	1,00		
3.9	KNNR-W 5/308/6	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/2,5mm ² - Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem i pokrywą, 16 A/250 VAC - WL1120	szt	26,00	1,00		
3.10	KNNR-W 5/308/8	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym wodoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 32A/10mm ² - Zasilanie kuchni elektrycznej	szt	13,00	1,00		
3.11	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia - Obwody gniazd 230V	pomiar	121,00	1,00		
3.12	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia - Obwody kuchni elektrycznych	pomiar	13,00	1,00		
3.13	KNNR 5/1304/5	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar - obwody gniazd	szt	1,00	1,00		
3.14	KNNR 5/1304/6	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar - obwody gniazd	szt	120,00	1,00		
3.15	KNNR 5/1304/6	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar - obwody kuchni elektrycznych	szt	13,00	1,00		
3.16	KNNR-W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	45,00	1,00		
3.17	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle - Połączenia wyrównawcze	m	160,00	1,00		
3.18	KNNR-W 5/201/3	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 4mm ²	m	160,00	1,00		
3.19	KNNR-W 5/102/2	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - rura karbowana RKLS20	m	160,00	1,00		
3.20	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	28,00	1,00		
3.21	KNNR 5/302/1	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	28,00	1,00		
3.22	KNNR-W 5/1203/2	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 4mm ²	szt	28,00	1,00		
3.23	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1,00	1,00		
3.24	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	13,00	1,00		
4	Element	INSTALACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO - MIESZKANIA					
4.1	KNNR-W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	110,00	1,00		
4.2	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	900,00	1,00		
4.3	KNNR-W 5/205/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYpżo 3x1,5mm ²	m	900,00	1,00		
4.4	KNNR-W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	900,00	1,00		
4.5	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	80,00	1,00		

4.6	KNNR 5/302/1	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	80,00	1,00		
4.7	KNNR-W 5/306/2	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - Przycisk dzwonekowy- łącznik zwirny z podświetlaniem HAGER WL 0410	szt	13,00	1,00		
4.8	KNNR-W 5/306/2	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - łącznik pojedynczy HAGER WL0010	szt	39,00	1,00		
4.9	KNNR-W 5/306/3	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego - łącznik świecznikowy HAGER WL0040	szt	27,00	1,00		
4.10	KNNR 5/502/2	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 2x20W przykręcanych (zwykłych)- Oprawa ARDEA 1130 D/ML-BI	kpl	56,00	1,00		
4.11	KNNR 5/502/2	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 2x20W przykręcanych (zwykłych)- Oprawa IVO DL-380	kpl	39,00	1,00		
4.12	KNNR 5/502/1	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa AMY EL-T240	kpl	13,00	1,00		
4.13	KNR 508/402/1	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 2 otworami mocującymi - montaż gongu dzwonka	szt	13,00	1,00		
4.14	KNNR-W 5/1303/1	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,00	1,00		
4.15	KNNR-W 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	39,00	1,00		
5	Element	INSTALACJA GNIAZD - ADMINISTRACJA					
5.1	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKL G21, RS28 w cegle - Obwód sterowania PPOŻ	m	28,00	1,00		
5.2	KNNR-W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5,00	1,00		
5.3	KNNR-W 5/102/2	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - rura karbowana RKLS20	m	28,00	1,00		
5.4	KNNR-W 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Przewód sterowania obwodem PPOŻ HDGs 2x2x1,5	m	30,00	1,00		
5.5	KNNR-W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	28,00	1,00		
5.6	KNNR-W 5/306/5	Montaż na tynku do przygotowanego podłoża przycisku 1-biegunowego - Przycisk przeciwpożarowy	szt	1,00	1,00		
5.7	KNNR-W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	10,00	1,00		
5.8	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKL G21, RS28 w cegle	m	105,00	1,00		
5.9	KNNR-W 5/102/2	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - rura karbowana RKLS20	m	105,00	1,00		
5.10	KNNR-W 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Przewód YDYżo 3x2,5mm2	m	110,00	1,00		
5.11	KNNR-W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	105,00	1,00		
5.12	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla rur RKL G18, RS22 w cegle	m	14,00	1,00		
5.13	KNNR-W 5/102/2	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - rura karbowana RKLS20	m	105,00	1,00		
5.14	KNNR-W 5/102/2	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - rura karbowana RKLS23	m	14,00	1,00		
5.15	KNNR-W 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Przewód YDYżo 5x2,5mm2	m	7,00	1,00		
5.16	KNNR-W 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Przewód YDYżo 5x4mm2	m	7,00	1,00		
5.17	KNNR-W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	14,00	1,00		
5.18	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	5,00	1,00		
5.19	KNNR 5/302/1	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	5,00	1,00		
5.20	KNNR-W 5/308/6	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym brygosczełnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/2,5mm2 - Gniazda wtyczkowe pomieszczenie 0/20	szt	5,00	1,00		
5.21	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	3,00	1,00		
5.22	KNNR-W 5/308/8	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym wodoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 32A/10mm2 - Zasilanie sprężarki, pompy, podgrzewacza pomocniczego	szt	3,00	1,00		
5.23	KNNR 5/407/3	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 2-biegunowego - analogia - Gniazdo na szynę z bolcem 230VAC 10/16A	szt	4,00	1,00		
5.24	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia - Obwody gniazd 230V	pomiar	10,00	1,00		
5.25	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia - obwody zasilania sprężarki, pompy, podgrzewacza pomocniczego	pomiar	3,00	1,00		

5.26	KNNR 5/1304/5	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar - obwody gniazd	szt	1,00	1,00		
5.27	KNNR 5/1304/6	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar - obwody gniazd	szt	9,00	1,00		
5.28	KNNR 5/1304/6	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar - obwody zasilania sprężarki, pompy, podgrzewacza pomocniczego	szt	3,00	1,00		
5.29	KNNR-W 5/1303/1	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,00	1,00		
5.30	KNNR-W 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	6,00	1,00		
5.31	KNNR-W 5/1303/3	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	1,00	1,00		
5.32	KNNR-W 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	1,00	1,00		
6	Element	INSTALACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO - ADMINISTRACJA					
6.1	KNNR-W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	11,00	1,00		
6.2	KNNR 5/1207/2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych	m	260,00	1,00		
6.3	KNNR-W 5/102/2	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - rura karbowana RKLS20	m	260,00	1,00		
6.4	KNNR-W 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	170,00	1,00		
6.5	KNNR-W 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - Przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m	110,00	1,00		
6.6	KNNR-W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	260,00	1,00		
6.7	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	17,00	1,00		
6.8	KNNR 5/302/1	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	17,00	1,00		
6.9	KNNR 5/502/2	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x20W przykręcanych (zwykłych)- Oprawa IVO DL-380	kpl	2,00	1,00		
6.10	KNNR 5/502/2	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x20W przykręcanych (zwykłych)- Oprawa CORSO LED SMD 24-NW	kpl	22,00	1,00		
6.11	KNNR 5/503/1	Montaż zewnętrznych naświetlaczy LED	kpl.	1,00	1,00		
6.12	KNR-W 508/307/4	Montaż łączników podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej - Lumina 2 łącznik krzyżowy, biały	szt	6,00	1,00		
6.13	KNR-W 508/307/4	Montaż łączników podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej - Lumina 2 łącznik schodowy, biały	szt	10,00	1,00		
6.14	KNNR-W 5/306/2	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - łącznik pojedynczy HAGER WL0010	szt	1,00	1,00		
6.15	KNNR-W 5/1303/1	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,00	1,00		
6.16	KNNR-W 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	5,00	1,00		
7	Element	INSTALACJA NISKOPRĄDOWA, TELEFONICZNA, KOMPUTEROWA, telewizja CATV					
7.1	KNR-W 508/404/1	Montaż skrzynek lub rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją, przez zabetonowanie w gotowych otworach - montaż natynkowy skrzynki STT	szt	1,00	1,00		
7.2	KNNR-W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	28,00	1,00		
7.3	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKLG21, RS28 w cegle - odcinek TL do SM	m	240,00	1,00		
7.4	KNR K-38 0102/01	Układanie odcinków poziomych pojedynczego kabla miedzianego do 8mm do gniazda użytkownika, w okablowaniu strukturalnym - Przewód UTP 4x2x0,5 od GPD do SM	m	360,00	1,00		
7.5	KNR K-38 0102/05	Układanie odcinków poziomych i pionowych pojedynczego kabla miedzianego do 8mm do gniazda użytkownika, w okablowaniu strukturalnym - każdy następny kabel w wiązce ponad jeden	m	360,00	1,00		
7.6	KNR K-38 0102/01	Układanie odcinków poziomych pojedynczego kabla miedzianego do 8mm do gniazda użytkownika, w okablowaniu strukturalnym - Przewód UTP 4x2x0,5 od GPD do SM	m	360,00	1,00		
7.7	KNNR-W 5/201/3	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 4mm ² - kabel koncentryczny TRISET113 - 75Ohm	m	360,00	1,00		
7.8	KNR K-38 0102/02	Układanie odcinków poziomych pojedynczego kabla światłowodowego do gniazda użytkownika, w okablowaniu strukturalnym - Kabel SM DPX ZipCord 2x9/125Å "Easy Strip", dys.chrom. 3.5/18, tłumienie 0.38/0.24dB, 2x2.5mm, LSZH m 360 5,45 1962	m	360,00	1,00		
7.9	KNNR-W 5/102/6	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	240,00	1,00		
7.10	KNNR-W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	240,00	1,00		
7.11	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Analogia -Montaż - Rozdzielnica multimedialna VF218PZF- HAGER	szt	13,00	1,00		

7.12	KNR K-38 0104/02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych - Szafka mieszkaniowa SM	spaw	13,00	1,00		
7.13	KNR K-38 0108/01	Montaż na skrętce 4-parowej modułu nieekranowego RJ45 i złącza krawędziowego (Typ modułu RJ45 SL) - analogia - Moduł zatraskowy 6xSL - UTP	szt	26,00	1,00		
7.14	KNR K-38 0107/01	Montaż mechaniczny złącza światłowodowego ST bez polerowania	złącze	13,00	1,00		
7.15	KNR K-38 0110/03	Montaż szafy dystrybucyjnej wiszącej o masie od 12 do 20kg - Szafka wisząca dzielona 18U, głębokość 620mm,RAL9005	kpl	1,00	1,00		
7.16	KNR K-38 0110/08	Montaż panela wentylacyjnego w szafie dystrybucyjnej 19"	kpl	1,00	1,00		
7.17	KNR K-38 0110/09	Montaż listwy zasilającej w szafie dystrybucyjnej 19"	szt	1,00	1,00		
7.18	KNR K-38 0110/10	Montaż półki w szafie dystrybucyjnej 19"	szt	1,00	1,00		
7.19	KNR K-38 0110/16	Montaż czujnika temperatury w szafie dystrybucyjnej 19"	szt	1,00	1,00		
7.20	KNR K-38 0104/02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych - Szafa GPD	spaw	13,00	1,00		
7.21	KNR K-38 0111/02	Montaż adaptera światłowodowego - Panel krosowy FO 24xLC duplex/SC-simplex, niezaladowany,1U	szt	1,00	1,00		
7.22	KNR K-38 0112/01	Montaż tablicy rozdzielczej nieekranowanej - Panel krosowy 24 port niezaladowany (tylko dla modułów SL), 1U, RAL9005	szt	2,00	1,00		
7.23	KNR K-38 0112/03	Wyposażenie tablicy - montaż panela do modułu RJ45	szt	26,00	1,00		
7.24	KNR K-38 0110/14	Montaż organizatora kabla w szafie dystrybucyjnej 19" - Analogia - Wieszak poziomy 1U, 19" RAL9005	szt	1,00	1,00		
7.25	KNR K-38 0121/02	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej	szt	26,00	1,00		
7.26	KNR K-38 0120/01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia - okablowanie światłowodowe	pomiar	1,00	1,00		
7.27	KNR K-38 0120/02	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą - okablowanie światłowodowe	pomiar	12,00	1,00		
7.28	KNR K-38 0120/01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia - okablowanie strukturalne	pomiar	1,00	1,00		
7.29	KNR K-38 0120/02	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą - okablowaniei strukturalne	pomiar	25,00	1,00		
7.30	KNNR- W 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	13,00	1,00		
7.31	KNNR 5/302/1	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	13,00	1,00		
7.32	KNR K-38 0109/02	Gniazda abonенckie podtynkowe (użytkownika) - lumina 2 Gniazdo 1xRJ45 kat.6 UTP, biały	szt	13,00	1,00		
7.33	KNNR- W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	15,00	1,00		
7.34	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKLГ21, RS28 w cegle - odcinek od SM do gniazd abоnенckich	m	300,00	1,00		
7.35	KNR K-38 0102/01	Układanie odcinków poziomych pojedynczego kabla miedzianego do 8mm do gniazda użytkownika, w okablowaniu strukturalnym - Przewód UTP 4x2x0,5 od SM do gniazda abоnенckiego	m	320,00	1,00		
7.36	KNNR- W 5/102/6	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	300,00	1,00		
7.37	KNNR- W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	150,00	1,00		
7.38	KNNR- W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	15,00	1,00		
7.39	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKLГ21, RS28 w cegle - odcinek od SM do gniazd abоnенckich - instalacja CATV	m	150,00	1,00		
7.40	KNNR- W 5/201/3	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 4mm2 - kabel koncentryczny TRISET113 - 75Ohm	m	160,00	1,00		
7.41	KNNR- W 5/102/6	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	150,00	1,00		
7.42	KNNR- W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	150,00	1,00		
8	Element	INSTALACJA DOMOFONOWA					
8.1	KNNR- W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	13,00	1,00		
8.2	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKLГ21, RS28 w cegle	m	220,00	1,00		
8.3	KNNR- W 5/102/2	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - rura karbowana RKLS20	m	220,00	1,00		
8.4	KNNR- W 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Przewód UTP 4x2x0,5	m	240,00	1,00		
8.5	KNNR- W 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Przewód OMY2x1,0	m	18,00	1,00		

8.6	KNNR-W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	220,00	1,00		
8.7	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	14,00	1,00		
8.8	KNNR 5/302/1	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	14,00	1,00		
8.9	KNR 508/400/2	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej, aparatu odbiorczego instalacji przyzewowej /domofonu/ - montaż UNIFON 1132/621	kpl	13,00	1,00		
8.10	KNR 508/400/2	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej, aparatu odbiorczego instalacji przyzewowej /domofonu/ - montaż kasety wywołania domofonu 1062/106D	kpl	1,00	1,00		
8.11	KNNR 5/407/4	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika 3-biegunowego - Montaż zasilacza domofonu GT1975	szt	1,00	1,00		
8.12		Kalkulacja indywidualna, uruchomienie instalacji domofonowej	szt.	1,00	1,00		
9	Element	INSTALACJA RTV SAT					
9.1	KNNR 5/402/3	Montaż anten zewnętrznych satelitarnej i cyfrowej naziemnej	kpl	2,00	1,00		
9.2	KNNR 5/206/4	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na tynku na podłożu innym niż betonowe - odcinek antena do TL	m	50,00	1,00		
9.3	KNNRW 5/1207/15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m	30,00	1,00		
9.4	KNNR-W 5/201/3	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 4mm2 - kabel koncentryczny TRISET113 - 750hm	m	260,00	1,00		
9.5	KNNR-W 5/101/8	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	30,00	1,00		
9.6	KNNR 5/406/1	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Skrzynka przeciwprzepięciowa Signal 12-wej. do instalacji multiswitchowych	szt	1,00	1,00		
9.7	KNNR 5/406/1	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - wzmacniacz HS-013	szt	1,00	1,00		
9.8	KNNR-W 5/406/1	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - wzmacniacz SA-901 TERRA	szt	1,00	1,00		
9.9	KNNR 5/406/1	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - rozgałęźnik SS-910 TERRA 9/18	szt	1,00	1,00		
9.10	KNNR 5/406/1	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Multiswitch MV-908L TERRA klasa A, 9-wejściowy, 8-wyjściowy z aktywną naziemną	szt	2,00	1,00		
9.11	KNNR-W 5/1209/4	Przebijanie otworów długości do 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	13,00	1,00		
9.12	KNNR-W 5/1209/5	Przebijanie otworów długości do 1cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	13,00	1,00		
9.13	KNNR-W 5/1207/8	Wykucie bruzd dla rur RKL G21, RS28 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie	m	260,00	1,00		
9.14	KNNR-W 5/102/2	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - rura karbowana RKLS20	m	260,00	1,00		
9.15	KNNR-W 5/201/3	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 4mm2 - kabel koncentryczny TRISET113 - 750hm	m	260,00	1,00		
9.16	KNNR-W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	260,00	1,00		
9.17	KNNR-W 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	13,00	1,00		
9.18	KNNR 5/302/1	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	13,00	1,00		
9.19	KNNR-W 5/308/3	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - gniazdo RTV SAT	szt	13,00	1,00		
9.20		Kalkulacja indywidualna, uruchomienie instalacji RTV SAT	szt.	1,00	1,00		
10	Element	INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO, AWARYJNEGO					
10.1	KNNR-W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	8,00	1,00		
10.2	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKL G21, RS28 w cegle	m	160,00	1,00		
10.3	KNNR-W 5/102/2	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - rura karbowana RKLS20	m	160,00	1,00		
10.4	KNNR-W 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Przewód YDYżo3x1,5mm2, 450/750V	m	190,00	1,00		
10.5	KNNR-W 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	160,00	1,00		
10.6	KNNR 5/502/1	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa ONTEC S M2 102 M COLD AT/W	kpl	2,00	1,00		
10.7	KNNR 5/502/1	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa ONTEC S M2 102 M COLD AT/W	kpl	1,00	1,00		
10.8	KNNR 5/502/1	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa ONTEC S C1 302 M COLD AT/W	kpl	4,00	1,00		

10.9	KNNR 5/502/1	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - Oprawa ONTEC S W1 302 M COLD AT/W	kpl	1,00	1,00		
10.10	KNNR-W 5/1303/1	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1,00	1,00		
10.11	KNNR-W 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - za każdy następny pomiar	pomiar	3,00	1,00		
11	Element	TABLICE ROZDZIELCZE MIESZKANIOWE					
11.1	KNNR-W 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 cegły dla średnic 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	14,00	1,00		
11.2	KNNR 5/1207/16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Pod rury RKSS40 od TR do TL	m	120,00	1,00		
11.3	KNNR 5/101/4	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Rura RKSS40	m	120,00	1,00		
11.4	KNNR 5/201/4	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 10mm ² - analogia Przewód izolowany jednożyłowy LGY6mm ² - Zasilanie tablic TR	m	350,00	1,00		
11.5	KNNR 5/201/4	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 10mm ² - Zasilanie TR AD	m	40,00	1,00		
11.6	KNNR-W 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	120,00	1,00		
11.7	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Analogia -Montaż - Rozdzielnica natynkowa VS212PD - HAGER	szt	13,00	1,00		
11.8	KNNR 5/407/1	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego - Analogia, Lampka kontrolna SVN121	szt	13,00	1,00		
11.9	KNNR 5/407/3	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 2-biegunowego - Analogia - Rozłącznik SBN225	szt	13,00	1,00		
11.10	KNNR 5/407/3	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 2-biegunowego - Wyłącznik RCD CDA240J	szt	13,00	1,00		
11.11	KNNR 5/407/3	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 2-biegunowego - Wyłącznik RCD CDA225J	szt	13,00	1,00		
11.12	KNNR 5/407/1	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego - Wyłącznik MBN110E 10A	szt	39,00	1,00		
11.13	KNNR 5/407/1	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego - Wyłącznik MCN116E 16A	szt	52,00	1,00		
11.14	KNNR 5/407/1	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego - Wyłącznik MCN120E 20A	szt	13,00	1,00		
11.15	KNNR 5/408/4	Montaż szyny łączeniowej 1-biegunowej jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych - Szyna łączeniowa KDN163A	szt	26,00	1,00		
11.16	KNNR 5/1203/3	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ²	szt	39,00	1,00		
11.17	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	156,00	1,00		
11.18	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 1,5mm ²	szt	117,00	1,00		
11.19	KNNR 5/1203/9	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 4mm ²	szt	39,00	1,00		
11.20	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1,00	1,00		
11.21	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	25,00	1,00		
12	Element	TABLICE ROZDZIELCZA ADMINISTRACYJNA					
12.1	KNNR 5/404/2	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg - Rozdzielnica FW52US1	szt	1,00	1,00		
12.2	KNNR 5/407/4	Montaż bloku rozdzielczego	szt.	1,00	1,00		
12.3	KNNR 5/407/2	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego - Analogia-Rozłącznik HAB306, 63A	szt	1,00	1,00		
12.4	KNNR 5/407/1	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego - Analogia, Lampka kontrolna SVN221	szt	1,00	1,00		
12.5	KNNR 5/407/4	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika przeciwporażeniowego 4-biegunowego - Wyłącznik RCD CDA440J	szt	4,00	1,00		
12.6	KNNR 5/407/1	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego - Wyłącznik MBN110E - 10A	szt	5,00	1,00		
12.7	KNNR 5/407/1	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego - Wyłącznik MCN120E 20A	szt	1,00	1,00		
12.8	KNNR 5/407/1	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego - Wyłącznik MCN116E 16A	szt	7,00	1,00		
12.9	KNNR 5/407/2	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego - Wyłącznik MBN306E - 6A	szt	1,00	1,00		
12.10	KNNR 5/407/2	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego - Wyłącznik MCN316E - 16A	szt	1,00	1,00		
12.11	KNNR 5/407/2	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego - Wyłącznik MCN320E - 20A	szt	1,00	1,00		
12.12	KNNR 5/407/4	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika przeciwporażeniowego 4-biegunowego - Analogia- PF431	szt	1,00	1,00		

12.13	KNNR 5/408/3	Montaż szyny łączeniowej 3-biegunowej jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych - Szyna łączeniowa KDN380A	szt	6,00	1,00		
12.14	KNNR 5/1203/4	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm2	szt	5,00	1,00		
12.15	KNNR 5/1203/9	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 4mm2	szt	5,00	1,00		
12.16	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	25,00	1,00		
12.17	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 1,5mm2	szt	24,00	1,00		
12.18	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1,00	1,00		
12.19	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	3,00	1,00		
12.20	KNNR 5/407/1	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego - Wyłącznik MCN120E 20A	szt	2,00	1,00		
12.21	KNNR 5/407/1	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego - Wyłącznik MCN106E 6A	szt	1,00	1,00		
12.22	KNNR 5/407/3	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 2-biegunowego - Stycznik ERC425	szt	1,00	1,00		
12.23	KNNR 5/407/3	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 2-biegunowego - Zegar sterujący EE181	szt	1,00	1,00		
12.24	KNNR 5/407/2	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego - Przełącznik SFB116	szt	1,00	1,00		
12.25	KNNR 5/1203/10	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm2	szt	10,00	1,00		
12.26	KNNR 5/1203/8	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2	szt	15,00	1,00		
13	Element	SZAFKA KABLOWA SK-1					
13.1	KNR 201/307/2	Odspajanie i przewóz taczkami gruntu kategorii III na odległość do 10m	m3	2,00	1,00		
13.2	KNNR 5/403/3	Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie powyżej 20kg mocowanych na fundamencie prefabrykowanym	szt	1,00	1,00		
13.3	KNNR 5/1203/5	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm2	szt	20,00	1,00		
13.4	KNNR 5/1203/6	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 120mm2	szt	4,00	1,00		
13.5	KNNR 5/1203/1	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm2 - Sterowanie wyłącznikiem PPOŻ	szt	2,00	1,00		
13.6	KNNR-W 5/603/1	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych w kanałach lub tunelach luzem - bednarka o przekroju do 120mm2	m	5,00	1,00		
				Podsumowanie			
				wartość netto			
				Vat 8%			
				wartość brutto			