

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne

*Nazwa robót budowlanych:*

Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne

*Nazwy i kody robót wg WSZ:*

CPV 45310000-3

*Adres obiektu budowlanego:*

Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną,  
Czerwonak, ul. Gdyńska, działka ewid. nr 1/2, obręb Czerwonak

*Nazwa i adres zamawiającego:*

Czerwonackie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o., os. Leśne 24C,  
62-028 Koziegłowy

*Opracował:* mgr inż. Andrzej Baranowski

*Data opracowania:* październik 2017r.

## **I. Spis działów przedmiaru**

- 1 Rozdzielnice i linie zasilające CPV 45310000-3
- 2 Instalacja elektryczna CPV 45310000-3
- 3 Uziom, instalacja odgromowa, połączenia wyrównawcze CPV 45312310-3
- 4 Instalacja telekomunikacyjna CPV 45314320-0
- 5 Instalacja antenowa CPV 45312300-0
- 6 Instalacja domofonowa CPV 45312000-7

## **II. Tabele działów przedmiaru**

**1 Rozdzielnice i linie zasilające CPV 45310000-3**

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1	KNNR 0005 0701- 0200	STE-01.01	Kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III;	m3	1,6		
1.2	KNNR 0005 0706- 0100	STE-01.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m;	m	8		
1.3	KNNR 0005 0705- 0100	STE-01.01	Układanie rur osłonowych - Rury osłonowe DVK110;	m	12		
1.4	KNNR 0005 0713- 0400	STE-01.01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 5,5 kg/m - YAKY 4x70mm <sup>2</sup> ;	m	12		
1.5	KNNR 0501 0119- 0500	STE-01.01	Systemowy przepust szczelny kabla przez ścianę zewnętrzną budynku, 100mm;	szt.	2		
1.6	KNNR 0005 0726- 1000	STE-01.01	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> ;	szt.	2		
1.7	KNNR 0005 0702- 0200	STE-01.01	Zасыpywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III;	m3	1		
1.8	KNNR 0005 0405- 1000	STE-01.01	Montaż rozdzielnicy - Rozdzielnica RG+TA;	szt.	1		
1.9	KNNR 0005 0405- 0800	STE-01.01	Montaż rozdzielnicy - Rozdzielnica TM, typ 1;	szt.	7		
1.10	KNNR 0005 0405- 0800	STE-01.01	Montaż rozdzielnicy - Rozdzielnica TM, typ 2;	szt.	2		
1.11	KNNR 0005 1201- 0300	STE-01.01	Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M6 montowanych na ścianie lub stropie;	szt.	40		
1.12	KNNR 0005 1101- 0200	STE-01.01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg i ilości mocowań 2;	szt.	20		
1.13	KNNR 0005 1105- 0300	STE-01.01	Drabinki proste, narożne, przykręcane, redukcyjne - przykręcanie do gotowych otworów - Drabinka kablowa 200mm;	m	10		

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.14	KNNR 0005 0209- 0300	STE-01.01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YDY 450/750V 5x6;	m	137		
1.15	KNNR 0005 1203- 0800	STE-01.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce;	szt.	250		
1.16	KNNR 0005 1203- 1000	STE-01.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce;	szt.	90		
1.17	KNNR 0005 1302- 0400	STE-01.01	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 5;	odc.	1		
1.18	KNNR 0005 1301- 0200	STE-01.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy;	pom.	10		
1.19	KNRw 0508 0902- 0100	STE-01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy;	pom.	11		
1.20	KNRw 0508 0902- 0200	STE-01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny;	pom.	44		
1.21	wycena własna	STE-01.01	Koordinacja, uzgodnienia i odbiory układów pomiarowych ze służbami ENEA Operator Sp. z o.o.;	kpl	1		
			<b>RAZEM 1. Rozdzielnice i linie zasilające</b>				

## 2 Instalacja elektryczna CPV 45310000-3

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1	KNNR 0005 1209- 0500	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 25 mm, długość przebicia w do 1 cegły;	szt.	22		
2.2	KNNR 0005 1209- 0400	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 25 mm, długość przebicia w do 1/2 cegły;	szt.	140		
2.3	KNNR 0005 0204- 0500	STE-01.01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDYpžo 450/750V 3x1,5;	m	1690		
2.4	KNNR 0005 0204- 0500	STE-01.01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDYpžo 450/750V 4x1,5;	m	240		

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.5	KNNR 0005 0204- 0500	STE-01.01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDYpżo 450/750V 3x2,5;	m	1680		
2.6	KNNR 0005 0204- 0600	STE-01.01	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDYpżo 450/750V 5x2,5;	m	128		
2.7	KNNR 0005 0301- 1100	STE-01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z cegły;	szt.	514		
2.8	KNNR 0005 0302- 0100	STE-01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze;	szt.	271		
2.9	KNNR 0005 0303- 0100	STE-01.01	Puszki odgałęźne o ilości wlotów i połączeń przewodów 3 o przekroju do 2,5 mm <sup>2</sup> ;	szt.	234		
2.10	KNNR 0005 0308- 0200	STE-01.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe - Gniazdo wtykowe pojedyncze, 2P+T, 16A, 250V, IP20, p/t;	szt.	30		
2.11	KNNR 0005 0308- 0200	STE-01.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe - Gniazdo wtykowe podwójne, 2x2P+T, 16A, 250V, IP20, p/t;	szt.	69		
2.12	KNNR 0005 0308- 0500	STE-01.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe bryzgoszczelne - Gniazdo wtykowe pojedyncze, 16A, 250V, 2P+T, IP44, p/t;	szt.	80		
2.13	KNNR 0005 0306- 0200	STE-01.01	Łączniki instalacyjne podtynkowe - Łącznik pojedynczy, 10A, 250V, IP20, p/t;	szt.	11		
2.14	KNNR 0005 0306- 0300	STE-01.01	Łączniki instalacyjne podtynkowe - Łącznik podwójny, 10A, 250V, IP20, p/t;	szt.	30		
2.15	KNNR 0005 0306- 0200	STE-01.01	Łączniki instalacyjne podtynkowe - Łącznik zmienny, 10A, 250V, IP20, p/t;	szt.	20		
2.16	KNNR 0005 0306- 0300	STE-01.01	Łączniki instalacyjne podtynkowe - Łącznik krzyżowy 10A, 250V, IP20, p/t;	szt.	1		
2.17	KNNR 0005 0307- 0100	STE-01.01	Łączniki instalacyjne - Łącznik pojedynczy, 10A, 250V, IP44, podtynkowy;	szt.	21		
2.18	KNNR 0005 0306- 0201	STE-01.01	Łączniki instalacyjne podtynkowe - Łącznik przyciskowy "dzwonek", 10A, 250V, IP44, p/t;	szt.	9		

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.19	KNNR 0005 0406- 0100	STE-01.01	Montaż aparatów elektrycznych - Dzwonek 230V;	szt.	9		
2.20	KNNR 0005 0301- 0300	STE-01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych;	szt.	22		
2.21	KNNR 0005 0304- 0300	STE-01.01	Puszki odgałęźne natynkowe - Puszka przyłączeniowa 3-bieg.;	szt.	4		
2.22	KNNR 0005 0304- 0300	STE-01.01	Puszki odgałęźne natynkowe - Puszka przyłączeniowa kuchenki elektrycznej 5- bieg.;	szt.	9		
2.23	wycena własna	STE-01.01	Dostawa i podłączenie kuchenki elektrycznej o parametrach wskazanych w opisie technicznym np. CS 612 GW firmy Mora lub równoważna.;	szt.	9		
2.24	KNNR 0005 0406- 0100	STE-01.01	Montaż aparatów elektrycznych - Nastropowy czujnik ruchu 360st., 6m, czujnik zmierzchowy 10-1000lx, czas załączenia 10s-15min, IP54;	szt.	8		
2.25	KNNR 0005 1205- 0100	STE-01.01	Podłączenie odbiornika 1-fazowego do wypustu ( grzejnik itp.);	szt.	4		
2.26	wycena własna	STE-01.01	Wypust oświetleniowy z kostką przyłączeniową;	kpl	62		
2.27	KNNR 0005 0502- 0400	STE-01.01	Oprawy świetłóvkowe przykręcane - A1 Oprawa oświetleniowa nastropowa z kloszem, LED 24W, 3150lm, 4000K, klosz opal, IP40, typu PXF Latte LED 24W 4000K OPAL lub podobna;	kpl	6		
2.28	KNNR 0005 0502- 0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - B1 Oprawa oświetleniowa nastropowa o podwyższonym stopniu szczelności, LED 24W, 3536lm, 4000K, klosz opal, IP54, typu PXF Latte IP54 LED 24W 4000K lub podobna;	kpl	2		
2.29	KNNR 0005 0502- 0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - P1 Oprawa typu plafoniera, średnica 315mm, klosz z poliwęglanu, LED 19W, 2050lm, 4000K, IP54, typu PXF Modena Mini LED 19W 4000K lub podobna;	kpl	20		
2.30	KNNR 0005 0502- 0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - P2 Plafoniera zewnętrzna, klosz z poliwęglanu, średnica 210mm, wysokość 30mm, LED 12W, 1500lm, 3000K, IP65, typu PXF PN 210T 12W 3000K lub podobna;	kpl	1		
2.31	KNNR 0005 0502- 0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - Oprawa naścienna szczelna LED, montaż nad umywalką, II klasa ochronności, IP54;	kpl	9		

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.32	KNNR 0005 0502- 0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - Oprawa LED 3W z numerem administracyjnym;	kpl	1		
2.33	KNNR 0005 0502- 0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - EW Oprawa oświetlenia awaryjnego, kierunkowa jednostronna, ze znakiem bezpieczeństwa, IP20, 1h, autotest, certyfikat CNBOP, typu Awex Helios LED lub podobna;	kpl	4		
2.34	KNNR 0005 0502- 0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - E1 Oprawa awaryjna nastropowa, LED 3W, rozsył dookólny, IP20, 1h, autotest, certyfikat CNBOP, typu Awex LVNO 3W AT lub podobna;	kpl	8		
2.35	KNNR 0005 0502- 0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - E2-z Oprawa awaryjna zewnętrzna, LED 3W, IP65, 1h, autotest, certyfikat CNBOP, z grzałką i termostatem, przystosowana do pracy w niskich temperaturach zewnętrznych typu Awex Helios HWM LED 3W AT;	kpl	1		
2.36	wycena własna	STE-01.01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz;	kpl.	1		
2.37	KNNR 0005 1301- 0100	STE-01.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza;	pom.	83		
2.38	KNNR 0005 1301- 0200	STE-01.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy;	pom.	9		
2.39	KNNR 0005 1305- 0100	STE-01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza;	szt.	83		
2.40	KNNR 0005 1305- 0200	STE-01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna;	szt.	130		
			<b>RAZEM 2. Instalacja elektryczna</b>				

### 3 Uziom, instalacja odgromowa, połączenia wyrównawcze CPV 45312310-3

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1	KNNR 0005 0602- 0200	STE-01.01	Montaż bednarki na wspornikach uziomu fundamentowego - Bednarka ocynkowana 30x4 mm;	m	76		
3.2	KNNR 0005 0611- 0100	STE-01.01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, spawanie bednarki o przekroju lub średnicy 120 mm <sup>2</sup> w wykopie;	szt.	6		



Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.3	KNNR 0005 0612- 0600	STE-01.01	Złącze probiercze drut - płaskownik w puszce podtynkowej izolowanej termicznie;	szt.	4		
3.4	KNNR 0005 0601- 0201	STE-01.01	Przewody instalacji odgromowej z drutu FeZn 8mm na wspornikach dachowych;	m	16		
3.5	KNNR 0005 0601- 0201	STE-01.01	Przewody instalacji odgromowej z drutu FeZn 8mm w rurze osłonowej niepalnej pod warstwa ocieplenia ściany;	m	42		
3.6	KNNR 0005 0615- 0500	STE-01.01	Zwód pionowy - Iglica kominowa h=1,0m z obejmami montażowymi;	kpl	8		
3.7	KNNR 0005 0406- 0100	STE-01.01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - Szyna wyrównania potencjałów;	szt.	1		
3.8	KNNR 0005 0716- 0100	STE-01.01	Układanie kabli - LY 450/750V 6;	m	170		
3.9	KNNR 0005 0613- 0100	STE-01.01	Uchwyt uziemiający skręcany;	szt.	4		
3.10	KNNR 0005 1304- 0300	STE-01.01	Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar pierwszy;	szt.	1		
3.11	KNNR 0005 1304- 0400	STE-01.01	Badania i pomiary instalacji odgromowej, za każdy następny pomiar;	szt.	3		
3.12	KNNR 0005 1304- 0100	STE-01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze;	szt.	1		
			<b>RAZEM 3. Uziom, instalacja odgromowa, połączenia wyrównawcze</b>				

#### 4 Instalacja telekomunikacyjna CPV 45314320-0

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.1	KNNR 0005 0705- 0100	STE-01.01	Układanie rur osłonowych z pcw o średnicy do 140 mm - Rury ochronne DVR 110;	m	6		
4.2	KNR 0501 0119- 0500	STE-01.01	Wykonanie przepustu szczelnego kabla przez ścianę zewnętrzną budynku - przepust systemowy 100mm;	szt.	1		

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.3	KNNR 0005 0102- 0100	STE-01.01	Rury winidurkowe karbowane o wysokiej odporności na udary, śr. 25mm układane w betonie;	m	160		
4.4	KNNR 0005 1201- 0300	STE-01.01	Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M6 montowanych na ścianie lub stropie;	szt.	40		
4.5	KNNR 0005 1101- 0200	STE-01.01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg i ilości mocowań 2;	szt.	20		
4.6	KNNR 0005 1105- 0300	STE-01.01	Drabinki proste, narożne, przykręcane, redukcyjne - przykręcanie do gotowych otworów - Drabinka kablowa 200mm;	m	10		
4.7	KNR 0514 0103- 0300	STE-01.01	Montaż szafy - Szafa PPT z wyposażeniem wg rys. E15;	szt.	1		
4.8	KNNR 0005 0309- 0100	STE-01.01	Montaż listwy zasilająco-filtrującej;	szt.	1		
4.9	KNNR 0005 0404- 0300	STE-01.01	Montaż tablicy - Telekomunikacyjna skrzynka mieszkaniowa TSM;	szt.	9		
4.10	KNNR 0005 0212- 0100	STE-01.01	Układanie kabla - Kabel instalacyjny nieekranowany kat. 5e UTP;	m	506		
4.11	KNNR 0005 0212- 0100	STE-01.01	Układanie kabla - Kabel światłowodowy 2J;	m	175		
4.12	KNNR 0005 0301- 1100	STE-01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z cegły;	szt.	11		
4.13	KNNR 0005 0302- 0100	STE-01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze;	szt.	11		
4.14	KNR 0501 0818- 0100	STE-01.01	Montaż gniazda z zarobieniem kabla - Gniazdo nieekranowane 1xRJ45 kat. 5e p/t;	szt.	11		
4.15	KNR 0501 0818- 0100	STE-01.01	Montaż gniazda z zarobieniem kabla - Gniazdo nieekranowane RJ45 kat. 5e keystone;	szt.	51		
4.16	wycena własna	STE-01.01	Zakończenie włókna światłowodowego złączem SC/APC SM;	szt.	36		
4.17	wycena własna	STE-01.01	Pomiary dynamiczne na zgodność z kat. 5e;	szt.	29		
4.18	KNZ 0039 0901- 0300	STE-01.01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych;	odc.	18		

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.19	KNR AL-01 0501-01	STE-01.01	Montaż kamery - Kamera IP kopułkowa, stała, 2Mpix, dzień/noc, f2,8mm, WDR, wbudowany oświetlacz podczerwieni 30m, IP67, IK10, PoE, ONVIF, microSD 32GB;	szt.	2		
4.20	wycena własna	STE-01.01	Montaż urządzenia - Przełącznik 4x 10/100 Base T, PoE;	szt.	1		
4.21	wycena własna	STE-01.01	Konfiguracja systemu monitoringu i zdalnego dostępu;	szt.	1		
			<b>RAZEM 4. Instalacja telekomunikacyjna</b>				

## 5 Instalacja antenowa CPV 45312300-0

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.1	KNNR 0005 1209-1102	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia w do 30 cm, średnica otworów 60 mm;	szt.	2		
5.2	KNNR 0005 0114-0400	STE-01.01	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w dachu, z rur o średnicy do 50 mm;	szt.	1		
5.3	KNNR 0005 0102-0100	STE-01.01	Rury winidurkowe karbowane o wysokiej odporności na udu, śr. 25mm układane w betonie;	m	160		
5.4	KNNR 0005 0111-0300	STE-01.01	Kanał kablowy PCV 90x60 z pokrywą;	m	10		
5.5	KNR 0506 1208-0300	STE-01.01	Montaż konstrukcji wsporczych dla masztów antenowych;	szt.	1		
5.6	KNR 0506 0901-0100	STE-01.01	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych;	szt.	1		
5.7	KNR 0506 0810-0200	STE-01.01	Montaż anteny satelitarnej 1,2m z dwoma konwerterami quatro - Antena satelitarna kompozytowa 1,2m, zawieszenie Az-El;	szt.	1		
5.8	KNR 0506 0810-0200	STE-01.01	Montaż anteny - Antena radiowa;	szt.	1		
5.9	KNR 0506 0810-0200	STE-01.01	Montaż anteny - Antena telewizyjna 19/21-60 DVB-T;	szt.	1		
5.10	KNNR 0005 0406-0200	STE-01.01	Montaż aparatu - Zwrotnica antenowa FM/6-12/21-69/75;	szt.	1		
5.11	KNNR 0005 0404-0600	STE-01.01	Montaż obudowy - Skrzynka przeciwprzepięciowa 9-wej. do instalacji multiswitchowych;	szt.	1		

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.12	KNNR 0005 0406- 0200	STE-01.01	Montaż aparatu - Wzmacniacz budynkowy;	szt.	1		
5.13	KNNR 0005 0406- 0200	STE-01.01	Montaż aparatu - Multiswitch 9- wejściowy 4-wyjściowy;	szt.	3		
5.14	KNNR 0005 0209- 0100	STE-01.01	Przewód RG-6 układany w rurach osłonowych;	m	656		
5.15	KNNR 0506 0710- 0600	STE-01.01	Montaż wtyków F na kablach współosiowych;	szt.	102		
5.16	KNNR 0005 0301- 1100	STE-01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z cegły;	szt.	12		
5.17	KNNR 0005 0302- 0100	STE-01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze;	szt.	12		
5.18	KNNR 0005 0308- 0100	STE-01.01	Montaż gniazda RTV-SAT;	szt.	12		
5.19	KNNR 0506 0707- 0200	STE-01.01	Zarabianie i podłączanie kabli współosiowych do gniazd ;	szt.	12		
5.20	KNNR 0501 1310- 0100	STE-01.01	Pomiary końcowe prądem stałym ;	odc.	12		
5.21	KNNR 0501 1311- 0100	STE-01.01	Pomiar poziomu sygnału;	odc.	12		
			<b>RAZEM 5. Instalacja antenowa</b>				

## 6 Instalacja domofonowa CPV 45312000-7

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.1	KNNR 0005 0102- 0100	STE-01.01	Rury winidurkowe karbowane o wysokiej odporności na udary, śr. 25mm układane w betonie;	m	40		
6.2	KNNR 0005 0209- 0100	STE-01.01	Przewód magistrali UTP kat. 5e układany w rurach osłonowych;	m	96		
6.3	KNNR 0005 0301- 0300	STE-01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z betonu;	szt.	9		

Lp	KNR	STWiOR	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.4	KNNR 0005 0409- 0200	STE-01.01	Montaż unifonu - Unifon cyfrowy typu ACO Inspiro INS-UP720B;	szt.	9		
6.5	KNNR 0005 0409- 0100	STE-01.01	Montaż modułu wywołania - Cyfrowy panel wywołania z centralą master ACO INSPIRO 3 z klawiaturą numeryczną i spisem lokatorów, stal nierdzewna;	szt.	1		
6.6	KNNR AL- 01 0304- 01	STE-01.01	Montaż elektrozaczełu - Elektrozaczeł (NC)12VDC, 3500N, 260mA, kompletny;	szt.	1		
6.7	KNNR 0005 0406- 0100	STE-01.01	Montaż zasilacza - Zasilacz systemowy TR DIN 12V 0,8A ;	szt.	1		
6.8	KNNR 0005 0410- 0200	STE-01.01	Podłączenie zasilacza do sieci 230V;	szt.	1		
6.9	KNNR 0005 1307- 0100	STE-01.01	Sprawdzenie i pomiary obwodów systemu domofonowego;	pom.	3		
6.10	KNNR 0005 0409- 0200	STE-01.01	Konfigurowanie adresowalnych urządzeń systemu domofonowego;	szt.	10		
6.11	wycena własna	STE-01.01	Uruchomienie i regulacja systemu domofonowego;	kpl.	1		
			<b>RAZEM 6. Instalacja domofonowa</b>				