

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych

Adres inwestycji:

Zamawiający: WIELOBRANŻOWE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE - TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA
SPOŁECZNEGO Sp. z o.o. ul. Henryka Sienkiewicza 15 19-230 Szczuczyn

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45317300-5	Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE BLOK A [CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]		
			Dział nr 1.1. Prace przygotowawcze [CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]		
1	KNNR 5 1209-06	5.4.	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły otwornicą	otw.	21,0000
2	KNNR 5 1209-06	5.4.	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	24,0000
3	KNNR 5 1209-04	5.4.	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otw oró w	58,0000
4		5.4.	Uszczelnienia p.poż EI120	kpl	20,0000
5		5.4.	Uszczelnienia ścian zewnętrznych	kpl	5,0000
6	KNNR 5 1207-01	5.2.	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	7009,0000
7	KNNR 5 1208-01	5.4.	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	7009,0000
8	KNNR 5 1208-05	5.4.	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	5,6100
9	KNNR 5 0301-11	5.2.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	528,0000
10	KNNR 5 0302-01	5.5.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	528,0000
11	KNNR 5 1201-03	5.3.	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10	szt.	90,0000
12	KNNR 5 1101-02	5.3.	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania - wysięgnik wzmocniony WW 100 lub równoważny	szt	15,0000
13	KNNR 5 1101-02	5.3.	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania - wysięgnik wzmocniony WW 200 lub równoważny	szt	30,0000
14	KNNR 5 1105-07	5.3.	Przykręcanie do gotowych otworów drabinki o szerokości 100mm - korytko kablowe ze stali cynkowanej metodą Sendzimira PN-EN 10346:2011, o wymiarach 100x50mm - K100H50	m	15,0000
15	KNNR 5 1105-07	5.3.	Przykręcanie do gotowych otworów drabinki o szerokości 200mm - korytko kablowe ze stali cynkowanej metodą Sendzimira PN-EN 10346:2011, o wymiarach 200x50mm - K200H50	m	30,0000
			Dział nr 1.2. Tablice rozdzielcze i WLZ-ty [CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych]		
16	KNNR 5 0404-07	5.10.	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2	szt.	13,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
17	KNNR 5 0404-04	5.10.	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - rozdzielnia główna TG1+TL+TA1 wyposażona wg schematu	szt.	1,0000
18	KNNR 5 0404-01	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektryczno-teletechniczna o masie do 10kg - TM wyposażona wg schematu	szt	11,0000
19	KNNR 5 0404-01	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektryczno-teletechniczna o masie do 10kg - RK wyposażona wg schematu	szt	1,0000
20	KNNR 5 0401-01	5.10.	Montaż złącza kablowego ZK-PPOŻ wg schematu	kpl	1,0000
21	KNNR 5 0406-01	5.5.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Napięcie znamionowe izolacji Ui: 500V, Stopień ochrony: IP65 - wyłącznik główny prądu PWP	szt.	1,0000
22	KNNR 5 0707-03	5.12.	Ręczne układanie kabli o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - napięcie znamionowe: 0,6/1kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa, żyła robocza: miedziana, sektorowa (SE) - 4x YKXs 1x120mm ²	m	4,0000
23	KNNR 5 0714-03	5.12.	Układanie kabli o masie do 2kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania- napięcie znamionowe: 0,6/1kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa, żyła robocza: miedziana, sektorowa (SE) - 4x YKXs 1x120mm ²	m	6,0000
24	KNNR 5 0205-02	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YDY 5x10 mm ²	m	196,0000
25	KNNR 5 0209-01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa- YDY 5x10 mm ²	m	44,0000
26	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Napięcie znamionowe: 0,6/1 kV, Izolacja: tworzywo silikonowe ceramizujące, Rodzaj powłoki: specjalne tworzywo bezhalogenowe, Żyły: m	m	16,0000
27	KNNR 5 1203-11	5.9.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt	380,0000
28	KNNR 5 1203-05	5.9.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ²	szt	380,0000
			Dział nr 1.3. Instalacja siłowa i gniazdowa [CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych]		
29	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YDYżo 3x2,5 mm ²	m	2020,0000
30	KNNR 5 0308-02	5.5.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	283,0000
31	KNNR 5 0308-05	5.5.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygoszczelne 2-biegunowe podtynkowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	94,0000
32	KNNR 5 0302-01	5.5.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - pojedyncza ramka do osprzętu	szt.	27,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
33	KNNR 5 0302-01	5.5.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - podwójna ramka do osprzętu	szt.	175,0000
34	KNNR 5 1203-08	5.9.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	2262,0000
			Dział nr 1.4. Instalacja oświetleniowa [CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych]		
35	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe- napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YDYżo 3x1,5 mm ²	m	1286,0000
36	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YDYżo 4x1,5 mm ²	m	195,0000
37	KNNR 5 0306-02	5.5.	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	11,0000
38	KNNR 5 0306-03	5.5.	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	55,0000
39	KNNR 5 0306-03	5.5.	Łączniki świecznikowe IP44 podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	1,0000
40	KNNR 5 0306-02	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku dzwonekowego	szt	11,0000
41	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Dzwonek przewodowy dwutonowy, Napięcie zasilania: 230V, dwutonowy, regulacja siły głosu, kolor biały - dzwonek domowy	szt	11,0000
42	KNNR 5 0306-04	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego	szt	22,0000
43	KNNR 5 0307-01	5.5.	Łączniki jednobiegunowe IP44 podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt	26,0000
44	KNNR 5 0302-01	5.5.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - pojedyncza ramka do osprzętu	szt.	126,0000
45	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Czujnik ruchu wysokiej częstotliwości, 360 stopni, min. IP44	szt	6,0000
46	KNNR 5 0511-01	5.5.	Oprawa oświetleniowa LED o strumieniu min. 4200 lm, montowana naściennie, min. IP20, np. LUXIONA RUBIN 460 LED 4200 PLX L-DOWN E 21 840 lub równoważna	kpl.	13,0000
47	KNNR 5 0511-01	5.5.	Oprawa oświetleniowa LED o strumieniu, min. 5800 lm, montowana naściennie, min. IP65, np. LUXIONA NEPTUN LED V1 5200 PC OPAL E IP65 840 lub równoważna	kpl.	4,0000
48	KNNR 5 0502-02	5.5.	Oprawa awaryjna LED, o mocy min. 3W, min. 220 lm, do montażu nastropowego, min. 1h, z autotestem, do stref komunikacji, min. IP41, certyfikowana przez CNBOP np. LOVATO N ECO LED 3W LVNC lub równoważna	kpl.	7,0000
49	KNNR 5 0502-02	5.5.	Oprawa awaryjna LED, o mocy min. 3W, min. 220 lm, do montażu nastropowego, min. 1h, z autotestem, do stref otwartych min. IP41, certyfikowana przez CNBOP np. LOVATO N ECO LED 3W LVNO lub równoważna	kpl.	1,0000
50	KNNR 5 0504-02	5.5.	Oprawa ewakuacyjna LED, o mocy min. 1W, do montażu naściennego, min. 1h, z autotestem, min. IP44, certyfikowana przez CNBOP LUXIONA ETE/1W/E/1/SE/AT/WH lub równoważna	kpl.	4,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
51	KNNR 5 0502-01	5.5.	Oprawa awaryjna LED zewnętrzna, o mocy min. 3W, do montażu naściennego, min. 1h, z autotestem, min. IP65, wyposażona w grzałkę, certyfikowana przez CNBOP np. LUXIONA UPDOOR 1500LM LED SHM E IP65 34 2J AT 840 z termostatem lub równoważna	kpl	1,0000
52	KNNR 5 1203-08	5.9.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt	972,0000
			Dział nr 1.5. Instalacja połączeń wyrównawczych [CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]		
53	KNNR-W 9 0607-01	5.15.	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna wyrównawcza) w RG	szt.	1,0000
54	KNNR-W 9 0607-01	5.15.	Szyna wyrównania potencjałów (lokalna szyna wyrównawcza)	szt.	2,0000
55	KNNR 5 0602-02	5.15.	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - bednarka miedziana 25x4	m	15,0000
56	KNNR 5 0602-04	5.15.	Przewody wyrównawcze w budynkach - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa - DYżo 4 mm ²	m	250,0000
57	KNNR 5 0602-04	5.15.	Przewody wyrównawcze w budynkach - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa - LgYżo 6 mm ²	m	70,0000
58	KNNR 5 1204-02	5.15.	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt	64,0000
59	KNNR 5 0613-04	5.15.	Montaż obejm na rurach o średnicy do 100 mm	szt	20,0000
			Dział nr 1.6. Instalacja odgromowa [CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]		
60	KNNR 5 0601-01	5.14.	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych na dachu	m	125,0000
61	KNNR 5 0601-01	5.14.	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach przyklejanych na kominkach	m	35,0000
62	KNNR 5 0612-05	5.14.	Złączka odgałęźna krzyżowa w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.	30,0000
63	KNNR 5 0612-02	5.14.	Złącza do rynny spadowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na ścianie	szt.	8,0000
64	KNNR 5 0101-05	5.14.	Rury winidurowe niepalne RLHF 28 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton	m	80,0000
65	KNNR 5 0201-04	5.14.	Przewody odprowadzające DFeZn fi 8 wciągane do rur	m	80,0000
66	KNNR-W 5-08 0405-01	5.14.	Puszka do złącza kontrolnego ZK, z drzwiczkami z blachy nierdzewnej	szt	8,0000
67	KNNR 5 0612-06	5.14.	Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt	8,0000
68	KNNR 5 0602-04	5.14.	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych w budynkach - uziemienie fundamentowe bednarka czarna Fe 30x4	m	140,0000
69	KNNR 5 0602-02	5.14.	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - bednarka pomiedziana 30x4	m	16,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
70	KNNR 5 0611-01	5.14.	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.	10,0000
71	KNNR 5 0611-05	5.14.	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	10,0000
			Dział nr 1.7. Instalacja domofonowa [CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych]		
72	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Wejście: 100...230V AC 50...60Hz 6VA, Wyjście: +18V 1000mA DC - Zasilacz 18V/1A	szt.	1,0000
73	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Moduł rozmówno-sterujący	szt.	1,0000
74	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Komutator	szt.	3,0000
75	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Moduł zewnętrzny	szt.	1,0000
76	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Elektrozaczep 12V	szt.	1,0000
77	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Unifon	szt.	11,0000
78	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 0,6/1 kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YLY 2x0,5mm	m	15,0000
79	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 0,6/1 kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - UTP 5x2x0,5 kat. 5e	m	15,0000
80	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 0,6/1 kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YTLYp 8x0,12mm ²	m	34,0000
81	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 500V, izolacja: polwinitowa - YTLYp 6x0,12mm ²	m	165,0000
			Dział nr 1.8. Instalacja internetowa, telefoniczna [CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych]		
82	KNNR 5 0405-09	5.10.	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Szafa stojąca GTT 19" 24U z wyposażeniem wg rysunku E-14	szt.	1,0000
83	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - światłowod uniwersalny dwuwłóknowy jednomodowy 9/125 OM2	m	155,0000
84	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	968,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWIORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
85	KNNR 5 0308-02	5.5.	Montaż gniazd 2xRJ45	szt.	11,0000
			Dział nr 1.9. Instalacja telewizyjna [CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]		
86	KNNR 5 0308-02	5.5.	Montaż gniazd R+TV+SAT	szt.	11,0000
87	KNNR 5 0406-02	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg - Antena DVB-T T-urbo-T 20 UHF, Antena FM T-urbo-T UKF, Antena DVB-T/DAB T-urbo-T VHF, Antena SAT TT 1,25m, uchwyt do konwertera, mocowanie do masztu	szt	1,0000
88	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Konwerter Quattro do multiswitcha	szt	2,0000
89	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Listwa z zabezpieczeniami przepięciowymi	szt	1,0000
90	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - AMK SZ Drawer 19"/3U	szt	1,0000
91	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - SWK-9216	szt	1,0000
92	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - SSK-918	szt	1,0000
93	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ogranicznik przepięć na przewody koncentryczne	szt	1,0000
94	KNNR 5 0209-03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - LgYżo 16mm ²	m	25,0000
95	KNNR 5 0209-03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - TT-113	m	124,0000
96	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - TT-113	m	1475,0000
			Dział nr 1.10. Badania i pomiary powykonawcze [CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych]		
97	KNNR 5 1301-02	5.13.	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	po miar	26,0000
98	KNNR 5 1301-01	5.13.	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	po miar	115,0000
99	KNNR 5 1304-05	5.13.	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,0000
100	KNNR 5 1304-06	5.13.	Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar	szt	140,0000
101	KNNR 5 1305-01	5.13.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prób a	1,0000
102	KNNR 5 1305-02	5.13.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prób a	27,0000
103	KNR-W 5-08 0902-01	5.13.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	po miar	1,0000
104	KNR-W 5-08 0902-02	5.13.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	po miar	139,0000

1.10. Badania i pomiary powykonawcze

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
105	KNR AT-15 0118-01	5.13.	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	miar	11,0000
106	KNNR 9w 1201-02	5.13.	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,0000
107	KNNR 9w 1201-03	5.13.	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	85,0000
108	KNNR 5 1304-01	5.13.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,0000
109	KNNR 5 1304-02	5.13.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	7,0000
			Dział nr 1.11. Dokumentacja		
110		5.13.	Dokumentacja powykonawcza	kpl	1,0000
			Dział nr 2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE BLOK B [CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]		
			Dział nr 2.1. Prace przygotowawcze [CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]		
111	KNNR 5 1209-06	5.4.	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły otwornicą	otw.	21,0000
112	KNNR 5 1209-06	5.4.	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	24,0000
113	KNNR 5 1209-04	5.4.	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otw. orów	58,0000
114		5.4.	Uszczelnienia p.poż EI120	kpl	20,0000
115		5.4.	Uszczelnienia ścian zewnętrznych	kpl	5,0000
116	KNNR 5 1207-01	5.2.	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	7009,0000
117	KNNR 5 1208-01	5.4.	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	7009,0000
118	KNNR 5 1208-05	5.4.	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	5,6100
119	KNNR 5 0301-11	5.2.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	528,0000
120	KNNR 5 0302-01	5.5.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	528,0000
121	KNNR 5 1201-03	5.3.	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10	szt.	90,0000
122	KNNR 5 1101-02	5.3.	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania - wysięgnik wzmocniony WW 100 lub równoważny	szt	15,0000
123	KNNR 5 1101-02	5.3.	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania - wysięgnik wzmocniony WW 200 lub równoważny	szt	30,0000

2.1. Prace przygotowawcze

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
124	KNNR 5 1105-07	5.3.	Przykręcanie do gotowych otworów drabinki o szerokości 100mm - korytko kablowe ze stali cynkowanej metodą Sendzimira PN-EN 10346:2011, o wymiarach 100x50mm - K100H50	m	15,0000
125	KNNR 5 1105-07	5.3.	Przykręcanie do gotowych otworów drabinki o szerokości 200mm - korytko kablowe ze stali cynkowanej metodą Sendzimira PN-EN 10346:2011, o wymiarach 200x50mm - K200H50	m	30,0000
			Dział nr 2.2. Tablice rozdzielcze i WLZ-ty [CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych]		
126	KNNR 5 0404-07	5.10.	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2	szt.	13,0000
127	KNNR 5 0404-04	5.10.	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - rozdzielnia główna TG1+TL+TA1 wyposażona wg schematu	szt.	1,0000
128	KNNR 5 0404-01	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektryczno-teletechniczna o masie do 10kg - TM wyposażona wg schematu	szt	11,0000
129	KNNR 5 0404-01	5.10.	Montaż tablicy rozdzielczej elektryczno-teletechniczna o masie do 10kg - RK wyposażona wg schematu	szt	1,0000
130	KNNR 5 0401-01	5.10.	Montaż złącza kablowego ZK-PPOŻ wg schematu	kpl	1,0000
131	KNNR 5 0406-01	5.5.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Napięcie znamionowe izolacji Ui: 500V, Stopień ochrony: IP65 - wyłącznik główny prądu PWP	szt.	1,0000
132	KNNR 5 0707-03	5.12.	Ręczne układanie kabli o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - napięcie znamionowe: 0,6/1kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa, żyła robocza: miedziana, sektorowa (SE) - 4x YKXs 1x120mm2	m	4,0000
133	KNNR 5 0714-03	5.12.	Układanie kabli o masie do 2kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania- napięcie znamionowe: 0,6/1kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa, żyła robocza: miedziana, sektorowa (SE) - 4x YKXs 1x120mm2	m	6,0000
134	KNNR 5 0205-02	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YDY 5x10 mm2	m	196,0000
135	KNNR 5 0209-01	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa- YDY 5x10 mm2	m	44,0000
136	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Napięcie znamionowe: 0,6/1 kV, Izolacja: tworzywo silikonowe ceramizujące, Rodzaj powłoki: specjalne tworzywo bezhalogenowe, Żyły: m	m	16,0000
137	KNNR 5 1203-11	5.9.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	380,0000
138	KNNR 5 1203-05	5.9.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm2	szt	380,0000
			Dział nr 2.3. Instalacja siłowa i gniazdowa [CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych]		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
139	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YDYżo 3x2,5 mm ²	m	2020,0000
140	KNNR 5 0308-02	5.5.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	283,0000
141	KNNR 5 0308-05	5.5.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe podtynkowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	94,0000
142	KNNR 5 0302-01	5.5.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - pojedyncza ramka do osprzętu	szt.	27,0000
143	KNNR 5 0302-01	5.5.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - podwójna ramka do osprzętu	szt.	175,0000
144	KNNR 5 1203-08	5.9.	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	2262,0000
			Dział nr 2.4. Instalacja oświetleniowa [CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych]		
145	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe- napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YDYżo 3x1,5 mm ²	m	1286,0000
146	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YDYżo 4x1,5 mm ²	m	195,0000
147	KNNR 5 0306-02	5.5.	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	11,0000
148	KNNR 5 0306-03	5.5.	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	55,0000
149	KNNR 5 0306-03	5.5.	Łączniki świecznikowe IP44 podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	1,0000
150	KNNR 5 0306-02	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku dzwonkowego	szt	11,0000
151	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Dzwonek przewodowy dwutonowy, Napięcie zasilania: 230V, dwutonowy, regulacja siły głosu, kolor biały - dzwonek domowy	szt	11,0000
152	KNNR 5 0306-04	5.5.	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego	szt	22,0000
153	KNNR 5 0307-01	5.5.	Łączniki jednobiegunowe IP44 podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt	26,0000
154	KNNR 5 0302-01	5.5.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - pojedyncza ramka do osprzętu	szt.	126,0000
155	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Czujnik ruchu wysokiej częstotliwości, 360 stopni, min. IP44	szt	6,0000
156	KNNR 5 0511-01	5.5.	Oprawa oświetleniowa LED o strumieniu min. 4200 lm, montowana naściennie, min. IP20, np. LUXIONA RUBIN 460 LED 4200 PLX L-DOWN E 21 840 lub równoważna	kpl.	13,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
157	KNNR 5 0511-01	5.5.	Oprawa oświetleniowa LED o strumieniu, min. 5800 lm, montowana naściennie, min. IP65, np. LUXIONA NEPTUN LED V1 5200 PC OPAL E IP65 840 lub równoważna	kpl.	4,0000
158	KNNR 5 0502-02	5.5.	Oprawa awaryjna LED, o mocy min. 3W, min. 220 lm, do montażu nastropowego, min. 1h, z autotestem, do stref komunikacji, min. IP41, certyfikowana przez CNBOP np. LOVATO N ECO LED 3W LVNC lub równoważna	kpl.	7,0000
159	KNNR 5 0502-02	5.5.	Oprawa awaryjna LED, o mocy min. 3W, min. 220 lm, do montażu nastropowego, min. 1h, z autotestem, do stref otwartych min. IP41, certyfikowana przez CNBOP np. LOVATO N ECO LED 3W LVNO lub równoważna	kpl.	1,0000
160	KNNR 5 0504-02	5.5.	Oprawa ewakuacyjna LED, o mocy min. 1W, do montażu naściennego, min. 1h, z autotestem, min. IP44, certyfikowana przez CNBOP LUXIONA ETE/1W/E/1/SE/AT/WH lub równoważna	kpl.	4,0000
161	KNNR 5 0502-01	5.5.	Oprawa awaryjna LED zewnętrzna, o mocy min. 3W, do montażu naściennego, min. 1h, z autotestem, min. IP65, wyposażona w grzałkę, certyfikowana przez CNBOP np. LUXIONA UPDOOR 1500LM LED SHM E IP65 34 2J AT 840 z termostatem lub równoważna	kpl.	1,0000
162	KNNR 5 1203-08	5.9.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.	972,0000
			Dział nr 2.5. Instalacja połączeń wyrównawczych [CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]		
163	KNNR-W 9 0607-01	5.15.	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna wyrównawcza) w RG	szt.	1,0000
164	KNNR-W 9 0607-01	5.15.	Szyna wyrównania potencjałów (lokalna szyna wyrównawcza)	szt.	2,0000
165	KNNR 5 0602-02	5.15.	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - bednarka miedziana 25x4	m	15,0000
166	KNNR 5 0602-04	5.15.	Przewody wyrównawcze w budynkach - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa - DYżo 4 mm ²	m	250,0000
167	KNNR 5 0602-04	5.15.	Przewody wyrównawcze w budynkach - napięcie znamionowe: 450/750 V, izolacja: polwinitowa - LgYżo 6 mm ²	m	70,0000
168	KNNR 5 1204-02	5.15.	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.	64,0000
169	KNNR 5 0613-04	5.15.	Montaż obejm na rurach o średnicy do 100 mm	szt.	20,0000
			Dział nr 2.6. Instalacja odgromowa [CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]		
170	KNNR 5 0601-01	5.14.	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych na dachu	m	125,0000
171	KNNR 5 0601-01	5.14.	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach przyklejanych na kominkach	m	35,0000
172	KNNR 5 0612-05	5.14.	Złączka odgałęźna krzyżowa w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.	30,0000
173	KNNR 5 0612-02	5.14.	Złącza do rynny spadowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na ścianie	szt.	8,0000
174	KNNR 5 0101-05	5.14.	Rury winidurowe niepalne RLHF 28 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton	m	80,0000

2.6. Instalacja odgromowa

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
175	KNNR 5 0201-04	5.14.	Przewody odprowadzające DFeZn fi 8 wciągane do rur	m	80,0000
176	KNNR-W 5-08 0405-01	5.14.	Puszka do złącza kontrolnego ZK, z drzwiczkami z blachy nierdzewnej	szt	8,0000
177	KNNR 5 0612-06	5.14.	Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt	8,0000
178	KNNR 5 0602-04	5.14.	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych w budynkach - uziemienie fundamentowe bednarka czarna Fe 30x4	m	140,0000
179	KNNR 5 0602-02	5.14.	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - bednarka pomiedzowana 30x4	m	16,0000
180	KNNR 5 0611-01	5.14.	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.	10,0000
181	KNNR 5 0611-05	5.14.	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	10,0000
			Dział nr 2.7. Instalacja domofonowa [CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych]		
182	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Wejście: 100...230V AC 50...60Hz 6VA, Wyjście: +18V 1000mA DC - Zasilacz 18V/1A	szt	1,0000
183	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Moduł rozmówno-sterujący	szt	1,0000
184	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Komutator	szt	3,0000
185	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Moduł zewnętrzny	szt	1,0000
186	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Elektrozaczep 12V	szt	1,0000
187	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Unifon	szt	11,0000
188	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 0,6/1 kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YLY 2x0,5mm	m	15,0000
189	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 0,6/1 kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - UTP 5x2x0,5 kat. 5e	m	15,0000
190	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 0,6/1 kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa - YTL Yp 8x0,12mm ²	m	34,0000
191	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - napięcie znamionowe: 500V, izolacja: polwinitowa - YTL Yp 6x0,12mm ²	m	165,0000
			Dział nr 2.8. Instalacja internetowa, telefoniczna [CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych]		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWIORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
192	KNNR 5 0405-09	5.10.	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Szafa stojąca GTT 19" 24U z wyposażeniem wg rysunku E-14	szt	1,0000
193	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - światłowód uniwersalny dwuwłóknowy jednomodowy 9/125 OM2	m	155,0000
194	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	968,0000
195	KNNR 5 0308-02	5.5.	Montaż gniazd 2xRJ45	szt.	11,0000
			Dział nr 2.9. Instalacja telewizyjna [CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne]		
196	KNNR 5 0308-02	5.5.	Montaż gniazd R+TV+SAT	szt.	11,0000
197	KNNR 5 0406-02	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg - Antena DVB-T T-urbo-T 20 UHF, Antena FM T-urbo-T UKF, Antena DVB-T/DAB T-urbo-T VHF, Antena SAT TT 1,25m, uchwyt do konwertera, mocowanie do masztu	szt	1,0000
198	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Konwerter Quattro do multiswitcha	szt	2,0000
199	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Listwa z zabezpieczeniami przepięciowymi	szt	1,0000
200	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - AMK SZ Drawer 19"/3U	szt	1,0000
201	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - SWK-9216	szt	1,0000
202	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - SSK-918	szt	1,0000
203	KNNR 5 0406-01	5.5.	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - ogranicznik przepięć na przewody koncentryczne	szt	1,0000
204	KNNR 5 0209-03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - LgYżo 16mm2	m	25,0000
205	KNNR 5 0209-03	5.7.	Układanie przewodów kabelkowych w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - TT-113	m	124,0000
206	KNNR 5 0205-01	5.7.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - TT-113	m	1475,0000
			Dział nr 2.10. Badania i pomiary powykonawcze [CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych]		
207	KNNR 5 1301-02	5.13.	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	26,0000
208	KNNR 5 1301-01	5.13.	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	115,0000
209	KNNR 5 1304-05	5.13.	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1,0000
210	KNNR 5 1304-06	5.13.	Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar	szt	140,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
211	KNNR 5 1305-01	5.13.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prób a	1,0000
212	KNNR 5 1305-02	5.13.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prób a	27,0000
213	KNR-W 5-08 0902-01	5.13.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pom iar	1,0000
214	KNR-W 5-08 0902-02	5.13.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pom iar	139,0000
215	KNR AT-15 0118-01	5.13.	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pom iar	11,0000
216	KNNR 9w 1201-02	5.13.	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	pun kt	1,0000
217	KNNR 9w 1201-03	5.13.	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	pun kt	85,0000
218	KNNR 5 1304-01	5.13.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,0000
219	KNNR 5 1304-02	5.13.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	7,0000
			Dział nr 2.11. Dokumentacja		
220		5.13.	Dokumentacja powykonawcza	kpl	1,0000
			Dział nr 3. Instalacja oświetlenia zewnętrznego - BLOK A [CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych]		
221	KNNR 5 0701-02	5.10.	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	32,6400
222	KNNR 5 0702-02	5.10.	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	32,6400
223	KNNR 5 0705-01	5.11.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - dwuścienne, karbowane rury do ochrony kabli posiadające karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną - DVK75 lub równoważna	m	8,0000
224	KNNR 5 0705-01	5.11.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - dwuścienne rury do ochrony kabli posiadające gładką ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną - SRS110 lub równoważna	m	12,0000
225	KNNR 5 0705-01	5.11.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - giętkie, dwuścienne rury posiadające karbowaną ściankę zewn. i ułatwiającą zaciąganie kabla ściankę wewn - DVR75 lub równoważna	m	6,0000
226	KNNR 5 0705-01	5.11.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w budynku - giętkie, dwuścienne rury posiadające karbowaną ściankę zewn. i ułatwiającą zaciąganie kabla ściankę wewn. - DVR75 lub równoważna	m	2,0000
227	KNNR 5 0706-01	5.10.	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	96,0000
228	KNNR 5 0707-01	5.11.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - napięcie znamionowe: 0,6/1kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa, żyła robocza: aluminium. okrągła (RE) - YKXs 5x10 mm2	m	96,0000

3. Instalacja oświetlenia zewnętrznego - BLOK A

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWIORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
229	KNNR 5 0713-01	5.11.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w słupach oświetleniowych - napięcie znamionowe: 0,6/1kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa, żyła robocza: aluminium. okrągła (RE) - YKXs 5x10 mm ²	m	20,0000
230	KNNR 5 0713-01	5.11.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - napięcie znamionowe: 0,6/1kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa, żyła robocza: aluminium. okrągła (RE) - YKXs 5x10 mm ²	m	28,0000
231	KNNR 5 1209-04	5.4.	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otw oró w	1,0000
232	KNNR 5 1001-01	5.5.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup ośw. aluminiowy okrągły, h=5 m, o otworze drzwiczek wnekowych około 400mmx85mm oraz mocowaniem oprawy fi60mm - słup oświetleniowy 5m	szt.	4,0000
233	KNNR 5 1001-01	5.5.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - lampa typu słupek o wysokości ok. 0,9m, z źródłem światła LED o mocy min. 10W i strumieniu świetlnym min. 1000lm, np. ROSA Karin 450-1200 LED 8 5000K lub równoważny	szt.	5,0000
234	KNNR 5 1003-01	5.5.	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 5 m bez wysięgnika - Powłoka: polwinitowa, Izolacja: polwinitowa, Napięcie znamionowe: 450/750V - YDY-450/750V, 2x2,5 mm ²	kpl. prze w.	4,0000
235	KNNR 5 1002-01	5.5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na projektowanych słupach - pojedynczy wysięgnik prosty o dł. 0,5m	kpl	4,0000
236	KNNR 5 1004-01	5.5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa ze źródłem światła LED, o wskaźniku IP66 dla części optycznej i układu zasilającego, o mocy min. 36W, strumieniu świetlnym min. 5900lm. Temperatura barwowa 5000K, NP. ROSA 213232/6/ME Iskra LED	szt.	4,0000
237	KNNR 5 0726-05	5.8.	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Wytrzymałość dielektryczna: minimum 10kV/mm, Odporne na działanie promieniowania UV, Rezystywność skrośna: minimum 10 ⁴	szt.	18,0000
238	KNNR 5 0606-05	5.4	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	4,0000
239	KNNR 5 0606-06	5.4	Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	8,0000
240	KNNR 5 0611-03	5.4	Zabezpieczenie antykorozyjne przewodów uziemiających	szt	4,0000
			Dział nr 4. Instalacja oświetlenia zewnętrznego - BLOK B [CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych]		
241	KNNR 5 0701-02	5.10.	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	34,5600
242	KNNR 5 0702-02	5.10.	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	34,5600
243	KNNR 5 0705-01	5.11.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - dwuścienne, karbowane rury do ochrony kabli posiadające karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną - DVK75 lub równoważna	m	11,0000

4. Instalacja oświetlenia zewnętrznego - BLOK B

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
244	KNNR 5 0705-01	5.11.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - giętkie, dwuścienne rury posiadające karbowaną ściankę zewn. i ułatwiającą zaciąganie kabla ściankę wewn - DVR75 lub równoważna	m	2,0000
245	KNNR 5 0705-01	5.11.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w budynku - giętkie, dwuścienne rury posiadające karbowaną ściankę zewn. i ułatwiającą zaciąganie kabla ściankę wewn. - DVR75 lub równoważna	m	2,0000
246	KNNR 5 0706-01	5.10.	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	95,0000
247	KNNR 5 0707-01	5.11.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - napięcie znamionowe: 0,6/1kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa, żyła robocza: aluminium. okrągła (RE) - YKXs 5x10 mm2	m	95,0000
248	KNNR 5 0713-01	5.11.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w słupach oświetleniowych - napięcie znamionowe: 0,6/1kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa, żyła robocza: aluminium. okrągła (RE) - YKXs 5x10 mm2	m	40,0000
249	KNNR 5 0713-01	5.11.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - napięcie znamionowe: 0,6/1kV, izolacja: polwinitowa, powłoka: polwinitowa, żyła robocza: aluminium. okrągła (RE) - YKXs 5x10 mm2	m	25,0000
250	KNNR 5 1209-04	5.4.	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otw oró w	1,0000
251	KNNR 5 1001-01	5.5.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup ośw. aluminiowy okrągły, h=5 m, o otworze drzwiczek wewnętrznych około 400mmx85mm oraz mocowaniem oprawy fi60mm - słup oświetleniowy 5m	szt.	6,0000
252	KNNR 5 1001-01	5.5.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - lampa typu słupek o wysokości ok. 0,9m, z źródłem światła LED o mocy min. 10W i strumieniu świetlnym min. 1000lm, np. ROSA Karin 450-1200 LED 8 5000K lub równoważny	szt.	5,0000
253	KNNR 5 1003-01	5.5.	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 5 m bez wysięgnika - Powłoka: polwinitowa, Izolacja: polwinitowa, Napięcie znamionowe: 450/750V - YDY-450/750V, 2x2,5 mm2	kpl. prze w.	6,0000
254	KNNR 5 1002-01	5.5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15kg mocowanych na projektowanych słupach - pojedynczy wysięgnik prosty o dł. 0,5m	kpl	6,0000
255	KNNR 5 1004-01	5.5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa ze źródłem światła LED, o wskaźniku IP66 dla części optycznej i układu zasilającego, o mocy min. 36W, strumieniu świetlnym min. 5900lm. Temperatura barwowa 5000K, NP. ROSA 213232/6/ME Iskra LED	szt.	6,0000
256	KNNR 5 0726-05	5.8.	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Wytrzymałość dielektryczna: minimum 10kV/mm, Odporne na działanie promieniowania UV, Rezystywność skrośna: minimum 10 ⁴	szt.	22,0000
257	KNNR 5 0606-05	5.4	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	4,0000
258	KNNR 5 0606-06	5.4	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	8,0000

4. Instalacja oświetlenia zewnętrznego - BLOK B

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
259	KNNR 5 0611-03	5.4	Zabezpieczenie antykorozyjne przewodów uziemiających	szt	4,0000
			Dział nr 5. Badania i pomiary powykonawcze oświetlenia zewnętrznego [CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych]		
260	KNNR 5 1302-04	5.12.	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2,0000
261	KNNR 5 1303-03	5.12.	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	1,0000
262	KNNR 5 1303-04	5.12.	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	1,0000
263	KNR-W 5-08 0902-01	5.12.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	1,0000
264	KNR-W 5-08 0902-02	5.12.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar	1,0000
265	KNNR 5 1304-01	5.12.	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar	szt	1,0000
266	KNNR 5 1304-02	5.12.	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - każdy następny pomiar	szt	1,0000
			Dział nr 6. Kanalizacja teletechniczna [CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych]		
267	KNNR 5 0701-02	5.10.	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	27,0000
268	KNNR 5 0702-02	5.10.	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	27,0000
269	KNNR 5 0403-03	5.6.	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Studnia kablowa stosowana jest w ciągu kanalizacji jednootworowej. Korpus studni występuje w postaci monolitu, stanowiącego jeden element konstrukcyjny. Studnia po	szt.	5,0000
270	KNNR 5 0705-01	5.11.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura jednościennej gładka, kolor: czarny, łączenie za pomocą zgrzewa doczołowego lub złączki ZR/ZRp/ZRpw, średnica zewnętrzna 110mm, grubość ścianki 6,3mm - HDPE 110/6,3	m	82,0000
			Dział nr 7. Wykonanie przyłącza elektroenergetycznego nN do bloku A [CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych]		
271		5.13.	Wykonanie przyłącza kablowego elektroenergetycznego nN zgodnie z warunkami przyłączenia	kpl	1,0000
			Dział nr 8. Wykonanie przyłącza elektroenergetycznego nN do bloku B [CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych]		
272		5.13.	Wykonanie przyłącza kablowego elektroenergetycznego nN zgodnie z warunkami przyłączenia	kpl	1,0000