

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KOMUNALNEGO OSIEDLA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH, WIEŁORODZINNYCH, NIEPOD-  
PIWNICZONYCH PRZY UL. OPOLSKIEJ W POZNANIU - BUDYNEK NR 3  
ADRES INWESTYCJI : Poznań, ul. Opolska, działki: 106/9, 106/10, 106/11 ark. 32 (osiedle), działki drogowe: 104, 105 ark.32, ob-  
ręb Dębiec  
INWESTOR : Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp.z o.o.,  
ADRES INWESTORA : ul. Matejki 57, 60-770 Poznań  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : elektryczna i teletechniczna - CPV:45311000-0, 45314320-0, 45312100-8  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : A. Du kowski  
DATA OPRACOWANIA : 05.2019 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE</b>					
<b>1</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE CPV:45311000-0</b>			
<b>1.1</b>		<b>rozdzielnice specyfikacja STE</b>			
1 d.1.1	KNR 5-14 0101-05	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 200 kg - Rozdzielnia RG3 -szafa przyścienna metalowa IP41 - tablica licznikowa, tablica administracyjna i tablica wyłącznika - 3 szafy R=3 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
2 d.1.1	KNR 5-14 0101-05	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 200 kg - Rozdzielnice: RG1,RG2 i RG4 -szafa przyścienna metalowa IP41 - tablica licznikowa, tablica administracyjna i tablica wyłącznika - 3 szafy R=3 3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
				RAZEM	3.000
3 d.1.1	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (0.4*0.7)*56	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.680	  15.680
				RAZEM	15.680
4 d.1.1	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica TM, obudowa modułowa p/t, drzwi pełne, IP40 56	szt.  szt.	  56.000	  56.000
				RAZEM	56.000
5 d.1.1	KNR 5-14 0101-01	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 20 kg - rozdzielnica TKOT 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
<b>1.2</b>		<b>wewnętrzne linie zasilające specyfikacja STE</b>			
6 d.1.2	KNR 5-10 0118-05	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap. znamionowe poni- żej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YnKY 4x70mm2, 0,6/1kV, klasa Dca 4*10	m  m	  40.000	  40.000
				RAZEM	40.000
7 d.1.2	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poni- żej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YnDY 5x6mm2, zasilanie TM 56*24	m  m	  1344.000	  1344.000
				RAZEM	1344.000
8 d.1.2	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poni- żej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YnDY 5x6mm2, zasilanie windy 4*36	m  m	  144.000	  144.000
				RAZEM	144.000
9 d.1.2	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poni- żej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YnDY 5x6mm2, zasilanie TKOT 16	m  m	  16.000	  16.000
				RAZEM	16.000
10 d.1.2	KNR 5-10 0604-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel zasilający RG 4*2	szt.  szt.	  8.000	  8.000
				RAZEM	8.000
11 d.1.2	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - tablice TM i TLU (56+4+1)*2	szt.  szt.	  122.000	  122.000
				RAZEM	122.000
12 d.1.2	KNR 5-10 0315-12	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 150 mm 4	prze- pust. prze- pust.	  4.000	  4.000
				RAZEM	4.000
<b>1.3</b>		<b>instalacja gniazd specyfikacja STE</b>			
13 d.1.3	KNR 4-03 1010-02	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu gipsowym lub gazobetonowym 56+284+168+393	szt.  szt.	  901.000	  901.000
				RAZEM	901.000
14 d.1.3	KNR 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wy- lotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo - Pus- zka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z listwą zaciskową i pokrywą 56	szt.  szt.	  56.000	  56.000
				RAZEM	56.000
15 d.1.3	KNR 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wy- lotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo - Pus- zka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z pokrywą 284+168+393	szt.  szt.	  845.000	  845.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 5-08 d.1.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem -Gniazdo wt.p/t 2P+Z,10/ 16A,250V 284	szt.	RAZEM	845.000
			szt.	284.000	
				RAZEM	284.000
17	KNR 5-08 d.1.3 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo bryzgoszczelne 2P+Z, IP44 168	szt.		
			szt.	168.000	
				RAZEM	168.000
18	KNR 5-08 d.1.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo wt.p/t 2x2P+Z,10/ 16A,250V 393	szt.		
			szt.	393.000	
				RAZEM	393.000
19	KNR 5-08 d.1.3 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na dra- binkach z mocowaniem pojedynczo - Przewód YnDY 3x2,5 mm2 56*50	m		
			m	2800.000	
				RAZEM	2800.000
20	KNR 5-08 d.1.3 0401-02	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 3-4 otworach mocujących 56	aparat		
			aparat	56.000	
				RAZEM	56.000
21	KNR 5-08 d.1.3 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - dzwonek 2-tonowy przewodowy 56	szt.		
			szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
<b>1.4</b>		<b>instalacje oświetlenia -specyfikacja STE</b>			
22	KNR 5-08 d.1.4 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2) 81+68+10+2	kpl.		
			kpl.	161.000	
				RAZEM	161.000
23	KNR 5-08 d.1.4 0504-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, przelotowych - oprawa kanałowa IP 44 3000K LED 4,5W - OVAL LED 67	szt.		
			szt.	67.000	
				RAZEM	67.000
24	KNR 5-08 d.1.4 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - oprawa LED IP44 3000K 20W z czujnikiem ruchu - oprawa LED IP44 3000K 22W z czujnikiem ruchu 56	kpl.		
			kpl.	56.000	
				RAZEM	56.000
25	KNR 5-08 d.1.4 0504-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, przelotowych - oprawa zewnętrzna IP 54 LED 6W -PORTAL 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 5-08 d.1.4 0504-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, - Oprawa przemysłowa LED IP65 31W o szerokim rozsyłu strumienia świetlnego 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR 4-03 d.1.4 1010-02	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu gipsowym lub gazobetonowym 56+219+40+57+111+56	szt.		
			szt.	539.000	
				RAZEM	539.000
28	KNR 5-08 d.1.4 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wy- lotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo - Pus- ka z tw.p/t prost.uni.w.i odg.PO 75x75' 219+40+57+111+56	szt.		
			szt.	483.000	
				RAZEM	483.000
29	KNR 5-08 d.1.4 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wy- lotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo - Pus- ka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z listwą zaciskową i pokrywą 56	szt.		
			szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
30	KNR 5-08 d.1.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobie- gunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik z pod- świetleniem IP20 219	szt.		
			szt.	219.000	
				RAZEM	219.000
31	KNR 5-08 d.1.4 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecni- kowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik schodowy z podświet- leniem IP20	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
32 d.1.4	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - łącznik z podświetleniem IP44 57	szt.		
			szt.	57.000	
				RAZEM	57.000
33 d.1.4	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik świecznikowy z podświetleniem IP20 111	szt.		
			szt.	111.000	
				RAZEM	111.000
34 d.1.4	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - przycisk " światło" podświetlany 56	szt.		
			szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
35 d.1.4	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - Przewód YnDY 3x1,5 mm2 56*40	m		
			m	2240.000	
				RAZEM	2240.000
36 d.1.4	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - Przewód YnDY 4x1,5mm2 56*10	m		
			m	560.000	
				RAZEM	560.000
37 d.1.4	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - Przewód YnDY 2x1,5 mm2 56*6	m		
			m	336.000	
				RAZEM	336.000
<b>1.5</b>		<b>oświetlenie awaryjne -specyfikacja STE</b>			
38 d.1.5	KNR 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2) 66+34+4+220	kpl.		
			kpl.	324.000	
				RAZEM	324.000
39 d.1.5	KNR 5-08 0511-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - Oprawa awaryjna LED 3W, natynkowa, IP44 uniwersalna 66	szt.		
			szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
40 d.1.5	KNR 5-08 0511-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - Oprawa awaryjna LED 3W, natynkowa, IP44 z piktogramem 34	szt.		
			szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
41 d.1.5	KNR 5-08 0511-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - Oprawa awaryjna zewnętrzna LED 3x1W, natynkowa, IP65 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.1.5	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - Przewód YnDY 3x1,5 mm2 220	m		
			m	220.000	
				RAZEM	220.000
<b>1.6</b>		<b>zasilanie wentylacji specyfikacja STE</b>			
43 d.1.6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - Przewód YnKY 3x2,5 mm2 - regulatory wentylacji 8*41	m		
			m	328.000	
				RAZEM	328.000
44 d.1.6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - Przewód YnKY 3x2,5 mm2 - wpusty podgrzewane 4*30	m		
			m	120.000	
				RAZEM	120.000
45 d.1.6	KNR-W 5-08 0806-01	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 - podłączenie regulatorów wentylatorów dachowych 20*2	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
46 d.1.6	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - wpusty dachowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.1.6	KNR 5-10 0315-12	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 150 mm - przepust dachowy szczelny 125x125 8	prze- pust.  prze- pust.	8.000	
				RAZEM	8.000
<b>1.7</b>		<b>zasilanie teletechniki - specyfikacja STE</b>			
48 d.1.7	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu. - Przewód YnDY 3x2,5 mm2 - szafy RACK, MULTI, domofon 4*35	m  m	  140.000	
				RAZEM	140.000
49 d.1.7	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4*3*2	szt.  szt.	  24.000	
				RAZEM	24.000
<b>1.8</b>		<b>zasilanie urządzeń kotłowni</b>			
50 d.1.8	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - Przewód YnDY 3x1,5 mm2 80	m  m	  80.000	
				RAZEM	80.000
51 d.1.8	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*8	szt.  szt.	  16.000	
				RAZEM	16.000
<b>1.9</b>		<b>zasilanie urządzeń ppoż - specyfikacja: STE</b>			
52 d.1.9	KNR 5-08 0307-06	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem - wyłącznik alarmowy ppoż 1NO1NC samoczynny 4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
53 d.1.9	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - kabel HDGs 2x1,5 mm2, wyłączniki ppoż 4*10	m  m	  40.000	
				RAZEM	40.000
<b>1.10</b>		<b>instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze - specyfikacja STE</b>			
<b>1.10.1</b>		<b>uziemia i połączenia wyrównawcze</b>			
54 d.1.1 0.1	KNR 5-08 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 - Bednarka ocynk. FeZn 25x4' 200	m  m	  200.000	
				RAZEM	200.000
55 d.1.1 0.1	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - listwa wyrównawcza dla bednarek 4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
56 d.1.1 0.1	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - listwa wyrównawcza dla drutów 8x25 56	szt.  szt.	  56.000	
				RAZEM	56.000
57 d.1.1 0.1	KNR 5-08 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe LgYżo o przekroju żyły 25 mm2 wciągane do rur - Przewód H07Z-R 10 mm2  400	m  m	  400.000	
				RAZEM	400.000
58 d.1.1 0.1	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 wciągane do rur - Przewód H07Z-R 6 mm2  450	m  m	  450.000	
				RAZEM	450.000
59 d.1.1 0.1	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm - Uchwyt uziemiający do rur instalacyjnych śr. 3/4"  112	szt.  szt.	  112.000	
				RAZEM	112.000
<b>1.10.2</b>		<b>instalacja odgromowa</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.1.1 0.2	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - bednarka FeZn 30x4  250	m  m	  250.000	  250.000
61 d.1.1 0.2	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm <sup>2</sup>  12	szt.  szt.	  12.000	  12.000
62 d.1.1 0.2	KNR 5-08 0606-01	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim - Drut stalowy ocynkowany FeZn fi8mm 280	m  m	  280.000	  280.000
63 d.1.1 0.2	KNR 5-08 0601-05	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową napręż.na dachu betonowym krytym papą lub blachą - wsporniki dachowe - uchwyt przyklejany  280	szt.  szt.	  280.000	  280.000
64 d.1.1 0.2	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych  90	szt.  szt.	  90.000	  90.000
65 d.1.1 0.2	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18mm na dachu lub dymniku płaskim - iglica h=2,5 m  20	szt.  szt.	  20.000	  20.000
66 d.1.1 0.2	KNR 5-08 0607-04	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm - Drut stalowy ocynkowany FeZn fi8mm 12*20	m  m	  240.000	  240.000
67 d.1.1 0.2	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej  12	szt.  szt.	  12.000	  12.000
68 d.1.1 0.2	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - złącze kontrolne 250x250x60 12	szt.  szt.	  12.000	  12.000
1.11		<b>Pomiary elektryczne - specyfikacja STE</b>			
69 d.1.1 1	KNR-W 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4  4	odc.  odc.	  4.000	  4.000
70 d.1.1 1	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5  56	odc.  odc.	  56.000	  56.000
71 d.1.1 1	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania  1	pomiar . pomiar .	  1.000	  1.000
72 d.1.1 1	KNR-W 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania  284+168+393-1	pomiar . pomiar .	  844.000	  844.000
73 d.1.1 1	KNR-W 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej  1	pomiar . pomiar .	  1.000	  1.000
74 d.1.1 1	KNR-W 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar .		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12-1	pomiar	11.000	
			-	RAZEM	11.000
<b>2</b>		<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE CPV:45314320-0, 45312100-8, specyfikacja STT</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja anten RTV naziemnej - specyfikacja STT</b>			
75	KNR 2-25	Maszty antenowe rurowe do 12 m - montaż	maszt.		
d.2.1	0703-01				
		4	maszt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR 5-06	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - Antena radiowa dookólna UKF-FM -	szt.		
d.2.1	1402-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNR 5-06	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m -Antena telewizyjna UHF - DVB-T 20 elementów	szt.		
d.2.1	1402-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR 5-06	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m -Antena telewizyjna UHF - DVB-T 30 elementów	szt.		
d.2.1	1402-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNR 5-06	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - Antena telewizyjna VHF - DVB-T	szt.		
d.2.1	1402-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNR 5-06	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - analogia - Antena satelitarna stalowa offset 1,25m	szt.		
d.2.1	1402-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
81	kalkulacja in-	montaż szafki zabezpieczeń przeciwpięciowych	szt.		
d.2.1	dywidualna	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>2.2</b>		<b>instalacja RTV i internetowa - specyfikacja STT</b>			
82	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 100 kg - szafa RACK 1- 19" 30U - RACK	szt.		
d.2.2	0101-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 100 kg - szafa RACK 2- 19" 30U - RACK	szt.		
d.2.2	0101-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
84	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i na- stawczych o masie do 20 kg - szafka SMULTI 1	szt.		
d.2.2	0101-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i na- stawczych o masie do 20 kg - szafka SMULTI 2	szt.		
d.2.2	0101-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
86	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i na- stawczych o masie do 20 kg - szafka SMM	szt.		
d.2.2	0101-01	56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
87	KNR 5-01	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do pionów rurowych - PPrzewód koncentryczny	m		
d.2.2	0604-0	75 Om, klasa Dca	m	6900.000	
		6900		RAZEM	6900.000
88	KNR 5-06	Zarabianie i podłączanie kabli o sr. 10 mm do gniazd współosiowych - adapter	szt.		
d.2.2	0707-02	F/F	szt.	222.000	
		111+111		RAZEM	222.000
89	KNR 5-06	Zarabianie i podłączanie kabli o sr. 10 mm do gniazd współosiowych - Złącze	szt.		
d.2.2	0707-02	typu "F"	szt.	500.000	
		500		RAZEM	500.000
90	KNR 2-25	Gniazda antenowe wtyczkowe dwubiegunowe - montaż - Gniazdo RTV-+	szt.		
d.2.2	0708-01	2xSAT	szt.	111.000	
		111		RAZEM	111.000
91	KNR 2-25	Gniazda antenowe wtyczkowe dwubiegunowe - montaż - Gniazdo RTV	szt.		
d.2.2	0708-01	111	szt.	111.000	
				RAZEM	111.000
92	KNR 5-01	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku -Kabel światłowo- dowy jednomodowy, duplex,2J, klasa Dca	m		
d.2.2	0604-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1300	m	1300.000	
				RAZEM	1300.000
93 d.2.2	KNR AT-14 0106-0	Montaż złącza światłowodowego - podwójny adapter SC/APC	szt.		
		56*2	szt.	112.000	
				RAZEM	112.000
94 d.2.2	ZN-97/TP S.A.-039 0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla /odc.kontrolny /1 zmierz.światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.2.2	ZN-97/TP S.A.-039 0901-10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla /odc.kontrolny /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.		
		56-1	odc.	55.000	
				RAZEM	55.000
96 d.2.2	KNR 5-01 0604-04	Wciąganie kabla o śr. 25 mm do szybów i kanałów budynku - Kabel U/UTP kat.5 LSZH, klasa Dca 2600	m		
			m	2600.000	
				RAZEM	2600.000
97 d.2.2	KNR 5-08 0303-02	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo - puszka p/t do gniazda RJ45	szt.		
		111	szt.	111.000	
				RAZEM	111.000
98 d.2.2	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem - gniazdo RJ45 kat. 5 p/t	szt.		
		111	szt.	111.000	
				RAZEM	111.000
99 d.2.2	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej UTP	szt.		
		56*2*2	szt.	224.000	
				RAZEM	224.000
100 d.2.2	KNR 5-08 0109-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 36mm podłoże inne niż beton) - rura karbowana, giętka 28/23	m		
		56*3*25	m	4200.000	
				RAZEM	4200.000
101 d.2.2	KNR 5-08 0109-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 36mm podłoże inne niż beton) - Rura karbowana, giętka typ lekki 16	m		
		56*25+56*4*10	m	3640.000	
				RAZEM	3640.000
<b>2.3</b>		<b>Instalacja domofonowa - specyfikacja STT</b>			
102 d.2.3	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - domofon cyfrowy dla min 16 abonentów - oprzewodowanie za pomocą przewodów 2-żyłowych - panel zewnętrzny	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
103 d.2.3	KNR AL-01 0303-04	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - zasilacz do domofonu z jednostką centralną	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104 d.2.3	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt.		
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
105 d.2.3	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym -przewód OMY 2x0,75	m		
		4*5	m	20.000	
				RAZEM	20.000
106 d.2.3	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - Kabel telekom. YnTKSY 2x0,5mm2, klasa Dca	m		
		630	m	630.000	
				RAZEM	630.000
107 d.2.3	KNR 5-08 0109-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 36mm podłoże inne niż beton) - Rura karbowana, giętka typ lekki RVS16	m		
		630	m	630.000	
				RAZEM	630.000
<b>2.4</b>		<b>Instalacja telefoniczna - specyfikacja STT</b>			
108 d.2.4	KNR 5-14 0101-01	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - szafka telekomunikacyjna metalowa na 100 par wyposażona w łączówki LSA	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.2.4	KNR 5-08 0303-02	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych bezśrubowo -Puszka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z pokrywą 56	szt. szt.	 56.000	 56.000
110 d.2.4	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem - gniazdo RJ12 56	szt. szt.	 56.000	 56.000
111 d.2.4	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do sztyków i kanałów budynku -Kabel telekom. YnTKSY 3x2x0,5 mm <sup>2</sup> , klasa Dca 1300	m m	 1300.000	 1300.000
112 d.2.4	KNR 5-08 0109-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 36mm podłoże inne niż beton) - Rura karbowana, giętka typ lekki RVS16 1300	m m	 1300.000	 1300.000
<b>2.5</b>		<b>montaż drabinek i koryt kablowych - specyfikacja STT</b>			
113 d.2.5	KNR 5-08 0705-02	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych-przez przykręcenie do gotowych otworów - szer.400mm - drabinka 200H100 E90 - R=2 4*20	m m	 80.000	 80.000
<b>2.6</b>		<b>wykucie bruzd i przebicia - specyfikacja STE</b>			
114 d.2.6	KNR 4-03 1001-12	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie 56*12	m m	 672.000	 672.000
115 d.2.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 56*12	m m	 672.000	 672.000
116 d.2.6	KNR 5-10 0315-12	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 150 mm 56	prze- pust. prze- pust.	 56.000	 56.000
				RAZEM	56.000