

## **PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń kondygnacji przyziemia Zespołu Szkół im. Jana Kasprzowicza w Sztumie dla potrzeb Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Sztumie wraz z budowlami dojść i podjazdów dla osób niepełnosprawnych

INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Sztumie  
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 31; 82-400 Sztum  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZICIEL KALKULACJE : mgr inż. Robert Ł. gowski

DATA OPRACOWANIA : 16.09.2016

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.09.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	nowe zasilanie (dla TR)	1	8
2	roboty przygotowawcze	9	14
3	instalacje elektryczne	15	73
3.1	zasilanie i monta rozdzielnic	15	26
3.2	instalacja o wietlenia podstawowego i ewakuacyjnego	27	53
3.3	instalacja gniazd wtyczkowych i zasilania urz dze	54	65
3.4	instalacja uziemiaj ca i ekwipotencjalna	66	73
4	instalacje teletechniczne	74	77
4.1	instalacja komputerowa i telefoniczna	74	77

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 nowe zasilanie (dla TR)</b>					
1 d.1	<b>KNR-W 5-08 0407-04</b>	Monta osprz tu modułowego w rozdzielnicach - rozł cznik lub wył cznik prze- ciwpora eniowy 3 (4) - bieg. ( rozł cznik bezpiecznikowy RBK-00 + wkładki bezpiecznikowe 50A ) 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2 d.1	<b>KNR 4-03 1001-01</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
3 d.1	<b>KNR 4-03 1014-01</b>	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 15*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.038	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.038</b>
4 d.1	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
5 d.1	<b>KNR 5-08 0108-04 analogia</b>	Rury winidurkowe o r. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd ( rura osłonowa gi tka fi75 ) 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
6 d.1	<b>KNR 5-10 0114-02</b>	Układanie kabli wielo łowych o masie do 1.0 kg/m na napi cie znamionowe poni ej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkni tych ( kabel YKY o 5x25mm <sup>2</sup> ) 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
7 d.1	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- łowego o przekroju ł do 16 mm <sup>2</sup> na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych ( ko cówki kablowe Cu 16mm <sup>2</sup> ) 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8 d.1	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5- łowy 1	odc. odc.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2 roboty przygotowawcze</b>					
9 d.2	<b>KNR 4-03 1003-12</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długo ci przebicia do 1 1/2 ceg. - r. rury do 40 mm 75	otw. otw.	 75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
10 d.2	<b>KNR 4-03 1001-01</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 1500	m m	 1500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1500.000</b>
11 d.2	<b>KNR 4-03 1014-01</b>	R czne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 1500*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.750</b>
12 d.2	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 1500	m m	 1500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1500.000</b>
13 d.2	<b>KNR 5-08 0101-03</b>	Monta uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podł a mechanicznie - przykr cenie do kołków plastikowych w podł u z ceg- ły ( uchwyty U-28mm ) 350	m m	 350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
14 d.2	<b>KNR 5-08 0110-02</b>	Rury winidurkowe o r. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach ( rurka PCV fi 28 mm ) 350	m m	 350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
<b>3 instalacje elektryczne</b>					
<b>3.1 zasilanie i monta rozdzielnic</b>					
15 d.3.	<b>KNR 5-10 0118-01 analogia</b>	Układanie kabli wielo łowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poni- ej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ( przewód YDY o 5x4mm <sup>2</sup> - do TA ) 40	m m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
16 d.3.	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- łowego o przekroju ł do 16 mm <sup>2</sup> na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych ( ko cówki kablowe Cu 4mm <sup>2</sup> ) 1	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17 d.3. 1	<b>KNR 5-10</b> <b>0118-01</b> <b>analogia</b>	Układanie kabli wielo żyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ( przewód YDY o 5x6mm <sup>2</sup> - do TK )	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
18 d.3. 1	<b>KNNR 5</b> <b>0726-09</b>	Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych ( ko cówki kablowe Cu 6mm <sup>2</sup> )	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19 d.3. 1	<b>KNR 4-03</b> <b>1010-11</b>	Mechaniczne wykucie wn ki o obj to ci do 1.00 dm <sup>3</sup> w podło u ceglany ( dla rozdzielnicy TR - obudowa ok. 1200x700mm )	szt.		
		12*7	szt.	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
20 d.3. 1	<b>KNR 5-08</b> <b>0404-04</b>	Monta skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcj - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach ( rozdzielnica TR )	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.3. 1	<b>KNR 4-03</b> <b>1010-11</b>	Mechaniczne wykucie wn ki o obj to ci do 1.00 dm <sup>3</sup> w podło u ceglany ( dla rozdzielnicy TK - obudowa ok. 700x700mm )	szt.		
		7*7	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
22 d.3. 1	<b>KNR 5-08</b> <b>0404-04</b>	Monta skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcj - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach ( rozdzielnica TK )	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23 d.3. 1	<b>KNR 4-03</b> <b>1010-11</b>	Mechaniczne wykucie wn ki o obj to ci do 1.00 dm <sup>3</sup> w podło u ceglany ( dla rozdzielnicy TA - obudowa ok. 500x700mm )	szt.		
		5*7	szt.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
24 d.3. 1	<b>KNR 5-08</b> <b>0404-03</b>	Monta skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcj - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach ( rozdzielnica TA )	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.3. 1	<b>KNP 18 D13</b> <b>1301-01</b>	Pomiary rozdzielnic pr du zmiennego lub stałego niskiego napi cia do 5 pól	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26 d.3. 1	<b>KNNR 5</b> <b>1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5- żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.2 instalacja o wietlenia podstawowego i ewakuacyjnego</b>					
27 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0210-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podło u nie-betonowym ( przewód YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> )	m		
		600	m	600.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.000</b>
28 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wci gane do rur ( przewód YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> )	m		
		150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
29 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0210-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podło u nie-betonowym ( przewód YDY 4x1,5 mm <sup>2</sup> )	m		
		700	m	700.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>700.000</b>
30 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wci gane do rur ( przewód YDY 4x1,5 mm <sup>2</sup> )	m		
		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0301-20</b>	Przygotowanie podłogi i pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem lepnych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
32 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0302-01</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o r. do 60mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
33 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0307-02</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podł. czeniem (łącznik o wietleniowy pojedynczy, IP20, p/t)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0308-04</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt. jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykr. czenie z podł. czeniem (łącznik o wietleniowy pojedynczy, IP44, p/t)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0307-03</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych wiecznikowych w puszcze instalacyjnej z podł. czeniem (łącznik o wietleniowy wiecznikowy, IP20, p/t)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
36 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0307-03</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych wiecznikowych w puszcze instalacyjnej z podł. czeniem (łącznik o wietleniowy wiecznikowy, IP44, p/t)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0502-05</b>	Przygotowanie podłogi i pod oprawy o wietleniowe przykr. czenie na cegle mocowane na kołkach kotwicznych (ilo. mocowa. 2)	kpl.		
		152	kpl.	152.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.000</b>
38 d.3. 2	<b>KNNR 5</b> <b>0503-03</b> <b>analogia</b>	oprawa A - Oprawy o wietleniowe w sufitach podwieszanych - wietlówkowa do 4x40 W (oprawa o wietleniowa LED zabudowana w suficie podwieszanym, oprawa z przesłoną IP64, 12 W, 1400 lm, 840 )	kpl.		
		35	kpl.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
39 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0515-05</b> <b>analogia</b>	oprawa B - Montaż z podł. czeniem na gotowym podłożu opraw wietlówkowych do o wietlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbły. nikiem-przykr. czenie ko. cowa-1x20W (oprawa o wietleniowa LED mocowana do sufitu, oprawa szczelna, IP65, 4400 lm, opal, 840 )	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40 d.3. 2	<b>KNNR 5</b> <b>0503-01</b>	oprawa C - Oprawy o wietleniowe w sufitach podwieszanych - arowa, halogenowa, compact (oprawa o wietleniowa LED zabudowana w suficie podwieszanym, korpus aluminiowy, przesłona opalizowana PMMA, 3800 lm, 840 )	kpl.		
		91	kpl.	91.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.000</b>
41 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0505-03</b> <b>analogia</b>	oprawa D - Montaż z podł. czeniem na gotowym podłożu opraw o wietleniowych arowych strugo-pyło-odpornych, aluminiowych zawieszanych z gwintem E27, ko. cowych (oprawa o wietleniowa LED montowana na cianie, IP65, 13 W, 1500 lm, 840 )	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42 d.3. 2	<b>KNR 5-08</b> <b>0505-03</b> <b>analogia</b>	oprawa AW - Montaż z podł. czeniem na gotowym podłożu opraw o wietleniowych arowych strugo-pyło-odpornych, aluminiowych zawieszanych z gwintem E27, ko. cowych (oprawa awaryjna, wykonana z poliw. glanu, montowana na cianie, źródło LED 3,2 W, oprawa bez piktogramu, praca "na ciemno", czas pracy awaryjnej min. 1 h, IP22 )	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
43 d.3. 2	<b>KNNR 5</b> <b>0503-01</b>	oprawa AW1 - Oprawy o wietleniowe w sufitach podwieszanych - arowa, halogenowa, compact (proj. oprawa awaryjna montowana w suficie podwieszanym, moduł LED 3 W, praca na "ciemno", autotest, oprawa z optyk. do przestrzeni otwartej, czas pracy awaryjnej min. 1 h )	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	<b>KNNR 5</b> d.3. <b>0502-01</b> 2 <b>analogia</b>	oprawa EW - Oprawy o wietleniowe przykr cane (zwykłe) - arowa ( oprawa awaryjna, wykonana z poli w glanu, montowana na cianie, ródo LED 3,2 W, oprawa z piktogramem, praca "na jasno", czas pracy awaryjnej min. 1 h, IP22 ) 4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
45	<b>KNNR 5</b> d.3. <b>0503-01</b> 2	oprawa EW1 - Oprawy o wietleniowe w sufitach podwieszanych - arowa, ha- logenowa, compact ( oprawa awaryjna LED montowana w suficie podwieszanym, 3 W, autotest, praca "na ciemno", IP20, czas pracy awaryjnej min. 1 h, oprawa z optyk do korytarzy ) 7	kpl.  kpl.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
46	<b>KNNR 5</b> d.3. <b>0503-01</b> 2	oprawa EW2 - Oprawy o wietleniowe w sufitach podwieszanych - arowa, ha- logenowa, compact ( oprawa awaryjna LED montowana w suficie podwieszanym, 3 W, autotest, praca "na ciemno", IP20, czas pracy awaryjnej min. 1 h, oprawa z optyk do przestrzeni otwartych ) 4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
47	<b>KNNR 5</b> d.3. <b>0502-01</b> 2 <b>analogia</b>	oprawa EW3 - Oprawy o wietleniowe przykr cane (zwykłe) - arowa ( oprawa awaryjna LED montowana na elewacji budynku, 10 W, 1500 lm, auto- test, praca "na ciemno", IP65, czas pracy awaryjnej min. 1 h, oprawa wyposa- ona w grzałk baterii, oprawa przystosowana do pracy w temp. -25 st. C ) 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	<b>KNR 5-08</b> d.3. <b>0401-07</b> 2	Przygotowanie podło a do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocuj cych 8+10	aparat  aparat	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
49	<b>KNR 5-08</b> d.3. <b>0403-01</b> 2	Mocowanie na gotowym podło u aparatów o masie do 2.5 kg z cz ciowym ro- zebraniem i zło eniem bez podł czenia (il. otworów mocuj cych do 2) ( czujka ruchu zabudowana w suficie podwieszanym, max. promie detekcji 5 m ) 8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
50	<b>KNR 5-08</b> d.3. <b>0403-01</b> 2	Mocowanie na gotowym podło u aparatów o masie do 2.5 kg z cz ciowym ro- zebraniem i zło eniem bez podł czenia (il. otworów mocuj cych do 2) ( czujka ruchu zabudowana na cianie, max. odległo detekcji 12 m ) 10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
51	<b>KNR 13-21</b> d.3. <b>0301-03</b> 2	Pomiary nat enia o wietlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 1	kpl.po m.  kpl.po m.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	<b>KNR 13-21</b> d.3. <b>0301-04</b> 2	Pomiary nat enia o wietlenia - ka dy dalszy komplet pomiarów dokonywa- nych na tym samym stanowisku 151	kpl.po m.  kpl.po m.	  151.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>151.000</b>
53	<b>KNR 4-03</b> d.3. <b>1202-01</b> 2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskie- go napi cia 17	pomiar .  pomiar .	  17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
<b>3.3 instalacja gniazd wttyczkowych i zasilania urz dze</b>					
54	<b>KNR 5-08</b> d.3. <b>0210-02</b> 3	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podło u nie-betonowym ( przewód YDY o 3x2,5 mm2 ) 1800	m  m	  1800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1800.000</b>
55	<b>KNR 5-08</b> d.3. <b>0207-02</b> 3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (ł czny przekrój ył Cu-12/Al-20 mm2) wci gane do rur ( przewód YDY o 3x2,5 mm2 ) 200	m  m	  200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
56	<b>KNR 5-08</b> d.3. <b>0210-03</b> 3	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podło u nie-betonowym ( przewód YDY o 5x2,5 mm2 ) 30	m  m	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.3. 3	<b>KNR 5-08 0301-20</b>	Przygotowanie podłó a pod mocowanie osprz tu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem lepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		152	szt.	152.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.000</b>
58 d.3. 3	<b>KNR 5-08 0302-01</b>	Monta na gotowym podłó u puszek bakelitowych o r. do 60mm	szt.		
		152	szt.	152.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.000</b>
59 d.3. 3	<b>KNR 5-08 0309-03</b>	Monta do gotowego podłó a gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podł czeniem ( gniazdo wtyczkowe pojedyncze 1P+N+PE, 10/16 A, 230 V, IP20, p/t )	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
60 d.3. 3	<b>KNR 5-08 0309-03</b>	Monta do gotowego podłó a gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podł czeniem ( gniazdo wtyczkowe podwójne 2x(1P+N+PE), 10/16 A, 230 V, IP20, p/t )	szt.		
		55	szt.	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
61 d.3. 3	<b>KNR 5-08 0309-06</b>	Monta do gotowego podłó a gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegu- nowych z uziemieniem przykr canych 16A/2.5 mm2 z podł czeniem ( gniazdo wtyczkowe pojedyncze 1P+N+PE, 10/16 A, 230 V, IP44, p/t )	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
62 d.3. 3	<b>KNR 5-08 0309-03</b>	Monta do gotowego podłó a gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podł czeniem ( punkt elektryczno-logiczny PEL1 (2x(1P+N+PE), 3xRJ45+RJ12 )	szt.		
		19*4	szt.	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
63 d.3. 3	<b>KNR 5-08 0301-02</b>	Przygotowanie podłó a pod mocowanie osprz tu przez przykr czenie do kołków plastikowych w podłó u z cegły	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64 d.3. 3	<b>KNR 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskie- go napi cia	pomiar .		
		33	pomiar .	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
65 d.3. 3	<b>KNR 4-03 1202-02</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego nis- kiego napi cia	pomiar .		
		2	pomiar .	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.4 instalacja uziemij ca i ekwipotencjalna</b>					
66 d.3. 4	<b>KNR 5-08 0602-03</b>	Układanie bednarki uziemij cej w budynkach w ci gach poziomych na wspor- nikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 ( bednarka FeZn 30x4mm )	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
67 d.3. 4	<b>KNR 5-08 0617-05</b>	Ł czenie przewodów uziemij cych przez spawanie na cianie - bednarka 120mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68 d.3. 4	<b>KNR 5-08 0401-07</b>	Przygotowanie podłó a do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłó u z cegły - aparat o 1-2 otworach mocuj - cych	aparat .		
		1	aparat .	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.3. 4	<b>KNR 5-08 0402-01 analogia</b>	Mocowanie na gotowym podłó u aparatów o masie do 2.5 kg bez cz ciowego rozebrania i podł czenia (il. otworów mocuj cych do 2) ( główna szyna uziemij ca )	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.3. 4	<b>KNR 5-08 0206-02</b>	Przewody izolowane jedno yłowe o przekroju yły do 10 mm2 układane w go- towych korytkach ( przewód LgY 6mm2 )	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.3. 4	<b>KNR 5-10 0602-01</b>	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówki kablowe Cu 6mm2) 10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
72 d.3. 4	<b>KNR 4-03 1205-01</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  1	pomiar . pomiar .	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.3. 4	<b>KNR 4-03 1205-02</b>	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  9	pomiar . pomiar .	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>4 instalacje teletechniczne</b>					
<b>4.1 instalacja komputerowa i telefoniczna</b>					
74 d.4. 1	<b>KNR AT-14 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany (przewód UTP 4x2x0,5 mm2 kat 5E) 7500	m  m	  7500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7500.000</b>
75 d.4. 1	<b>KNR 5-08 0210-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym (przewód YTKSY 2x2x0,5 mm2) 2500	m  m	  2500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2500.000</b>
76 d.4. 1	<b>KNR AT-14 0110-13 analogia</b>	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg (szafa dystrybucyjna 19"/12U, metalowa, na cienna, szklane drzwi)  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77 d.4. 1	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami  19*4	pomiar  pomiar	  76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>