
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA, REMONT I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WRAZ Z WYKONANIEM INSTALACJI WOD.-KAN. , C.O. I ELEKTRYCZNEJ ORAZ REMONTEM PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ-PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
ADRES INWESTYCJI : UL. TRAUUGUTTA 1, 77-300 CZŁUCHÓW
DZ. NR EWID. 7
INWESTOR : GMINA MIEJSKA CZŁUCHÓW
ADRES INWESTORA : 77-300 Człuchów, Al.Wojska Polskiego 1
BRANŻA : Elektryczna
DATA OPRACOWANIA : 10.03.2020r..

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.03.2020r..

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje elektryczne			
1.1		Instalacje elektryczne (CPV 45310000-3)			
1.1.1		Instalacje Wewnętrzne			
1.1.1		Instalacja rozdzielni i gniazd wtyczkowych i wypustów			
1.1.1		1			
d.1.1.1	KNR 5-08 0404-02	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
.1.1		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1.1.1	2 KNR 5-08 0401-20	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielni	aparatuszt.		
.1.1		10	aparatuszt.	10.000	
				RAZEM	10.000
d.1.1.1	3 KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 100 kg (ROZDZIELNICA RG)	szt.		
.1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1.1	4 KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 100 kg (ROZDZIELNICA R1-R8)	szt.		
.1.1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
d.1.1.1	5 KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastaw- czych o masie do 100 kg (ROZDZIELNICA ADMINISTRACYJNA)	szt.		
.1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1.1	6 KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej GSU	szt		
.1.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1.1	7 KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej MSU	szt		
.1.1		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
d.1.1.1	8 KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z be- tonu	otw.		
.1.1		40	otw.	40.000	
				RAZEM	40.000
d.1.1.1	9 KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapien- nej i cementowo-wapiennej	m ³		
.1.1		140*0.15*0.15	m ³	3.150	
				RAZEM	3.150
d.1.1.1	10 KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW	m		
.1.1	analogia	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
d.1.1.1	11 KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [RG] YKXS	m		
.1.1		5x35mm ² 5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1.1.1	12 KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [R2-R9] YKXS	m		
.1.1		5x6mm ² 140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
d.1.1.1	13 KNP 18 D13 1301-02	Pomiary i podłączanie rozdzielni	szt		
.1.1		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
d.1.1.1	14 KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
.1.1		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
1.1.1		Instalacja gniazd wtyczkowych i wypustów			
.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 5-08 d.1.1 0303-04 .1.2	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie Krotność = 2 34	szt. szt.	 34.000	 RAZEM 34.000
16	KNNR 5 d.1.1 0301-02 .1.2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [gniazda 230V-podwójne - IP20] Krotność = 2 34	szt. szt.	 34.000	 RAZEM 34.000
17	KNR 5-08 d.1.1 0303-04 .1.2	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie Krotność = 2 33	szt. szt.	 33.000	 RAZEM 33.000
18	KNNR 5 d.1.1 0301-02 .1.2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [gniazda 230V-podwójne - IP44] Krotność = 2 33	szt. szt.	 33.000	 RAZEM 33.000
19	KNR 5-08 d.1.1 0303-04 .1.2	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie 50	szt. szt.	 50.000	 RAZEM 50.000
20	KNNR 3 d.1.1 0305-01 .1.2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 300*0.15*0.15	m ³ m ³	 6.750	 RAZEM 6.750
21	KNNR 5 d.1.1 0204-01 .1.2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 3x2,5mm ²) 800	m m	 800.000	 RAZEM 800.000
22	KNNR 5 d.1.1 0204-01 .1.2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [HDGS 3x1,5mm ²] 30	m m	 30.000	 RAZEM 30.000
23	KNR AL-01 d.1.1 0402-02 .1.2	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego 2	szt. szt.	 2.000	 RAZEM 2.000
24	KNR-W 5-08 d.1.1 0401-21 .1.2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, dzwonka mieszkaniowego - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących 8	aparat aparat	 8.000	 RAZEM 8.000
25	KNNR 5 d.1.1 0306-03 .1.2	Łączniki bistabilne podtynkowe w puszcze instalacyjnej 8	szt. szt.	 8.000	 RAZEM 8.000
26	KNPnRPDE d.1.1 29-67c .1.2	Montaż dzwonka 8	szt. szt.	 8.000	 RAZEM 8.000
27	KNNR 5 d.1.1 1302-04 .1.2	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 9	odc. odc.	 9.000	 RAZEM 9.000
28	KNNR 5 d.1.1 1302-02 .1.2	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 27	odc. odc.	 27.000	 RAZEM 27.000
29	KNNR 5 d.1.1 1303-01 .1.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.000	 RAZEM 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.1 .1.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 26	pomiar pomiar	 26.000	 26.000
31 d.1.1 .1.2	KNNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	 1.000	 1.000
32 d.1.1 .1.2	KNNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 26	prób. prób.	 26.000	 26.000
1.1.1 .3		Oprawy oświetleniowe			
33 d.1.1 .1.3	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 350*0.15*0.15	m ³ m ³	 7.875	 7.875
34 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtyrkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 3x1,5mm ²) 700	m m	 700.000	 700.000
35 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 4x1,5mm ² [YDY 4x1,5mm ²] 300	m m	 300.000	 300.000
36 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym 33	szt. szt.	 33.000	 33.000
37 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 33	szt. szt.	 33.000	 33.000
38 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
39 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 17	szt. szt.	 17.000	 17.000
40 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0306-03	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
41 d.1.1 .1.3	KNNR AL-01 0201-03	Montaż czujki ruchu - mikrofalowa czujka obecności 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
42 d.1.1 .1.3	KNNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) 18	kpl. kpl.	 18.000	 18.000
43 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe - oprawa ESSYSTEM PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL ozn. 2 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
44 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe - ESSYSTEM REGLUX 540.LED-JKA 840 4300lm OPAL ozn. 4 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe - oprawa ES-SYSTEM AMARO 1900lm IP44 ozn. 7	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe - oprawa awaryjna LED ozn. AW2	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
47 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe - oprawa awaryjna LED ozn. AW3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe - oprawa ewakuacyjna LED EW1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1.1 .1.3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe - oprawa ewakuacyjna LED EW2	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
50 d.1.1 .1.3	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		18	punkt	18.000	
				RAZEM	18.000
51 d.1.1 .1.3	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		10	odc.	10.000	
				RAZEM	10.000
52 d.1.1 .1.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.1 .1.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
1.1.2		Instalacje Zewnętrzne			
1.1.2		Instalacja odgromowa i uziemiająca			
.1					
54 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		50*0.8*0.4	m ³	16.000	
				RAZEM	16.000
55 d.1.1 .2.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
56 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		50*0.8*0.4	m ³	16.000	
				RAZEM	16.000
57 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome [Zwody poziome]	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
58 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe [Zwody pionowe]	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
59 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych [przewody odprowadzające]	m		
		25	m	25.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25.000
60 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0612-03	Złącza naprężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0614-02	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0611-07	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.1.1 .2.1	KNNR 5 0615-01	Iglice typu h=1,5m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
66 d.1.1 .2.1	KNP 18 1348-01.01	Badania i pomiary ochrony odgromowej budynków i budowli. Badanie instalacji odgromowej. Pomiary ciągłości przewodów połączeniowych i zwodów.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1.1 .2.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.1.1 .2.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1.1 .2.1	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.1.1 .2.1	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Instalacje teletechniczne			
1.2.1		Instalacje Wewnętrzne			
1.2.1		System Videodomofonu (CPV 45312000-7)			
.1					
71 d.1.2 .1.1	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.1.2 .1.1	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (unifon) - tablica przyzywowa	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
73 d.1.2 .1.1	KNR 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.1.2 .1.1	KNNR 5 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur - przewody YTKSY 6x0,5mm2	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
75 d.1.2 .1.1	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.		
		8	odc.	8.000	
				RAZEM	8.000
76 d.1.2 .1.1	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		8	linia	8.000	
				RAZEM	8.000
1.2.1 .2		Instalacja systemu audio-wideo			
77 d.1.2 .1.2	KNR AL-01 0502-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Multiswitch RTV-SAT	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78 d.1.2 .1.2	KNR AL-01 0502-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rozdzielacz RTV-SAT	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.1.2 .1.2	KNR AL-01 0208-01	Montaż gniazd RTV-SAT	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
80 d.1.2 .1.2	KNR AL-01 0208-01	Montaż zwrotnic antenowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.1.2 .1.2	KNR AL-01 0208-01	Montaż wzmacniaczy antenowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-25 0704-01	Montaż anteny - DVB+T	anten.		
		1	anten.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-25 0704-01	Montaż anteny radiowej - UK-FM	anten.		
		1	anten.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-25 0704-01	Montaż anteny satelitarnej - SAT	anten.		
		1	anten.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1.2 .1.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kablukowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel RG6	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
1.2.1 .3		Instalacja okablowania strukturalnego (CPV 45314320-0)			
86 d.1.2 .1.3	Kalkulacja in- dywidualna	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wisząca - szafa okablowania strukturalnego GPD	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.1.2 .1.3	Kalkulacja in- dywidualna	Montaż szaf mieszkaniowych - szafa multimedialna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.1.2 .1.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia okablowania strukturalnego - przełącznik 48 Portowy PoE	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR AT-10 d.1.2 0112-03 .1.3	Montaż magazynu odgromników na łączówkę	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	Kalkulacja in- d.1.2 dywidualna .1.3	Wykonanie połączenie telefonicznego do szafy okablowania strukturalnego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR 5-08 d.1.2 0301-23 .1.3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
92	KNR 5-08 d.1.2 0302-01 .1.3	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
93	KNR AT-14 d.1.2 0107-01 .1.3 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu Krotność = 2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
94	KNR AT-14 d.1.2 0107-03 .1.3 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż adaptera do modułów Krotność = 2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
95	KNR AT-14 d.1.2 0107-01 .1.3 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
96	KNR 5-05 d.1.2 0209-01 .1.3 analogia	Dostawa kabli krosowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
97	KNR 5-10 d.1.2 0303-03 .1.3 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
98	KNNR 5 d.1.2 0201-03 .1.3	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur - przewody S/FTP kat.7	m		
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
99	KNNR 5 d.1.2 0201-03 .1.3	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur - przewody FO 2E/125	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
100	KNR 7-08 d.1.2 0512-01 .1.3	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabełkowych o ilości żył do 7	końc.		
		12	końc.	12.000	
				RAZEM	12.000
101	KNR AT-10 d.1.2 0117-01 .1.3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000