
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania**NAZWA INWESTYCJI : SIECI I PRZYŁĄCZA TELETECHNICZNE****BUDOWA OBIEKTU LABORATORYJNEGO Z CZĘŚCIĄ LABORATORYJNĄ I SOCJALNĄ, ZAPLECZA
MAGAZYNOWEGO, NIEZALEŻNEJ HALI NAMIOTOWEJ Z MATERIAŁÓW NIEFERROMAGNETYCZ-
NYCH, ORAZ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ**ADRES INWESTYCJI : OŚRODEK BADAWCZO ROZWOJOWY CENTRUM TECHNIKI MORSKIEJ S.A., UL. A. DICKMANA 62,
GDYNIA, DZ. NR EW. 280 obr. 0009 Babie Doly
INWESTOR : OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY CENTRUM TECHNIKI MORSKIEJ S.A.
ADRES INWESTORA : UL. A. DICKMANA 62, GDYNIA
BRANŻA : TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marian Dulek, kosztorysant, Certyfikat 01/2/07/SKB/NOT/2007

Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
SIECI I PRZYŁĄCZA TELETECHNICZNE				
1	45111300-1	Roboty demontażowe		
1.1	TPSA 40 0102-01	Likwidacja istniejącej kanalizacji kablowej teletechnicznej, z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0)	m	140,00
1.2	TPSA 40 0401-0201	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia prefabrykowana - likwidacja istniejących studni kablowych teletechnicznych prefabrykowanych rozdzielczych	szt	3,00
1.3	KNR 4-01 0108-18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km	m ³	8,466
1.4	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - dalsze 9 km Krotność = 9	m ³	8,466
1.5	Cena rynkowa	Koszt utylizacji rur	t	0,233
1.6	Cena rynkowa	Koszt utylizacji studni	t	5,19
2	45314300-4	Roboty montażowe		
2.1	TPSA 40 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	16,00
2.2	TPSA 40 0301-06	Wykopanie i przeniesienie istniejącej studni telekomunikacyjnej i jej posadowienie w nowej lokalizacji, grunt kategorii III (kalkulacja indywidualna - Rx1,60)	szt	1,00
2.3	TPSA 40 0102-03	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie - rury RHDPE 110/6,3	m	360,00
2.4	TPSA 40 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - rury RHDPE 110/6,3	m	25,00
2.5	TPSA 40 0102-03	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie - rury DVK-T 110	m	11,00
2.6	TPSA 40 0102-02	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie - rury RHDPE 40/3,7	m	50,00
2.7	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	446,00
2.8	TPSA 39 0203-01	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi'32 mm - rury RHDPE 32/2,9	m	920,00
2.9	TPSA 39 0207-05	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, otwór z 4 rurami/kablami - uszczelnienie systemowe gazo i wodoszczelnie dla 4 rur RHDPE 110	otwór	2,00
2.10	TPSA 39 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni - stelaż zapasu kabla do 50m	szt	1,00
2.11	TPSA 39 0603-01	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód - mufa światłowodowa rozgałęźna wyposażona	złącze	1,00
2.12	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 12G 50/125	km	0,710
2.13	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 4G 50/125	km	0,080
2.14	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 12J	km	0,140
2.15	TPSA 39 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przelącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	8,00
2.16	KNR 7-08 0807-01	Montaż przewieszek identyfikacyjnych	szt	14,00
2.17	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	8,00
2.18	TPSA 39 0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	odcinek	8,00
2.19	TPSA 39 0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów, zmierzony 1 światłowód	odcinek	8,00
2.20	TPSA 39 0903-01	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	zakończ	14,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
2.21	AT 14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel światłowodowy 12G OM4 50/125 - w budynku laboratoryjnym i głównym dla sieci teleinformatycznej	m	400,00
2.22	AT 14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel światłowodowy 4G OM4 50/125 - w budynku laboratoryjnym i głównym dla sieciowania systemu sygnalizacji pożaru	m	310,00
2.23	AT 14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m	150,00
2.24	AT 14 0101-04	Układanie pionowego okablowania strukturalnego, odcinki poziome, dodatek za układanie w korytach	m	460,00
2.25	AT 14 0101-04	Układanie pionowego okablowania strukturalnego, odcinki poziome, dodatek za układanie w korytach	m	100,00
2.26	AT 14 0106-01	Montaż złącza światłowodowego	szt	4,00
2.27	AT 14 0104-02	Spawania kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych, kabel światłowodowy, jednomodowy	szt	4,00
2.28	AT 14 0104-03	Spawania kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych, dodatek za założenie osłony termicznej spawu	szt	4,00
2.29	TPSA 40 0503-01	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 mm	m	100,00
2.30	TPSA 40 0503-01	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 5x4x0,5 mm	m	730,00
2.31	TPSA 40 0503-01	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 2x2x0,5 mm	m	320,00
2.32	TPSA 40 0503-01	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel FTP kat. 5e w wykonaniu zewnętrznym	m	200,00
2.33	AT 14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt	2,00
2.34	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par do 10	szt	10,00
2.35	KNR 7-08 0514-02	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył, ilość par żył do 10	szt	10,00
2.36	KNR 7-08 0807-01	Montaż przewieszek identyfikacyjnych	szt	10,00
2.37	AT 14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	5,00
2.38	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	5,00
2.39	AT 14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19", panel światłowodowy wielomodowy wyposażony - 12 LC/PC dx	szt	1,00
2.40	TPSA 40 0602-01	Łączówka rozłączna 10p z gnieźdnikiem - w szafie SPT	szt	2,00
2.41	TPSA 40 0602-01	Skrzynka z łączówkami 10p rozłącznymi	szt	1,00
2.42	TPSA 40 0602-02	Skrzynka z łączówkami 2x10p rozłącznymi	szt	6,00
2.43	TPSA 40 0602-03	Skrzynka z łączówkami 3x10p rozłącznymi	szt	1,00
2.44	Kalkulacja indywidualna uproszczona	Przełożenie wewnętrznej infrastruktury teletechnicznej na terenie obiektu do projektowanej kanalizacji obejściowej, przechwycenie okablowania i ponowne połączenie w studni SKR-2/4	kpl	1,00
3		Przebudowa przyłącza telekomunikacyjnego budynku głównego - kabel własności Orange		
3.1	KNR 5-01 0818-01	Rozpięcie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par do 10	szt	2,00
3.2	TPSA 40 0503-01	Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, mechaniczne - kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 mm - wycofanie po trasie istniejącej kanalizacji do studni na granicy działki	m	60,00
3.3	TPSA 40 0503-01	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 mm - ponowne wciągnięcie do budynku głównego w po nowej trasie kanalizacji	m	55,00
3.4	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par do 10	szt	2,00
3.5	KNR 7-08 0514-02	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył, ilość par żył do 10	szt	2,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
3.6	AT 14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	1,00
3.7	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	1,00
4		Przebudowa przyłącza telekomunikacyjnego budynku głównego - kabel własności CTM/TASK		
4.1	TPSA 39 0607-01	Rozłączenie kabli światłowodowych (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0)	złącze	2,00
4.2	TPSA 39 0501-01	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2"km - kabel światłowodowy NXOTKS 12Jm - wycofanie po trasie istniejącej kanalizacji do studni na granicy działki	km	0,060
4.3	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2"km - kabel światłowodowy NXOTKS 12Jm - ponowne wciągnięcie do budynku głównego w po nowej trasie kanalizacji	km	0,055
4.4	TPSA 39 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	2,00
4.5	KNR 7-08 0807-01	Montaż przewieszek identyfikacyjnych	szt	2,00
4.6	AT 14 0104-02	Spawania kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych, kabel światłowodowy, jednomodowy	szt	8,00
4.7	AT 14 0104-03	Spawania kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych, dodatek za założenie osłony termicznej spawu	szt	8,00
4.8	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnoch z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00
4.9	TPSA 39 0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00
4.10	TPSA 39 0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów, zmierzony 1 światłowód	odcinek	1,00
4.11	TPSA 39 0903-01	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	zakończ	2,00
5		Przebudowa przyłącza telekomunikacyjnego budynku głównego - kabel własności Orange		
5.1	KNR 5-01 0818-01	Rozpięcie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par do 10	szt	2,00
5.2	TPSA 40 0503-01	Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, mechaniczne - kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 mm - wycofanie po trasie istniejącej kanalizacji do studni na granicy działki	m	60,00
5.3	TPSA 40 0503-01	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 mm - zaciągnięcie kabla w projektowanej kanalizacji przyłączowej do budynku laboratoryjnego	m	11,00
5.4	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par do 10	szt	2,00
5.5	KNR 7-08 0514-02	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył, ilość par żył do 10	szt	2,00
5.6	AT 14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	1,00
5.7	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	1,00
6		Przebudowa przyłącza telekomunikacyjnego budynku głównego - kabel własności CTM/TASK		
6.1	TPSA 39 0607-01	Rozłączenie kabli światłowodowych (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0)	złącze	2,00
6.2	TPSA 39 0501-01	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2"km - kabel światłowodowy NXOTKS 12Jm - wycofanie po trasie istniejącej kanalizacji do studni na granicy działki	km	0,060
6.3	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2"km - kabel światłowodowy NXOTKS 12Jm - zaciągnięcie kabla w projektowanej kanalizacji przyłączowej do budynku laboratoryjnego	km	0,011
6.4	TPSA 39 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	2,00
6.5	KNR 7-08 0807-01	Montaż przewieszek identyfikacyjnych	szt	2,00
6.6	AT 14 0104-02	Spawania kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych, kabel światłowodowy, jednomodowy	szt	8,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
6.7	AT 14 0104-03	Spawania kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych, dodatek za założenie osłony termicznej spawu	szt	8,00
6.8	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00
6.9	TPSA 39 0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	odcinek	1,00
6.10	TPSA 39 0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów, zmierzony 1 światłowód	odcinek	1,00
6.11	TPSA 39 0903-01	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąbek światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	zakończ	2,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Pianka poliuretanowa	kg	6,9940	0,00	0,00
2.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	72,0000	0,00	0,00
3.	Płyn poślizgowy	dm ³	0,5580	0,00	0,00
4.	Złączki do rur RHDPE 110/6,3	szt	176,8000	0,00	0,00
5.	Złączki do rur RHDPE 40/3,7	szt	16,0000	0,00	0,00
6.	Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	12,0000	0,00	0,00
7.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	46,7200	0,00	0,00
8.	Przełożenie wewnętrznej infrastruktury teletechnicznej na terenie obiektu do projektowanej kanalizacji obejściowej, przechwycenie okablowania i ponowne połączenie w studni SKR-2/4	kpl	1,0000	0,00	0,00
9.	Woda	m ³	0,3060	0,00	0,00
10.	Złączki do rur DVK-T 110	szt	5,2800	0,00	0,00
11.	Tablica opisowa	szt	17,0000	0,00	0,00
12.	Rura RHDPE 32/2,9	m	956,8000	0,00	0,00
13.	Rury z tworzywa sztucznego DVK-T 110	m	33,6600	0,00	0,00
14.	Skrzynka z łączówkami 2x10p rozłącznymi	kpl	6,0000	0,00	0,00
15.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	56,6400	0,00	0,00
16.	Złącze RJ45	szt	2,0000	0,00	0,00
17.	Skrzynka z łączówkami 10p rozłącznymi	kpl	1,0000	0,00	0,00
18.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	1,4160	0,00	0,00
19.	Nafta do oświetlenia	dm ³	0,3000	0,00	0,00
20.	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 mm	m	104,0000	0,00	0,00
21.	Benzyna do ekstrakcji	dm ³	3,5000	0,00	0,00
22.	Koszt utylizacji rur	t	0,2330	0,00	0,00
23.	Łączniki ekranów	szt	10,0000	0,00	0,00
24.	Koszulki izolacyjne	m	2,8000	0,00	0,00
25.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami	szt	16,0000	0,00	0,00
26.	Wspornik 2-kablowy	szt	46,7200	0,00	0,00
27.	Rury z tworzywa sztucznego RHDPE 110/6,3	m	1 127,1000	0,00	0,00
28.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanek betonowa)	m ³	2,5500	0,00	0,00
29.	Kabel światłowodowy 4G OM4 50/125	m	341,0000	0,00	0,00
30.	Osadniki betonowe	szt	16,0000	0,00	0,00
31.	Gwoździe stalowe	kg	0,2800	0,00	0,00
32.	Koszt utylizacji studni	t	5,1900	0,00	0,00
33.	Uchwyty dystansowe 40/3,7	szt	16,5000	0,00	0,00
34.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	46,7200	0,00	0,00
35.	Łączówka rozłączna 10p z gniezdnikiem	kpl	2,0000	0,00	0,00
36.	Kabel światłowodowy 12G OM4 50/125	m	440,0000	0,00	0,00
37.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	16,0000	0,00	0,00
38.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,1700	0,00	0,00
39.	Stelaż zapasu kabla do 50m	kpl	1,0000	0,00	0,00
40.	Oślonka spoiny światłowodu	szt	12,0000	0,00	0,00
41.	Przewieszka identyfikacyjna	szt	28,0000	0,00	0,00
42.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem	kg	0,1400	0,00	0,00
43.	Rury z tworzywa sztucznego RHDPE 40/3,7	m	102,0000	0,00	0,00
44.	Panel światłowodowy wielomodowy wyposażony - 12 LC/PC dx	kpl	1,0000	0,00	0,00
45.	Uchwyty dystansowe 110/6,3	szt	118,8000	0,00	0,00
46.	Spirytus denaturowy	dm ³	0,7000	0,00	0,00
47.	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	32,0000	0,00	0,00
48.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	14,9600	0,00	0,00
49.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,4250	0,00	0,00
50.	Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 12J	m	145,6000	0,00	0,00
51.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	20,4000	0,00	0,00
52.	Kapturek termokurczliwy	szt	28,3200	0,00	0,00
53.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-2	szt	16,0000	0,00	0,00
54.	Uchwyty dystansowe 110	szt	3,6300	0,00	0,00
55.	Kabel FTP kat. 5e w wykonaniu zewnętrznym	m	208,0000	0,00	0,00
56.	Złącze światłowodowe	kpl	4,0000	0,00	0,00
57.	Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 4G 50/125	m	83,2000	0,00	0,00
58.	Uszczelnienie systemowe gazo i wodoszczelnie dla 4 rur RHDPE 110	szt	2,0000	0,00	0,00
59.	Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 12G 50/125	m	738,4000	0,00	0,00
60.	Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm ²	m	4,0000	0,00	0,00
61.	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5 mm	m	332,8000	0,00	0,00
62.	Piasek	m ³	0,6800	0,00	0,00
63.	Taśma lokalizacyjna z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	468,3000	0,00	0,00
64.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5 mm	m	759,2000	0,00	0,00
65.	Mufa światłowodowa rozgałęźna wyposażona	kpl	1,0000	0,00	0,00
66.	Skrzynka z łączówkami 3x10p rozłącznymi	kpl	1,0000	0,00	0,00
67.	Materiały inne (Materiały)	zł			0,00
68.	Materiały inne (Robocizna)	zł			0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł