

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : 017

Obiekt : 017

PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO W KALISZU NA ODCINKU OD UL. MAJKOWSKIEJ DO UL. STAWISZYŃSKIEJ -
ROBOTY BEZ DOFINANSOWANIA

Inwestor : Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu
ul. Złota 43 62-800 KALISZ

PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO W KALISZU NA ODCINKU OD UL. MAJKOWSKIEJ DO
UL. STAWISZYŃSKIEJ - ROBOTY BEZ DOFINANSOWANIABudowa : 017
Objekt : 017
Data : 2019-06-10

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Roboty rozbiórkowe		
1	wycena własna Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznej <div>8.5 + 8 + 7 = 23,500 Razem = 23,500</div>	23,500 23,500 23,500	m m
2	KNR 231-0813-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej str. lewa: 76 * 2 + 3 = 155,000 str. prawa: 41 * 2 + 9 = 91,000 Razem = 246,000	246,000 155,000 91,000 246,000	m m
3	KNR 231-0812-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ław pod krawężniki, przy ławie: z betonu <div>246 * 0.075 = 18,450 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 18,500</div>	18,500 18,450 18,500	m3 m3
4	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne poprzez frezowanie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm, wraz z transportem na miejsce wbudowania destruktu, wbudowaniem destruktu układarką i zagęszczeniem walcem na grubość 15 cm. Miejsce wbudowania na terenie m. Kalisza należy uzgodnić z przedstawicielem Wydziału Utrzymania Dróg MZDiK w Kaliszu. str. lewa: ((26 + 47.5 + 4) * 7) + (4 * 1.3 / 2) = 545,100 str. prawa: 40.7 * 7 = 284,900 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 830,000	830,000 545,100 284,900 830,000	m2 m2
5	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni poprzez frezowanie z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 12, wraz z transportem na miejsce wbudowania destruktu, wbudowaniem destruktu układarką i zagęszczeniem walcem na grubość 15 cm. Miejsce wbudowania na terenie m. Kalisza należy uzgodnić z przedstawicielem Wydziału Utrzymania Dróg MZDiK w Kaliszu.	830,000	m2
6	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	830,000	m2
7	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - KROTNOŚĆ 5	830,000	m2
8	KNR 231-0802-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z gruntu stabilizowanego, o grubości: 10 cm	830,000	m2
9	KNR 231-0802-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z gruntu stabilizowanego, o grubości: ponad 10 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 5	830,000	m2
10	KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem. Miejsce wyladunku zapewnia wykonawca robót. <div>830 * 0.5 = 415,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 415,000</div>	415,000 415,000 415,000	m3 m3

PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO W KALISZU NA ODCINKU OD UL. MAJKOWSKIEJ DO
UL. STAWISZYŃSKIEJ - ROBOTY BEZ DOFINANSOWANIA

Data : 2019-06-10

1. Roboty rozbiórkowe

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11	KNR 231-1106-01-10 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Remont częściowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową: grysowo-żwirową : -wzdłuż krawężników zewnętrznych prawej nitki $8 * 0.1 * 0.1 * 2.5 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	0,200 0,200 0,200	t t
2	Odwodnienie strona lewa		
12	KNR 201-0215-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III $3 * 2 * 1.3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	7,800 7,800 7,800	m3 m3
13	KNR 201-0322-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,5 m i głębokości do 2,0 m: grunt kat. I-II $3 * 2 * 2 =$ Razem =	12,000 12,000 12,000	m2 m2
14	KNR 218-0625-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Studzienki ściekowe uliczne betonowe z osadnikiem i stopką betonową, z gotowych elementów, kompletne z kratą żeliwną D-400 - ANALOGIA	2,000	szt
15	wycena własna Zakup elementów łączących rury PVC z istniejącymi przykanalikami, kanałem i studniami	12,000	szt
16	KNR 218-0512-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przykanalik z rur PVC - średnica rur: 200 mm, wraz z wykonaniem podsypki z piasku grubości 10 cm i obsypki z zagęszczeniem oraz montażem kształtek do połączenia ze studzienką, studnią rewizyjną oraz z włączeniem bezpośrednio do kanalizacji deszczowej za pomocą trójnika siodłowego.	3,000	m
17	KNR 201-0229-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) $7.8 - 3 * 3.14 * 0.1 * 0.1 - 3 * 0.3 * 2 * 3.14 * 0.3 * 0.3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	7,200 7,197 7,200	m3 m3
18	KNR 201-0235-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Formowanie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami 55 kW, z zagęszczeniem nasypu, z ziemi dostarczanej środkami transportu kołowego: grunt kat. I-II	7,200	m3
19	KNR 201-0206-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsięwziętymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t : grunt kat. I-II - miejsce wywozu zabezpiecza wykonawca robót. $7.8 - 7.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	0,600 0,600 0,600	m3 m3
20	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Kompleksowe prace związane z montażem gotowych elementów żelbetowych włączników kanałowych : -po przeprofilowaniu podbudowy i jej prawidłowym zagęszczeniu należy zamontować betonowy pierścień dystansowy na istniejącej studni kanalizacyjnej. Następnie należy wykonać podbudowę betonową z betonu C 35/45 wypełniającą przestrzeń pomiędzy zewnętrzną, pionową ścianką pierścienia dystansowego a ściankami wycięcia w istniejącej konstrukcji jezdni pod montaż gotowych elementów żelbetowych z włącznikami kanałowymi. -montaż gotowych elementów żelbetowych z włącznikami kanałowymi spełniającymi wymogi normy PN EN 124:2000. Zestaw naprawczy klasy D400 z pokrywą typu "VIABET" w wersji standard, wypełnionej betonem.	1,000	szt

PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO W KALISZU NA ODCINKU OD UL. MAJKOWSKIEJ DO
UL. STAWISZYŃSKIEJ - ROBOTY BEZ DOFINANSOWANIA

Data : 2019-06-10

2. Odwodnienie strona lewa

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Płyta wykonana z betonu klasy C35/45 z ekspozycją XF4. Klasa mrozoodporności betonu F150. Korpus z żeliwa szarego, obetonowany, wysokość płyty H=150 mm.		
3	Odwodnienie strona prawa		
21	KNR 201-0215-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III <div>13 * 2 * 1.3 = 33,800</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 33,800</div>	33,800	m3
22	KNR 201-0322-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,5 m i głębokości do 2,0 m: grunt kat. I-II <div>13 * 2 * 2 = 52,000</div> <div>Razem = 52,000</div>	52,000	m2
23	KNR 218-0625-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Studzienki ściekowe uliczne betonowe z osadnikiem i stopką betonową, z gotowych elementów, kompletne z kratą żeliwną D-400 - ANALOGIA	1,000	szt
24	wycena własna Zakup elementów łączących rury PVC z istniejącymi przykanalikami, kanałem i studniami	6,000	szt
25	KNR 218-0512-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przykanalik z rur PVC - średnica rur: 200 mm, wraz z wykonaniem podsypki z piasku grubości 10 cm i obsypki z zagęszczeniem oraz montażem kształtek do połączenia ze studzienką, studnią rewizyjną oraz z włączeniem bezpośrednio do kanalizacji deszczowej za pomocą trójnika siodłowego.	13,000	m
26	KNR 201-0229-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) <div>33.8 - 1 * 3.14 * 0.3 * 0.3 - 13 * 0.3 - 13 * 3.14 * 0.1 * 0.1 = 29,209</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 29,200</div>	29,200	m3
27	KNR 201-0235-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Formowanie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami 55 kW, z zagęszczeniem nasypu, z ziemi dostarczanej środkami transportu kołowego: grunt kat. I-II	29,200	m3
28	KNR 201-0206-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t : grunt kat. I-II - miejsce wywozu zabezpiecza wykonawca robót. <div>33.8 - 29.2 = 4,600</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 4,600</div>	4,600	m3
29	KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Kompleksowe prace związane z montażem gotowych elementów żelbetowych włączników kanałowych : -po przeprofilowaniu podbudowy i jej prawidłowym zagęszczeniu należy zamontować betonowy pierścień dystansowy na istniejącej studni kanalizacyjnej. Następnie należy wykonać podbudowę betonową z betonu C 35/45 wypełniającą przestrzeń pomiędzy zewnętrzną, pionową ścianką pierścienia dystansowego a ściankami wycięcia w istniejącej konstrukcji jezdni pod montaż gotowych elementów żelbetowych z włącznikami kanałowymi. -montaż gotowych elementów żelbetowych z włącznikami kanałowymi spełniającymi wymogi normy PN EN 124:2000. Zestaw naprawczy klasy D400 z pokrywą typu "VIABET" w wersji standard, wypełnionej betonem. Płyta wykonana z betonu klasy C35/45 z ekspozycją XF4. Klasa mrozoodporności betonu F150. Pokrywy z wkładkami tłumiącymi SBR PP. Korpus z żeliwa szarego, obetonowany, wysokość płyty H=150 mm.	2,000	szt

PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO W KALISZU NA ODCINKU OD UL. MAJKOWSKIEJ DO
UL. STAWISZYŃSKIEJ - ROBOTY BEZ DOFINANSOWANIA

Data : 2019-06-10

4. Roboty ziemne

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
4	Roboty ziemne		
30	KNR 201-0119-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	0,120	km
31	KNR 201-0206-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi: grunt kat. I-II. Miejsce wywozu zabezpiecza wykonawca robót	109,900	m3
	$916.1 * 0.12 =$	109,932	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	109,900	m3
5	Krawężniki		
32	KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ławy pod krawężniki betonowe 20x30 cm z oporem z betonu C 12/15.	18,500	m3
	$246 * 0.075 =$	18,450	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	18,500	m3
33	KNR 231-0403-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające 12 cm, o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej. Na przejściach dla pieszych i zjazdach wystające 2 cm. Obniżenia wykonać na długości 2,0 m.	246,000	m
6	Jezdnia z całkowitą wymianą konstrukcji		
34	KNR 231-0103-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II	916,100	m2
	$830 + 246 * 0.35 =$	916,100	
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	916,100	m2
35	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm	916,100	m2
36	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 3	916,100	m2
37	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C - 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm str. lewa: str. prawa:	830,000	m2
	$((26 + 47.5 + 4) * 7) + (4 * 1.3 / 2) =$	545,100	
	$40.7 * 7 =$	284,900	
	Razem =	830,000	m2
38	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe bez dylatacji z betonu C - 8/10, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 8.	830,000	m2
39	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 1 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m2	830,000	m2
40	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa z betonu asfaltowego AC 22P PMB 25/55 - 60 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	830,000	m2

**PRZEBUDOWA AL. WOJSKA POLSKIEGO W KALISZU NA ODCINKU OD UL. MAJKOWSKIEJ DO
UL. STAWISZYŃSKIEJ - ROBOTY BEZ DOFINANSOWANIA**

Data : 2019-06-10

6. Jezdnia z całkowitą wymianą konstrukcji

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
41	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowa z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa z betonu asfaltowego AC 22P PMB 25/55 - 60 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem po zagęszczeniu o grubości : ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm. KROTNOŚĆ 6	830,000	m2
42	wycena własna Ułożenie siatki o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż i w poprzek min. 100 kN/m	830,000	m2
43	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m2	830,000	m2
44	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W PMB 25/55 - 60 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem po zagęszczeniu o grubości: 4 cm	830,000	m2
45	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W PMB 25/55 - 60 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 4.	830,000	m2
46	KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m2	830,000	m2
47	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścierna z SMA 11 PMB 45/80 - 55 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem po zagęszczeniu o grubości: 3 cm. Nawierzchnia układana całą szerokością, bez łączenia na środku jezdni.	830,000	m2
48	KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścierna z SMA 11 PMB 45/80 - 55 z wytworzeniem, przewiezieniem i wbudowaniem o grubości po zagęszczeniu : ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm KROTNOŚĆ 2. Nawierzchnia układana całą szerokością, bez łączenia na środku jezdni.	830,000	m2
7	Roboty towarzyszące		
49	KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych	1,000	szt
50	wycena własna Odtworzenie pętli indukcyjnych dla sygnalizacji świetlnej na 2 pasach ruchu wraz z podłączeniem do zasilania	1,000	kpl
51	KNR 501-0106-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Kompleksowe roboty mające na celu zabezpieczenie sieci teletechnicznej rurą dwudzielną typu AROT średnicy 75 mm (ręczne roboty w obrębie kabli, zakup rur oraz ich montaż oraz zasypanie gruntem zagęszczalnym miejsc wykopów wraz z jego zagęszczeniem do odpowiednich parametrów geotechnicznych - analogia.	9,000	m