

Inwestor: Miasto Katowice ul. Warszawska 4 40-006 Katowice fax. (032) 259 89 30 										
Nazwa projektu: Wykonanie usług projektowych pn. „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku”										
Rodzaj opracowania: PRZEDMIAR ROBÓT										
Jednostka projektowa/Lider konsorcjum:  egis Poland Egis Poland Sp. z o.o. ul. Puławska 182 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax. (022) 20 30 101, e-mail: biuro@egispoland.pl										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 33%;">Stanowisko</th> <th style="width: 33%;">Imię i Nazwisko</th> <th style="width: 33%;">Podpis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">KOORDYNATOR</td> <td>mgr inż. Marta Szelągowska</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">OPRACOWAŁ</td> <td>mgr inż. Wojciech Gonsior</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis	KOORDYNATOR	mgr inż. Marta Szelągowska		OPRACOWAŁ	mgr inż. Wojciech Gonsior	
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis								
KOORDYNATOR	mgr inż. Marta Szelągowska									
OPRACOWAŁ	mgr inż. Wojciech Gonsior									
Nr opracowania: PW-K_REV. II.	Tom IV.1. PRZEDMIAR ROBÓT – ROBOTY FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW UNIJNYCH ZAŁĄCZNIK NR 3									

Warszawa, 08.2010r.

**PRZEDMIAR - MODERNIZACJA TOROWISKA TRAMWAJOWEGO NA
ODCINKU OD PL. WOLNOŚCI DO KATOWICKIEGO RYNKU -
Przedsięwzięcia finansowane ze środków Unii Europejskiej
(ZAŁĄCZNIK Nr 3)**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45234121-0 Roboty w zakresie kolei tramwajowej
45234126-5 Roboty związane z liniami tramwajowymi
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232452-5 Roboty odwadniające
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233290-8 Malowanie nawierzchni
45316212-4 Instalowanie świateł ruchu drogowego

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA TOROWISKA TRAMWAJOWEGO NA ODCINKU OD PLACU WOLNOŚCI DO KATOWICKIEGO RYNKU
INWESTOR : Miasto Katowice
ADRES INWESTORA : 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Gonsior
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2010

WYKONAWCA :

Data opracowania
sierpień 2010

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Przedmiotem robót budowlanych, jest przebudowa dwutorowego torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnie: ulicy 3 Maja, Placu Wolności oraz fragmentu ulicy Gliwickiej w Katowicach.

Zakres robót obejmuje:

- przebudowę ok. 489 m dwutorowej trasy tramwajowej w ulicy 3 Maja, na Placu Wolności oraz fragmencie ulicy Gliwickiej,
- modernizację ul. 3 Maja na odcinku wspólnym z torowiskiem,
- przebudowę węzła rozjazdowego (petli) na Placu Wolności - rozjazdów jednotorowych pojedynczych,
- roboty brukarskie,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- budowę sygnalizacji świetlnej, oraz zasilania sygnalizacji świetlnej,
- modernizację sieci trakcyjnej z zasilaniem,
- przebudowę sieci elektroenergetycznej i oświetlenia na odcinku drogi dla ruchu kołowego i szynowego,
- przebudowę sieci teletechnicznej na odcinku drogi dla ruchu kołowego i szynowego,
- budowę i przebudowę odwodnienia drogi i torowiska na odcinku drogi dla ruchu kołowego i szynowego,
- przebudowę sieci wodociągowej na odcinku drogi dla ruchu kołowego i szynowego
- zabezpieczenie terenu budowy,
- wprowadzenie czasowej organizacji ruchu na czas budowy z wykorzystaniem sygnalizacji świetlnej,
- gospodarkę istniejącą zielenią i zagospodarowanie zielenią pasa drogowego,
- budowę i przebudowę peronów przystankowych tramwajowo-autobusowych,
- roboty towarzyszące,

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45100000-8		D.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1			D.01.01.01 ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH			
1 d.1.1	kalk. włas- na	D.01.01.01. poz.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa li- nii tramwajowej w terenie równinnym	komplet		
			1	komplet	1.000	
					RAZEM	1.000
2 d.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	D.01.01.01 poz.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - przebu- dowa wodociągu	km		
			0.53	km	0.530	
					RAZEM	0.530
3 d.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	D.01.01.01 poz.3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - kanali- zacja deszczowa torwa	km		
			0.029	km	0.029	
					RAZEM	0.029
4 d.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	D.01.01.01 poz.4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - kanali- zacja ogólnospławna	km		
			0.132	km	0.132	
					RAZEM	0.132
5 d.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	D.01.01.01 poz.5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - gazo- ciąg	km		
			0.020	km	0.020	
					RAZEM	0.020
6 d.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	D.01.01.01 poz.6	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - oświet- lenie uliczne	km		
			0.635	km	0.635	
					RAZEM	0.635
1.2	45111200-0		T.01.01.00 i D.01.02.03 ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1.2.1			Rozbiórka elementów dróg i ulic			
7 d.1.2.1	KNNR 6 0802-06	T.01.01.01 poz.7	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 14 cm mechanicznie w jezdni na podsypce cementowo piaskowej o grubości 0,05m Krotność = 0.933	m ²		
			145	m ²	145.000	
					RAZEM	145.000
8 d.1.2.1	kalk. włas- na	T.01.01.01 poz.7	Mechaniczne rozbieranie podsypki	m ³		
			poz.7*0.05	m ³	7.250	
					RAZEM	7.250
9 d.1.2.1	KNNR 4-04 1103-04	T.01.01.01 poz.7	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zała- dowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km - z rozbiórki: * kostki betonowej poz.7*0.14*1.3+poz.8*1.1	m ³		
				m ³	34.365	
					RAZEM	34.365
10 d.1.2.1	KNNR 4-04 1103-05	T.01.01.01 poz.7	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zała- dowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - do- datek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 - z rozbiórki: * kostki betonowej poz.9	m ³		
				m ³	34.365	
					RAZEM	34.365
11 d.1.2.1	KNNR AT-03 0104-03	T.01.01.01 poz.8	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 15 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (jezdnie i zabu- dowa torowiska) Krotność = 1.5 4806	m ²		
				m ²	4806.000	
					RAZEM	4806.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1.2.1	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.01 poz.8	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 * nawierzchni bitumicznej o gr. 15cm poz.11*0.15*1.3	m ³ m ³	 937.170	
					RAZEM	937.170
13 d.1.2.1	KNR 2-31 0807-03 analogia	T.01.01.01 poz.9	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o grubości 0,08m na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 0,10m - kostka do powtórnej zabudowy (100m ²) 262	m ² m ²	 262.000	
					RAZEM	262.000
14 d.1.2.1	KNR 4-04 1103-04	T.01.01.01 poz.9	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - z rozbiórki: * kostki betonowej poz.13*0.1*1.3	m ³ m ³	 34.060	
					RAZEM	34.060
15 d.1.2.1	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.01 poz.9	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 - z rozbiórki: * kostki betonowej poz.14	m ³ m ³	 34.060	
					RAZEM	34.060
16 d.1.2.1	KNR 6 0805-07	T.01.01.01 poz.10	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej (opaska Pl. Wolności) 330*0.5	m ² m ²	 165.000	
					RAZEM	165.000
17 d.1.2.1	KNR 4-04 1103-04	T.01.01.01 poz.10	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - z rozbiórki: * chodników z płyt betonowych poz.16*0.05*1.3	m ³ m ³	 10.725	
					RAZEM	10.725
18 d.1.2.1	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.01 poz.10	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 - z rozbiórki: * chodników z płyt betonowych poz.17	m ³ m ³	 10.725	
					RAZEM	10.725
19 d.1.2.1	KNR 6 0806-08	T.01.01.01 poz.11	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej (opaska Pl. Wolności) 327	m m	 327.000	
					RAZEM	327.000
20 d.1.2.1	KNR 4-04 1103-04	T.01.01.01 poz.11	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - z rozbiórki: * obrzeży betonowych poz.19*0.08*0.30*1.3	m ³ m ³	 10.202	
					RAZEM	10.202
21 d.1.2.1	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.01 poz.11	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 - z rozbiórki: * obrzeży betonowych poz.20	m ³ m ³	 10.202	
					RAZEM	10.202
22 d.1.2.1	KNR 2-31 0813-06	T.01.01.01 poz.12	Rozebranie krawężników kamiennych 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej (opaska Pl. Wolności) 358	m m	 358.000	
					RAZEM	358.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.1.2.1	KNR 2-31 0812-03	T.01.01.01 poz.12	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu o przekroju 0.08 m2 358*0.08	m ³ m ³	 28.640	
					RAZEM	28.640
24 d.1.2.1	KNR 4-04 1103-04	T.01.01.01 poz.12	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym na odległość 1 km poz.22*0.2*0.3*1.4+poz.23*1.4	m ³ m ³	 70.168	
					RAZEM	70.168
25 d.1.2.1	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.01 poz.12	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 * rozbórka krawężnika i ławy podkrawężnikowej poz.24	m ³ m ³	 70.168	
					RAZEM	70.168
26 d.1.2.1	kalk. włas- na	T.01.01.01 poz.13	Demontaż wiat przystankowych z wywozem na skadowisko zamawiajacego 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.2.2	45234121- 0		Rozbiórka elementów torowiska tramwajowego			
27 d.1.2.2	KNR 2-09 0206-03	T.01.01.02 poz.14	Rozbieranie torów z szyn rowkowych o szer. 1435 mm na podkładach żelbetowych poza rozjazdami 1420	mtp mtp	 1420.000	
					RAZEM	1420.000
28 d.1.2.2	KNR 2-09 0425-01	T.01.01.02 poz.14	Transport szyn z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km poz.27*2*0.060 <tor>	t t	 170.400	
					RAZEM	170.400
29 d.1.2.2	KNR 2-09 0425-05	T.01.01.02 poz.14	Transport podkładów i elementów żelbetowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km poz.27*1.347*0.212	t t	 405.501	
					RAZEM	405.501
30 d.1.2.2	KNR 2-09 0425-09	T.01.01.02 poz.14	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km (transport na 10km) Krotność = 9 poz.28+poz.29	t t	 575.901	
					RAZEM	575.901
31 d.1.2.2	KNR 2-09 0317-01	T.01.01.02 poz.15	Rozbieranie rozjazdów z szyn rowkowych o szer. 1435 mm 100	mtp mtp	 100.000	
					RAZEM	100.000
32 d.1.2.2	KNR 2-09 0425-01	T.01.01.02 poz.15	Transport szyn z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km poz.31*2*0.060	t t	 12.000	
					RAZEM	12.000
33 d.1.2.2	KNR 2-09 0425-05	T.01.01.02 poz.15	Transport podkładów i elementów żelbetowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km poz.31*1.347*0.212	t t	 28.556	
					RAZEM	28.556
34 d.1.2.2	KNR 2-09 0425-09	T.01.01.02 poz.15	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km (transport na 10km) Krotność = 9 poz.33+poz.32	t t	 40.556	
					RAZEM	40.556
35 d.1.2.2	kalk. włas- na	T.01.01.02 poz.16	Rozebranie dylatacji torowych (szyny rowkowe) 1 sztuka dylatacji = urządzenie na jednym toku szynowym = 3 mb 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
36 d.1.2.2	KNR 2-09 0425-01	T.01.01.02 poz.16	Transport szyn z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 2*24*0.060 <dylatacje>	t t	 2.880	
					RAZEM	2.880
37 d.1.2.2	KNR 2-09 0425-05	T.01.01.02 poz.16	Transport podkładów i elementów żelbetowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 24*1.347*0.212 <podkłady żelbetowe>	t t	 6.854	
					RAZEM	6.854

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.1.2.2	KNR 2-09 0425-09	T.01.01.02 poz.16	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km (transport na 10km) Krotność = 9 poz.37+poz.36	t t	 9.734	
					RAZEM	9.734
39 d.1.2.2	KNR 2-31 0802-07	T.01.01.02 poz.17	Mechaniczne rozebranie zanieczyszczonego tłucznia - warstwa między podkładami o grubości 15 cm 3574	m ² m ²	 3574.000	
					RAZEM	3574.000
40 d.1.2.2	KNR 4-04 1103-04	T.01.01.02 poz.17	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km * podbudowa z tłucznia poz.39	m ³ m ³	 3574.000	
					RAZEM	3574.000
41 d.1.2.2	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.02 poz.17	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 * podbudowa z tłucznia poz.39*0.3*1.3	m ³ m ³	 1393.860	
					RAZEM	1393.860
42 d.1.2.2	KNR 2-31 0802-07 0802-08	T.01.01.02 poz.18	Mechaniczne rozebranie zanieczyszczonego tłucznia - warstwa pod podkładami o grubości 30 cm 5113	m ² m ²	 5113.000	
					RAZEM	5113.000
43 d.1.2.2	KNR 4-04 1103-04	T.01.01.02 poz.18	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km * podbudowa z tłucznia poz.42	m ³ m ³	 5113.000	
					RAZEM	5113.000
44 d.1.2.2	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.02 poz.18	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 * podbudowa z tłucznia poz.42*0.3*1.3	m ³ m ³	 1994.070	
					RAZEM	1994.070
1.2.3			Rozbiórka urządzeń bezpieczeństwa ruchu			
45 d.1.2.3	KNR 2-31 0818-01	D.01.02.04 poz.19	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych i wygradzeń 4	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
46 d.1.2.3	KNR 2-31 0703-03	D.01.02.04 poz.20	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 86	szt. szt.	 86.000	
					RAZEM	86.000
47 d.1.2.3	KNR 2-31 0703-03	D.01.02.04 poz.21	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych - do powtórniego zamontowania 48	szt. szt.	 48.000	
					RAZEM	48.000
48 d.1.2.3	KNR 2-31 0703-06	D.01.02.04 poz.22	Zdejmowanie drogowaskazów jednoramiennych 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
49 d.1.2.3	KNR 2-31 0702-02	D.01.02.04 poz.23	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych - demontaż 76	szt. szt.	 76.000	
					RAZEM	76.000
50 d.1.2.3	KNR 2-31 0702-02	D.01.02.04 poz.24	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych - demontaż do powtórniego wbudowania 20	szt. szt.	 20.000	
					RAZEM	20.000
51 d.1.2.3	kalk. własna	D.01.02.04 poz.25	Demontaż konstrukcji wsporczej drogowaskazów 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.1.2.3	KNR AT-17 0110-01 analogia	D.01.02.04 poz.26	Frezowanie powierzchni bitumicznych frezarką o szerokości walka 35 cm na gł. 2 mm - usunięcie oznakowania poziomego	m ²		
			74	m ²	74.000	
					RAZEM	74.000
1.2.4			Pogłębianie koryta torowiska			
53 d.1.2.4	KNR 2-31 0101-01 0101-02 analogia	T.01.01.03 poz.27	Mechaniczne pogłębienie koryta torowego w gruncie kat. IV głębokości 40 cm	m ²		
			3396	m ²	3396.000	
					RAZEM	3396.000
54 d.1.2.4	KNR 4-04 1103-04	T.01.01.03 poz.27	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zała- dowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km * materiał z wykopu poz.53*0.4*1.1	m ³		
				m ³	1494.240	
					RAZEM	1494.240
55 d.1.2.4	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.03 poz.27	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zała- dowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - do- datek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 * materiał z wykopu poz.53*0.4*1.1	m ³		
				m ³	1494.240	
					RAZEM	1494.240
56 d.1.2.4	KNR 2-31 0101-01 0101-02 analogia	T.01.01.03 poz.28	Mechaniczne pogłębienie koryta torowego w gruncie kat. IV głębokości 65 cm	m ²		
			135	m ²	135.000	
					RAZEM	135.000
57 d.1.2.4	KNR 4-04 1103-04	T.01.01.03 poz.28	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zała- dowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km * materiał z wykopu poz.56*0.65*1.1	m ³		
				m ³	96.525	
					RAZEM	96.525
58 d.1.2.4	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.03 poz.28	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zała- dowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - do- datek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 * materiał z wykopu poz.56*0.65*1.1	m ³		
				m ³	96.525	
					RAZEM	96.525
59 d.1.2.4	KNR 2-31 0101-01 0101-02 analogia	T.01.01.03 poz.29	Mechaniczne pogłębienie koryta torowego w gruncie kat. IV głębokości 80 cm	m ²		
			1582	m ²	1582.000	
					RAZEM	1582.000
60 d.1.2.4	KNR 4-04 1103-04	T.01.01.03 poz.29	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zała- dowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km * materiał z wykopu poz.59*0.8*1.1	m ³		
				m ³	1392.160	
					RAZEM	1392.160
61 d.1.2.4	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.03 poz.29	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zała- dowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - do- datek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 * materiał z wykopu poz.59*0.8*1.1	m ³		
				m ³	1392.160	
					RAZEM	1392.160
62 d.1.2.4	KNR 2-31 0102-01 0102-02	T.01.01.03 poz.30	Poszerzenie koryta torowego w gruncie kat. IV - 165 cm głębo- kości koryta (wejście w wyspę centralną Placu Wolności)	m ²		
			190	m ²	190.000	
					RAZEM	190.000
63 d.1.2.4	KNR 4-04 1103-04	T.01.01.03 poz.30	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zała- dowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			* materiał z wykopu poz.59*1.65*1.1	m ³	2871.330	
					RAZEM	2871.330
64 d.1.2.4	KNR 4-04 1103-05	T.01.01.03 poz.30	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - do- datek za każdy następny rozpoczęty 1 km - transport do 10km Krotność = 9 * materiał z wykopu poz.59*1.65*1.1	m ³ m ³	 2871.330	
					RAZEM	2871.330
1.3	45234126- 5		STWiORB-ET PRZEBUDOWA SIECI TRAKCYJNEJ TRAMWAJOWEJ			
1.3.1			Demontaż istniejącej sieci trakcyjnej i słupów			
65 d.1.3.1	KNR 5-09 0201-05	STWiORB- ET poz.31	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o ma- sie do 1.0 t dla sieci trakcji elektrycznej. - Demontaż słupów trakcyjnych (przez analogię) 22	słup. słup.	 22.000	
					RAZEM	22.000
66 d.1.3.1	KNR 5-24 0113-01	STWiORB- ET poz.31	Fundamenty bet.pref.dla słupów trakcyjnych ustaw. na tzw.beztorzach - ustawienie. Grunt odpajany ręcznie. Wykop o ścianach umocnionych. Obj.fund.do 1.5 m ³ - Demontaż fun- damentów betonowych (przez analogię) 22	fund. fund.	 22.000	
					RAZEM	22.000
67 d.1.3.1	KNR 5-09 0505-04	STWiORB- ET poz.32	Montaż przewodów jezdnych miedzianych Djp 100 i lin Fe-Al zawieszenia wzdłużnego sieci tramwajowej pólskompensowa- nej.Rozpiętość przęsła do 50 m. Demontaż przewodów (przez analogię, współczynniki R*0,6 S*0,6) 1.54	km km	 1.540	
					RAZEM	1.540
68 d.1.3.1	KNR 5-09 0403-02	STWiORB- ET poz.32	Montaż krańcowych kotwien o dług.do 30 m przewodów jezd- nych zawieszenia wzdłużnego. Demontaż kotwien (przez ana- logię, współczynniki R*0,6 S*0,6) 6	kpl. kpl.	 6.000	
					RAZEM	6.000
69 d.1.3.1	KNR 5-09 0403-06	STWiORB- ET poz.32	Montaż krańcowych kotwien o dług.do 30 m lin nośnych zawie- szenia wzdłużnego. Demontaż kotwien (przez analogię, współ- czynniki R*0,6 S*0,6) 6	kpl. kpl.	 6.000	
					RAZEM	6.000
70 d.1.3.1	KNR 5-09 0302-04	STWiORB- ET poz.32	Montaż obchwytów słupowych na słupach rurowych stalowych o masie do 1.5 t. Demontaż uchwytów (przez analogię, współ- czynniki R*0,6 S*0,6) 44	obchw.sł obchw.sł	 44.000	
					RAZEM	44.000
71 d.1.3.1	k.w.	STWiORB- ET poz.32	Demontaż rozet 31	szt szt	 31.000	
					RAZEM	31.000
72 d.1.3.1	KNR 5-09 0308-06	STWiORB- ET poz.33	Montaż lin poprzecznych stalowych o śr. 10 mm zawieszonych między słupami stalowymi.Odc.o dług.do 45 m. Demontaż lin (przez analogię, współczynniki R*0,6 S*0,6) 51	szt. szt.	 51.000	
					RAZEM	51.000
73 d.1.3.1	KNR 5-09 0602-01	STWiORB- ET poz.34	Montaż izolatorów sekcyjnych tramwajowych. Demontaż (przez analogię, współczynniki R*0,6 S*0,6) 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
74 d.1.3.1	KNR 5-09 0608-01	STWiORB- ET poz.34	Montaż punktu zasilającego z napędem ręcznym (z odłączni- kiem) na słupie stalowym - Demontaż (przez analogię, współ- czynniki R*0,6 S*0,6) 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
75 d.1.3.1	KNR 5-09 0615-01	STWiORB- ET poz.35	Demontaż zwrotnic samoczynnych tramwajowych dwukierun- kowych. 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
76 d.1.3.1	KNR 5-10 1001-01 k.w.	STWiORB- ET poz.35	Demontaż skrzynek o ciężarze do 10 kg (współczynnik 0,6 - demontaż) - istniejące szafki ogrzewania i sterowania	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
77	KNR 4-04 d.1.3.1 1107-03	STWiORB- ET poz.36	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t		
			30	t	30.000	
					RAZEM	30.000
78	KNR 4-04 d.1.3.1 1107-04	STWiORB- ET poz.36	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każ- dy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
			Krotność = 14			
			poz.77	t	30.000	
					RAZEM	30.000
1.3.2			Montaż nowej sieci trakcyjnej			
79	KNR 5-24 d.1.3.2 0113-01	STWiORB- ET poz.37	Fundamenty bet.pref.dla słupów trakcyjnych ustaw. na tzw.beztorzach - ustawienie. Grunt odpajany ręcznie. Wykop o ścianach umocnionych. Obj.fund.do 1,5 m3	fund.		
			55	fund.	55.000	
					RAZEM	55.000
80	KNR 5-09 d.1.3.2 0201-05	STWiORB- ET poz.37	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o ma- sie do 1,0 t dla sieci trakcji elektrycznej.	słup.		
			55	słup.	55.000	
					RAZEM	55.000
81	KNR 5-09 d.1.3.2 0303-01	STWiORB- ET poz.38	Montaż wysięgników jednostronnych jednotorowych w sieci płaskiej.	wysięgn.		
			22	wysięgn.	22.000	
					RAZEM	22.000
82	KNR 5-09 d.1.3.2 0502-06	STWiORB- ET poz.39	Montaż przewodów jezdnych tramwajowych miedzianych Dj _p 100 w węzłach na łuku o promieniu pow. 50 m - sieć płaska.Rozpiętość przęsła do 15 m.	km		
			0.716	km	0.716	
					RAZEM	0.716
83	KNR 5-09 d.1.3.2 0505-04	STWiORB- ET poz.40	Montaż przewodów jezdnych miedzianych Dj _p 100 i lin Fe-Al zawieszenia wzdłużnego sieci tramwajowej półskompensowa- nej.Rozpiętość przęsła do 50 m.	km		
			0.923	km	0.923	
					RAZEM	0.923
84	KNR 5-09 d.1.3.2 0305-05	STWiORB- ET poz.40	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych w sieci półskompensowanej.	wiesz.		
			80	wiesz.	80.000	
					RAZEM	80.000
85	KNR 5-09 d.1.3.2 0302-04	STWiORB- ET poz.40	Montaż obchwyty słupowych na słupach rurowych stalowych o masie do 1,5 t.	obchw.sł		
			4	obchw.sł	4.000	
					RAZEM	4.000
86	kalk. włas- na	STWiORB- ET poz.40	Montaż łączników elektrycznych międzysekcyjnych sieci gór- nej zestaw M1	szt		
			8	szt	8.000	
					RAZEM	8.000
87	kalk. włas- na	STWiORB- ET poz.40	Montaż łączników elektrycznych międzysekcyjnych sieci gór- nej zestaw M4	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
88	kalk. włas- na	STWiORB- ET poz.40	Montaż łączników elektrycznych międzysekcyjnych sieci gór- nej zestaw M5	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
89	KNR 5-09 d.1.3.2 0403-02	STWiORB- ET poz.40	Montaż krańcowych kotwień o dług.do 30 m przewodów jezd- nych zawieszenia wzdłużnego.	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
90	KNR 5-09 d.1.3.2 0403-06	STWiORB- ET poz.40	Montaż krańcowych kotwień o dług.do 30 m lin nośnych zawie- szenia wzdłużnego.	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
91	KNR 5-09 d.1.3.2 0308-05	STWiORB- ET poz.41	Montaż lin poprzecznych stalowych o śr. 10 mm zawieszonych między słupami stalowymi.Odc.o dług.do 30 m.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
92 d.1.3.2	KNR 5-09 0308-04	STWiORB- ET poz.41	Montaż lin poprzecznych stalowych o śr. 10 mm zawieszonych między słupami stalowymi.Odc.o dług.do 15 m.	szt.		
			30	szt.	30.000	
					RAZEM	30.000
93 d.1.3.2	KNR 5-09 0602-01	STWiORB- ET poz.42	Montaż izolatorów sekcyjnych tramwajowych na poprzeczce.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
94 d.1.3.2	KNR 5-09 0603-01	STWiORB- ET poz.43	Montaż odłączników sekcyjnych na słupach stalowych	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
95 d.1.3.2	KNR 5-09 0608-01	STWiORB- ET poz.44	Montaż punktu zasilającego z napędem ręcznym (z odłączni- kiem) na słupie stalowym	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
96 d.1.3.2	KNR 5-09 0605-01	STWiORB- ET poz.44	Montaż punktów odgromowych na słupach stalowych	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
97 d.1.3.2	KNR 5-09 0404-01	STWiORB- ET poz.45	Montaż urządzeń kompensacyjnych przewodu jezdnego.	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.3.3			Montaż uszynienia			
98 d.1.3.3	KNR 5-10 1001-02	STWiORB- ET poz.46	Montaż skrzynek o ciężarze do 30 kg z wierceniem otworów	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
99 d.1.3.3	KNR 5-09 0702-01	STWiORB- ET poz.46	Montaż uszynowień konstrukcji stalowych.Długość łączników 2 m.	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
100 d.1.3.3	KNR 5-09 0702-03	STWiORB- ET poz.46	Montaż uszynowień konstrukcji stalowych.Długość łączników 5 m. Krotność = 2	szt.		
			11	szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
101 d.1.3.3	KNR 5-09 0702-04	STWiORB- ET poz.46	Montaż uszynowień konstrukcji stalowych.Długość łączników 10 m (Odcinek słup - złącze kontrolne).	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
102 d.1.3.3	KNR-W 2- 01 0701-01	STWiORB- ET poz.46	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 w gruncie kat. I-II	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
103 d.1.3.3	KNR-W 2- 01 0704-01	STWiORB- ET poz.46	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
1.3.4			Linia zasilająca			
104 d.1.3.4	KNR-W 2- 01 0701-01	STWiORB- ET poz.47	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 w gruncie kat. I-II	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
105 d.1.3.4	KNR-W 2- 01 0704-01	STWiORB- ET poz.47	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
106 d.1.3.4	KNR 5-10 0301-01	STWiORB- ET poz.47	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowe- go o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
107 d.1.3.4	KNR 5-10 0303-02	STWiORB- ET poz.47	Układanie rur ochronnych o śr. do 110 mm w wykopie	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
108 d.1.3.4	KNR 5-10 0103-05	STWiORB- ET poz.47	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY 1x625mm2	m		

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
109 d.1.3.4	KNR 5-10 0508-04	STWiORB- ET poz.47	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych JLP-CX1 500-630 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.3.5			Napęd i sterowanie zwrotnic			
110 d.1.3.5	k.w. (na podstawie informacji cenowej fir- my TENS)	STWiORB- ET poz.48	Dostawa systemu sterowania zwrotnicą tramwajową typu TCS300 przez producenta	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
111 d.1.3.5	k.w. (na podstawie informacji cenowej fir- my TENS)	STWiORB- ET poz.48	Dostawa systemu sterowania ręcznego zwrotnicą tramwajową przez producenta	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
112 d.1.3.5	k.w. (na podstawie informacji cenowej fir- my TENS)	STWiORB- ET poz.48	Dostawa elementów do zdalnej diagnostyki przez producenta	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
113 d.1.3.5	k.w. (na podstawie informacji cenowej fir- my TENS)	STWiORB- ET poz.48	Dostawa systemu ogrzewania rozjazdów PHS przez produc- enta	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
114 d.1.3.5	KNR 5-09 0615-01	STWiORB- ET poz.48	Montaż zwrotnic samoczynnych tramwajowych dwukierunko- wych. (napęd najazdowy)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
115 d.1.3.5	KNR 5-09 0615-01	STWiORB- ET poz.48	Montaż zwrotnic samoczynnych tramwajowych dwukierunko- wych. (napęd zjazdowy)	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
116 d.1.3.5	KNR 5-09 0611-01	STWiORB- ET poz.48	Montaż skrzynki bezpiecznikowej na słupie	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
117 d.1.3.5	KNR 5-09 0611-01 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Montaż szafki do zdalnej diagnostyki SMZ na słupie	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
118 d.1.3.5	KNR 5-09 0411-04	STWiORB- ET poz.48	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o ob- jętości w wykopie do 0.1 m3 pod rozdzielnice	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
119 d.1.3.5	KNR 5-15 0919-01	STWiORB- ET poz.48	Montaż szafy urządzenia sterującego zwrotnicą	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
120 d.1.3.5	KNR 5-09 0618-01	STWiORB- ET poz.48	Montaż sygnalizacji elektrycznej samoczynnej dla ruchu jedno- kierunkowego.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
121 d.1.3.5	KNR 5-09 0616-02	STWiORB- ET poz.48	Montaż grzałek zwrotnicowych. 2 zwrotn.w węźle.	węzl.		
			2	węzl.	2.000	
					RAZEM	2.000
122 d.1.3.5	KNR 5-09 0702-01 analogia	STWiORB- ET poz.48	Montaż czujnika temperatury	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
123 d.1.3.5	KNR 5-09 0620-01 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Montaż sygnalizacji elektrycznej dla ruchu międzymijankowe- go - drutem ślizgowym.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
124 d.1.3.5	kalk. włas- na	STWiORB- ET poz.48	Montaż "sanek sterujących"	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
125 d.1.3.5	KNR 5-09 0103-02	STWiORB- ET poz.48	Ręczne wykonanie i zasypianie wykopów o wym.(głęb. x szer.) 0.8 x 0.6 m dla kabli trakcyjnych i sygnalizacyjnych.Kat.gr.I-II. 402	m		
				m	402.000	
					RAZEM	402.000
126 d.1.3.5	KNR 4-01 0108-06	STWiORB- ET poz.48	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 65	m ³		
				m ³	65.000	
					RAZEM	65.000
127 d.1.3.5	KNR 4-01 0108-08	STWiORB- ET poz.48	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 poz.126	m ³		
				m ³	65.000	
					RAZEM	65.000
128 d.1.3.5	KNR 5-10 0301-02	STWiORB- ET poz.48	Nasypanie warstwy piasku grub. (2x10cm) na dno rowu kablo- wego o szer.do 0.6 m 402	m		
				m	402.000	
					RAZEM	402.000
129 d.1.3.5	KNR 5-09 0806-01	STWiORB- ET poz.48	Układanie rur ochronnych żeliwnych o śr. 100 mm w wykopach otwartych. 360	m		
				m	360.000	
					RAZEM	360.000
130 d.1.3.5	KNNR 5 0713-02 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (do sanek sterujących i impulsatora)	m		
			140	m	140.000	
					RAZEM	140.000
131 d.1.3.5	KNNR 5 0713-02 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (ogrzewanie zwrótnicy najazdowej)	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
132 d.1.3.5	KNNR 5 0713-02 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (ogrzewanie zwrótnicy zjazdowej)	m		
			200	m	200.000	
					RAZEM	200.000
133 d.1.3.5	KNNR 5 0713-02 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (sterowanie napędem i ogrzewaniem zwrótnicy, czujnik temperatury, zasilanie napędu) Krotność = 3 5	m		
				m	5.000	
					RAZEM	5.000
134 d.1.3.5	KNNR 5 0713-02 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (sygnalizator)	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
135 d.1.3.5	KNNR 5 0713-02 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (do radiomodemu)	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
136 d.1.3.5	KNNR 5 0713-02 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (do obwodów torowych - MS-WSK, pęt- la indukcyjna) 33	m		
				m	33.000	
					RAZEM	33.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
137 d.1.3.5	KNNR 5 0713-02 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (zasilanie szafy)	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
138 d.1.3.5	KNNR 5 0713-02 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (element do zdalanej diagnostyki)	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
139 d.1.3.5	KNNR 5-09 0701-01	STWiORB- ET poz.48	Montaż przewodów o przekr.do 70 mm ² na uchwytach dystan- sowych na konstrukcjach nośnych. 1 przew.w torze. (zasilanie do szafy bezpiecznikowej)	m		
			9	m	9.000	
					RAZEM	9.000
140 d.1.3.5	KNNR 5-09 0702-04	STWiORB- ET poz.48	Montaż uszynowień konstrukcji stalowych.Długość łączników do 10 m. Krotność = 2	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
141 d.1.3.5	KNNR 5 1302-02 k.w.	STWiORB- ET poz.48	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 2-żyłowy (oznaczenia: C1, C2, H)	odc.		
			3	odc.	3.000	
					RAZEM	3.000
142 d.1.3.5	KNNR 5 1302-02	STWiORB- ET poz.48	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy (oznaczenia: I1, I2, J)	odc.		
			1	odc.	1.000	
					RAZEM	1.000
143 d.1.3.5	KNNR 5 1302-03	STWiORB- ET poz.48	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy (oznaczenie D1, D2,E,G i K)	odc.		
			5	odc.	5.000	
					RAZEM	5.000
144 d.1.3.5	KNNR 5 1302-06	STWiORB- ET poz.48	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy (ozna- czenie B2)	odc.		
			1	odc.	1.000	
					RAZEM	1.000
145 d.1.3.5	KNNR 5 1302-08	STWiORB- ET poz.48	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy (ozna- czenia: A i F)	odc.		
			2	odc.	2.000	
					RAZEM	2.000
146 d.1.3.5	KNNR 5 1304-01	STWiORB- ET poz.48	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
147 d.1.3.5	KNNR 5 0726-01	STWiORB- ET poz.48	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szlucznych 85*2	szt.		
				szt.	170.000	
					RAZEM	170.000
148 d.1.3.5	KNNR 5 0727-03	STWiORB- ET poz.48	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył) YKSYekw 2x1mm ² - SOT (nadajnik) YKSYekw 2x1mm ² - SOT (odbiornik) YKSYekw 2x2x1mm ² (pętla indukcyjna) YKY 4x1,5mm ² (sygnalizator) YKY 3x4mm ² (zasilanie cewek) GLgG-K 1x2,5mm ² (grzałki zwrotnicy najazdowej) szt.2 GLgG-K 1x2,5mm ² (grzałki zwrotnicy zjazdowej) szt.2 GLgG-K 1x4mm ² (sterowanie - sanki i impulsator) szt.2 GLgG-K 1x10mm ² (zasilanie +, -) szt.2 LgY 1x50mm ²	szt.		
			14	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
149 d.1.3.5	KNNR 5 0727-05	STWiORB- ET poz.48	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył) YKSYekw 7x2x1mm ² (czujnik dolegania zwrotnicy) YKSYekw 5x2x1mm ² (sterowanie radiowe)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4			STWIOR-EE USUWANIE KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH			
150 d.1.4	KNR 2-01 0701-02	STWIOR-EE poz.49	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 261	m m	 261.000	
					RAZEM	261.000
151 d.1.4	KNR 2-01 0704-02	STWIOR-EE poz.49	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 261	m m	 261.000	
					RAZEM	261.000
152 d.1.4	KNR 5-10 0301-01	STWIOR-EE poz.49	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowe- go o szer.do 0.4 m Krotność = 2 261	m m	 261.000	
					RAZEM	261.000
153 d.1.4	KNR 4-01 0108-02	STWIOR-EE poz.49	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 21	m ³ m ³	 21.000	
					RAZEM	21.000
154 d.1.4	KNR 4-01 0108-04	STWIOR-EE poz.49	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 21	m ³ m ³	 21.000	
					RAZEM	21.000
155 d.1.4	KNR 5-10 0303-02	STWIOR-EE poz.50	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie 28	m m	 28.000	
					RAZEM	28.000
156 d.1.4	KNR 5-10 0303-03	STWIOR-EE poz.51	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 160 mm w wykopie 235	m m	 235.000	
					RAZEM	235.000
157 d.1.4	KNR 5-10 0113-04	STWIOR-EE poz.52	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - XRUHAKXS 1x240 114	m m	 114.000	
					RAZEM	114.000
158 d.1.4	KNR 5-10 0113-03	STWIOR-EE poz.52	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - XRUHAKXS 1x120 51	m m	 51.000	
					RAZEM	51.000
159 d.1.4	KNR 5-10 0103-05	STWIOR-EE poz.53	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - XRU- HAKXS 1x240 42	m m	 42.000	
					RAZEM	42.000
160 d.1.4	KNR 5-10 0101-04	STWIOR-EE poz.53	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - XRU- HAKXS 1x120 11	m m	 11.000	
					RAZEM	11.000
161 d.1.4	KNR 5-10 0114-04	STWIOR-EE poz.54	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x240 70	m m	 70.000	
					RAZEM	70.000
162 d.1.4	KNR 5-10 0114-03	STWIOR-EE poz.54	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-YAKY 4x120 28	m m	 28.000	
					RAZEM	28.000
163 d.1.4	KNR 5-10 0103-05	STWIOR-EE poz.55	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 4x240 28	m m	 28.000	
					RAZEM	28.000
164 d.1.4	KNR 5-10 0103-04	STWIOR-EE poz.55	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 4x120 10	m m	 10.000	

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	10.000
165 d.1.4	KNR 5-08 0608-07	STWiOR-EE poz.54 i 55	Układanie bednarki w rowach kablowych	m		
			136	m	136.000	
					RAZEM	136.000
166 d.1.4	KNR 5-10 0518-03	STWiOR-EE poz.56	Łączenie w rowach kabli wielożył. o izolacji papierowej i powł. ołow.(Al do 150 mm2) na U do 20 kV z kab.1-żył.z zast.mufy przelot.i muf z taśm izol. - łączenie HAKnFtA 3x120 z 3x XRU-HAKXS 1x120	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
167 d.1.4	KNR 5-10 0518-04	STWiOR-EE poz.56	Łączenie w rowach kabli wielożył. o izolacji papierowej i powł. ołow.(Al do 240 mm2) na U do 20 kV z kab.1-żył.z zast.mufy przelot.i muf z taśm izol. - łączenie HAKnFtA 3x240 z 3x XRU-HAKXS 1x240	kpl.		
			16	kpl.	16.000	
					RAZEM	16.000
168 d.1.4	KNR 5-10 0508-07	STWiOR-EE poz.57	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - mufy JLP CX 120	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
169 d.1.4	KNR 5-10 0508-08	STWiOR-EE poz.57	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
170 d.1.4	KNP 18 1327-01.02	STWiOR-EE poz.58	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc		
			8	odc	8.000	
					RAZEM	8.000
171 d.1.4	KNP 18 1328-01.01	STWiOR-EE poz.58	Pomiar linii kablowej o napięciu do 15kV, o długości do 100m	odc		
			8	odc	8.000	
					RAZEM	8.000
1.5	45316110-9		STWiOR-EE PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO			
1.5.1			Demontaż istniejącego oświetlenia			
172 d.1.5.1	KNNR 9 1005-03	STWiOR-EE poz.59	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl		
			45	kpl	45.000	
					RAZEM	45.000
173 d.1.5.1	KNNR 9 1002-07	STWiOR-EE poz.59	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze 30-50 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt		
			41	szt	41.000	
					RAZEM	41.000
174 d.1.5.1	KNNR 9 1001-08	STWiOR-EE poz.60	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt		
			19	szt	19.000	
					RAZEM	19.000
175 d.1.5.1	KSNR 9 0801-08	STWiOR-EE poz.61	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
			380	m	380.000	
					RAZEM	380.000
176 d.1.5.1	KNR 4-04 1107-03	STWiOR-EE poz.62	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t		
			20	t	20.000	
					RAZEM	20.000
177 d.1.5.1	KNR 4-04 1107-04	STWiOR-EE poz.62	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 poz.176	t		
				t	20.000	
					RAZEM	20.000
1.5.2			Kanalizacja i linie kablowe			
178 d.1.5.2	KNR 5-01 0106-02	STWiOR-EE poz.63	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m		
			2x75 1015	m	1015.000	
					RAZEM	1015.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
179 d.1.5.2	KNR 5-01 0106-01	STWiOR-EE poz.64	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. 1x40 991	m m	 991.000	
					RAZEM	991.000
180 d.1.5.2	KNR 5-10 0303-02	STWiOR-EE poz.65	Układanie rur ochronnych PS fi = 110 w wykopie 204+110	m m	 314.000	
					RAZEM	314.000
181 d.1.5.2	KNR 5-10 0303-03	STWiOR-EE poz.66	Układanie rur ochronnych PS fi = 160 w wykopie 100+25	m m	 125.000	
					RAZEM	125.000
182 d.1.5.2	KNR 5-01 0401-02	STWiOR-EE poz.67	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK w gruncie kat.III 19	stud. stud.	 19.000	
					RAZEM	19.000
183 d.1.5.2	KNR 5-08 0303-06	STWiOR-EE poz.68	Montaż puszek rozdzielczych hermetycznych IP67 8+5	szt. szt.	 13.000	
					RAZEM	13.000
184 d.1.5.2	KNR 5-10 0103-02	STWiOR-EE poz.69	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 5x16 160	m m	 160.000	
					RAZEM	160.000
185 d.1.5.2	KNR 5-10 0103-02	STWiOR-EE poz.69	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 5x16 Cu na Placu Wolności 387	m m	 387.000	
					RAZEM	387.000
186 d.1.5.2	KNR 5-10 0103-01	STWiOR-EE poz.70	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 5x4 160	m m	 160.000	
					RAZEM	160.000
187 d.1.5.2	KNR 5-10 0114-02	STWiOR-EE poz.71	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 5x16 Cu 1157	m m	 1157.000	
					RAZEM	1157.000
188 d.1.5.2	KNR 5-10 0114-02	STWiOR-EE poz.71	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 5x16 Cu na Placu Wolności 72	m m	 72.000	
					RAZEM	72.000
189 d.1.5.2	KNR 5-10 0114-01	STWiOR-EE poz.72	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 5x4 1067	m m	 1067.000	
					RAZEM	1067.000
190 d.1.5.2	KNR 5-10 0114-01	STWiOR-EE poz.73	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych kabel YKY 3x2,5 - oświetlenie w nawierzchni 1071	m m	 1071.000	
					RAZEM	1071.000
191 d.1.5.2	KNR 5-10 0114-01	STWiOR-EE poz.73	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 3x2,5 - w przepuście 12	m m	 12.000	
					RAZEM	12.000
192 d.1.5.2	KNR 5-10 0103-02	STWiOR-EE poz.74	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 3x2,5 114	m m	 114.000	
					RAZEM	114.000
193 d.1.5.2	KNNR 5 1302-04	STWiOR-EE poz.75	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 92	odc. odc.	 92.000	
					RAZEM	92.000
194 d.1.5.2	KNNR 5 1304-01	STWiOR-EE poz.75	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5.3			Oświetlenie uliczne na słupach sieci trakcyjnej			
195 d.1.5.3	KNR 5-10 1002-02	STWiOR-EE poz.76	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie - montaż na słupie sieci trakcyjnej)	szt.		
			79	szt.	79.000	
					RAZEM	79.000
196 d.1.5.3	KNR 5-10 1005-07	STWiOR-EE poz.76	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęcio- wych (1 lampa w oprawie)	szt.		
			79	szt.	79.000	
					RAZEM	79.000
197 d.1.5.3	KNR 5-10 1004-01	STWiOR-EE poz.76	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowe- go w słup lub rury osłonowe	m-1 przew m-1 przew	790.000	
					RAZEM	790.000
198 d.1.5.3	KNR 5-10 1001-04	STWiOR-EE poz.77	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji	szt.		
			52	szt.	52.000	
					RAZEM	52.000
199 d.1.5.3	KNR 5-10 0604-06	STWiOR-EE poz.77	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			104	szt.	104.000	
					RAZEM	104.000
200 d.1.5.3	KNNR 5 1301-01	STWiOR-EE poz.78	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego nis- kiego napięcia	pomiar		
			79	pomiar	79.000	
					RAZEM	79.000
201 d.1.5.3	KNNR 5 1305-01	STWiOR-EE poz.78	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			79	prób.	79.000	
					RAZEM	79.000
1.5.4			Montaż opraw w nawierzchni			
202 d.1.5.4	KNNR 5 0506-03	STWiOR-EE poz.79	Oprawy oświetleniowe wbudowane w chodnik szczelne- typ okrągłe LED	kpl.		
			282	kpl.	282.000	
					RAZEM	282.000
203 d.1.5.4	KNNR 5 1301-01	STWiOR-EE poz.80	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego nis- kiego napięcia	pomiar		
			601	pomiar	601.000	
					RAZEM	601.000
204 d.1.5.4	KNNR 5 1304-05	STWiOR-EE poz.80	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
205 d.1.5.4	KNNR 5 1304-06	STWiOR-EE poz.80	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			600	szt.	600.000	
					RAZEM	600.000
1.5.5			Rozdzielnica oświetleniowa i uzziemienia			
206 d.1.5.5	KSNR 9 0101-03	STWiOR-EE poz.81	Wymiana złączy kablowych- rozdzielnic oświetlenia ulicznego	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
207 d.1.5.5	KNNR 5 1004-01	STWiOR-EE poz.81	Montaż czujnika zmierzchowego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
208 d.1.5.5	KNR 5-10 0103-01	STWiOR-EE poz.81	Ręczne układanie przewodu YKSY 3x1,5 do słupa SO2.1	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
209 d.1.5.5	KNR 5-10 1004-01	STWiOR-EE poz.81	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowe- go w słup SO2.1	m-1 przew m-1 przew	10.000	
			10			
					RAZEM	10.000
210 d.1.5.5	KNNR 5 0605-02	STWiOR-EE poz.82	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
			96	m	96.000	
					RAZEM	96.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
211 d.1.5.5	KNNR 5 0605-08	STWiOR-EE poz.82	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 72	m m	 72.000	
					RAZEM	72.000
212 d.1.5.5	KNNR 5 1304-01	STWiOR-EE poz.83	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
213 d.1.5.5	KNNR 5 1307-02	STWiOR-EE poz.83	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych 2	pomiar pomiar	 2.000	
					RAZEM	2.000
214 d.1.5.5	KNNR 5 1307-01	STWiOR-EE poz.83	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 2	pomiar pomiar	 2.000	
					RAZEM	2.000
1.6	45232310- 8		ST-TT.II.8 PRZEBUDOWA SIECI TELETECHNICZNYCH			
1.6.1			Przebudowa infrastruktury TP S.A.			
215 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0102-08	ST-TT.II.8.1 poz.84	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz- nych o liczbie warstw 2; liczbie rur 2; liczbie otworów 8. 57	m m	 57.000	
					RAZEM	57.000
216 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0102-12	ST-TT.II.8.1 poz.85	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz- nych o liczbie warstw 4; liczbie rur 4; liczbie otworów 16. 22	m m	 22.000	
					RAZEM	22.000
217 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0303-02	ST-TT.II.8.1 poz.86	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-4 ,budowa studni SKMP-4 w gruncie kategorii III. 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
218 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0322-01	ST-TT.II.8.1 poz.86	Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatkowych z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
219 d.1.6.1	KNR 5-01 0601-04	ST-TT.II.8.1 poz.87	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. pow. 70 mm w powłoce Pb do kanalizacji kablowej w otwór wolny 79	m m	 79.000	
					RAZEM	79.000
220 d.1.6.1	KNR 5-01 0601-04	ST-TT.II.8.1 poz.87	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. pow. 70 mm w powłoce Pb do kanalizacji kablowej w otwór wolny 79	m m	 79.000	
					RAZEM	79.000
221 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0503-08	ST-TT.II.8.1 poz.88	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplas- tycznej o śr.do 50 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej 79	m m	 79.000	
					RAZEM	79.000
222 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0503-07	ST-TT.II.8.1 poz.89	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplas- tycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej 79	m m	 79.000	
					RAZEM	79.000
223 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0503-07	ST-TT.II.8.1 poz.89	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplas- tycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej 79	m m	 79.000	
					RAZEM	79.000
224 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0503-07	ST-TT.II.8.1 poz.89	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplas- tycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej 79	m m	 79.000	
					RAZEM	79.000
225 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0503-07	ST-TT.II.8.1 poz.89	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplas- tycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej	m		

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			79	m	79.000	
					RAZEM	79.000
226 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0503-07	ST-TT.II.8.1 poz.89	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplas- tycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej	m		
			79	m	79.000	
					RAZEM	79.000
227 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0718-07	ST-TT.II.8.1 poz.90	Montaż złączy równolegl.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.moduł.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 200 parach	złącz.		
			2	złącz.	2.000	
					RAZEM	2.000
228 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0718-06	ST-TT.II.8.1 poz.90	Montaż złączy równolegl.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.moduł.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 100 parach	złącz.		
			4	złącz.	4.000	
					RAZEM	4.000
229 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0718-04	ST-TT.II.8.1 poz.90	Montaż złączy równolegl.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.moduł.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach	złącz.		
			6	złącz.	6.000	
					RAZEM	6.000
230 d.1.6.1	KNR 5-01 1310-11	ST-TT.II.8.1 poz.91	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 300 parach	odc.		
			1	odc.	1.000	
					RAZEM	1.000
231 d.1.6.1	KNR 5-01 1310-10	ST-TT.II.8.1 poz.91	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 200 parach	odc.		
			2	odc.	2.000	
					RAZEM	2.000
232 d.1.6.1	KNR 5-01 1310-09	ST-TT.II.8.1 poz.91	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 100 parach	odc.		
			2	odc.	2.000	
					RAZEM	2.000
233 d.1.6.1	KNR 5-01 1310-05	ST-TT.II.8.1 poz.91	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach	odc.		
			3	odc.	3.000	
					RAZEM	3.000
234 d.1.6.1	KNR 5-01 0117-08	ST-TT.II.8.1 poz.92	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gr.kat.III, 2 warstw.w ciągu kan., 4 otw.w bloku, 8 otw.w ciągu kan.	m		
			66	m	66.000	
					RAZEM	66.000
235 d.1.6.1	ZN-97/TP S.A.-040 0401-05	ST-TT.II.8.1 poz.93	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie rozbiórka studni SKMP-3.studnia z mieszanki betonowej lub kostki betonowej	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
1.6.2			Przebudowa infrastruktury Netia S.A.			
236 d.1.6.2	ZN-97/TP S.A.-040 0301-02	ST-TT.II.8.1 poz.94	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -1 w gruncie kategorii III.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
237 d.1.6.2	ZN-97/TP S.A.-040 0102-02	ST-TT.II.8.1 poz.95	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz- nych o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2.	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
238 d.1.6.2	ZN-97/TP S.A.-040 0501-07	ST-TT.II.8.1 poz.96	Układanie kabla wypełnionego o śr.do 30 mm, w rowie kablo- wym wykonanym ręcznie w gruncie kat. III (1 kabel)	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
239 d.1.6.2	ZN-97/TP S.A.-040 0501-07	ST-TT.II.8.1 poz.96	Układanie kabla wypełnionego o śr.do 30 mm, w rowie kablo- wym wykonanym ręcznie w gruncie kat. III (1 kabel)	m		
			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
240 d.1.6.2	ZN-97/TP S.A.-040 0503-07	ST-TT.II.8.1 poz.97	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplas- tycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej	m		
			28	m	28.000	
					RAZEM	28.000
241 d.1.6.2	KNR 5-01a 1003-10	ST-TT.II.8.1 poz.98	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych zalewanych w kanalizacji na kablach wzdłużnie szczelnych o powłokach ter- moplastycznych (50 par)	złącz.		
			1	złącz.	1.000	
					RAZEM	1.000
242 d.1.6.2	ZN-97/TP S.A.-040 0704-16	ST-TT.II.8.1 poz.98	Montaż złączy odgał.kabli wypeł.w kanal.kabl.z zastos.moduł.łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocn. - dod.za każdy nast.kabel w złączu na kablu o 50 parach	złącz.		
			3	złącz.	3.000	
					RAZEM	3.000
243 d.1.6.2	KNR 5-01 1310-02	ST-TT.II.8.1 poz.99	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 20 parach	odc.		
			1	odc.	1.000	
					RAZEM	1.000
244 d.1.6.2	KNR 5-01 1310-01	ST-TT.II.8.1 poz.99	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.		
			2	odc.	2.000	
					RAZEM	2.000
245 d.1.6.2	KNR 5-01 0503-01	ST-TT.II.8.1 poz.100	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-1	stud.		
			1	stud.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.6.3			Budowa kanalizacji pierwotnej UM Katowice			
246 d.1.6.3	ZN-97/TP S.A.-040 0102-09	ST-TT.II.8.1 poz.101	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz- nych o liczbie warstw 3; liczbie rur 3; liczbie otworów 9.	m		
			175	m	175.000	
					RAZEM	175.000
247 d.1.6.3	ZN-97/TP S.A.-040 0102-06	ST-TT.II.8.1 poz.102	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz- nych o liczbie warstw 3; liczbie rur 2; liczbie otworów 6.	m		
			551	m	551.000	
					RAZEM	551.000
248 d.1.6.3	ZN-97/TP S.A.-040 0102-02	ST-TT.II.8.1 poz.103	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz- nych o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2.	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
249 d.1.6.3	ZN-97/TP S.A.-040 0302-02	ST-TT.II.8.1 poz.104	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3 ,budowa studni SKMP-3 w gruncie kategorii III.	szt.		
			30	szt.	30.000	
					RAZEM	30.000
250 d.1.6.3	ZN-97/TP S.A.-040 0322-01	ST-TT.II.8.1 poz.104	Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatkowych z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt.		
			30	szt.	30.000	
					RAZEM	30.000
1.6.4			Budowa rurociągu dla potrzeb sterowania ruchem			
251 d.1.6.4	ZN-97/TP S.A.-039 0301-11	ST-TT.II.8.1 poz.105	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat.III - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu	km		
			0.085	km	0.085	
					RAZEM	0.085
1.6.5			Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej			
252 d.1.6.5	KNR 5-01 0505-04	ST-TT.II.8.1 poz.106	Wymiana ramy studni 600x1000	szt.		
			58	szt.	58.000	
					RAZEM	58.000
253 d.1.6.5	KNR 5-01 0505-02	ST-TT.II.8.1 poz.106	Wymiana pokryw studni 600x1000	szt.		
			58	szt.	58.000	
					RAZEM	58.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
254 d.1.6.5	KNR 5-01 0222-01 analogia	ST-TT.II.8.1 poz.107	Budowa obiektów podziemn.z rur dzielonych pod drogami i uli- cami w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu, 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu 444	m m	 444.000	
					RAZEM	444.000
255 d.1.6.5	KNR 5-01 0505-06	ST-TT.II.8.1 poz.108	Podwyższenie o 20 cm wjazdu studni 600x1000 29	szt. szt.	 29.000	
					RAZEM	29.000
256 d.1.6.5	KNR 5-01 0505-08	ST-TT.II.8.1 poz.108	Obniżenie o 20 cm wjazdu studni 600x1000 29	szt. szt.	 29.000	
					RAZEM	29.000
1.7	45231300- 8		D.01.03.01 KANALIZACJA OGÓLNOŚPLAWNA			
257 d.1.7	KNNR 4 1308-05	D.01.03.01 poz.109	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 61	m m	 61.000	
					RAZEM	61.000
258 d.1.7	KNR 2-19 0219-01 analogia	D.01.03.01 poz.109	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z two- rzywa sztucznego (kanalizacja ogólnospławna) poz.257	m m	 61.000	
					RAZEM	61.000
259 d.1.7	KNNR 4 1306-09	D.01.03.01 poz.110	Kanały z rur kanalizacyjnych GRP SN10000 o śr. 800 mm 71	m m	 71.000	
					RAZEM	71.000
260 d.1.7	KNR 2-19 0219-01 analogia	D.01.03.01 poz.110	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z two- rzywa sztucznego (kanalizacja ogólnospławna) poz.259	m m	 71.000	
					RAZEM	71.000
261 d.1.7	KNNR 4 1413-03	D.01.03.01 poz.111	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w go- towym wykopie o głębok. 3m (kanalizacja ogólnospławna) 3	stud. stud.	 3.000	
					RAZEM	3.000
262 d.1.7	KNNR 4 1416-05	D.01.03.01 poz.112	Studnia rewizyjne z kręgów żelbetonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m (kanalizacja ogólnospławna) 2	stud. stud.	 2.000	
					RAZEM	2.000
263 d.1.7	KNNR 4 1430-01	D.01.03.01 poz.111 i 112	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o obję- tości do 1.5 m3 - elementy betonowe (kanalizacja ogólnosp- ławna) Krotność = 5 1.5	m ³ m ³	 1.500	
					RAZEM	1.500
264 d.1.7	KNNR 4 1610-04	D.01.03.01 poz.113	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm (kanalizacja ogólnospławna) 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
					RAZEM	1.000
265 d.1.7	KNNR 4 1610-09	D.01.03.01 poz.114	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 800 mm (kanalizacja ogólnospławna) 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
					RAZEM	1.000
266 d.1.7	analiza in- dywidualna	D.01.03.01 poz.115	Likwidacja istniejącej i przebudowywanej sieci k800 oraz likwi- dacja pozostałych istniejących i przebudowywanych sieci ka- nalizacji ogólnospławnej - Wypełnienie rur betonem 36+3=39m3 39	m ³ m ³	 39.000	
					RAZEM	39.000
267 d.1.7	analiza in- dywidualna	D.01.03.01 poz.116	Zaślepienie istniejącej studni k206 i zabudowa żelbetowej studni rewizyjnej DN1200 (S4) na kanale ogólnospławnym k800 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
268 d.1.7	analiza in- dywidualna	D.01.03.01 poz.117	Przejście szczelne przez ściany istniejących komór (na k800)	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
269 d.1.7	KNNR 4 1430-01	D.01.03.01 poz.118	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o obję- tości do 1.5 m3 - elementy betonowe (kanalizacja ogólnosp- ławna) Krotność = 5	m ³		
			1.5	m ³	1.500	
					RAZEM	1.500
270 d.1.7		D.01.03.01 poz.119	Podniesienie i regulacja istniejących studzienek i włączów na sieci kanalizacji ogólnospławnej do niwelety projektowanego terenu (kanalizacja ogólnospławna) (zawiera koszt wymiany istniejących włączów na włązy z her- bem Miasta Katowice)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.8	45231300- 8		D.01.03.02 PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH			
271 d.1.8	KNNR 4 1009-07	D.01.03.02 poz.120	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 200 mm	m		
			491	m	491.000	
					RAZEM	491.000
272 d.1.8		D.01.03.02 poz.120	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm (trójniki)	szt		
			48	szt	48.000	
					RAZEM	48.000
273 d.1.8	KNNR 2-19 0219-01	D.01.03.02 poz.120	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			poz.271	m	491.000	
					RAZEM	491.000
274 d.1.8	KNNR 4 1009-07	D.01.03.02 poz.121	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
275 d.1.8	KNNR 4 1012-01	D.01.03.02 poz.121	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnie- rzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
276 d.1.8	KNNR 2-19 0219-01	D.01.03.02 poz.121	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			poz.274	m	2.000	
					RAZEM	2.000
277 d.1.8	KNNR 4 1009-04	D.01.03.02 poz.122	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
			2.5	m	2.500	
					RAZEM	2.500
278 d.1.8	KNNR 4 1012-01	D.01.03.02 poz.122	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnie- rzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
279 d.1.8	KNNR 2-19 0219-01	D.01.03.02 poz.122	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			poz.277	m	2.500	
					RAZEM	2.500
280 d.1.8	KNNR 4 1009-01	D.01.03.02 poz.123	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
			35.5	m	35.500	
					RAZEM	35.500
281 d.1.8	KNNR 4 1012-01	D.01.03.02 poz.123	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnie- rzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
			15	szt	15.000	
					RAZEM	15.000
282 d.1.8	KNNR 2-19 0219-01	D.01.03.02 poz.123	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			poz.280	m	35.500	
					RAZEM	35.500

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
283 d.1.8	KNNR 4 1105-01	D.01.03.02 poz.124	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm 33	kpl. kpl.	 33.000	
					RAZEM	33.000
284 d.1.8	KNNR 4 1105-02	D.01.03.02 poz.125	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
285 d.1.8	KNNR 4 1105-03	D.01.03.02 poz.126	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm 6	kpl. kpl.	 6.000	
					RAZEM	6.000
286 d.1.8	KNNR 4 1105-04	D.01.03.02 poz.127	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
287 d.1.8	KNNR 4 1105-05	D.01.03.02 poz.128	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm 10	kpl. kpl.	 10.000	
					RAZEM	10.000
288 d.1.8	KNNR 4 1119-01	D.01.03.02 poz.129	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 4	kpl. kpl.	 4.000	
					RAZEM	4.000
289 d.1.8	KNNR 4 1601-03	D.01.03.02 poz.130	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 200 mm 3	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 3.000	
					RAZEM	3.000
290 d.1.8	KNNR 4 1612-02	D.01.03.02 poz.130	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 3	odc.200 m odc.200 m	 3.000	
					RAZEM	3.000
291 d.1.8	KNNR 4 1611-02	D.01.03.02 poz.130	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 3	odc.200 m odc.200 m	 3.000	
					RAZEM	3.000
292 d.1.8	KNNR 4 1209-01	D.01.03.02 poz.131	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100- 300 mm w rurach ochronnych 10.5	m m	 10.500	
					RAZEM	10.500
293 d.1.8	KNNR 4 1430-01	D.01.03.02 poz.132	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o obję- tości do 1.5 m3 - elementy betonowe - (bloki oporowe, podpo- rowe) Krotność = 10 1.5	m ³ m ³	 1.500	
					RAZEM	1.500
294 d.1.8	kalk. włas- na	D.01.03.02 poz.133	Podniesienie i regulacja istniejącej armatury na sieci wodocia- gowej do niwelety projektowanego terenu 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.9	45231220- 3		D.01.03.03 SIEĆ GAZOWA - Wariant włączenia nr 1 (Rozliczyć na etapie realizacji inwestycji zgodnie z wybrany wariantem)			
295 d.1.9	KNNR 4 1009-07 analogia	D.01.03.03 poz.134	Sieci gazowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 11	m m	 11.000	
					RAZEM	11.000
296 d.1.9	KNNR 2-19 0219-01 analogia	D.01.03.03 poz.134	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z two- rzywa sztucznego (kanalizacja ogólnospławna) poz.295	m m	 11.000	
					RAZEM	11.000
297 d.1.9	KNNR 4 1012-01 analogia	D.01.03.03 poz.134	Sieci gazowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160mm 2	szt szt	 2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
298 d.1.9	KNNR 4 1010-07 analogia	D.01.03.03 poz.134	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
			8	złącz.	8.000	
					RAZEM	8.000
299 d.1.9	KNNR 4 1011-07 analogia	D.01.03.03 poz.134	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
			2	złącz.	2.000	
					RAZEM	2.000
300 d.1.9	kalkulacja własna	D.01.03.03 poz.134	Łuki PE o średnicy 160mm	szt		
			6	szt	6.000	
					RAZEM	6.000
301 d.1.9	KNNR 2-19 0208-0	D.01.03.03 poz.134	Kroćce kolnierzowe o śr.nom.150 mm analiza indywidualna	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
302 d.1.9	KNNR 4 1009-07 analogia	D.01.03.03 poz.135	Sieci gazowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
303 d.1.9	KNNR 2-19 0219-01 analogia	D.01.03.03 poz.135	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (kanalizacja ogólnospławną)	m		
			poz.302	m	5.000	
					RAZEM	5.000
304 d.1.9	KNNR 4 1011-10 analogia	D.01.03.03 poz.135	Sieci gazowe- połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
			2	złącz.	2.000	
					RAZEM	2.000
305 d.1.9	KNNR 4 1010-07 analogia	D.01.03.03 poz.135	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
			8	złącz.	8.000	
					RAZEM	8.000
306 d.1.9	kalkulacja własna	D.01.03.03 poz.135	Łuki PE o średnicy 225mm	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
307 d.1.9	KNNR 4 1209-01	D.01.03.03 poz.136	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych (wraz z kosztem rur ochronnych) Rozliczyć powykonawczo	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
308 d.1.9	KNNR 4 1415-05	D.01.03.03 poz.137	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe (bloki oporowe, podporowe)	m³		
			1.5	m³	1.500	
					RAZEM	1.500
309 d.1.9	wycena in- dywidualna	D.01.03.03 poz.138	Próba szczelności gazociągów	próba		
			3	próba	3.000	
					RAZEM	3.000
310 d.1.9	wycena in- dywidualna	D.01.03.03 poz.139	Podniesienie i regulacja istniejącej armatury na sieci gazowej do niwelety projektowanego terenu wraz z likwidacją kolidujących i przebudowywanych sieci	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.10	45231220-3		D.01.03.03 SIEĆ GAZOWA - Wariant włączenia nr 2 (Rozliczyć na etapie realizacji inwestycji zgodnie z wybranym wariantem)			
311 d.1.10	KNNR 4 1009-07 analogia	D.01.03.03 poz.140	Sieci gazowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
			11	m	11.000	
					RAZEM	11.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
312 d.1.10	KNR 2-19 0219-01 analogia	D.01.03.03 poz.140	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z two- rzywa sztucznego (kanalizacja ogólnospławna) poz.311	m m	 11.000	
					RAZEM	11.000
313 d.1.10	KNNR 4 1010-07 analogia	D.01.03.03 poz.140	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 160 mm 7	złącz. złącz.	 7.000	
					RAZEM	7.000
314 d.1.10	KNNR 4 1011-07 analogia	D.01.03.03 poz.140	Sieci gazowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 1	złącz. złącz.	 1.000	
					RAZEM	1.000
315 d.1.10	kalkulacja własna	D.01.03.03 poz.140	Łuki PE o średnicy 160mm 5	szt szt	 5.000	
					RAZEM	5.000
316 d.1.10	KNR 2-19 0208-0	D.01.03.03 poz.140	Krońce kołnierzone o śr.nom.150 mm analiza indywidualna 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
317 d.1.10	KNNR 4 1009-07 analogia	D.01.03.03 poz.141	Sieci gazowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 5	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
318 d.1.10	KNR 2-19 0219-01 analogia	D.01.03.03 poz.141	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z two- rzywa sztucznego (kanalizacja ogólnospławna) poz.317	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
319 d.1.10	KNNR 4 1012-01 analogia	D.01.03.03 poz.141	Sieci gazowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 5	szt szt	 5.000	
					RAZEM	5.000
320 d.1.10	KNNR 4 1011-10 analogia	D.01.03.03 poz.141	Sieci gazowe- połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm 1	złącz. złącz.	 1.000	
					RAZEM	1.000
321 d.1.10	kalkulacja własna	D.01.03.03 poz.141	Łuki PE o średnicy 225mm 2	szt szt	 2.000	
					RAZEM	2.000
322 d.1.10	KNNR 4 1209-01	D.01.03.03 poz.142	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100- 300 mm w rurach ochronnych (wraz z kosztem rur ochron- nych) Rozliczyć powykonawczo 5	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
323 d.1.10	KNNR 4 1415-05	D.01.03.03 poz.143	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o obję- tości do 1.5 m3 - elementy betonowe (bloki oporowe, podporowe) 1.5	m³ m³	 1.500	
					RAZEM	1.500
324 d.1.10	wycena in- dywidualna	D.01.03.03 poz.144	Próba szczelności gazociągów 3	próba próba	 3.000	
					RAZEM	3.000
325 d.1.10	wycena in- dywidualna	D.01.03.03 poz.145	Podniesienie i regulacja istniejącej armatury na sieci gazowej do niwelety projektowanego terenu wraz z likwidacją kolidują- cych i przebudowywanych sieci 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2	45111200- 0		D.02.00.00 ROBOTY ZIEMNE			
2.1			WYKOP - LINIOWE ROBOTY PRZEBROJENIOWE			

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
2.1.1			Wykonanie wykopów - sieć wodociągowa			
326 d.2.1.1	KNNR 1 0202-04	D.02.01.01 poz. 146	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykop na odkład (sieć wodociągowa) Przyjęto 60% robót metodą mechaniczną: $0.6 \cdot (860-47,5) = 487,5$ 487.5	m ³ m ³	 487.500	
					RAZEM	487.500
327 d.2.1.1	KNNR 1 0307-04	D.02.01.01 poz. 146	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop na odkład (sieć wodociągowa) Przyjęto 40% robót metodą ręczną: $0.4 \cdot (860-47,5) = 325$ 325	m ³ m ³	 325.000	
					RAZEM	325.000
328 d.2.1.1	D.02.01.01 KNNR 1 0307-04	D.02.01.01 poz. 146	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV Przekopy kontrolne - rzeczywistą ilość rozliczyć obmiarem po-wykonawczym Przyjęto 22 wykopy o wym. 1,2x1,2 m i h=1,5m. 47.5	m ³ m ³	 47.500	
					RAZEM	47.500
329 d.2.1.1	KNNR 1 0208-02	D.02.01.01 poz. 146	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wykop na odkład (sieć wodociągowa) Krotność = 9 poz.326+poz.327+poz.328	m ³ m ³	 860.000	
					RAZEM	860.000
330 d.2.1.1	KNNR 1 0312-01 analogia	D.02.01.01 poz. 146	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (sieć wodociągowa) $488,8 \cdot 2 \cdot 2,1 = 2053$ 2053	m ² m ²	 2053.000	
					RAZEM	2053.000
331 d.2.1.1	kalk. włas- na	D.02.01.01 poz. 146	Pompowanie wody z wykopu. Koszt ewentualnego pompowania wody w ofercie Wykonawcy ma zostać uwzględniony w cenie wykonania robót ziemnych. (sieć wodociągowa) 50	godz. godz.	 50.000	
					RAZEM	50.000
2.1.2			Wykonanie wykopów - kanalizacja deszczowa tramwaj			
332 d.2.1.2	KNNR 1 0202-04	D.02.01.01 poz. 147	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykop na odkład (kanalizacja deszczowa - tramwaj) 80% robót wykonywanych mechanicznie $0.8 \cdot (32-8.5) = 17$ 19	m ³ m ³	 19.000	
					RAZEM	19.000
333 d.2.1.2	KNNR 1 0307-04	D.02.01.01 poz. 147	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop na odkład (kanalizacja deszczowa - tramwaj) Przyjęto 20% robót metodą ręczną: $0.2 \cdot (32-8.5) = 5$ 5	m ³ m ³	 5.000	
					RAZEM	5.000
334 d.2.1.2	KNNR 1 0305-03	D.02.01.01 poz. 147	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV przyjęto 4 wyko[ty o wym. 1,2x1,2m i h=1,5m 9	m ³ m ³	 9.000	
					RAZEM	9.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
335 d.2.1.2	KNNR 1 0208-02	D.02.01.01 poz. 147	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wykop na odkład (kanalizacja deszczowa - tramwaj) Krotność = 9 poz.332+poz.333+poz.334	m ³		
				m ³	33.000	
					RAZEM	33.000
336 d.2.1.2	KNNR 1 0312-01 analogia	D.02.01.01 poz. 147	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (kanalizacja deszczowa - tramwaj) 122	m ²		
				m ²	122.000	
					RAZEM	122.000
337 d.2.1.2	kalk. włas- na	D.02.01.01 poz. 147	Pompowanie wody z wykopu. Koszt ewentualnego pompowania wody w ofercie Wykonawcy ma zostać uwzględniony w cenie wykonania robót ziemnych. (kanalizacja deszczowa - tramwaj) 5	godz.		
				godz.	5.000	
					RAZEM	5.000
2.1.3			Wykonanie wykopów - kanalizacja ogólnospławna			
338 d.2.1.3	KNNR 1 0202-04	D.02.01.01 poz.148	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykop na odkład (kanalizacja ogólnospławna) Przyjęto 80% robót metodą mechaniczną: $0.8 \cdot (292,08 + 125,15 - 65) = -282$ 282	m ³		
				m ³	282.000	
					RAZEM	282.000
339 d.2.1.3	KNNR 1 0307-04	D.02.01.01 poz.148	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop na odkład (kanalizacja ogólnospławna) Przyjęto 20% robót metodą ręczną: $0.2 \cdot (292,08 + 125,15 - 65) = -70$ 70	m ³		
				m ³	70.000	
					RAZEM	70.000
340 d.2.1.3	D.02.01.01 KNNR 1 0307-04	D.02.01.01 poz.148	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV Przekopy kontrolne - rzeczywistą ilość rozliczyć obmiarem po wykonawczym Przyjęto 30 wykopów o wym. 1,2 x 1,2 m i h=1,5m. =-65 65	m ³		
				m ³	65.000	
					RAZEM	65.000
341 d.2.1.3	KNNR 1 0208-02	D.02.01.01 poz.148	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wykop na odkład (kanalizacja ogólnospławna) Krotność = 9 poz.338+poz.339+poz.340	m ³		
				m ³	417.000	
					RAZEM	417.000
342 d.2.1.3	KNNR 1 0313-01	D.02.01.01 poz.148	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (kanalizacja ogólnospławna) $60,81 \cdot 2 \cdot 2,56 + 71,05 \cdot 2 \cdot 3 = -738$ 738	m ²		
				m ²	738.000	
					RAZEM	738.000
343 d.2.1.3	D.02.00.00 KNNR 1 0313-01	D.02.01.01 poz.148	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV $71,05 \cdot 2 \cdot 3 = -426$ 426	m ²		
				m ²	426.000	
					RAZEM	426.000
344 d.2.1.3	kalk. włas- na	D.02.01.01 poz.148	Pompowanie wody z wykopu. Należy rozliczyć wynikowo na etapie realizacji na podstawie wpisów do dziennika pompowania zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. (kanalizacja ogólnospławna)	godz.		

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			50	godz.	50.000	
					RAZEM	50.000
2.1.4			Wykonanie wykopów - gazociąg			
345 d.2.1.4	KNNR 1 0202-04	D.02.01.01 poz.149	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykop na odkład (gazociąg) Przyjęto 80% robót metodą mechaniczną 20	m ³ m ³	 20.000	
					RAZEM	20.000
346 d.2.1.4	KNNR 1 0307-04	D.02.01.01 poz.149	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop na odkład (gazociąg) Przyjęto 20% robót metodą ręczną 5	m ³ m ³	 5.000	
					RAZEM	5.000
347 d.2.1.4	KNNR 1 0208-02	D.02.01.01 poz.149	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wykop na odkład (gazociąg) Krotność = 9 poz.345+poz.346	m ³ m ³	 25.000	
					RAZEM	25.000
2.1.5			Wykonanie wykopów - drenaż w torowisku			
348 d.2.1.5	KNNR 2-01 0317-05 analogia	T.05.01.01 poz.150	Wykopy liniowe pod drenokolektor w gruntach suchych kat.III-IV - drenaż wypy centralnej do skrzynek odwadniających 356*0.3	m ³ m ³	 106.800	
					RAZEM	106.800
2.1.6			Wykonanie wykopów - przebudowa oświetlenia			
349 d.2.1.6	KNNR 2-01 0701-02	STWiOR-EE poz. 151	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III - linie kablowe (przebudowa oświetlenia) 570+65	m m	 635.000	
					RAZEM	635.000
2.2			NASYP - LINIOWE ROBOTY PRZEBROJENIOWE			
2.2.1			Wykonanie nasypów - sieć wodociągowa			
350 d.2.2.1	KNNR 4 1411-04	D.02.03.01 poz.152	Wykonanie podsypki i obsypki z materiałów sypkich grub. 40 cm - (sieć wodociągowa) 2*530,43*0,2*1,1=~350 233	m ³ m ³	 233.000	
					RAZEM	233.000
351 d.2.2.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	D.02.03.01 poz.156	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - (sieć wodociągowa) 860 - 116,7 - 116,7 - 16,7 = ~610 610	m ³ m ³	 610.000	
					RAZEM	610.000
352 d.2.2.1	KNNR 1 0527-01	D.02.03.01 poz.156	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - (sieć wodociągowa) 10	kpl. kpl.	 10.000	
					RAZEM	10.000
2.2.2			Wykonanie nasypów - kanalizacja deszczowa - tramwaj			
353 d.2.2.2	KNNR 4 1411-04	D.02.03.01 poz.153	Wykonanie podsypki i obsypki z materiałów sypkich grub. łącznie 60 cm - kanalizacja deszczowa tramwaj 17	m ³ m ³	 17.000	
					RAZEM	17.000
354 d.2.2.2	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	D.02.03.01 poz.157	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - kanalizacja deszczowa tramwaj 12.5	m ³ m ³	 12.500	
					RAZEM	12.500
355 d.2.2.2	KNNR 1 0529-01	D.02.03.01 poz.157	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - kanalizacja deszczowa tramwaj 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.3			Wyonanie nasypów - kanalizacja ogólnospławna			
356 d.2.2.3	KNNR 4 1411-04	D.02.03.01 poz.154	Wykonanie podsypki i obsypki z materiałów sypkich grub. łącz- nie 60 cm - kanalizacja ogólnospławna 2*7,1*0,9*(0,3-0,016)=~143 2*73*0,46-60,81*0,16=~48 191	m³ m³	 191.000	
					RAZEM	191.000
357 d.2.2.3	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	D.02.03.01 poz.158	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęsz- czenia Js=0.98) - kanalizacja ogólnospławna 186	m³ m³	 186.000	
					RAZEM	186.000
358 d.2.2.3	KNNR 1 0529-01	D.02.03.01 poz.158	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - kanalizacja ogólnospławna 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
2.2.4			Wyonanie nasypów - gazociąg			
359 d.2.2.4	KNNR 4 1411-04	D.02.03.01 poz.155	Wykonanie podsypki i obsypki z materiałów sypkich grub. 40 cm - (gazociąg) 14	m³ m³	 14.000	
					RAZEM	14.000
360 d.2.2.4	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	D.02.03.01 poz.159	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęsz- czenia Js=0.98) - (gazociąg) 11	m³ m³	 11.000	
					RAZEM	11.000
361 d.2.2.4	KNNR 1 0527-01	D.02.03.01 poz.159	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i teleko- munikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - (sieć wo- dociągowa) 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
2.2.5			Wyonanie nasypów - drenaż w trowisku			
362 d.2.2.5	KNNR 2-01 0320-05 analogia	D.02.03.01 T.05.01.01 poz.160	Zasypywanie wykopów liniowych pod drenokolektor żwirem 8/ 16 o głębokości średnie 0,5m do skrzynek odwadniających 0.3*356	m³ m³	 106.800	
					RAZEM	106.800
2.2.6			Wyonanie nasypów - przebudowa oświetlenia			
363 d.2.2.6	KNNR 5-10 0301-01	D.02.03.01 STWIOR-EE poz.161	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowe- go o szer.do 0.4 m - linie kablowe (przebudowa oświetlenia) Krotność = 2 635	m m	 635.000	
					RAZEM	635.000
364 d.2.2.6	KNNR 2-01 0704-02	D.02.03.01 STWIOR-EE poz.161	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III - linie kablowe (przebudo- wa oświetlenia) poz.363	m m	 635.000	
					RAZEM	635.000
365 d.2.2.6	KNNR 2-01 0236-01	D.02.03.01 STWIOR-EE poz.161	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty syp- kie kat. I-III - linie kablowe (przebudowa oświetlenia) poz.363*0.4*0.6	m³ m³	 152.400	
					RAZEM	152.400
3	45234126- 5		D.04.04.00 + T.02.01.00 PODBUDOWY I MONTAŻ TORÓW			
3.1			Wykonanie podbudowy dla elementów nawierzchni			
366 d.3.1	KNNR 6 0113-03	D.04.04.02 poz.162	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowane- go mechanicznie 0/16mm - warstwa o grubości po zagęszcze- niu 27 cm - konstrukcja peronów i chodników Krotność = 1.08 396	m² m²	 396.000	
					RAZEM	396.000
367 d.3.1	KNNR 6 0113-02	D.04.04.02 poz.163	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowa- nego mech. 0/31.5 grub. 20 cm - warstwa dolna układana na georuszcie - konstrukcja peronów i chodników 396	m² m²	 396.000	
					RAZEM	396.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
368 d.3.1	KNNR 6 0113-02 analogia	D.04.04.02 poz.164	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. pod opaskę o frakcji 0/31,5 mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 19 cm Krotność = 0.95 153	m ² m ²	 153.000	
					RAZEM	153.000
369 d.3.1	KNR AT-04 0101-02 analogia	D.04.02.01 poz.165	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny - konstrukcja peronów i chodników 396	m ² m ²	 396.000	
					RAZEM	396.000
3.2			Wykonanie podbudowy i montaż toru w konstrukcji podsypkowej, bezpodsypkowej w syste- mie szyny w otulinie oraz bezpodsypkowej w systemie szyny kotwionej w rozjazdach tramwa- jowych			
370 d.3.2	KNR 2-31 0104-07 0104-08	T.02.01.01 poz.166	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy ochronnej ze żwiru 2/16 w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 15 cm - TYP.1.2; TYP.3.1; TYP.3.2; TYP.3.4 3237	m ² m ²	 3237.000	
					RAZEM	3237.000
371 d.3.2	KNR 2-31 0104-08	T.02.01.02 poz.167	Wykonanie warstwy filtracyjnej z piasku zagęszczonej mecha- nicznie o średniej grubości 17 cm - TYP.1.3; TYP.1.4; TYP.1.5; TYP.2.1; TYP.2.2; TYP.2.3; TYP.2.4; TYP.2.5; TYP.3.3 1836	m ² m ²	 1836.000	
					RAZEM	1836.000
372 d.3.2	KNR AT-04 0101-02	T.02.01.01 T.02.01.02 poz.168	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny zmacniającej 5967	m ² m ²	 5967.000	
					RAZEM	5967.000
373 d.3.2	KNR AT-04 0101-02 analogia	T.02.01.02 poz.169	Wykonanie warstwy rusztu trójosiowego Q16 - TYP.1.3; TYP.1.4; TYP.1.5; TYP.2.1; TYP.2.2; TYP.2.3; TYP.2.4; TYP.2.5; TYP.3.3 1850+1974	m ² m ²	 3824.000	
					RAZEM	3824.000
374 d.3.2	KNNR 6 0113-01	T.02.01.01 poz.170	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o gr. 15cm - TYP.1.2; TYP.3.1; TYP.3.2; TYP.3.4 3165	m ² m ²	 3165.000	
					RAZEM	3165.000
375 d.3.2	KNNR 6 0113-02	T.02.01.01 poz.171	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o gr. 0,20m (Pl. Wolności i Słowackiego) TYP.1.3; TYP.1.4; TYP.1.5; TYP.2.1; TYP.2.2; TYP.2.3; TYP.2.4; TYP.2.5; TYP.3.3 - warstwa dolna na georuszcie 1850	m ² m ²	 1850.000	
					RAZEM	1850.000
376 d.3.2	KNNR 6 0113-02	T.02.01.02 poz.172	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grub. 20 cm (Pl. Wolności i Słowackiego) TYP.1.3; TYP.1.4; TYP.1.5; TYP.2.1; TYP.2.2; TYP.2.3; TYP.2.4; TYP.2.5; TYP.3.3 - warstwa górna na georuszcie 1974	m ² m ²	 1974.000	
					RAZEM	1974.000
377 d.3.2	KNNR 6 0113-03	T.02.01.02 poz.173	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grub. 30cm (Pl. Wolności i Słowackie- go + 3 Maja) TYP.1.3; TYP.1.4; TYP.1.5; TYP.2.1; TYP.2.2; TYP.2.3; TYP.2.4; TYP.2.5; TYP.3.1; TYP.3.2; TYP.3.3 Krotność = 1.2 1974+2933	m ² m ²	 4907.000	
					RAZEM	4907.000
378 d.3.2	KNNR 6 0113-03	T.02.01.01 poz.174	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grub. 30cm w torowiskach bez podkła- dów 209	m ² m ²	 209.000	
					RAZEM	209.000
379 d.3.2	KNNR 6 0113-03 analogia	T.02.01.01 poz.175	Wykonanie podbudowy z tłuczni kamienno 31,5/50 pod podkładami średnia grubość warstwy 30 cm z zagęszczeniem walcem - TYP.1.2 Krotność = 1.2 24	m ² m ²	 24.000	
					RAZEM	24.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
380 d.3.2	KNR 2-09 0102-08	T.02.01.01 poz.176	Ręczne wykonanie zasypki z tłucznia kamiennego 31,5/50 między podkładami - długość toru: 42,3mtp oraz 9mtp TYP 1.2 68+2	m ³ m ³	 70.000	
					RAZEM	70.000
381 d.3.2	KNR 2-31 0308-01 0308-02 analogia	T.02.01.02 poz.177	Wykonanie płyty betonowej i żelbetowej z betonu kl. C 30/37 z zagęszczeniem mechanicznym (w konstrukcji CDM, pod nawierzchnią z Asfaltu Lanego) - warstwa o grubości 41 cm	m ² m ²	 683.000	
			683		RAZEM	683.000
382 d.3.2	KNR 2-31 0308-01 0308-02 analogia	T.02.01.02 poz.178	Wykonanie płyty betonowej i żelbetowej z betonu kl. C 30/37 z zagęszczeniem mechanicznym (w konstrukcji CDM, pod nawierzchnią z kostki kamiennej) - warstwa o grubości 33 cm	m ² m ²	 3860.000	
			3860		RAZEM	3860.000
383 d.3.2	KNR 2-31 0308-01 0308-02	T.02.01.02 poz.179	Wykonanie podbudowy betonowej i żelbetowej z betonu kl. C 30/37 z zagęszczeniem mechanicznym (w konstrukcji kotwionej, pod nawierzchnią z Asfaltu Lanego) - warstwa o grubości 25 cm	m ² m ²	 229.000	
			229		RAZEM	229.000
384 d.3.2	KNR 2-31 0308-01 0308-02	T.02.01.02 poz.180	Wykonanie betonowych płyt przejściowych z betonu kl. C 30/37 z zagęszczeniem mechanicznym (płyty przejściowe w ul. Słowackiego) o przekroju 0,507m ² i średniej długości 2*22, 21m	m ² m ²	 95.000	
			95		RAZEM	95.000
385 d.3.2	KNNR 2 0104-04 analogia	T.02.01.02 poz.181	Zbrojenie podbudowy żelbetowej (w konstrukcji CDM oraz kotwionej) prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 12 mm, klasa stali AIIIIN, gatunek BSt500S, ciężar zbrojenia 1mb płyty wraz z odpadami: 78,51kg oraz 70,98kg	t t	 116.000	
			1367*0.07851+122*0.07098=~116 116		RAZEM	116.000
386 d.3.2	KNNR 2 0104-04 analogia	T.02.01.02 poz.182	Wykonanie kotew stalowych na połączeniu płyty żelbetowej toru z ławą fundamentową krawężnika peronowego. Kotwy rozstawione co 0,3m. Kotwa z pręta o fi12mm, gatunek stali AIIIIN, BSt500S długość jednego pręta 1894mm, masa zbrojenia 1mb ławy wraz z odpadami: 5,24kg	t t	 0.840	
			160*0.00524=~0,84 0.84		RAZEM	0.840
387 d.3.2	KNNR 2 0104-04 analogia	T.02.01.02 poz.183	Wykonanie kotew stalowych mocowania kostki kamiennej na połączeniu płyty żelbetowej toru z ławą fundamentową krawężnika peronowego. Kotwy rozstawione co 0,3m. Kotwa z pręta o fi12mm, gatunek stali AIIIIN, BSt500S, długość jednego pręta 620mm, masa zbrojenia 1mb ławy wraz z odpadami: 2,29kg	t t	 0.370	
			160*0.00229=~0,37 0.37		RAZEM	0.370
388 d.3.2	KNNR 2 0104-06 analogia	T.02.01.02 poz.184	Wykonanie kotew stalowych w dylatacjach skurczowych poziomych podłużnych w płycie torowej (na skraju płyty żelbetowej toru z przyległą płytą betonową torowiska). Rostaw kotew co 0,3m. Kotwa ze stali St3S żebrowanej, fi32mm, masa zbrojenia 1mb ławy wraz z odpadami: 31,71kg	t t	 73.500	
			2318*0.03171=~73,5 73.5		RAZEM	73.500
389 d.3.2	KNNR 2 0104-03 analogia	T.02.01.02 poz.185	Wykonanie dybli stalowych w płycie betonowej w szczelinach rozszarzenia max co 20 m. Dybel ze stali St3S (S235JR), fi32mm gładka. Rozstaw dybli od 0,35m do 0,45m.	t t	 3.220	
			(255/0.4)*0.00505=~3,22 3.22		RAZEM	3.220

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
390 d.3.2	kalk. włas- na	T.02.01.02 poz.186	Wykonanie dylatacji rozszerzenia poprzecznych w płycie żel- betowej torowiska CDM wypełnionych masą zalewową o trwa- łej elastyczności (0,02x0,03m) i wkładką ściśliwą (0,02x0,38m) (co 20 m) 255	m m	 255.000	 255.000
					RAZEM	255.000
391 d.3.2	KNR 2-09 0202-07 analogia	T.02.01.01 poz.187	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych 60R2 z przytwierdzeniem typu SB do podkładów betonowych o rozsta- wie 0,75 m (bez spawania szyn) - szyny ze stali R 290 GHT 51	m m	 51.000	 51.000
					RAZEM	51.000
392 d.3.2	kalk. włas- na	T.02.01.02 poz.188	Układanie toru szer. 1435 mm z szyn rowkowych 60R2 w sys- temie CDM COMFORT - szyny ze stali R 290 GHT 458.5	m m	 458.500	 458.500
					RAZEM	458.500
393 d.3.2	kalk. włas- na	T.02.01.02 poz.189	Układanie toru szer. 1435 mm z szyn rowkowych 60R2 w sys- temie CDM COMFORT - szyny ze stali R 260 908	m m	 908.000	 908.000
					RAZEM	908.000
394 d.3.2	kalk. włas- na	T.02.01.03 poz.190	Układanie toru szer. 1435 mm z szyn rowkowych 60R2 torze kotwionym w rozjazdach 122	m m	 122.000	 122.000
					RAZEM	122.000
395 d.3.2	kalk. włas- na	T.02.01.01 T.02.01.02 poz.191	Wykonanie złączy szynowych, spawanie termitem szyn tram- wajowych (przyjęto dł. szyny 18 m) (1418/18)*1.1*2=~173 173	szt. szt.	 173.000	 173.000
					RAZEM	173.000
396 d.3.2	KNR 2-09 0404-03 kalk. włas- na	T.02.01.01 poz.192	Regulacja położenia toru istniejącego o szer. 1435 mm na tłuczniu z podbijaniem podkładów przy rozstawie podkładów 67 cm 51+38	m m	 89.000	 89.000
					RAZEM	89.000
4	45234126- 5		T.03.01.00 + D.05.03.05 ZABUDOWA TORÓW I ROZJAZDÓW - NAWIERZCHNIE			
4.1			Zabudowa toru z kostki kamiennej			
397 d.4.1	KNR 2-31 0304-04 analogia	T.03.01.01 poz.193	Nawierzchnia w torowisku z kostki kamiennej granitowej 9/11 ciętej (kolor jasny) na zaprawie i fugą systemową 1007	m ² m ²	 1007.000	 1007.000
					RAZEM	1007.000
398 d.4.1	KNR 2-31 0304-04 analogia	T.03.01.01 poz.194	Nawierzchnia w torowisku z kostki kamiennej granitowej 9/11 łupanej (różne kolory) na zaprawie i fugą systemową 2584+60	m ² m ²	 2644.000	 2644.000
					RAZEM	2644.000
399 d.4.1	KNNR 6 0302-05	T.03.01.01 poz.195	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej łupanej 10/10 cm w torowisku na podsypce cementowo-piaskowej 196	m ² m ²	 196.000	 196.000
					RAZEM	196.000
400 d.4.1	kalk. włas- na	T.03.01.01 poz.196	Zabezpieczenia krawędzi okładzin bocznych w torowisku CDM z zabudową z kostki kamiennej w postaci płaskownika ze stali nierdzewnej z kotwami z kątownika 8x40x50mm mocwanego do okładzin bocznych (obie strony szyn) w zabudowie z kostki kamiennej. 1127	mtp mtp	 1127.000	 1127.000
					RAZEM	1127.000
401 d.4.1	kalk. włas- na	T.03.01.01 poz.197	Wypełnienie dylatacji rozszerzenia poprzecznych w zabudowie z kostki kamiennej wypełnionych masą zalewową o trwałej elastyczności (0,02x0,13m - w odstępie max co 20 m - na dłu- gość toru: 1127mtp) 185	m m	 185.000	 185.000
					RAZEM	185.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
402 d.4.1	kalk. włas- na	T.03.01.01 poz.198	Wypełnienie dylatacji podłużnych jezdni z kostki kamiennej na krawędzi płyty podbudowy toru w postaci masy zalewowej trwale elastycznej 0,02x0,09m wraz z warstwą szczepną na powierzchni kostki kamiennej 90	m m	 90.000	 90.000
4.2			Zabudowa toru i nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego		RAZEM	90.000
403 d.4.2	KNR 2-31 0314-03 0314-04	T.03.01.02 poz.199	Wykonanie warstwy ściernalnej w torowisku CDM i kotwionym z asfaltu lanego - grubość 5 cm 912	m ² m ²	 912.000	 912.000
404 d.4.2	KNR AT-03 0203-01	T.03.01.02 poz.200	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne 912	m ² m ²	 912.000	 912.000
405 d.4.2	KNR AT-03 0101-02	T.03.01.02 poz.201	Wykonanie dylatacji podłużnych jezdni z betonu asfaltowego na krawędzi płyty podbudowy toru Krotność = 2 388	m m	 388.000	 388.000
406 d.4.2	kalk. włas- na	T.03.01.02 poz.201	Wypełnienie dylatacji podłużnych jezdni z betonu asfaltowego na krawędzi płyty podbudowy toru masą zalewową trwale elastyczną 0,02x0,05 m 388	m m	 388.000	 388.000
407 d.4.2	KNR AT-03 0101-01 analogia	T.03.01.02 poz.202	Wykonanie dylatacji rozszerzenia poprzecznych w zabudowie z asfaltu lanego (max co 20 m) - cięcie piłą nawierzchni bitu- micznych na gł. do 5 cm 38	m m	 38.000	 38.000
408 d.4.2	kalk. włas- na	T.03.01.02 poz.202	Wypełnienie dylatacji rozszerzenia poprzecznych w zabudowie z asfaltu lanego masą zalewową o trwałej elastyczności (0, 02x0,05m) 38	m m	 38.000	 38.000
409 d.4.2	kalk. włas- na	T.03.01.02 poz.203	Wykonanie uszczelnienia styku szyny z nawierzchnią z asfaltu lanego w postaci masy zalewowej o trwałej elastyczności o wymiarach 0,03x0,06m (od strony zewnętrznej toru) oraz 0, 03x0,04m (od strony wewnętrznej toru) sumaryczny przekrój do wypełnienia przy jednej szynie: 0, 003m ² 122	mtp mtp	 122.000	 122.000
410 d.4.2	KNR 2-31 0308-01 0308-02 analogia	T.03.01.02 poz.204	Wykonanie zabudowy toru w torze kotwionym w postaci płyty betonowej z betonu cementowego klasy C30/37 - warstwa o grubości 16 cm 229	m ² m ²	 229.000	 229.000
4.3			Zabudowa toru z kostki kamiennej lub betonowej – odcinki tymczasowe		RAZEM	229.000
411 d.4.3	kalk. włas- na	T.03.01.03 poz.205	Wypełnianie komór szynowych gumowymi wkładkami komoro- wymi Odmiana dla systemu szyny kotwionej - dla zabudowy drogo- wej. pod zabudowę z asfaltobetonu na przejściu dla pieszych 89	mtp mtp	 89.000	 89.000
412 d.4.3	KNR 2-09 0102-08	T.03.01.03 poz.206	Ręczne wykonanie zasypki z klinkra 4/31,5 między podkładami średnia grubość warstwy 0,06 m 1 (TYP 1.2) 296*0.06 (TYP 3.4) 19	m ³ m ³	 19.000	 19.000
413 d.4.3	KNR 2-31 0511-03	T.03.01.03 poz.207	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm z roz- biórki na podsypce cementowo-piaskowej - torowisko przezna- czone do regulacji - TYP.1.1 100	m ² m ²	 100.000	 100.000
					RAZEM	100.000

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.4			Nawierzchnia z betonu asfaltowego			
414 d.4.4	KNNR 6 0308-03	D.05.03.05b poz.208	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych BA 0/25 warstwa wyrównawcza w torowisku podsypkowym - grubość warstwy 7cm TYP 1.2 Krotność = 1.17 24	m ²		
				m ²	24.000	
					RAZEM	24.000
415 d.4.4	KNNR 6 0308-07	D.05.03.05b poz.208	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 15 poz.414*0.07*2.5	t		
				t	4.200	
					RAZEM	4.200
416 d.4.4	KNNR 6 0308-03	D.05.03.05b poz.209	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych BA 0/20 z elastomerem DE30B warstwa wiążąca w torowisku podsypkowym - grubość warstwy 8cm TYP 1.2 Krotność = 1.33 24	m ²		
				m ²	24.000	
					RAZEM	24.000
417 d.4.4	KNNR 6 0308-07	D.05.03.05b poz.209	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 15 poz.416*0.08*2.5	t		
				t	4.800	
					RAZEM	4.800
418 d.4.4	KNNR 6 0309-02	D.05.03.05b poz.210	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych BA 0/12,8 warstwa ścierna w torowisku podsypkowym - grubość warstwy 5cm TYP 1.2 Krotność = 1.25 24	m ²		
				m ²	24.000	
					RAZEM	24.000
419 d.4.4	KNNR 6 0308-07	D.05.03.05b poz.210	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 15 poz.418*0.05*2.5	t		
				t	3.000	
					RAZEM	3.000
5	45232452-5		D.03.00.00 + T.05.01.00 ODWODNIENIE TOROWISKA			
5.1			Kanalizacja deszczowa - część torowa			
420 d.5.1	KNNR 4 1308-03	D.03.02.01 poz.211	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (kanalizacja deszczowa - droga) 29	m		
				m	29.000	
					RAZEM	29.000
421 d.5.1	KNNR 2-19 0219-01 analogia	D.03.02.01 poz.211	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (kanalizacja deszczowa - droga) poz.420	m		
				m	29.000	
					RAZEM	29.000
422 d.5.1	KNNR 4 1413-01	D.03.02.01 poz.212	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m (kanalizacja deszczowa - droga) 1	stud.		
				stud.	1.000	
					RAZEM	1.000
423 d.5.1	KNNR 4 1209-01	D.03.02.01 poz.213	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 5	m		
				m	5.000	
					RAZEM	5.000
424 d.5.1	KNNR 4 1430-01	D.03.02.01 poz.214	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe (kanalizacja deszczowa - tramwaj) 1.5	m ³		
				m ³	1.500	
					RAZEM	1.500
425 d.5.1	KNNR 4 1610-02	D.03.02.01 poz.215	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2.000	
					RAZEM	2.000
426 d.5.1	D.03.02.01 kalk. własna	D.03.02.01 poz.216	Włączenie kanału PVC-U SN12 Dn200 do istn. kanalizacji (pkt. S12k) 1	szt		
				szt	1.000	
					RAZEM	1.000
5.2	45232452-5		Odwodnienie zwronic			

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.2.1			Układanie drenażu w torowisku			
427 d.5.2.1	kalk. włas- na	T.05.01.01 poz.217	Układanie drenokolektorów z tworzyw sztucznych o śr. prze- wodów 150 mm z filtrem z włókna syntetycznego, wraz z okła- dem z geowłókniny filtracyjnej (obwód geowłókniny 2,15m, przekrój drenażu 0,3m ²) 356	m		
				m	356.000	
					RAZEM	356.000
5.2.2			Wykonanie scieków z prefabrykowanych elementów kamiennych			
428 d.5.2.2	KNR 2-31 0606-03 analogia	T.05.01.02 poz.218	Ułożenie ścieku muldowego kamiennego 0,30x0,50x0,09 z fu- gą cementową na zaprawie cementowej o gr. 0,03m na płycie podbudowy torowiska z fugowaniem 702	m		
				m	702.000	
					RAZEM	702.000
429 d.5.2.2	KNR 2-31 0606-03 analogia	T.05.01.02 poz.219	Ułożenie ścieku muldowego kamiennego 0,30x0,50x0,09 na zaprawie systemowej o gr. 0,10m na podbudowie toru z tłucz- nia kamiennego z fugowaniem systemowym 42	m		
				m	42.000	
					RAZEM	42.000
5.2.3			Wykonanie studzienek kanalizacyjnych			
430 d.5.2.3	KNR-W 2- 18 0517-01 analogia	T.05.01.03 poz.220	Wykonanie studzienek kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego o głęb. 2,40m i śr. 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym lub rurą teleskopową z pokrywą żeliwną D400 6	szt		
				szt	6.000	
					RAZEM	6.000
431 d.5.2.3	KNR-W 2- 18 0517-01 analogia	T.05.01.03 poz.221	Wykonanie studzienek kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego przystosowanych do zamontowania wpustów ulicznych o głęb. 2,40m i śr. 425 mm - bez zamknięcia 3	szt		
				szt	3.000	
					RAZEM	3.000
432 d.5.2.3	kalk. włas- na	T.05.01.02 poz.222	Wykonanie wpustów mostowych z rurą spustową fi 200 o dłu- gości ok 1,50m w torach. 3	szt		
				szt	3.000	
					RAZEM	3.000
5.2.4			Wykonanie szynowych, stalowych skrzynek odwodnieniowych			
433 d.5.2.4	kalk. włas- na	T.05.01.04 poz.223	Montaż szynowych, stalowych skrzynek odwadniających w to- rowisku o konstrukcji bezpodsytkowej 8	szt		
				szt	8.000	
					RAZEM	8.000
434 d.5.2.4	kalk. włas- na	T.05.01.04 poz.223	Wypełnienie szczelin przyskrzynkowych masą zalewową o trwałej elastyczności (0,03x0,21m) 8	szt		
				szt	8.000	
					RAZEM	8.000
435 d.5.2.4	KNR 2-09 0111-01 analogia	T.05.01.04 poz.224	Układanie rur spustowych żeliwnych o śr. 100 - 110 mm (odw. skrzynek szynowych i zwrotnic - do 4 szt. zwrotnic wliczono ru- ry spustowe o długości 1,20m) do skrzynek odwadniających 32	m		
				m	32.000	
					RAZEM	32.000
6	45233220- 7		T.04.01.00 + D.08.00.00 ROBOTY BRUKARSKIE			
6.1			Ustawianie krawężników kamiennych			
436 d.6.1	KNNR 6 0403-04	T.04.01.01 poz.225	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x30 cm z wy- konaniem ław betonowych - na podsypce cementowo-piasko- wej 341	m		
				m	341.000	
					RAZEM	341.000
437 d.6.1	KNNR 6 0403-04	T.04.01.01 poz.226	Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 20x30 cm z wyko- naniem ław betonowych - na podsypce cementowo-piaskowej 236	m		
				m	236.000	
					RAZEM	236.000
438 d.6.1	KNNR 6 0403-03	T.04.01.01 poz.227	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 15x30 cm z wyko- naniem ław betonowych - na podsypce cementowo-piasko- wej 5	m		
				m	5.000	
					RAZEM	5.000
439 d.6.1	KNNR 6 0403-03	T.04.01.01 poz.228	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x25 cm z wyko- naniem ław betonowych - na podsypce cementowo-piasko- wej	m		

PRZEDMIAR ROBÓT
ZAŁĄCZNIK NR 3

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			16	m	16.000	
440 d.6.1	KNNR 6 0403-03	T.04.01.01 poz.229	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 15x15 cm z wykonaniem ław betonowych - na podsypce cementowo-piaskowej na płycie podbudowy torowiska	m	RAZEM	16.000
			35	m	35.000	
6.2			Ustawianie krawężników kamiennych najazdowych		RAZEM	35.000
441 d.6.2	KNNR 6 0403-06 analogia	T.04.01.02 poz.230	Krawężniki peronowe najzdowe kamienne na zaprawie cementowej wraz z wykonaniem ław betonowych	m		
			160	m	160.000	
6.3	29814330-0		Elementy ulic		RAZEM	160.000
442 d.6.3	KNNR 6 0404-05	D.08.03.01a poz.231	Obrzeża kamienne o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
			341	m	341.000	
443 d.6.3	KNNR 6 0503-08 analogia	D-08.02.03 poz.232	Nawierzchnia peronu z płyt kamiennych płomieniowanych 50x50x10cm z granitu z fugą Inducret - na podsypce cem.-piask.	m ²	RAZEM	341.000
			301	m ²	301.000	
444 d.6.3	KNNR 6 0503-08 analogia	D-08.02.03 poz.232	Nawierzchnia peronu z płyt kamiennych płomieniowanych 25x50x10cm z granitu z fugą Inducret - na podsypce cem.-piask.	m ²	RAZEM	301.000
			32	m ²	32.000	
445 d.6.3	KNNR 6 0503-08 analogia	D.08.02.03 poz.233	Chodniki z płyt kamiennych z granitu 50x50x10cm z fugą Inducret na podsypce cem.-piask. (z metalowymi grzybkami) - przejścia dla pieszych	m ²	RAZEM	32.000
			63	m ²	63.000	
446 d.6.3	KNNR 6 0302-05	D-08.02.07 poz.234	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregulanej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - wykonanie opaski	m ²	RAZEM	63.000
			153	m ²	153.000	