
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi w Przasnyszu w rejonie Szosy Ciechanowskiej.
ADRES INWESTYCJI: Przasnysz, dz. nr 399, 401/4, 401/11 - obręb 1 Przasnysz
NAZWA INWESTORA: Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. w Przasnyszu
ADRES INWESTORA: 06-300 Przasnysz, ul.Kacza 9

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: mgr inż. Paulina Litman-Nowakowska

DATA OPRACOWANIA: marzec 2019 r.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi w Przasnyszu w rejonie Szosy Ciechanowskiej.						
1			Sieć wodociągowa PE SDR17 fi 110 mm			
1 d.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Wytyczenie trasy sieci wodociągowej	m		
			Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 139,00	m	139,00	
					RAZEM	139,00
2 d.1	KNNR AT-03 0101-01	ST - 02 - 02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na głębokość do 5 cm	m		
			100,50 * 2	m	201,00	
					RAZEM	201,00
3 d.1	KNNR 6 0802-04	ST - 02 - 02	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2		
			(70,00 + 30,50) * 1,50	m2	150,75	
					RAZEM	150,75
4 d.1	KNNR 6 0801-06	ST - 02 - 02	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
			150,75	m2	150,75	
					RAZEM	150,75
5 d.1	KNNR 2-31 1510-05	ST - 02 - 02	Transport wewnętrzny kruszywa łamanego pojazdami samowyładowczymi w miejsce wskazane przez Inwestora z załadunkiem mechanicznym - asfalt z rozbiórki - 2,40 t/m3	t		
			150,75 * 0,04 * 2,40	t	14,47	
					RAZEM	14,47
6 d.1	KNNR 4-04 1103-04	ST - 02 - 02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym w miejsce wskazane przez Inwestora	m3		
			150,75 * 0,15	m3	22,61	
					RAZEM	22,61
7 d.1	KNNR 6 0803-04	ST - 02 - 02	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - 80% do ponownego wykorzystania	m2		
			(0,50 + 1,00) * 1,50	m2	2,25	
					RAZEM	2,25
8 d.1	KNNR 1 0202-08	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km - 100% gruntu na odwóz - wymiana gruntu	m3		
			grunt lokalny kat. III - 100% gruntu na odwóz sieć wodociągowa PE fi 110 odc. W1-W6, L=86,00 m, Hśr=2,07 m minus przecisk rurą stalową fi 168,3x7,1 mm, L=14,00 m (86,00 - 14,00) * 0,90 * 2,07 odc. W5-HP1, L=53,00 m, Hśr=1,85 m 53,00 * 0,90 * 1,85 A (Obliczenie pomocnicze) 1,00 * 222,39	m3	134,14 88,25 ===== 222,39 222,39	
					RAZEM	222,39

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1	KNNR 1 0313-01	ST - 03 - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			(222,39 / 0,90) * 2	m2	494,20	
					RAZEM	494,20
10 d.1	KNNR 1 0529-01	ST - 05 - 01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
11 d.1	KNR 4-01 0107-08	ST - 03 - 01	Pomosty dla pieszych nad wykopem	m2		
			3,00 * 1,00 * 3	m2	9,00	
					RAZEM	9,00
12 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	ST - 03 - 01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa z gruntu dowiezionego	m3		
			(86,00 - 14,00) * 0,90 * 0,10	m3	6,48	
			53,00 * 0,90 * 0,10	m3	4,77	
					RAZEM	11,25
13 d.1	KNNR 4 1211-02 + KNNR 4 1209-01	ST - 06 - 01	Przecisk o długości do 50 m rurami stalowymi fi 168,3x7,1 mm w gruntach kat.III-IV Przeciąganie rurociągów z rur PE fi 110 mm w rurach ochronnych bez kosztu rury przewodowej	m		
			14,00	m	14,00	
					RAZEM	14,00
14 d.1	KNNR 4 1009-04	ST - 04 - 01	Rurociągi ciśnieniowe PE100 SDR17 fi 110x6,6 mm łączone przez zgrzewanie doczołowe	m		
			wg zestawienia elementów poz. 1 sieć wodociągowa odc. W1-W6, L=86,00 m, H _{sr} =2,07 m minus przecisk rurą stalową fi 168,3x7,1 mm, L=14,00 m 86,00 odc. W5-HP1, L=53,00 m, H _{sr} =1,85 m 53,00	m m	86,00 53,00	
					RAZEM	139,00
15 d.1	KNNR 4 1014-03	ST - 04 - 01	Trójnik równorzutowy kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN100/100	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 4 1,0	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
16 d.1	KNNR 4 1010-04	ST - 04 - 01	Trójnik równoprzelotowy PE100 fi 110/110 mm ką 90 st.do zgrzewania doczołowego	złącz.		
			wg zestawienia elementów poz. 5 2,0	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
17 d.1	KNNR 4 1105-03	ST - 04 - 01	Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN100 z obudową i skrzynką uliczną z podstawą	kpl.		
			wg zestawienia elementów poz. 6 1,0	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
18 d.1	KNNR 4 1113-03	ST - 04 - 01	Zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania typ 36/80 DN 110/100 z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.		
			wg zestawienia elementów poz. 7 4,0	kpl.	4,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,00
19 d.1	KNNR 4 1010-04	ST - 04 - 01	Łuk PE SDR17 fi 110 mm kąt 15 st.	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 11 1,0	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
20 d.1	KNNR 4 1014-03	ST - 04 - 01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 100 mm - łącznik kołnierzowy UD z żeliwa sferoidalnego DN100	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 12 3,0	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
21 d.1	KNNR 4 1012-02	ST - 04 - 01	Tuleja kołnierzowa PE PN10 fi 110/100 mm + kołnierz stalowy ocynkowany luźny DN100	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 13 3,0	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
22 d.1	KNNR 4 1119-01	ST - 04 - 01	Hydrant pożarowy podziemny fi 80 mm + kolano kołnierzowe, ze stopką fi 80 mm + otulina części podziemnej typ 35	kpl		
			wg zestawienia elementów poz. 14, 15 1,0	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
23 d.1	KNNR 4 1010-04	ST - 04 - 01	Zaślepka PE100 SDR17 fi 110 mm	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 16 1,0	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
24 d.1	KNNR 4 1014-03	ST - 04 - 01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 100 mm - redukcja żeliwna kołnierzowa DN100/80	szt		
			wg zestawienia elementów poz. 19 1,0	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
25 d.1	KNNR 4 1430-01	ST - 04 - 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe z betonu B15 - bloki oporowe	m3		
			wg zestawienia elementów poz. 20 0,55 * 0,80 * 0,30 * 2	m3	0,26	
					RAZEM	0,26
26 d.1	KNNR 4 1606-01	ST - 04 - 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE fi 110 mm	m		
			139,00	m	139,00	
					RAZEM	139,00
27 d.1	KNNR 4 1611-01	ST - 04 - 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych fi do 160 mm	m		
			139,00	m	139,00	
					RAZEM	139,00
28 d.1	KNNR 4 1612-01	ST - 04 - 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej fi do 160 mm	m		
			139,00	m	139,00	
					RAZEM	139,00
29 d.1	analiza własna	ST - 02 - 01	Inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 139,00	m	139,00	
					RAZEM	139,00
30 d.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,98)	m3		
			(0,30 + 0,11) * 0,90 * (139,00 - 14,00)	m3	46,13	
			minus objętość sieci wodociągowej PE fi 110 mm - 0,785 * 0,110 * 0,110 * 125,00	m3	-1,19	
					RAZEM	44,94
31 d.1	analiza własna	ST - 04 - 01	Oznakowanie przewodu wodociągowego taśmą ostrzegawczą szer. 20 cm z wkładką metalową koloru niebieskiego	m		
			wg zestawienia elementów poz. 21 125,00	m	125,00	
					RAZEM	125,00
32 d.1	KNR 2-28 0315-02	ST - 04 - 01	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
			wg zestawienia elementów poz. 22 2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
33 d.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat.gr. I-II - gruntem rodzimym i dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,98)	m3		
			grunt z wymiany 222,39	m3	222,39	
			minus objętość podsypki piaskowej gr.10 cm - 11,25	m3	-11,25	
			minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad kanałem - 44,94	m3	-44,94	
			minus objętość sieci wodociągowej PE fi 110 mm - 0,785 * 0,110 * 0,110 * 125,00	m3	-1,19	
			minus objętość elementów betonowych - bloków oporowych - 0,26	m3	-0,26	
			minus objętość pod nawierzchnię bitumiczną - 100,50 * 0,90 * 0,44	m3	-39,80	
			minus objętość pod nawierzchnię z kostki betonowej - 1,50 * 0,90 * 0,31	m3	-0,42	
					RAZEM	124,53
34 d.1	KNNR 1 0206-04	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km samochodem samowyladowczym - odwóz nadmiaru gruntu	m3		
			11,25 + 44,94 + 1,19 + 0,26 + 39,80 + 0,42	m3	97,86	
					RAZEM	97,86
35 d.1	analiza własna	ST - 07 - 01	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	kpl		
			Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, gdyż brak jest właściwego KNNR-u. Cena jednostkowa za wykonanie badania stopnia zagęszczenia odpowiada cenie rynkowej. 3,0	kpl	3,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,00
36 d.1	KNNR 6 0103-03	ST - 07 - 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			150,75 + 2,25	m2	153,00	
					RAZEM	153,00
37 d.1	KNNR 6 0104-03	ST - 07 - 01	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr. 10 cm	m2		
			150,75 + 2,25	m2	153,00	
					RAZEM	153,00
38 d.1	KNNR 6 0113-01 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15 cm	m2		
			150,75	m2	150,75	
					RAZEM	150,75
39 d.1	KNNR 6 0113-04 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego gr. 8 cm	m2		
			150,75	m2	150,75	
					RAZEM	150,75
40 d.1	KNNR 6 0311-02 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Nawierzchnie z betonu asfaltowego o gr. 6 cm (warstwa wiążąca)	m2		
			150,75	m2	150,75	
					RAZEM	150,75
41 d.1	KNNR 6 0311-06 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Nawierzchnie z betonu asfaltowego o gr. 5 cm (warstwa ścieralna)	m2		
			150,75	m2	150,75	
					RAZEM	150,75
42 d.1	KNNR 6 0113-05 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Podbudowa z kruszyw łamanych stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm	m2		
			2,25	m2	2,25	
					RAZEM	2,25
43 d.1	KNNR 6 0302-04	ST - 07 - 01	Nawierzchnie z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 80% do wykorzystania z rozbiórki	m2		
			2,25	m2	2,25	
					RAZEM	2,25
2			Przyłącza wodociągowe			
44 d.2	analiza własna	ST - 02 - 01	Wytyczenie trasy ułożenia przyłączy wodociągowych	m		
			Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 2,00 + 21,50	m	23,50	
					RAZEM	23,50
45 d.2	KNNR 6 0802-04	ST - 02 - 02	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2		
			(6,00 + 1,00 + 1,00) * 1,50	m2	12,00	
					RAZEM	12,00
46 d.2	KNNR 6 0801-06	ST - 02 - 02	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			12,00	m2	12,00	
					RAZEM	12,00
47 d.2	KNR 2-31 1510-05	ST - 02 - 02	Transport wewnętrzny kruszywa łamanego pojazdami samowyładowczymi w miejsce wskazane przez Inwestora z załadunkiem mechanicznym - asfalt z rozbiórki - 2,40 t/m3	t		
			12,00 * 0,04 * 2,40	t	1,15	
					RAZEM	1,15
48 d.2	KNR 4-04 1103-04	ST - 02 - 02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym w miejsce wskazane przez Inwestora	m3		
			12,00 * 0,15	m3	1,80	
					RAZEM	1,80
49 d.2	KNNR 1 0202-08	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km - 100% gruntu na odwóz - wymiana gruntu	m3		
			grunt lokalny kat. III - 100% gruntu na odwóz odgałęzienia wodociągowe PE fi 50 mm odc. W3-W3a, L=1,00 m, Hsr=1,93 m 1,00 * 0,90 * 1,93 odc. W4-W4a, L=1,00 m, Hsr=1,93 m 1,00 * 0,90 * 1,93 odgałęzienia wodociągowe PE fi 40 mm odc. W2-W2a, L=6,50 m, Hsr=1,92 m 6,50 * 0,90 * 1,92 odc. W8-W8a, L=15,00 m, Hsr=1,90 m 15,00 * 0,90 * 1,90 A (Obliczenie pomocnicze) 1,00 * 40,36	m3	1,74 1,74 11,23 25,65 =====	
					40,36 40,36	
					RAZEM	40,36
50 d.2	KNNR 1 0313-01	ST - 03 - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			(40,36 / 0,90) * 2	m2	89,69	
					RAZEM	89,69
51 d.2	KNR-W 2-18 0511-01	ST - 03 - 01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa z gruntu dowiezonego	m3		
			1,00 * 0,90 * 0,10 1,00 * 0,90 * 0,10 6,50 * 0,90 * 0,10 15,00 * 0,90 * 0,10	m3 m3 m3 m3	0,09 0,09 0,59 1,35	
					RAZEM	2,12
52 d.2	KNNR 4 1009-01	ST - 04 - 01	Rurociągi ciśnieniowe PE100 SDR11 fi 50 mm łączone przez zgrzewanie elektrooporowe	m		
			wg zestawienia elementów poz. 2 odc. W3-W3a, L=1,00 m, Hsr=1,93 m 1,00 odc. W4-W4a, L=1,00 m, Hsr=1,93 m 1,00	m m	1,00 1,00	
					RAZEM	2,00
53 d.2	KNNR 4 1009-01	ST - 04 - 01	Rurociągi ciśnieniowe PE100 SDR11 fi 40 mm łączone przez zgrzewanie elektrooporowe	m		
			wg zestawienia elementów poz. 3			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			odc. W2-W2a, L=6,50 m, Hśr=1,92 m 6,50	m	6,50	
			odc. W8-W8a, L=15,00 m, Hśr=1,90 m 15,00	m	15,00	
					RAZEM	21,50
54 d.2	KNNR 4 1113-01 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Zasuwa do przyłącza domowego z gwintem i złączem PE fi 2"/ 40/50 mm	kpl.		
			wg zestawienia elementów poz. 8 2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
55 d.2	KNNR 4 1113-01 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Zasuwa do przyłącza domowego z gwintem i złączem PE fi 2"/ 32/40 mm	kpl.		
			wg zestawienia elementów poz. 9 2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
56 d.2	KNNR-W 2-18 0802-02	ST - 04 - 01	Opaska do nawiercania HACOM fi 110/2"	szt.		
			wg zestawienia elementów poz. 10 4,0	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
57 d.2	KNNR 4 1011-01	ST - 04 - 01	Elektrokołpak PE SDR11 fi 50 mm	złącz.		
			wg zestawienia elementów poz. 17 2,0	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
58 d.2	KNNR 4 1011-01	ST - 04 - 01	Elektrokołpak PE SDR11 fi 40 mm	złącz.		
			wg zestawienia elementów poz. 18 2,0	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
59 d.2	KNNR-W 2-19 0119-01 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Rura stalowa osłonowa fi 88,9x4,0 mm + płozy ślizgowe typ BR o wysokości h=15 mm dla przewodu fi 40 mm	m		
			wg zestawienia elementów poz. 24 4,50 + 5,50	m	10,00	
					RAZEM	10,00
60 d.2	KNNR 4 1321-01 poz. zastęp.	ST - 04 - 01	Manszeta EPDM typ N DN40x80	szt		
			2,0 * 2	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
61 d.2	KNNR 4 1606-01	ST - 04 - 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE fi 40-50 mm	m		
			23,50	m	23,50	
					RAZEM	23,50
62 d.2	KNNR 4 1611-01	ST - 04 - 01	Dezynfekcja odgałęzień wodociągowych fi 40-50 mm	m		
			23,50	m	23,50	
					RAZEM	23,50
63 d.2	KNNR 4 1612-01	ST - 04 - 01	Jednokrotne płukanie odgałęzień wodociągowych fi 40-50 mm	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			23,50	m	23,50	
					RAZEM	23,50
64 d.2	analiza własna	ST - 04 - 01	Inwentaryzacja geodezyjna przyłączy wodociągowych	m		
			Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 23,50	m	23,50	
					RAZEM	23,50
65 d.2	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,98)	m3		
			(0,30 + 0,05) * 0,90 * 2,00	m3	0,63	
			(0,30 + 0,04) * 0,90 * 21,50	m3	6,58	
			minus objętość odgałęzień wodociągowych PE fi 50 i 40 mm	m3	0,00	
			- 0,785 * 0,05 * 0,05 * 2,00	m3	-0,03	
			- 0,785 * 0,04 * 0,04 * 21,50	m3		
					RAZEM	7,18
66 d.2	analiza własna	ST - 04 - 01	Oznakowanie przewodu wodociągowego taśmą ostrzegawczą szer. 20 cm z wkładką metalową koloru niebieskiego	m		
			wg zestawienia elementów poz. 21			
			23,50	m	23,50	
					RAZEM	23,50
67 d.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	ST - 03 - 01	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat.gr. I-II - gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,98)	m3		
			grunt z wymiany			
			40,36	m3	40,36	
			minus objętość podsypki piaskowej gr.10 cm			
			- 2,12	m3	-2,12	
			minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad kanałem			
			- 7,18	m3	-7,18	
			minus objętość odgałęzień wodociągowych PE fi 50 i 40 mm			
			- 0,785 * 0,05 * 0,05 * 2,00	m3	0,00	
			- 0,785 * 0,04 * 0,04 * 21,50	m3	-0,03	
			minus objętość pod nawierzchnię bitumiczną			
			- 8,00 * 0,90 * 0,44	m3	-3,17	
					RAZEM	27,86
68 d.2	KNNR 1 0206-04	ST - 03 - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km samochodem samowyladowczym - odwóz nadmiaru gruntu	m3		
			2,12 + 7,18 + 0,03 + 3,17	m3	12,50	
					RAZEM	12,50
69 d.2	KNNR 6 0103-03	ST - 07 - 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			12,00	m2	12,00	
					RAZEM	12,00
70 d.2	KNNR 6 0104-03	ST - 07 - 01	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m2		
			12,00	m2	12,00	
					RAZEM	12,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.2	KNNR 6 0113-01 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15 cm	m2		
			12,00	m2	12,00	
					RAZEM	12,00
72 d.2	KNNR 6 0113-04 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego gr. 8 cm	m2		
			12,00	m2	12,00	
					RAZEM	12,00
73 d.2	KNNR 6 0311-02 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Nawierzchnie z betonu asfaltowego o gr. 6 cm (warstwa wiążąca)	m2		
			12,00	m2	12,00	
					RAZEM	12,00
74 d.2	KNNR 6 0311-06 poz. zastęp.	ST - 07 - 01	Nawierzchnie z betonu asfaltowego o gr. 5 cm (warstwa ścieralna)	m2		
			12,00	m2	12,00	
					RAZEM	12,00