
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYN-
KU ZESPOŁU SZKÓŁ PUBLICZNYCH PRZY
ADRES INWESTYCJI : PIASECZNO, ul. Główna 50
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno
BRANŻA : SANITARNA - Instalacje zewnętrzne wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Kamil Kluczek (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 28.03.2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

*Kluczek Kamil*Data opracowania
28.03.2018

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Egz. 4

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU LUB ROBÓT

1. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kosztorys inwestorski dla robót związanych z PRZEBUDOWĄ, ROZBUDOWĄ, NADBUDOWĄ I ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PUBLICZNYCH PRZY UL. GŁÓWNEJ 50 W PIASECZNIE

W zakres branży sanitarnej w tem opracowaniu wchodzi:

- Budowa instalacji zewnętrznej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej od ściany kotłowni do ściany budynku,
- Budowa instalacji zewnętrznej przeciwpożarowej od ściany kotłowni do ściany budynku,
- Budowa instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej od ścian budynku proj studzienek,
- Budowa instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej od rury spustowej do proj studzienek,

2. Lokalizacja i charakterystyka obiektu

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję znajduje się obecnie zespół budynków oświatowych w tym oddział przedszkolny i szkoła podstawowa, w części budynku socjalnego 3 lokale mieszkalne. Teren inwestycji jest lokalnie zadrzewiony.

Działka jest uzbrojona w instalacje kanalizacyjne, wodociągowe, energetyczne. Instalacje i przyłącza projektuje się zgodnie z projektowanymi warunkami przyłączenia gestorów mediów, na działce własnej inwestora. Od strony północnej zlokalizowana jest ul. Północna, z której prowadzą trzy zjazdy na teren szkoły. Dodatkowa brama wjazdowa zlokalizowana jest od strony południowej działki. Działka w pełni ogrodzona, tereny zielone zagospodarowane, powierzchnie utwardzone przystosowane pod ruch kołowy oraz ruch pieszy. W odległości ~3m od ścian budynku istniejącego szkoły zlokalizowany jest budynek kotłowni. Na terenie działki zlokalizowany jest parking od strony północnej przystosowany do obsługi 10 samochodów oraz wiatra rowerowa. Zgodnie z wypisem i wyrysem nr 31/2017 z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymagana ilość miejsc parkingowych jest zachowana. W pobliżu szkoły poza granicą działki w promieniu 50 m zlokalizowany jest parking ogólnodostępny przystosowany do obsługi >20 samochodów.

3 Opis prac według działów

Niniejsze opracowanie składa się z 4 działów:

1. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej
1. Instalacja przeciwpożarowa
2. Instalacja kanalizacji sanitarnej
3. Instalacja kanalizacji deszczowej

Charakterystyka prac w poszczególnych działach przedstawia się następująco:

Ad1) Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej

- Roboty przygotowawcze i wykopy ziemne
- Montaż przewodów i przejścia przez ściany (wraz z montażem tulei ochronnych)
- Próba szczelności i dezynfekcja,
- Zasypanie wykopu i odtworzenie nawierzchni (odtworzenie nawierzchni innych niż teren zielony wg. branży budowlanej)

Ad2) Instalacja przeciwpożarowa

- Roboty przygotowawcze i wykopy ziemne
- Montaż przewodu i przejścia przez ściany (wraz z montażem tulei ochronnych)
- Próba szczelności i dezynfekcja,
- Zasypanie wykopu i odtworzenie nawierzchni (odtworzenie nawierzchni innych niż teren zielony wg. branży budowlanej)

Ad3) Instalacja kanalizacji sanitarnej

- Roboty pomiarowe i wykopy ziemne
- Montaż i dostawa separatora tłuszczu
- Montaż projektowanych studzienek DN1000,
- Montaż przewodów od ścian budynku do studzienek projektowanych
- Próba wodna,
- Zasypanie wykopu i odtworzenie nawierzchni (odtworzenie nawierzchni innych niż teren zielony wg. branży budowlanej).

Ad4) Przyłącze kanalizacji deszczowej

- Roboty pomiarowe i wykopy ziemne
- Montaż przewodów od rury spustowej do studzienki (montaż rury spustowej wg branży budowlanej),
- Montaż projektowanych studzienek DN500,
- Montaż projektowanej studzienki DN1000,
- Próba wodna,
- Zasypanie wykopu i odtworzenie nawierzchni (odtworzenie nawierzchni innych niż teren zielony wg. branży budowlanej).

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPLEJ I CYRKULACYJNEJ			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów w terenie równinnym	m		
d.1.	0119-03				
1	analogia				
		2*25	m	50.000	
				RAZEM	50.000
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	0201-05				
1		25*1.5*1.3	m ³	48.750	
				RAZEM	48.750
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
3	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
d.1.	0109-01/02	- wykopy umocnione - ekstrapolacja (woda zimna)			
2	z.sz.3.9.				
	9907				
	analogia				
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
4	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja	złącz.		
d.1.	0111-01/02				
2	analogia				
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR-W 2-20	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) - (woda ciepła i cyrkulacyjna)	m		
d.1.	0501-04				
2	analogia				
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
6	KNR-W 2-20	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 225 mm	kol.		
d.1.	0511-03				
2	analogia				
		2	kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 2-18	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm	prob.		
d.1.	0802-01				
2					
		2	prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	0803-01				
2					
		3	odc.20 0m	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm	10m różn.		
d.1.	9914-01				
2					
		18*3	10m różn.	54.000	
				RAZEM	54.000
10	KNR 4-01	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
d.1.	0208-03				
2	analogia				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.3		ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
11	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (POD-SYPKA)	m ³		
d.1.	0501-01				
3	analogia				
		25*1.5*0.10	m ³	3.750	
				RAZEM	3.750
12	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (OBSYPKA)	m ³		
d.1.	0501-01				
3	analogia				
		25*1.5*0.3	m ³	11.250	
				RAZEM	11.250
13	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (OBSYPKA)	m ³		
d.1.	0236-01				
3					
		35*1.5*0.30	m ³	15.750	
				RAZEM	15.750

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-01 d.1. 0501-01 3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (ZASYP-KA) 25*1.8*0.9	m ³ m ³	 40.500	
				RAZEM	40.500
15	KNR 2-01 d.1. 0236-01 3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (ZASYPKA) 25*1.8*0.9	m ³ m ³	 40.500	
				RAZEM	40.500
2		INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA			
2.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE			
16	KNR 2-01 d.2. 0119-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewodów w terenie równinnym 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
17	KNR 2-01 d.2. 0201-05 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 24*0.8*1.3	m ³ m ³	 24.960	
				RAZEM	24.960
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
18	KNR-W 2-18 d.2. 0111-01/02 2 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01/02 2 z.sz.3.9. 9907 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja (woda zimna) 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
20	KNR 2-18 d.2. 0802-01 2	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm 2	prob. prob.	 2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 2-18 d.2. 0803-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-18 d.2. 9914-01 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm 17	10m różn. 10m różn.	 17.000	
				RAZEM	17.000
2.3		ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
23	KNR 2-01 d.2. 0501-01 3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (POD-SYPKA) 24*0.8*0.10	m ³ m ³	 1.920	
				RAZEM	1.920
24	KNR 2-01 d.2. 0501-01 3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (OBSYP-KA) 24*0.8*0.3	m ³ m ³	 5.760	
				RAZEM	5.760
25	KNR 2-01 d.2. 0236-01 3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (OBSYPKA) 24*0.8*0.30	m ³ m ³	 5.760	
				RAZEM	5.760
26	KNR 2-01 d.2. 0501-01 3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (ZASYP-KA) 24*0.8*0.9	m ³ m ³	 17.280	
				RAZEM	17.280

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (ZA-SYPKA)	m ³		
d.2.	0236-01				
3		24*0.8*0.9	m ³	17.280	
				RAZEM	17.280
3		INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1		INSTALACJA TŁUSZCZOWA - UJŚCIE DO S-2			
3.1.		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE			
1					
28	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	m		
d.3.	0119-03				
1.1	analogia	7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
29	KNR-W 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III	m ³		
d.3.	0103-05				
1.1		2.25*2.0	m ³	4.500	
				RAZEM	4.500
30	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.3.	0201-05				
1.1		6*0.8*1.2	m ³	5.760	
				RAZEM	5.760
3.1.		ROBOTY MONTAŻOWE			
2					
31	KNR 2-18	Dostawa i montaż separatora tłuszczu	szt.		
d.3.	0613-01				
1.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach	m		
d.3.	0228-04				
1.2	analogia	1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
33	KNR 2-15	Rurociągi z PCW-A o śr. 160 mm w gotowych wykopach	m		
d.3.	0228-04				
1.2	analogia	5.8	m	5.800	
				RAZEM	5.800
34	KNR 4-01	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
d.3.	0208-03				
1.2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
d.3.	0804-01				
1.2		15.5	m	15.500	
				RAZEM	15.500
36	KNR 4-01	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
d.3.	0208-03				
1.2	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.1.		ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
3					
37	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (POD-SYPKA)	m ³		
d.3.	0501-01				
1.3	analogia	7*0.8*0.10	m ³	0.560	
				RAZEM	0.560
38	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (OBSYPKA)	m ³		
d.3.	0501-01				
1.3	analogia	(7.0*0.8)*0.30	m ³	1.680	
				RAZEM	1.680
39	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (OBSYPKA)	m ³		
d.3.	0236-01				
1.3		poz.38	m ³	1.680	
				RAZEM	1.680

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNR 2-01 d.3. 0501-01 1.3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (ZASYP-KA)	m ³		
		(5.6*0.8*0.9)+(1.2*0.8*0.9)	m ³	4.896	
				RAZEM	4.896
41	KNR 2-01 d.3. 0236-01 1.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (ZA-SYPKA)	m ³		
		poz.40	m ³	4.896	
				RAZEM	4.896
3.2		INSTALACJA BYTOWA - UJŚCIE DO S-3			
3.2.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE			
42	KNR 2-01 d.3. 0119-03 2.1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	m		
		7.85	m	7.850	
				RAZEM	7.850
43	KNR 2-01 d.3. 0201-05 2.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		7.85*0.8*2.0	m ³	12.560	
				RAZEM	12.560
3.2.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
44	KNR 2-15 d.3. 0228-04 2.2 analogia	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach	m		
		7.85	m	7.850	
				RAZEM	7.850
45	KNR 4-01 d.3. 0208-03 2.2 analogia	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 2-18 d.3. 0804-01 2.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		7.85	m	7.850	
				RAZEM	7.850
47	KNR-W 2-19 d.3. 0119-01 2.2 z.sz.2.5. 9905-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom.150 mm - do 75 pojazdów na godz. - Tuleja ochronna	m		
		0.4*1	m	0.400	
				RAZEM	0.400
3.2.3		ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
48	KNR 2-01 d.3. 0501-01 2.3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (POD-SYPKA)	m ³		
		7.85*0.8*0.10	m ³	0.628	
				RAZEM	0.628
49	KNR 2-01 d.3. 0501-01 2.3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (OBSYP-KA)	m ³		
		7.85*0.8*0.30	m ³	1.884	
				RAZEM	1.884
50	KNR 2-01 d.3. 0236-01 2.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (OBSYPKA)	m ³		
		poz.49	m ³	1.884	
				RAZEM	1.884
51	KNR 2-01 d.3. 0501-01 2.3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (ZASYP-KA)	m ³		
		7.85*0.8*1.6	m ³	10.048	
				RAZEM	10.048
52	KNR 2-01 d.3. 0236-01 2.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (ZA-SYPKA)	m ³		
		poz.62	m ³	8.928	
				RAZEM	8.928
3.3		INSTALACJA BYTOWA - UJŚCIE DO S-5			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.3.		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE			
1					
53	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	m		
d.3.	0119-03				
3.1	analogia				
		15.5	m	15.500	
				RAZEM	15.500
54	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.3.	0201-05				
3.1		6.2*0.8*2.2	m ³	10.912	
				RAZEM	10.912
3.3.		ROBOTY MONTAŻOWE			
2					
55	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach	m		
d.3.	0228-04				
3.2	analogia				
		6.2	m	6.200	
				RAZEM	6.200
56	KNR 4-01	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
d.3.	0208-03				
3.2	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
d.3.	0804-01				
3.2					
		6.2	m	6.200	
				RAZEM	6.200
58	KNR-W 2-19	Rury ochronne o śr.nom.150 mm - do 75 pojazdów na godz. - Tuleja ochronna	m		
d.3.	0119-01				
3.2	z.sz.2.5.				
	9905-01				
	analogia				
		0.4*1	m	0.400	
				RAZEM	0.400
3.3.		ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
3					
59	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (POD-SYPKA)	m ³		
d.3.	0501-01				
3.3	analogia				
		6.2*0.8*0.10	m ³	0.496	
				RAZEM	0.496
60	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (OBSYPKA)	m ³		
d.3.	0501-01				
3.3	analogia				
		6.2*0.8*0.30	m ³	1.488	
				RAZEM	1.488
61	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (OBSYPKA)	m ³		
d.3.	0236-01				
3.3					
		poz.60	m ³	1.488	
				RAZEM	1.488
62	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (ZASYPKA)	m ³		
d.3.	0501-01				
3.3	analogia				
		6.2*0.8*1.8	m ³	8.928	
				RAZEM	8.928
63	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (ZASYPKA)	m ³		
d.3.	0236-01				
3.3					
		poz.62	m ³	8.928	
				RAZEM	8.928
3.4		INSTALACJA Z KOTŁOWNI - UJŚCIE DO S-4			
3.4.		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE			
1					
64	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	m		
d.3.	0119-03				
4.1	analogia				
		0.6	m	0.600	
				RAZEM	0.600
65	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.3.	0201-05				
4.1					
		0.6*0.8*1.0	m ³	0.480	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.480
3.4.		ROBOTY MONTAŻOWE			
2					
66	S 215 0300- d.3. 03 4.2 analogia	Rurociągi z rur polietylenowych o śr.zewn. 32 mm (kanalizacja tłoczna)	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 4-01 d.3. 0208-03 4.2 analogia	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 2-18 d.3. 0804-01 4.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		1.0	m	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-19 d.3. 0119-01 4.2 z.sz.2.5. 9905-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom.150 mm - do 75 pojazdów na godz. - Tuleja ochronna	m		
		0.4*1	m	0.400	
				RAZEM	0.400
3.4.		ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
3					
70	KNR 2-01 d.3. 0501-01 4.3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (POD-SYPKA)	m ³		
		0.8*0.6*0.10	m ³	0.048	
				RAZEM	0.048
71	KNR 2-01 d.3. 0501-01 4.3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (OBSYP-KA)	m ³		
		0.8*0.6*0.3	m ³	0.144	
				RAZEM	0.144
72	KNR 2-01 d.3. 0236-01 4.3	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (OB-SYPKA)	m ³		
		poz.71	m ³	0.144	
				RAZEM	0.144
73	KNR 2-01 d.3. 0501-01 4.3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (ZASYP-KA)	m ³		
		0.8*0.6*0.6	m ³	0.288	
				RAZEM	0.288
74	KNR 2-01 d.3. 0236-01 4.3	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (ZA-SYPKA)	m ³		
		poz.73	m ³	0.288	
				RAZEM	0.288
3.5		INSTALACJA ODPROWADZAJĄCA			
3.5.		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE			
1					
75	KNR 2-01 d.3. 0119-03 5.1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	m		
		8+9+12.5+10.3	m	39.800	
				RAZEM	39.800
76	KNR-W 4-01 d.3. 0103-05 5.1	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III	m ³		
		(2.25*2.2)+(2.25*2.4)+(2.25*2.55)+(2.25*2.8)+(2.25*1.2)	m ³	25.088	
				RAZEM	25.088
77	KNR 2-01 d.3. 0201-05 5.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		(8*0.8*2.2)+(9*0.8*2.4)+(12.5*2.6*0.8)+(10.3*0.8*1.5)	m ³	69.720	
				RAZEM	69.720
3.5.		ROBOTY MONTAŻOWE			
2					
78	KNR 2-18 d.3. 0613-01 5.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
79	KNR 2-15 d.3. 0228-04 5.2 analogia	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach	m		
		8+9+12.4+10.3	m	39.700	
				RAZEM	39.700
80	KNR 4-01 d.3. 0208-03 5.2 analogia	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
81	KNR 2-18 d.3. 0804-01 5.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		8+9+12.4+10.3	m	39.700	
				RAZEM	39.700
82	KNR-W 2-19 d.3. 0119-01 5.2 z.sz.2.5. 9905-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom.150 mm - do 75 pojazdów na godz. - Tuleja ochronna	m		
		0.4*12	m	4.800	
				RAZEM	4.800
3.5.		ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
3					
83	KNR 2-01 d.3. 0501-01 5.3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (POD-SYPKA)	m ³		
		(poz.75*0.10)+(2.25*5*0.1)	m ³	5.105	
				RAZEM	5.105
84	KNR 2-01 d.3. 0501-01 5.3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (OBSYPKA)	m ³		
		poz.75*0.3	m ³	11.940	
				RAZEM	11.940
85	KNR 2-01 d.3. 0236-01 5.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (OBSYPKA)	m ³		
		poz.84	m ³	11.940	
				RAZEM	11.940
86	KNR 2-01 d.3. 0501-01 5.3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (ZASYPKA)	m ³		
		(8*0.8*1.8)+(9*0.8*2.0)+(12.4*0.8*2.2)+(10.3*0.8*1.1)+((2.25-0.78)*2.1)+((2.25-0.78)*2.3)+((2.25-0.78)*2.5)+((2.25-0.78)*2.7)+((2.25-0.78)*1.1)	m ³	72.537	
				RAZEM	72.537
87	KNR 2-01 d.3. 0236-01 5.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (ZASYPKA)	m ³		
		poz.86	m ³	72.537	
				RAZEM	72.537
4		INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
4.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROBOTY ZIEMNE			
88	KNR 2-01 d.4. 0119-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	m		
		4.7+13+5+9+1.2+4.3	m	37.200	
				RAZEM	37.200
89	KNR 2-01 d.4. 0201-05 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		(4.7*0.8*0.75)+(13*0.8*1.5)+(5*2.1*0.8)+(9*0.8*1.5)	m ³	37.620	
				RAZEM	37.620
90	KNR-W 4-01 d.4. 0103-05 1	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III	m ³		
		(0.9*1)+(2.0*1)+(2.2*1)+(1.4*1)	m ³	6.500	
				RAZEM	6.500
4.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
91	KNR 2-18 d.4. 0625-02 2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem - studnia r-1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92	KNR 2-18 d.4. 0625-02 2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem - studnia r-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR 2-18 d.4. 0625-02 2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem - studnia r-4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 2-18 d.4. 0613-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - Studnia włączowa r-3	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 2-15 d.4. 0228-04 2 analogia	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach - Przykanaliki	m		
		1.2+4.3	m	5.500	
				RAZEM	5.500
96	KNR 2-15 d.4. 0228-05 2 analogia	Rurociągi z PCW o śr. 200 mm w gotowych wykopach - Odcinki główne	m		
		4.7+13+5+9	m	31.700	
				RAZEM	31.700
97	KNR 4-01 d.4. 0208-03 2 analogia	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
98	KNR 2-18 d.4. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		4.7+13+5+9+1.2+4.3	m	37.200	
				RAZEM	37.200
99	KNR-W 2-19 d.4. 0119-01 2 z.sz.2.5. 9905-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom.150 mm - do 75 pojazdów na godz. - Tuleja ochronna	m		
		0.4*3	m	1.200	
				RAZEM	1.200
100	KNR-W 2-19 d.4. 0119-01 2 z.sz.2.5. 9905-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom.150 mm - do 75 pojazdów na godz. - Tuleja ochronna	m		
		0.4*7	m	2.800	
				RAZEM	2.800
4.3		ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
101	KNR 2-01 d.4. 0501-01 3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (POD-SYPKA)	m ³		
		(poz.88*0.1*0.8)+(0.1*1*4)	m ³	3.376	
				RAZEM	3.376
102	KNR 2-01 d.4. 0501-01 3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (OBSYPKA)	m ³		
		poz.88*0.8*0.3	m ³	8.928	
				RAZEM	8.928
103	KNR 2-01 d.4. 0236-01 3	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III (OB-SYPKA)	m ³		
		poz.102	m ³	8.928	
				RAZEM	8.928
104	KNR 2-01 d.4. 0501-01 3 analogia	Zasypywanie wykopów w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m (ZASYPKA)	m ³		
		(4.7*0.8*0.35)+(13*0.8*1.1)+(5*0.8*1.7)+(9*0.8*1.1)+(1.2*0.8*0.35)+(4.3*0.8*1.55)+((1-0.2)*0.8)+((1-0.2)*1.9)+((1-0.2)*2.1)+((1-0.2)*1.3)	m ³	38.024	
				RAZEM	38.024
105	KNR 2-01 d.4. 0236-01 3	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III (ZA-SYPKA)	m ³		
		poz.104	m ³	38.024	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	38.024