



NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ W RAMACH ROZDZIAŁU KANALIZACJI OGÓLNOŚPŁAWNEJ NA KANALIZACJĘ SANITARNA I DESZCZOWĄ W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. „ROZDZIAŁ KANALIZACJI OGÓLNOŚPŁAWNEJ NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNYCH I HALI SPORTOWEJ – PRACE PRZYGOTOWAWCZE”			
NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ W RAMACH ROZDZIAŁU KANALIZACJI OGÓLNOŚPŁAWNEJ NA KANALIZACJĘ SANITARNA I DESZCZOWĄ			
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU	PRZEDMIAR ROBÓT			
INWESTOR	Gmina Płock Pl. Stary Rynek 1 09-400 Płock			
BRANŻA	BRANŻA SANITARNA			
ADRES OBIEKTU	09-402 PŁOCK, ALEJA JANA KILIŃSKIEGO 4			
LOKALIZACJA	Jednostka ewid./ identyfikator	Obręb	Numery działek ewidencyjnych	
	P.146201_1-M. Płock	0009- Wyszogrodzka	881/1, 881/2, 881/3, 881/4, 882/3, 882/4, 882/5, 882/6, 883/1, 883/2	
<u>Wspólny Słownik Zamówień CPV:</u>				
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne			
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
<i>Funkcja / branża</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia do projektowania</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Podpis</i>
Opracował:	mgr inż. Cezary Drażkiewicz	MAZ/0053/PWBS/18	spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych mgr inż. Cezary Drażkiewicz specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych Nr ewid.: MAZ/0053/PWBS/18	

PŁOCK dnia 14.12.2022r.

PRZEDMIAR ROBÓT

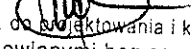
Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ W RAMACH ROZDZIAŁU KANALIZACJI
OGÓLNOSPŁAWNEJ NA KANALIZACJĘ SANITARNA I DESZCZOWĄ
ADRES INWESTYCJI : ul. Kilińskiego 4, 09-402 Płock
INWESTOR : Gmina Płock
ADRES INWESTORA : Pl. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Cezary Drażkiewicz
DATA OPRACOWANIA : 20.12.2022

mgr inż. Cezary Drażkiewicz

WYKONAWCA :  uprawnienia bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń sanitarnych
Nr ewid.: MAZ/0053/PWBS/18

INWESTOR :

Data opracowania
20.12.2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze zadanie obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ramach rozdziału kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową w realizowanej w ramach inwestycji "budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ramach rozdziału kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Rozdział kanalizacji ogólnospławnej na terenie zespołu szkół technicznych i hali sportowej - prace przygotowawcze"

Na zakres prac budowlanych przewidzianych do realizacji składa się budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej z bezciśnieniowych rur tworzywowych z PP litych o ścianie sztywności obwodowej min.SN8, łączonych na połączenia kielichowe z uszczelką w zakresie średnic od dn160-dn400mm.

Przedmiar robót opracowano na podstawie:

1. Dokumentacji projektowej branży sanitarnej dla w/w zadania.
2. Bazy KNNR oraz KNR. Dla pozycji które nie mają odpowiednika w KNNR lub KNR zaproponowano sporządzenie kalkulacji indywidualnej.

Do kosztorysowania przyjęto:

- a) dla całości robót przyjęto wykopy pionowe w umocnieniu sytemowym , pełnym.
- b) dla sieci głównych przyjęto III-IV kategorię gruntów.
- c) dla robót ziemnych uwzględniono wykonanie 20% prac ręcznie
- d) transport (po drogach utwardzonych) z załadunkiem ręcznym lub mechanicznym na śodki transportowe.
- e) dla rurociągów przyjęto następujące szerokości dna wykopu:
 - dla średnicy rurociągu dn400mm - 1,3m
 - dla średnicy rurociągu dn315mm - 1,1m
 - dla średnicy rurociągu dn250mm - 1,05m
 - dla średnicy rurociągu dn200mm - 1,0m
 - dla średnicy rurociągu dn160mm - 0,9m
- f) grubość warstwy podsypki oraz obsypki pod rurociągi przyjęto odpowiednio:
 - podsypka piaskiem 0,1m
 - obsypka piaskiem , 0,3m ponad wierzch rury
 - założono zasypkę rurociągu piaskiem z zagęszczeniem do wsp. zagęszczenia 1,0 (nawierzchnie uwardzone - parking , droga dojazdu, plac) oraz gruntem w pozostałych przypadkach.

UWAGA:

Ilości przedmiarowe mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Przed zakupem materiałów należy sporządzić indywidualny kosztorys zgodny z przyjętymi w dokumentacji projektowej rozwiązaniami szczegółowymi oraz zgodnie ze specyfikacją techniczną inwestycji.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ W RAMACH ROZDZIAŁU KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ NA KANA- LIZACJĘ SANITARNA I DESZCZOWA			
1	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1	71
1.1	Roboty rozbiórkowe nawierzchni	1	15
1.2	Roboty odtworzeniowe	16	24
1.3	Roboty ziemne	25	46
1.4	Roboty montażowe	47	71
2	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	72	119
2.1	Roboty rozbiórkowe nawierzchni	72	86
2.2	Roboty odtworzeniowe	87	95
2.3	Roboty ziemne	96	106
2.4	Roboty montażowe	107	119

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ W RAMACH ROZDZIAŁU KANALIZACJI OGÓLNOŚPŁAWNEJ NA KANALIZACJĘ SANITARNA I DESZCZOWĄ						
1			SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1.1	45110000-1		Roboty rozbiórkowe nawierzchni			
d.1.1	1 KNR AT-03 0101-02 analogia	ST 01: 6.3	Cięcie płyt nawierzchni bitumicznych na gr. 7 cm 21,0*2+15,0*2 (96,0+11,9)*2 51,0*2	m m m	 72,00 215,80 102,00	
					RAZEM	389,80
d.1.1	2 KNR AT-03 0101-04	ST 01: 6.3	Cięcie płyt nawierzchni betonowych niespękanych na gr. 6 cm (podbudowa) poz.1	m m	 389,80	
					RAZEM	389,80
d.1.1	3 KNR AT-03 0101-05	ST 01: 6.3	Cięcie płyt nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm (podbudowa) Krotność = 6 poz.2	m m	 389,80	
					RAZEM	389,80
d.1.1	4 KNR AT-03 0104-02	ST 01: 6.3	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 21,0*15,0 1,1*(96,0+11,9) 0,9*51,0	m ² m ² m ²	 315,00 118,69 45,90	
					RAZEM	479,59
d.1.1	5 KNR AT-03 0105-01 analogia	ST 01: 6.3	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km poz.4	m ² m ²	 479,59	
					RAZEM	479,59
d.1.1	6 KNR 2-31 0802-07 0802-08	ST 01: 6.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego o grubości 20 cm poz.4	m ² m ²	 479,59	
					RAZEM	479,59
d.1.1	7 KNR 2-31 0811-04	ST 01: 6.3	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 1,5*60,3	m ² m ²	 90,45	
					RAZEM	90,45
d.1.1	8 KNR 2-31 0802-07 analogia	ST 01: 6.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm poz.7	m ² m ²	 90,45	
					RAZEM	90,45
d.1.1	9 KNR 6 0806-02	ST 01: 6.3	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 65,0	m m	 65,00	
					RAZEM	65,00
d.1.1	10 KNR 2-31 0815-07 analogia	ST 01: 6.3	Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1,3*35,0	m ² m ²	 45,50	
					RAZEM	45,50
d.1.1	11 KNR 2-31 0802-01 analogia	ST 01: 6.3	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm poz.10	m ² m ²	 45,50	
					RAZEM	45,50
d.1.1	12 KNR 6 0806-08	ST 01: 6.3	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm 25,0	m m	 25,00	
					RAZEM	25,00
d.1.1	13 KNR 4-04 1103-01	ST 01: 4.1	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze poz.6*0,2+poz.8*0,15+poz.11*0,10 <krawężniki, obrzeża itp.>3,0	m ³ m ³ m ³	 114,04 3,00	
					RAZEM	117,04
d.1.1	14 KNR 4-04 1103-04	ST 01: 4.1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km poz.13	m ³ m ³	 117,04	
					RAZEM	117,04

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 4-04 d.1.1 1103-05	ST 01: 4.1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - Krotność = poz. 14+(poz.4+poz.5)*0,19	m ³ m ³	 299,28	 299,28
1.2 45233000-9			Roboty odtworzeniowe		RAZEM	299,28
16	KNR 2-31 d.1.2 0310-01 0310-02		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 7 cm poz.4	m ² m ²	 479,59	 479,59
					RAZEM	479,59
17	KNR 2-31 d.1.2 0308-01		Nawierzchnia betonowa o grubości 12 cm poz.16	m ² m ²	 479,59	 479,59
					RAZEM	479,59
18	KNR 2-31 d.1.2 0114-07 0114-08		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.17	m ² m ²	 479,59	 479,59
					RAZEM	479,59
19	KNR 2-31 d.1.2 0309-02		Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (materiał z odzysku) poz.7	m ² m ²	 90,45	 90,45
					RAZEM	90,45
20	KNR 2-31 d.1.2 0114-07 0114-08		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.19	m ² m ²	 90,45	 90,45
					RAZEM	90,45
21	KNNR 6 d.1.2 0403-03		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej poz.9	m m	 65,00	 65,00
					RAZEM	65,00
22	KNNR 6 d.1.2 0503-02		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (materiał z odzysku) poz.10	m ² m ²	 45,50	 45,50
					RAZEM	45,50
23	KNR 2-31 d.1.2 0105-01 0105-02		Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.22	m ² m ²	 45,50	 45,50
					RAZEM	45,50
24	KNNR 6 d.1.2 0404-05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową poz.12	m m	 25,00	 25,00
					RAZEM	25,00
1.3 45111200-0			Roboty ziemne			
25	KNR-W 2- d.1.3 01 0113-03	ST 00: 5.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym 0,65	km km	 0,65	 0,65
					RAZEM	0,65
26	KNR 4-051 d.1.3 0411-02		Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 5	kpl. kpl.	 5,00	 5,00
					RAZEM	5,00
27	KNR 4-051 d.1.3 0409-03		Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
28	KNR 4-051 d.1.3 0410-06		Demontaż pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 120 cm 6	kpl. kpl.	 6,00	 6,00
					RAZEM	6,00
29	KNR 4-051 d.1.3 0313-01		Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o średnicy nominalnej 200 mm 130,0	m m	 130,00	 130,00
					RAZEM	130,00
30	KNR 4-051 d.1.3 0117-04		Demontaż rurociągu wodociągowego o śr. nominalnej 200 mm 10,0	m m	 10,00	 10,00
					RAZEM	10,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.3	KNR 2-01 0218-02	ST 01: 6.4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykop mechaniczny 80% na odkład. (pas zieleni) <D2.-D3; dn400>1,3*3,0*18,8 <D18-D19; dn315>1,1*2,9*2,6 <Di1-D2; dn315>1,1*2,7*4,6 <D20-Distn.; dn250>1,05*2,4*141,6 <D10.4-D10.8; dn200>1,0*1,6*102,7 <Di2-D18; dn200>1,0*3,0*5,4 <WŁĄCZENIA OD RYNIEN SPUSTOWYCH; fi160>0,9*1,6*8,0 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	73,32 8,29 13,66 356,83 164,32 16,20 11,52 =====	
			poz.31A*0,8	m ³	644,14	
					RAZEM	515,31
32 d.1.3	KNR 2-01 0206-04 0214-04	ST 01: 6.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wykop mechaniczny 80% (nawierzchnia utwardzona) <D3.-D5; dn400>1,3*3,0*20,0 <D6-D12; dn400>1,3*2,2*72,8 <D12-D15; dn315>1,1*1,8*54,7 <D15-D16; dn250>1,05*1,6*16,8 <D16-D17; dn200>1,0*1,3*24,5 <D10-D10.4; dn200>1,0*2,0*37,9 <D13-D13.1; dn200>1,0*1,8*11,9 <WŁĄCZENIA OD RYNIEN SPUSTOWYCH; fi160>0,9*1,6*74,5 <PRZYKANALIKI fi160>0,9*1,7*51,0 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	78,00 208,21 108,31 28,22 31,85 75,80 21,42 107,28 78,03 =====	
			poz.32A*0,8	m ³	737,12	
					RAZEM	589,70
33 d.1.3	KNR 2-01 0317-0501	ST 01: 6.4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamente, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - wykop ręczny 20% poz.31A*0,2+poz.32A*0,2	m ³		
				m ³	276,25	
					RAZEM	276,25
34 d.1.3	KNR 2-01 0221-08	ST 01: 6.4	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III <poszerzenia pod studnie>1,5*2,4*2,5*25 <pogłębienie wykopu pod wpusty>1,0*1,0*1,0*9 <pogłębienie wykopu pod zbiorniki>15,0*3,0*11,0+15,0*3,0*6,5	m ³	225,00 9,00 787,50	
					RAZEM	1021,50
35 d.1.3	KNR 2-01 0322-02	ST 01: 6.4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m) <D10.4-D10.8; dn200>1,6*102,7*2 <Di2-D18; dn200>3,0*5,4*2 <D16-D17; dn200>1,3*24,5*2 <D10-D10.4; dn200>2,0*37,9*2 <D13-D13.1; dn200>1,8*11,9*2 <WŁĄCZENIA OD RYNIEN SPUSTOWYCH; fi160>1,6*82,5*2 <PRZYKANALIKI fi160>1,7*51,0*2	m ²	328,64 32,40 63,70 151,60 42,84 264,00 173,40	
					RAZEM	1056,58
36 d.1.3	KNR 2-01 0322-02 0322-08	ST 01: 6.4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. 1.05 m) <D20-Distn.; dn250>2,4*141,6*2 <D15-D16; dn250>1,6*16,8*2	m ²	679,68 53,76	
					RAZEM	733,44
37 d.1.3	KNR 2-01 0322-02 0322-08	ST 01: 6.4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. 1.1 m) <D18-D19; dn315>2,9*2,6*2 <Di1-D2; dn315>2,7*4,6*2 <D12-D15; dn315>1,8*54,7*2	m ²	15,08 24,84 196,92	
					RAZEM	236,84
38 d.1.3	KNR 2-01 0322-02 0322-08	ST 01: 6.4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. 1.3 m) <D2.-D3; dn400>3,0*18,8*2 <D3.-D5; dn400>3,0*20,0*2 <D6-D12; dn400>2,2*72,8*2	m ²	112,80 120,00 320,32	
					RAZEM	553,12

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.3	KNR 2-01 0326-02	ST 01: 6.4	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką <pod studnie>(1,5*2,4*2+2,5*2,4*2)*25 <pod zbiorniki>15,0*3,0*2+11,0*3,0*2+15,0*3,0*2+6,5*3,0*2	m ²		
				m ²	480,00	
					285,00	
					RAZEM	765,00
40 d.1.3	KNNR 4 1411-01	ST 01: 6.5; 6.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <pas zieleni> <D2.-D3; dn400>1,3*0,1*18,8 <D18-D19; dn315>1,1*0,1*2,6 <D11-D2; dn315>1,1*0,1*4,6 <D20-Distn.; dn250>1,05*0,1*141,6 <D10.4-D10.8; dn200>1,0*0,1*102,7 <D12-D18; dn200>1,0*0,1*5,4 <WŁĄCZENIA OD RYNIEN SPUSTOWYCH; fi160>0,9*0,1*8,0 <zbiornik>15,0*0,1*6,5 A (suma częściowa) <nawierzchnia utwardzona> <D3.-D5; dn400>1,3*0,1*20,0 <D6-D12; dn400>1,3*0,1*72,8 <D12-D15; dn315>1,1*0,1*54,7 <D15-D16; dn250>1,05*0,1*16,8 <D16-D17; dn200>1,0*0,1*24,5 <D10-D10.4; dn200>1,0*0,1*37,9 <D13-D13.1; dn200>1,0*0,1*11,9 <WŁĄCZENIA OD RYNIEN SPUSTOWYCH; fi160>0,9*0,1*74,5 <PRZYKANALIKI fi160>0,9*0,1*51,0 <zbiornik>15,0*0,1*11,0 B (suma częściowa)	m ³		
				m ³	2,44	
				m ³	0,29	
				m ³	0,51	
				m ³	14,87	
				m ³	10,27	
				m ³	0,54	
				m ³	0,72	
				m ³	9,75	
					39,39	
				m ³	2,60	
				m ³	9,46	
				m ³	6,02	
				m ³	1,76	
				m ³	2,45	
				m ³	3,79	
				m ³	1,19	
				m ³	6,71	
				m ³	4,59	
				m ³	16,50	
					55,07	
					RAZEM	94,46
41 d.1.3	KNNR 1 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-02	ST 01: 6.6	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - obsypka ręczna piaskiem rurociągu na wys.0,3m ponad rurę <pas zieleni> <D2.-D3; dn400>1,3*0,7*18,8-3,14*0,4^2/4*18,8 <D18-D19; dn315>1,1*0,6*2,6-3,14*0,3^2/4*2,6 <D11-D2; dn315>1,1*0,6*4,6-3,14*0,3^2/4*4,6 <D20-Distn.; dn250>1,05*0,55*141,6-3,14*0,25^2/4*141,6 <D10.4-D10.8; dn200>1,0*0,5*102,7-3,14*0,2^2/4*102,7 <D12-D18; dn200>1,0*0,5*5,4-3,14*0,2^2/4*5,4 <WŁĄCZENIA OD RYNIEN SPUSTOWYCH; fi160>0,9*0,45*8,0-3,14*0,16^2/4*8,0 <zbiornik>15,0*1,5*6,5-3,14*1,2^2/4*30,0 A (suma częściowa) <nawierzchnia utwardzona> <D3.-D5; dn400>1,3*0,7*20,0-3,14*0,4^2/4*20,0 <D6-D12; dn400>1,3*0,7*72,8-3,14*0,4^2/4*72,8 <D12-D15; dn315>1,1*0,6*54,7-3,14*0,3^2/4*54,7 <D15-D16; dn250>1,05*0,55*16,8-3,14*0,25^2/4*16,8 <D16-D17; dn200>1,0*0,5*24,5-3,14*0,2^2/4*24,5 <D10-D10.4; dn200>1,0*0,5*37,9-3,14*0,2^2/4*37,9 <D13-D13.1; dn200>1,0*0,5*11,9-3,14*0,2^2/4*11,9 <WŁĄCZENIA OD RYNIEN SPUSTOWYCH; fi160>0,9*0,45*74,5-3,14*0,16^2/4*74,5 <PRZYKANALIKI fi160>0,9*0,45*51,0-3,14*0,16^2/4*51,0 <zbiornik>15,0*1,5*11,0-3,14*1,2^2/4*50,0 B (suma częściowa)	m ³		
				m ³	14,75	
				m ³	1,53	
				m ³	2,71	
				m ³	74,83	
				m ³	48,13	
				m ³	2,53	
				m ³	3,08	
					112,34	
				m ³	259,90	
				m ³	15,69	
				m ³	57,10	
				m ³	32,24	
				m ³	8,88	
				m ³	11,48	
				m ³	17,76	
				m ³	5,58	
				m ³	28,68	
				m ³	19,63	
				m ³	190,98	
					388,02	
					RAZEM	647,92
42 d.1.3	KNNR 1 0214-04 z. o.2.11.4. 9911-01	ST 01: 6.10	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) - zasypka mechaniczna 80% wykopów gruntem. poz.31A-poz.40A-poz.41A+3,14*1,2^2/4*30,0 <pod zbiorniki>15,0*1,5*6,5 A (obliczenia pomocnicze) poz.42A*0,8	m ³		
				m ³	378,76	
				m ³	146,25	
					=====	
				m ³	525,01	
				m ³	420,01	
					RAZEM	420,01

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNNR 1 d.1.3 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-01	ST 01: 6.10	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) - zasypka 20% gruntem poz.42A*0,2	m ³ m ³	 105,00	 105,00
					RAZEM	105,00
44	KNNR 1 d.1.3 0214-04 z. o.2.11.4. 9911-03	ST 01: 6.10	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasypka mechaniczna wykopów piaskiem - 80% poz.32A-poz.40B-poz.41B+3,14*1,2 ² /4*50,0 <poszerzenia pod studnie>1,5*2,4*2,5*25 <pogłębienie wykopu pod wpusty>1,0*1,0*1,0*9 <studnie>-3,14*1,5 ² /4*2,4*25 <wpusty>-3,14*0,6 ² /4*2,5*9 <zbiornik>15,0*1,5*11,0 A (obliczenia pomocnicze)	m ³ m ³	 350,55 225,00 9,00 -105,98 -6,36 247,50 =====	 719,71 575,77
			poz.44A*0,8	m ³	RAZEM	575,77
45	KNNR 1 d.1.3 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-03	ST 01: 6.10	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasypka 20% piaskiem poz.42A*0,2	m ³ m ³	 105,00	 105,00
					RAZEM	105,00
46	KNR 2-01 d.1.3 0211-07 0214-04	ST 01: 4.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi poz.40A+poz.41A+poz.32A*0,2 <poszerzenia pod studnie>1,5*2,4*2,5*25 <pogłębienie wykopu pod wpusty>1,0*1,0*1,0*9 <zbiornik>15,0*3,0*11,0	m ³ m ³ m ³ m ³	 446,71 225,00 9,00 495,00	 446,71 225,00 9,00 495,00
					RAZEM	1175,71
1.4 45231300-8			Robory montażowe			
47	KNNR 4 d.1.4 1307-09 z. sz.3.4. 9913-2 analogia	ST 01 2.5; 6.7. 5	Zbiornik retencyjny z rur polietylenowych o śr. nominalnej 1200 mm; V= 58,9m3 50,0	m m	 50,00	 50,00
					RAZEM	50,00
48	KNNR 4 d.1.4 1307-09 z. sz.3.4. 9913-2 analogia	ST 01 2.5; 6.7. 5	Zbiornik retencyjny z rur polietylenowych o śr. nominalnej 1200 mm; V= 29,2m3 30,0	m m	 30,00	 30,00
					RAZEM	30,00
49	KNNR 4 d.1.4 1324-09	ST 01: 2.5	Łączenie rur i kształtek polietylenowych o śr. 1200 mm 32	złącz. złącz.	 32,00	 32,00
					RAZEM	32,00
50	KNNR 4 d.1.4 1308-06 z. sz.3.4. 9913-2	ST 01: 2.2; 6.7. 5	Kanale z rur PP lite o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione 111,6	m m	 111,60	 111,60
					RAZEM	111,60
51	KNNR 4 d.1.4 1308-05 z. sz.3.4. 9913-2	ST 01: 2.2; 6.7. 5	Kanale z rur PP lite o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione. 61,9	m m	 61,90	 61,90
					RAZEM	61,90
52	KNNR 4 d.1.4 1308-04 z. sz.3.4. 9913-2	ST 01: 2.2; 6.7. 5	Kanale z rur PP lite o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione. 158,4	m m	 158,40	 158,40
					RAZEM	158,40

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.4	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	ST 01: 2.2; 6.7. 5	Kanały z rur PP lite o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione. 182,4	m m	 182,40	 182,40
					RAZEM	182,40
54 d.1.4	KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2	ST 01: 2.2; 6.7. 5	Kanały z rur PP lite o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione. 133,5	m m	 133,50	 133,50
					RAZEM	133,50
55 d.1.4	KNNR 4 1322-06	ST 01: 2.2	Kształtki kanalizacyjne kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm - Trójnik kielichowy PP fi400/160mm 3	szt szt	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
56 d.1.4	KNNR 4 1322-03	ST 01: 2.2	Kształtki kanalizacyjne kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Trójnik kielichowy PP fi200/160mm 1	szt szt	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
57 d.1.4	wycena in- dywidualna	ST 01: 2.6; 6.7. 7	Montaż regulatora przepływu dn200, Q= 2l/s w studni betonowej dn1200 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
58 d.1.4	wycena in- dywidualna	ST 01: 2.6; 6.7. 7	Montaż regulatora przepływu dn315, Q= 2l/s w studni betonowej dn1200 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
59 d.1.4	KNNR 4 1413-03	ST 01: 2.3; 6.7. 8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z zwężką betonową (konus) oraz włazem żeliwnym fi600 typu D400. 16	stud. stud.	 16,00	 16,00
					RAZEM	16,00
60 d.1.4	KNNR 4 1413-03	ST 01: 2.3; 6.7. 8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z zwężką betonową (konus) oraz włazem żeliwnym fi600 typu C250 9	stud. stud.	 9,00	 9,00
					RAZEM	9,00
61 d.1.4	KNR 2-22 0310-01	ST 01: 2.3; 6.7. 8	Krąg denny fi1200 mm 1000/150 mm ze stopniami zjazdowymi i z prefabry- kowaną kinetą 25	elem. elem.	 25,00	 25,00
					RAZEM	25,00
62 d.1.4	KNNR 4 1413-04	ST 01: 2.3; 6.7. 8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -25 <za krąg denny>-48	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -25,00 -48,00	 -73,00
					RAZEM	-73,00
63 d.1.4	KNNR 4 1417-01	ST 01: 2.4	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 7	szt. szt.	 7,00	 7,00
					RAZEM	7,00
64 d.1.4	KNNR 4 1424-02	ST 01: 2.15	Studzienki ściekowe uliczne żelbetowe o śr.500 mm z osadnikiem =0,95m bez syfonu, kraty żeliwne typu ciężkiego D400, wraz z przejściami szczelny- mi. 9	szt. szt.	 9,00	 9,00
					RAZEM	9,00
65 d.1.4	KNR 2-02 0205-01 analogia	ST 01: 2.3; 6.7. 8	Płyta żelbetowa z betonu C 12/15 - pod studnie 3,14*1,7 ² /4*0,15*25	m ³ m ³	 8,51	 8,51
					RAZEM	8,51

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1.4	KNR 2-19 0218-01	ST 01 6.8	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury ochronne dwudzielne fi110 11	za- bezp. za- bezp.	11,00	
					RAZEM	11,00
67 d.1.4	KNNR 1 0527-01	ST 01 6.8	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkiej; element o rozpiętości 4 m 11	kpl. kpl.	11,00	
					RAZEM	11,00
68 d.1.4	KNNR 1 0527-06	ST 01 6.8	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkiej; element o rozpiętości 4 m 11	kpl. kpl.	11,00	
					RAZEM	11,00
69 d.1.4	KNNR 1 0529-01	ST 01 6.8	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
70 d.1.4	KNNR 1 0529-06	ST 01 6.8	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
71 d.1.4	analiza in- dywidualna	ST 01: 6.9	Monitoring kanalizacji 647,0	m m	647,00	
					RAZEM	647,00
2			SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1	45110000-1		Roboty rozbiórkowe nawierzchni			
72 d.2.1	KNR AT-03 0101-02 analogia	ST 01: 6.3	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 7 cm 200,0*2	m m	400,00	
					RAZEM	400,00
73 d.2.1	KNR AT-03 0101-04	ST 01: 6.3	Cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm (podbudowa) poz.72	m m	400,00	
					RAZEM	400,00
74 d.2.1	KNR AT-03 0101-05	ST 01: 6.3	Cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm (podbudowa) Krotność = 6 poz.73	m m	400,00	
					RAZEM	400,00
75 d.2.1	KNR AT-03 0104-02	ST 01: 6.3	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 1,0*200,0	m ² m ²	200,00	
					RAZEM	200,00
76 d.2.1	KNR AT-03 0105-01 analogia	ST 01: 6.3	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km poz.75	m ² m ²	200,00	
					RAZEM	200,00
77 d.2.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	ST 01: 6.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego o grubości 20 cm poz.75	m ² m ²	200,00	
					RAZEM	200,00
78 d.2.1	KNR 2-31 0811-04	ST 01: 6.3	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 1,0*10,0	m ² m ²	10,00	
					RAZEM	10,00
79 d.2.1	KNR 2-31 0802-07 analogia	ST 01: 6.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm poz.78	m ² m ²	10,00	
					RAZEM	10,00
80 d.2.1	KNNR 6 0806-02	ST 01: 6.3	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 6,0	m m	6,00	
					RAZEM	6,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.2.1	KNR 2-31 0815-07 analogia	ST 01: 6.3	Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1,3*10,0	m ² m ²	 13,00	
					RAZEM	13,00
82 d.2.1	KNR 2-31 0802-01 analogia	ST 01: 6.3	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm poz.81	m ² m ²	 13,00	
					RAZEM	13,00
83 d.2.1	KNNR 6 0806-08	ST 01: 6.3	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm 6,0	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
84 d.2.1	KNR 4-04 1103-01	ST 01: 4.1	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze poz.77*0,2+poz.79*0,15+poz.82*0,10 <krawężniki, obrzeża itp.>0,5	m ³ m ³ m ³	 42,80 0,50	
					RAZEM	43,30
85 d.2.1	KNR 4-04 1103-04	ST 01: 4.1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km poz.84	m ³ m ³	 43,30	
					RAZEM	43,30
86 d.2.1	KNR 4-04 1103-05	ST 01: 4.1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = poz.85+(poz.75+poz.76)*0,19	m ³ m ³	 119,30	
					RAZEM	119,30
2.2	45233000-9		Roboty odtworzeniowe			
87 d.2.2	KNR 2-31 0310-01 0310-02		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 7 cm poz.72	m ² m ²	 400,00	
					RAZEM	400,00
88 d.2.2	KNR 2-31 0308-01		Nawierzchnia betonowa o grubości 12 cm poz.87	m ² m ²	 400,00	
					RAZEM	400,00
89 d.2.2	KNR 2-31 0114-07 0114-08		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.88	m ² m ²	 400,00	
					RAZEM	400,00
90 d.2.2	KNR 2-31 0309-02		Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (materiał z odzysku) poz.78	m ² m ²	 10,00	
					RAZEM	10,00
91 d.2.2	KNR 2-31 0114-07 0114-08		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.90	m ² m ²	 10,00	
					RAZEM	10,00
92 d.2.2	KNNR 6 0403-03		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej poz.80	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
93 d.2.2	KNNR 6 0503-02		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (materiał z odzysku) poz.81	m ² m ²	 13,00	
					RAZEM	13,00
94 d.2.2	KNR 2-31 0105-01 0105-02		Podsypka płaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.93	m ² m ²	 13,00	
					RAZEM	13,00
95 d.2.2	KNNR 6 0404-05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową poz.83	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
2.3	45111200-0		Roboty ziemne			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.2.3	KNR-W 2-01 01113-03	ST 00: 5.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym 0,23	km km	 0,23	
					RAZEM	0,23
97 d.2.3	KNR 2-01 0206-04 0214-04	ST 01: 6.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi - wykop mechaniczny 80% <Si-S11; dn200>1,0*2,2*228,6 A (obliczenia pomocnicze) poz.97A*0,8	m ³ m ³	 502,92 ===== 502,92 402,34	
					RAZEM	402,34
98 d.2.3	KNR 2-01 0317-0501	ST 01: 6.4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - wykop ręczny 20% poz.97A*0,2	m ³ m ³	 100,58	
					RAZEM	100,58
99 d.2.3	KNR 2-01 0221-08	ST 01: 6.4	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III <poszerzenia pod studnie>1,5*2,3*2,5*12	m ³ m ³	 103,50	
					RAZEM	103,50
100 d.2.3	KNR 2-01 0322-02	ST 01: 6.4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m) <Si-S11; dn200>2,2*228,6*2	m ² m ²	 1005,84	
					RAZEM	1005,84
101 d.2.3	KNR 2-01 0326-02	ST 01: 6.4	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką (1,5*2,3*2+2,5*2,3*2)*12	m ² m ²	 220,80	
					RAZEM	220,80
102 d.2.3	KNNR 4 1411-01	ST 01: 6.5; 6.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <Si-S11; dn200>1,0*0,1*228,6	m ³ m ³	 22,86	
					RAZEM	22,86
103 d.2.3	KNNR 1 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-02	ST 01: 6.6	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - obsypka ręczna piaskiem rurociągu na wys.0,3m ponad rurę <Si-S11; dn200>1,0*0,5*228,6-3,14*0,2^2/4*228,6	m ³ m ³	 107,12	
					RAZEM	107,12
104 d.2.3	KNNR 1 0214-04 z. o.2.11.4. 9911-03	ST 01: 6.10	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasyпка mechaniczna wykopów piaskiem - 80% poz.97A+poz.99+poz.102+poz.103 <studnie>-3,14*1,5^2/4*2,3*12 A (obliczenia pomocnicze) poz.104A*0,8	m ³ m ³	 476,44 -48,75 ===== 427,69 342,15	
					RAZEM	342,15
105 d.2.3	KNNR 1 0318-03 z. o.2.11.4. 9911-03	ST 01: 6.10	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasyпка 20% piaskiem poz.104A*0,2	m ³ m ³	 85,54	
					RAZEM	85,54
106 d.2.3	KNR 2-01 0211-07 0214-04	ST 01: 4.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi poz.98+poz.99	m ³ m ³	 204,08	
					RAZEM	204,08
2.4	45231300-8		Roboty montażowe			
107 d.2.4	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	ST 01: 2.2; 6.7. 5	Kanały z rur PP lite o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione. 228,6	m m	 228,60	
					RAZEM	228,60

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.2.4	KNNR 4 1413-03	ST 01: 2.3; 6.7. 8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z zwężką betonową (konus) oraz włazem żeliwnym fi600 typu D400. 11	stud. stud.	 11,00	
					RAZEM	11,00
109 d.2.4	KNNR 4 1413-03	ST 01: 2.3; 6.7. 8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z zwężką betonową (konus) oraz włazem żeliwnym fi600 typu C250 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
110 d.2.4	KNR 2-22 0310-01	ST 01: 2.3; 6.7. 8	Krąg denny fi1200 mm 1000/150 mm ze stopniami złączowymi i z prefabrykowaną kinetą 12	elem. elem.	 12,00	
					RAZEM	12,00
111 d.2.4	KNNR 4 1413-04	ST 01: 2.3; 6.7. 8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -12 <za krąg denny>-24	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -12,00 -24,00	
					RAZEM	-36,00
112 d.2.4	KNR 2-02 0205-01 analogia	ST 01: 2.3; 6.7. 8	Płyta żelbetowa z betonu C 12/15 - pod studnie 3,14*1,7 ² /4*0,15*12	m ³ m ³	 4,08	
					RAZEM	4,08
113 d.2.4	KNNR 4 1417-01	ST 01: 2.4	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
114 d.2.4	KNR 2-19 0218-01	ST 01 6.8	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury ochronne dwudzielne fi110 6	za- bezp. za- bezp.	 6,00	
					RAZEM	6,00
115 d.2.4	KNNR 1 0527-01	ST 01 6.8	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 6	kpl. kpl.	 6,00	
					RAZEM	6,00
116 d.2.4	KNNR 1 0527-06	ST 01 6.8	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 6	kpl. kpl.	 6,00	
					RAZEM	6,00
117 d.2.4	KNNR 1 0529-01	ST 01 6.8	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
118 d.2.4	KNNR 1 0529-06	ST 01 6.8	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
119 d.2.4	analiza in- dywidualna	ST 01: 6.9	Monitoring kanalizacji 228,6	m m	 228,60	
					RAZEM	228,60