
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi
ADRES INWESTYCJI : 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7
INWESTOR : Gmina Gołdap
ADRES INWESTORA : 19-400 Gołdap, ul. Plac Zwycięstwa 14
BRANŻA : sanitarna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Charakter inwestycji

Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej zlokalizowanej w miejscowości Gołdap na działkach o numerach geodezyjnych 683/1, 697/20, 700/6, 700/7, wraz z wykonaniem nowej technologii uzdatniania wody, rozbudową hali technologicznej, budową nowej studni głębinowej z orurowaniem, budową czterokomorowego podziemnego odstoju popłuczyn o pojemności 30m³, komór zasuw, przebudową rurociągów międzyzbiornikowych, wykonaniem odwodnienia dróg, placów i parkingów.

Adres

19 - 500 Gołdap, nr geodezyjne działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7

Zakres robót sanitarnych obejmuje:

- wykonanie nowej technologii uzdatniania wody na stacji wodociągowej,
- wykonanie komory zasuw z kręgów betonowych o średnicy DN2500 mm,
- wykonanie obudowy, armatury i orurowania studni głębinowej SW2A,
- remoncie obudów na istniejących studniach głębinowych SW1A, SW4 i SW5,
- wymiana pomp głębinowych, armatury i orurowania istniejących studni głębinowych,
- budowa czterokomorowego odstoju popłuczyn o pojemności 30 m³ z rurociągami, komory wykonane z kręgów betonowych o średnicy DN2500 mm, zamontowanie pompy zatapialnej w ostatniej komorze osadnika popłuczyn grawitacyjnego i budowa rurociągu tłoczego PE 100 DN63 mm odprowadzającego popłuczyny,
- przebudowa rurociągów doprowadzających wodę surową do stacji wodociągowej z istniejących studni głębinowych,
- ułożenie rurociągów doprowadzających wodę surową z projektowanej studni SW2A,
- renowacja powłok wewnętrznych istniejących zbiorników wyrównawczych,
- wykonanie odcinków kolektorów ssących i tłocznych wody uzdatnionej,
- przebudowa rurociągów sieci wodociągowej na terenie stacji,
- przebudowa przyłącza wodociągowego do budynku technicznego C,
- budowa kanalizacji popłuczyn i kanalizacji spustowo - przelewowej,
- budowa kanalizacji sanitarnej odprowadzających ścieki z budynku technicznego C do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej,
- budowa kanalizacji odprowadzającej ścieki z pomieszczenia chloratora oraz budowie szczelnego zbiornika - neutralizatora przy budynku stacji,
- budowa kanalizacji deszczowej odprowadzającej ścieki deszczowe z placów, dachów i parkingów

Zastawienie wielkości inwestycji:

studnia wiercona głębinowa wraz z obudową typu Lange - 1 kpl.
studnie głębinowe istniejące SW1A, SW4, SW5, SW6- remont: wymiana pompy głębinowej, uzbrojenia - 1kpl.
studnie głębinowe istniejące SW1A, SW4, SW5,- remont: wymiana obudowy na obudowę Lange - 1kpl.
rurociągi wodociągowe PE100, PN10, SDR 17 dn 225
rurociągi wodociągowe PE100, PN10, SDR 17 dn 160
rurociągi wodociągowe PE100, PN10, SDR 17 dn 63
rurociągi wodociągowe PE100, PN10, SDR 17 dn 32
rurociągi wodociągowe PE100, PN16, SDR 11 dn 180
rurociągi wodociągowe żeliwo sferoidalne PN16, dn300
rurociągi między obiektowe PE100, PN10, SDR 17 dn 315 tłoczny wodny
rurociągi między obiektowe PE100, PN10, SDR 17 dn 315 ssawny wodny
rurociągi między obiektowe PE100, PN10, SDR 17 dn 225 woda surowa
rurociągi między obiektowe PE100, PN10, SDR 17 dn 160 woda surowa
rurociągi kanalizacji spustowej PCV dn 200 klasy "N"
rurociągi kanalizacji spustowej PCV dn 160 klasy "N"
rurociągi kanalizacji przelewowej PCV dn 250 klasy "N"
rurociągi kanalizacji spustowo - przelewowej PCV dn 315 klasy "S"
rurociągi popłuczne PCV dn 315, klasy "N",
rurociągi popłuczne PCV dn 250 klasy "N",
rurociągi popłuczne PP-b Pragma dn 315
rurociąg tłoczny PE100, PN10, SDR 17 dn 63 - wody popłuczne
rurociągi kan. z chlorowni PCV dn 160 klasy "N"
rurociąg kanalizacji sanitarnej grawitacyjny PCV dn 160 klasy "S"
rurociąg kanalizacji deszczowej PP-b Pragma dn 250
rurociąg kanalizacji deszczowej PP-b Pragma dn 200
rurociąg kanalizacji deszczowej PP-b Pragma dn 160
rurociągi ciepłe 2x 40 - rury giętkie preizolowane,
zasuwa żeliwna kołnierkowa krótka 300 PN16 - 1 szt.
zasuwa żeliwna kołnierkowa krótka 250 PN16 - 4 szt.
zasuwa żeliwna kołnierkowa krótka 200 PN16 - 2 szt.
zasuwa żeliwna kołnierkowa krótka 150 PN16 - 2 szt.
zasuwa żeliwna kołnierkowa 150 PN16 - 2 szt.
nawiertka NWZ 150/2" - 1 szt.
nawiertka NWZ/PE 315/50 PN16 z redukcją 50/32PE - 1 szt.
osadnik wód popłucznych - zbiornik z kręgów polimerobetonowych dn 2500 mm - 4 kpl.
osadnik wód popłucznych - montaż pompy do wód zanieczyszczonych - 1 kpl.
studzienki rewizyjne kanalizacji popłuczyn PP dn 400 - 4 kpl.
studnia z kręgów betonowych dn 1200 kanalizacji spustowo-przelewowej - 1kpl.
studzienki rewizyjne kanalizacji spustowo-przelewowej PP dn 400 - 1 kpl.
studzienki inspekcyjne kanalizacji sanitarnej z tworzyw sztucznych dn 315 - 3 kpl.
zbiornik szczelny z kręgów polimerobetonowych dn 1000 mm - neutralizator - 1kpl.
wpust deszczowy klasy D400 - 6 kpl.
studnia kanalizacyjna deszczowa z PP 400 - 10 kpl.
odwodnienie liniowe klasy E600, L=8,0 m - 1 szt.
odwodnienie liniowe klasy E600, L=4,0 m - 1 szt.
odwodnienie liniowe klasy E600, L=5,0 m - 1 szt.
odwodnienie liniowe klasy E600, L=4,5 m - 1 szt.
separator koalescencyjny- 1 kpl.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	CZĘŚĆ I. BUDYNEK HALI TECHNOLOGICZNEJ A - CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA	1	54
1.1	Roboty demontażowe	1	19
1.2	Urządzenia technologiczne	20	51
1.3	Kanalizacja popłuczyn	52	54
2	CZĘŚĆ II. STUDNIE GŁĘBINOWE WRAZ Z RUROCIĄGAMI MIĘDZYOBIEKTOWYMI I OBIEKTAMI TOWARZYSZĄCYMI	55	466
2.1	Pomiary geodezyjne	55	55
2.2	Remont studni głębinowej SW1A	56	63
2.3	Studnia głębinowa SW2A	64	69
2.4	Remont studni głębinowej SW4	70	77
2.5	Remont studni głębinowej SW5	78	85
2.6	Remont studni głębinowej SW6	86	91
2.7	Renowacja powłok wewnętrznych zbiorników	92	96
2.8	Komora zasuw KZ1	97	108
2.8.1	Roboty ziemne	97	101
2.8.2	Roboty montażowe	102	108
2.9	Komora zasuw w nasypie KZ2	109	137
2.10	Odstojnik popłuczyn	138	152
2.10.1	Roboty ziemne	138	144
2.10.2	Roboty montażowe	145	152
2.11	Neutralizator i rurociągi kanalizacji chemicznej kcl	153	174
2.11.1	Roboty ziemne	153	167
2.11.2	Roboty montażowe	168	174
2.12	Rurociągi sieci wodociągowej	175	238
2.12.1	Roboty ziemne ręczne	175	188
2.12.2	Roboty ziemne mechaniczne	189	202
2.12.3	Roboty montażowe	203	238
2.13	Rurociągi tłoczne wody surowej ze studni głębinowych	239	281
2.13.1	Roboty ziemne ręczne	239	252
2.13.2	Roboty ziemne mechaniczne	253	265
2.13.3	Roboty montażowe	266	281
2.14	Rurociągi napływowe do zbiorników (wn)	282	320
2.14.1	Roboty ziemne ręczne	282	293
2.14.2	Roboty ziemne mechaniczne	294	306
2.14.3	Roboty montażowe	307	320
2.15	Rurociągi odpływowe ze zbiorników	321	359
2.15.1	Roboty ziemne ręczne	321	332
2.15.2	Roboty ziemne mechaniczne	333	345
2.15.3	Roboty montażowe	346	359
2.16	Przyłącze wodociągowe do budynku C	360	374
2.16.1	Roboty ziemne ręczne	360	369
2.16.2	Roboty montażowe	370	374
2.17	Kanalizacja popłuczyn (kp)	375	407
2.17.1	Roboty ziemne ręczne	375	385
2.17.2	Roboty ziemne mechaniczne	386	398
2.17.3	Roboty montażowe	399	407
2.18	Kanalizacja spustowo-przelewowa kss i kpp	408	442
2.18.1	Roboty ziemne ręczne	408	418
2.18.2	Roboty ziemne mechaniczne	419	433
2.18.3	Roboty montażowe	434	442

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
2.19	Przyłącze kan. sanitarnej do budynku C	443	466
2.19	Roboty ziemne ręczne	443	453
.1			
2.19	Roboty ziemne mechaniczne	454	463
.2			
2.19	Roboty montażowe	464	466
.3			
3	CZĘŚĆ III.BUDYNEK HALI TECHNOLOGICZNEJ A I BUDYNEK TECHNICZNY C - INSTALACJE SANITARNE	467	645
3.1	Kotłownia olejowa i magazyn oleju	467	521
3.1.	Roboty demontażowe	467	482
1			
3.1.	Roboty montażowe	483	521
2			
3.2	Przyłącze ciepłe	522	542
3.2.	Roboty ziemne ręczne	522	531
1			
3.2.	Roboty ziemne mechaniczne	532	541
2			
3.2.	Roboty montażowe	542	542
3			
3.3	Instalacja c.o.-budynek A	543	570
3.3.	Roboty demontażowe	543	550
1			
3.3.	Roboty montażowe	551	570
2			
3.4	Instalacja c.o.-budynek C	571	586
3.4.	Roboty demontażowe	571	577
1			
3.4.	Roboty montażowe	578	586
2			
3.5	Instalacja wody zimnej-budynek A	587	604
3.6	Instalacja wody zimnej-budynek C	605	616
3.7	Kanalizacja sanitarna-budynek A	617	623
3.8	Kanalizacja chemiczna-budynek A	624	634
3.9	Kanalizacja sanitarna-budynek C	635	645
4	CZĘŚĆ IV.KANALIZACJA DESZCZOWA	646	680
4.1	Roboty ziemne ręczne	646	655
4.2	Roboty ziemne mechaniczne	656	665
4.3	Roboty montażowe-kd	666	674
4.4	Remont wylotu do odbiornika	675	680

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		CZĘŚĆ I. BUDYNEK HALI TECHNOLOGICZNEJ A - CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA			
1.1		Roboty demontażowe			
1 d.1. 1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
2 d.1. 1	KNNR 8 0410-07 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
3 d.1. 1	KNNR 8 0411-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.150 mm na ścianie	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
4 d.1. 1	KNNR 8 0411-03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.200 mm na ścianie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
5 d.1. 1	KNNR 8 0411-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.300 mm na ścianie	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
6 d.1. 1	KNNR 8 0127-04 analogia	Demontaż urządzenia hydroforowego o pojemności zbiornika 3250 dm3 ANALOGIA Demontaż zbiornika hydroforowego o pojemności 4000l	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
7 d.1. 1	KNNR 8 0503-07 analogia	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg ANALOGIA Demontaż pomp pompy typu OS-150	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
8 d.1. 1	KNNR 8 0121-04 analogia	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.65-80 mm ANALOGIA Demontaż zaworów zwrotnych klapowych #150	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
9 d.1. 1	KNNR 8 0121-04 analogia	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.65-80 mm ANALOGIA Demontaż zaworów ocinających #150	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
10 d.1. 1	KNNR 8 0121-04 analogia	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.65-80 mm ANALOGIA Demontaż zaworów ocinających #100	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
11 d.1. 1	KNNR 8 0121-06 analogia	Demontaż zaworu bezpieczeństwa ciężarkowego lub sprężynowego o śr.25-32 mm ANALOGIA Demontaż zaworu bezpieczeństwa dn80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1. 1	KNNR 4-051 0223-06 analogia	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 300 mm w komorach ANALOGIA Demontaż zasuw żeliwnej dn 300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1. 1	KNNR 11 0205-04 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 200 mm ANALOGIA Demontaż wodomierza Krotność = 0.5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1. 1	kalk. własna	Wywiezienie złomu - koszty wywiezienia pokryć przychodami uzyskanymi ze sprzedaży złomu	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.1. 1	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1. 1	KNR 4-03 1010-07	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.1. 1	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
19 d.1. 1	KNR 7-28 0205-07	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		Urządzenia technologiczne			
20 d.1. 2	kalk. własna	Budowa zastępczego układu dystrybucji wody na czas remontu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1. 2	kalk. własna	Zestaw filtracyjny-odżelazianie i odmanganianie (filtr DN 2000 ze stali kwasoodpornej , przepustnice z napędami pneumatycznymi, drenaż rurowy ze stali nierdzewnej, odpowietrznik ze stali nierdzewnej, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej, złoże filtracyjne kwarcowe, złoże G-1)	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
22 d.1. 2	kalk. własna	Montaż zestawu aeracji AIC1400(aerator DN 1400 ze stali kwasoodpornej , orurowanie ze stali nierdzewnej, odpowietrznik ze stali nierdzewnej, konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej, przepustnice z dźwignią ręczną, złoże z pierścieni Raschiga, zawór odcinający, zawór zwrotny, manometr)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.1. 2	kalk. własna	Zestaw dmuchawy - dmuchawa (parametry Q=274m3/h, p=5,1m, moc 11,0 kW) , zawór bezpieczeństwa 2BX2 147-97H, przepustnica odcinająca DN100, zawór zwrotny typ.402, DN100, łącznik amortyzacyjny ZKB, DN100, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1. 2	kalk. własna	Sprężarka spiralna z zbiornikiem powietrza 250 l, Q=20,16m3/h, p=1,0MPa, P=3,7kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.1. 2	kalk. własna	Zestaw chloratora:pompka Magdos DX 190m3/h, 0,3g/m3chloru, 3%stężenie chloru,podstawka pod pompkę;mieszadło typu ubijak;zestaw czerpalny giętki SA 4/6;czujnik poziomu NB/ABS; zawór dozujący IR 6/12; wąż dozujący 10 mb; zbiornik dozowniczy 200 l	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1. 2	KNNR 11 0205-04 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 200 mm ANALOGIA Wodomierz MW 200 NKO /woda uzdatniona na zbiornik/	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1. 2	KNNR 11 0205-04 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 200 mm ANALOGIA Wodomierz MW 200 NKO /woda uzdatniona na sieć/	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1. 2	KNNR 11 0205-04 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 200 mm ANALOGIA Wodomierz MW 200 NKO /woda płuczna/	szt.		
		1	szt.	1.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
29	KNNR 11	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.		
d.1.	0203-05				
2	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 11	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 250 mm; śruby M20x160	szt.		
d.1.	0203-06				
2					
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	kalk. własna	Rury, kształtki, konstrukcja nośna ze stali nierdzewnej, obejmy ze stali nierdzewnej, poza zestawami technologicznymi, skrzynie kontrolno pomiarowe	kpl.		
d.1.					
2					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1.	0525-08				
2					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	kalk. własna	Zestaw hydroforowy z pompą płuczną. Parametry zestawu hydroforowego: Q=200m ³ /h, h=40mH ₂ O, 4,0kW, pompa rezerwowa, parametry pompy płucznej: Q=170m ³ /h, 16mH ₂ O, moc 6,6kW, orurowanie zestawu i rama wsporcza ze stali nierdzewnej X5CrNi 18-10 (1.4301), atest PZH.	kpl.		
d.1.					
2					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	kalk. własna	Automatyka+rozruch technologiczny	kpl.		
d.1.					
2					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	kalk. własna	Montaż osuszaczy powietrza kondensacyjny Q=750m ³ /h, moc 1,0kW	kpl.		
d.1.					
2					
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	kalk. własna	Układ przeciwuderzeniowy: zawór przeciwuderzeniowy PN10-16, zawór utrzymujący ciśnienie PN10-16, zawór pilotowy 0,1-5,3bar, przepustnica z dyskiem ze stali nierdzewnej DN50, (wys.podnoszenia 40mH ₂ O, przepływ 190m ³ /h)	kpl.		
d.1.					
2					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	kalk. własna	Ładunek, transport, rozładunek, montaż prefabrykowanych urządzeń, nadzór, Dokumentacja DTR, rysunki powykonawcze, obliczenia i doборы urządzeń, szkolenie obsługi, oznakowanie stacji wodociągowej, instrukcje BHP	kpl.		
d.1.					
2					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	kalk. własna	Monitoring pracy SUW:, zestaw komputerowy z monitor LCD 20" ; karta wieloportowa MOXA; szafka 400x300x150mm z zasilaczem, konwerterami 232/485 i sterownikiem CellBOX ; rozbudowa licencji oraz stworzenie aplikacji Telwin (definicja zmiennych, schematów, alarmów, raportów itp.) ;montaż, testy, uruchomienie, gwarancja ;	kpl.		
d.1.					
2					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 30.0 mm.Grubość ścianki do 5.0 mm	m		
d.1.	2101-02				
2					
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
40	KNNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 30.0 mm.Grubość ścianki do 5.0 mm	złącz.		
d.1.	0313-02				
2					
		10	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
41	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-02				
2					
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
42	KNNR 2-28	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1800 mm ANALOGIA	szt.		
d.1.	0213-05	Zbiorniki filtracyjne DN200			
2	analogia				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	d.1. 2 kalk. własna	Próby szczelności, dezynfekcja i płukanie urządzeń, armatury i rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	d.1. 2 kalk. własna	Badania bakteriologiczne wody	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
45	d.1. 2 kalk. własna	Odbiór urządzeń przez UTD	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	d.1. 2 KNR 2-17 0206-01 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) ANALOGIA Wentylator wywiewny o wydajności 1000m3/h z regulacją i żaluzją wywiewną z tworzywa sztucznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	d.1. 2 KNR 2-17 0206-01 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) ANALOGIA Wentylator wywiewny o wydajności 350m3/h z regulacją	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	d.1. 2 analogia	Wentylator wyciągowy ścienny o wydajności 110m3/h załączany z zewnątrz /po- mieszczenie chorowni/	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	d.1. 2 KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	d.1. 2 KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie 900 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	d.1. 2 KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wentylacyjne nawiewne o obwodzie 600mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Kanalizacja popłuczyn			
52	d.1. 3 KNR 4-01 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elemen- tach z betonu żwirowego Krotność = 2	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
53	d.1. 3 KNR 4 0203-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych ANALOGIA Rurociągi z PVC dn250	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
54	d.1. 3 KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stro- pach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
2		CZĘŚĆ II. STUDNIE GŁĘBINOWE WRAZ Z RUROCIĄGAMI MIĘDZYOBIEKTOWYMI I OBIEKTAMI TOWARZY- SZĄCYMI			
2.1		Pomiary geodezyjne			
55	d.2. 1 kalk. własna	pomiary geodezyjne + inwentaryzacja powykonawcza-instalacje zewnętrzne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Remont studni głębinowej SW1A			
56	d.2. 2 KNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
		1	szt	1.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
57 d.2. 2	kalk. własna	Demontaż obudowy studni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.2. 2	KNR 2-28 0103-07 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.50 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm ANALOGIA - opuszczenie na głębokość 7,04m 7.04/15	kpl.		
			kpl.	0.469	
				RAZEM	0.469
59 d.2. 2	kalk. własna	Pompa głębinowa typu PN84-3a+M6-340-2, moc 15kW, wydajność 90m3/h, podnoszenie 38m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.2. 2	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2. 2	KNR 2-28 0105-02	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - dodatek za każdy 1 m przewodu	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
62 d.2. 2	KNR 2-28 0101-01 analogia	Obudowy studni wierconych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3.0 m ANALOGIA Montaż obudowy studni prod. Lange /kompletna obudowa:zawór zwrotny#150, przepustnica odcinająca, zawór czepalny, orurowanie/ 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2. 2	KNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 150 mm ANALOGIA Montaż przepływomierza elektromagnetycznego MAGFLO z czujnikiem przepływu MAG 5100W DN150 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Studnia głębinowa SW2A			
64 d.2. 3	KNR 2-28 0103-07 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.50 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm ANALOGIA - opuszczenie na głębokość 7,0m 7.0/15	kpl.		
			kpl.	0.467	
				RAZEM	0.467
65 d.2. 3	kalk. własna	Pompa głębinowa typu PN84-3a+M6-340-2, moc 15kW, wydajność 100m3/h, podnoszenie 38m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.2. 3	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2. 3	KNR 2-28 0105-02	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - dodatek za każdy 1 m przewodu	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
68 d.2. 3	KNR 2-28 0101-01 analogia	Obudowy studni wierconych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3.0 m ANALOGIA Montaż obudowy studni prod. Lange /kompletna obudowa:zawór zwrotny#150, przepustnica odcinająca, zawór czepalny, orurowanie/ 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.2. 3	KNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 150 mm ANALOGIA Montaż przepływomierza elektromagnetycznego MAGFLO z czujnikiem przepływu MAG 5100W DN150 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		Remont studni głębinowej SW4			
70 d.2. 4	KNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.2. 4	kalk. własna	Demontaż obudowy studni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.2. 4	KNR 2-28 0103-07 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.50 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm ANALOGIA - opuszczenie na głębokość 8.54m 8.54/15	kpl.		
			kpl.	0.569	
				RAZEM	0.569
73 d.2. 4	kalk. własna	Pompa głębinowa typu QN81-3a+M6-400-2, moc 18,5kW, wydajność 110m3/h, podnoszenie 40m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.2. 4	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2. 4	KNR 2-28 0105-02	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - dodatek za każdy 1 m przewodu	kpl.		
		7.54	kpl.	7.540	
				RAZEM	7.540
76 d.2. 4	KNR 2-28 0101-01 analogia	Obudowy studni wierconych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3.0 m ANALOGIA Montaż obudowy studni prod. Lange /kompletna obudowa:zawór zwrotny#150, przepustnica odcinająca, zawór czepalny, orurowanie/ 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.2. 4	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 150 mm ANALOGIA Montaż przepływomierza elektromagnetycznego MAGFLO z czujnikiem przepływu MAG 5100W DN150 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5		Remont studni głębinowej SW5			
78 d.2. 5	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.2. 5	kalk. własna	Demontaż obudowy studni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2. 5	KNR 2-28 0103-07 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.50 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm ANALOGIA - opuszczenie na głębokość 4,0m 4/15	kpl.		
			kpl.	0.267	
				RAZEM	0.267
81 d.2. 5	kalk. własna	Pompa głębinowa typu QN101-2a+M8-330-2, moc 33kW, wydajność 190m3/h, podnoszenie 38m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2. 5	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.2. 5	KNR 2-28 0105-02	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - dodatek za każdy 1 m przewodu	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
84 d.2. 5	KNR 2-28 0101-01 analogia	Obudowy studni wierconych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3.0 m ANALOGIA Montaż obudowy studni prod. Lange /kompletna obudowa:zawór zwrotny#150, przepustnica odcinająca, zawór czepalny, orurowanie/ 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.2. 5	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 150 mm ANALOGIA Montaż przepływomierza elektromagnetycznego MAGFLO z czujnikiem przepływu MAG 5100W DN150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6		Remont studni głębinowej SW6			
86 d.2. 6	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.2. 6	KNNR 2-28 0103-07 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.50 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm ANALOGIA - opuszczenie na głębokość 4,0m	kpl.		
		4/15	kpl.	0.267	
				RAZEM	0.267
88 d.2. 6	kalk. własna	Pompa głębinowa typu PN83-2a+M6-305-2, moc 13kW, wydajność 80m3/h, podnoszenie 36m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.2. 6	KNNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.2. 6	KNNR 2-28 0105-02	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - dodatek za każdy 1 m przewodu	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
91 d.2. 6	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 150 mm ANALOGIA Montaż przepływomierza elektromagnetycznego MAGFLO z czujnikiem przepływu MAG 5100W DN150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.7		Renowacja powłok wewnętrznych zbiorników			
92 d.2. 7	kalk. własna	Renowacja powłok wewnętrznych istniejących zbiorników wody czystej: czyszczenie poprzez piaskowanie, uzupełnienie powierzchni zaprawą uszczelniającą, nałożenie mieszanki uszczelniającej Hydroskop, połączenie warstw naprawczych ze starym betonem za pomocą materiałów szczepnych;wymiana drabin stalowych na drbiny ze stali kwasoodpornej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.2. 7	KNNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.2. 7	KNNR 4-01 0209-02	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m ²		
		6*0.075	m ²	0.450	
				RAZEM	0.450
95 d.2. 7	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.2. 7	KNNR 4 1427-04 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 340 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP dn rury 250	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.8		Komora zasuw KZ1			
2.8. 1		Roboty ziemne			
97 d.2. 8.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		4.4*4.4	m ²	19.360	
				RAZEM	19.360
98 d.2. 8.1	KNNR 1 0202-04	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.	m ³		

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.4*4.4*3	m ³	58.080	
				RAZEM	58.080
99 d.2. 8.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 58.08-(3.14*1.4*1.4*3)	m ³		
			m ³	39.617	
				RAZEM	39.617
100 d.2. 8.1	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		4.4*4.4-(1.4*1.4*3.14)	m ²	13.206	
				RAZEM	13.206
101 d.2. 8.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
		4.4*4.4-(1.4*1.4*3.14)	m ²	13.206	
				RAZEM	13.206
2.8. 2		Roboty montażowe			
102 d.2. 8.2	kalk. własna	Komora zasuw KZ1 z kręgów polimarobetonowych dn 2500 mm z włazem żeliwnym D400, uszczelnienie międzykręgowe-Ceresit,wypożażona w stopnie zła-zowe i wentylację nawiewno-wywiewną dn160	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.2. 8.2	KNNR 4 1106-05 analogia	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.200 mm montowane w komorach	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.2. 8.2	KNNR 4 1109-01 analogia	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzone o śr.300 mm montowane w komorach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.2. 8.2	KNNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.2. 8.2	KNNR 4-01 0209-02	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m ²		
		2*0.06+2*0.1	m ²	0.320	
				RAZEM	0.320
107 d.2. 8.2	KNNR 4 1427-03 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.2. 8.2	KNNR 4 1427-05	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.9		Komora zasuw w nasypie KZ2			
109 d.2. 9	KNNR 4 1106-06 analogia	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.250 mm montowane w komorach /WN - RUROCIĄG NAPŁYWOWY DO ZBIORNIKÓW Z SUW/	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
110 d.2. 9	KNNR-W 7-09 2107-03 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 14.2 mm ANALOGIA Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 250 mm /WN - RUROCIĄG NAPŁYWOWY DO ZBIORNIKÓW Z SUW/	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
111 d.2. 9	KNNR-W 7-09 2107-05 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 17.5 mm ANALOGIA Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 300 mm /WN - RUROCIĄG NAPŁYWOWY DO ZBIORNIKÓW Z SUW/	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	KNR-W 7-09 d.2. 2118-03 9 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 12.5 mm ANALOGIA Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 250 mm /WN - RUROCIĄG NAPŁYWO- WY DO ZBIORNIKÓW Z SUW/ 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
113	KNR-W 7-09 d.2. 2118-04 9 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 17.5 mm ANALOGIA Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 300 mm /WN - RUROCIĄG NAPŁYWO- WY DO ZBIORNIKÓW Z SUW/ 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
114	KNNR 4 d.2. 1106-06 9 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.250 mm montowane w komorach /WO - RUROCIĄG ODPLYWOWY ZE ZBIORNIKÓW DO SUW/ 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 7-09 d.2. 2107-03 9 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 14.2 mm ANALOGIA Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 250 mm /WO - RUROCIĄG ODPLYWOWY ZE ZBIORNIKÓW DO SUW/ 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
116	KNR-W 7-09 d.2. 2107-05 9 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 17.5 mm ANALOGIA Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 300 mm /WO - RUROCIĄG ODPLYWOWY ZE ZBIORNIKÓW DO SUW/ 3.0	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
117	KNR-W 7-09 d.2. 2118-03 9 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 12.5 mm ANALOGIA Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 250 mm /WO - RUROCIĄG ODPLYWOWY ZE ZBIORNIKÓW DO SUW/ 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
118	KNR-W 7-09 d.2. 2118-04 9 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 17.5 mm ANALOGIA Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 300 mm /WO - RUROCIĄG ODPLYWOWY ZE ZBIORNIKÓW DO SUW/ 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
119	KNNR 4 d.2. 1106-04 9 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach /KSS-KANALIZACJA SPUSTOWA ZE ZBIORNIKÓW WY- RÓWNAWCZYCH/ 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNR-W 7-09 d.2. 2105-01 9 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm ANALOGIA Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 150 mm /KSS-KANALIZACJA SPUSTOWA ZE ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH/ 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNR-W 7-09 d.2. 2106-02 9 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm ANALOGIA Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 200 mm /KSS-KANALIZACJA SPUSTOWA ZE ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH/ 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
122	KNR-W 7-09 d.2. 2116-01 9 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm ANALOGIA Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 150 mm /KSS-KANALIZACJA SPUSTOWA ZE ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH/ 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
123	KNR-W 7-09 d.2. 2117-02 9 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm ANALOGIA Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy dn 200 mm /KSS-KANALIZACJA SPUSTOWA ZE ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH/ 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
124	KNR-W 7-09 d.2. 2201-04 9	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 150 mm.Śruby M20x95 2*2	styk. styk.	 4.000	
				RAZEM	4.000

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125 d.2. 9	KNR-W 7-09 2201-06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 250-300 mm.Śruby M24x100 4*2	styk. styk.	 8.000	
				RAZEM	8.000
126 d.2. 9	KNR-W 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 159.0 mm Grubość ścianki do 8.0 mm 7	złącz. złącz.	 7.000	
				RAZEM	7.000
127 d.2. 9	KNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm 6	złącz. złącz.	 6.000	
				RAZEM	6.000
128 d.2. 9	KNR-W 7-09 0317-03	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 323.9 mm Grubość ścianki do 14.2 mm 23	złącz. złącz.	 23.000	
				RAZEM	23.000
129 d.2. 9	KNR-W 7-09 0317-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 323.9 mm Grubość ścianki do 17.5 mm 8	złącz. złącz.	 8.000	
				RAZEM	8.000
130 d.2. 9	kalk. własna	Montaż wentylacji nawiewno-wywiewną - kominek naiwewno-wywiewny PCV dn160 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.2. 9	kalk. własna	Montaż osuszacza powietrza kondensacyjny Q=300m3/h, moc 0,6kW 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.2. 9	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
133 d.2. 9	KNR 4-01 0209-02	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm Krotność = 2 2*0.1+4*0.075	m² m²	 0.500	
				RAZEM	0.500
134 d.2. 9	KNR 4 1427-02 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 260 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP dn rury 150 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
135 d.2. 9	KNR 4 1427-03 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP dn rury 200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.2. 9	KNR 4 1427-04 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 340 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP dn rury 250 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
137 d.2. 9	KNR 4 1427-05	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP dn rury 300 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.10		Odstojnik popłuczyn			
2.10 .1		Roboty ziemne			
138 d.2. 10.1	KNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 16*4.4	m² m²	 70.400	
				RAZEM	70.400

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139 d.2. 10.1	KNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 4.4*16*4.8	m ³ m ³	 337.920	
				RAZEM	337.920
140 d.2. 10.1	KNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 poz.139-(27*4+7.3+0.25+0.16)	m ³ m ³	 222.210	
				RAZEM	222.210
141 d.2. 10.1	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 150	m-g m-g	 150.000	
				RAZEM	150.000
142 d.2. 10.1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). 27*4+7.3+0.25+0.16	m ³ m ³	 115.710	
				RAZEM	115.710
143 d.2. 10.1	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III 16*4.4	m ² m ²	 70.400	
				RAZEM	70.400
144 d.2. 10.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 16*4.4	m ² m ²	 70.400	
				RAZEM	70.400
2.10 .2		Roboty montażowe			
145 d.2. 10.2	kalk. własna	Montaż odstoju popłuczyn składającego się z czterech zbiorników szczelnych z kręgów polimerobetonowych o średnicy 2500 mm, wyposażonych we włazy żeliwne typu ciężkiego (D400) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.2. 10.2	KNNR 4 1413-08 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 7.3	m ³ m ³	 7.300	
				RAZEM	7.300
147 d.2. 10.2	kalk. własna	Montaż pompy zatapialnej na przewodzie giętkim w odstoju popłuczyn, zawieszona na łańcuchu, parametry: moc silnika 0,6kW, wydajność 4,17 l/s, wysokość podnoszenia 5,6m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.2. 10.2	KNNR 4-01 0209-02	Przebiecie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 15 cm 1*0.1+6*0.075	m ² m ²	 0.550	
				RAZEM	0.550
149 d.2. 10.2	KNNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
150 d.2. 10.2	KNNR 4 1427-03 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP dn rury 200 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
151 d.2. 10.2	KNNR 4 1427-04 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 340 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP dn rury 250 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
152 d.2. 10.2	KNNR 4 1427-05	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP dn rury 300 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.11		Neutralizator i rurociągi kanalizacji chemicznej kcl			
2.11 .1		Roboty ziemne			

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
153 d.2. 11.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 3*1+2.5*2.5	m ² m ²	 9.250	
				RAZEM	9.250
154 d.2. 11.1	KNNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - koparka 0,60 m3 1.3*0.8*3	m ³ m ³	 3.120	
				RAZEM	3.120
155 d.2. 11.1	KNNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 2.5*2.5*3.8	m ³ m ³	 23.750	
				RAZEM	23.750
156 d.2. 11.1	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 4*0.8*0.14*1.5	m ³ m ³	 0.672	
				RAZEM	0.672
157 d.2. 11.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 4*0.8*0.1	m ³ m ³	 0.320	
				RAZEM	0.320
158 d.2. 11.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa keramzytu gr. 30cm) (4*0.8*0.25*1.2)-(0*0.02)	m ³ m ³	 0.960	
				RAZEM	0.960
159 d.2. 11.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 0,40m) 4*0.8*0.25*1.6	m ³ m ³	 1.280	
				RAZEM	1.280
160 d.2. 11.1	KNNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 4*(2*1.0+2*0.8+0.6)	m ² m ²	 16.800	
				RAZEM	16.800
161 d.2. 11.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.156+poz.157+poz.158+poz.159	m ³ m ³	 3.232	
				RAZEM	3.232
162 d.2. 11.1	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 18	m-g m-g	 18.000	
				RAZEM	18.000
163 d.2. 11.1	KNNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m 0.3*0.8*4	m ³ m ³	 0.960	
				RAZEM	0.960
164 d.2. 11.1	KNNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 poz.155-(1.13*3.8+1*0.02+1*0.8*1)	m ³ m ³	 18.636	
				RAZEM	18.636
165 d.2. 11.1	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III 5.12+3*1.0	m ² m ²	 8.120	
				RAZEM	8.120
166 d.2. 11.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 5.12+3*1.0	m ² m ²	 8.120	
				RAZEM	8.120
167 d.2. 11.1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.161+(3*0.02+1.13*3.8+1*0.02+1*0.8*1)	m ³ m ³	 8.406	
				RAZEM	8.406

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.11		Roboty montażowe			
168 d.2. 11.2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ANALOGIA Montaż neutralizatora ścieków o pojemności 2 m3 z kręgów polimarobetonowych dn 1000mm	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.2. 11.2	KNNR 4 1413-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. ANALOGIA Montaż neutralizatora ścieków o pojemności 2 m3 z kręgów polimarobetonowych dn 1000mm	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.2. 11.2	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m ³		
		0.4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
171 d.2. 11.2	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 150 mm /KCL KANALIZACJA CHEMICZNA/	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
172 d.2. 11.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
173 d.2. 11.2	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.2. 11.2	KNNR 4 1427-02 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 260 mm ANALOGIA Przejście szczelne typ GP dn rury 160	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.12		Rurociągi sieci wodociągowej			
2.12		Roboty ziemne ręczne			
175 d.2. 12.1	KNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - korparka 0,60 m3 14*2.35*0.8	m ³		
			m ³	26.320	
				RAZEM	26.320
176 d.2. 12.1	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm)	m ³		
		14*0.8*0.14*1.5	m ³	2.352	
				RAZEM	2.352
177 d.2. 12.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm)	m ³		
		14*0.8*0.1	m ³	1.120	
				RAZEM	1.120
178 d.2. 12.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm)	m ³		
		(14*0.8*0.25*2)-(0.02*16+0.04*9)	m ³	4.920	
				RAZEM	4.920
179 d.2. 12.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 1,25m)	m ³		
		14*0.8*0.25*5	m ³	14.000	
				RAZEM	14.000
180 d.2. 12.1	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU)	m ²		
		14*(2*2.1+2*0.8+0.6)	m ²	89.600	
				RAZEM	89.600
181 d.2. 12.1	KNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.3*0.8*14	m ³	3.360	
				RAZEM	3.360
182 d.2. 12.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy	m ³		
		poz.176+poz.177+poz.178+poz.179	m ³	22.392	
				RAZEM	22.392
183 d.2. 12.1	TZKNBK II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
		75	m-g	75.000	
				RAZEM	75.000
184 d.2. 12.1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV).	m ³		
		poz.182+(0.02*16+0.04*9)	m ³	23.072	
				RAZEM	23.072
185 d.2. 12.1	KNNR 4-051 0117-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 100 mm	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
186 d.2. 12.1	KNNR 4-051 0117-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 150 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
187 d.2. 12.1	KNNR 4-051 0117-05	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 250 mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
188 d.2. 12.1	KNNR 4-051 0117-06	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 300 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
2.12.2		Roboty ziemne mechaniczne			
189 d.2. 12.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		125*1.0	m ²	125.000	
				RAZEM	125.000
190 d.2. 12.2	KNNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3	m ³		
		183*2.35*0.8	m ³	344.040	
				RAZEM	344.040
191 d.2. 12.2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm)	m ³		
		183*0.8*0.14*1.5	m ³	30.744	
				RAZEM	30.744
192 d.2. 12.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm)	m ³		
		183*0.8*0.1	m ³	14.640	
				RAZEM	14.640
193 d.2. 12.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm)	m ³		
		(183*0.8*0.25*2)-(0.02*135+0.04*134)	m ³	65.140	
				RAZEM	65.140
194 d.2. 12.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 1,25m)	m ³		
		183*0.8*0.25*5	m ³	183.000	
				RAZEM	183.000
195 d.2. 12.2	KNNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU)	m ²		
		183*(2*2.1+2*0.8+0.6)	m ²	1171.200	
				RAZEM	1171.200

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
196 d.2. 12.2	KNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 0.3*183*0.8	m ³ m ³	 43.920	
				RAZEM	43.920
197 d.2. 12.2	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.191+poz.192+poz.193+poz.194	m ³ m ³	 293.524	
				RAZEM	293.524
198 d.2. 12.2	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 670	m-g m-g	 670.000	
				RAZEM	670.000
199 d.2. 12.2	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.197+(0.02*135+0.04*134)	m ³ m ³	 301.584	
				RAZEM	301.584
200 d.2. 12.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III 112*1.0	m ² m ²	 112.000	
				RAZEM	112.000
201 d.2. 12.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 112*1.0	m ² m ²	 112.000	
				RAZEM	112.000
202 d.2. 12.2	KNNR-W 3 0403-02	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych /rozebranie kolana betonowego sieci wodociągowej/ 0.071	m ³ bet. m ³ bet.	 0.071	
				RAZEM	0.071
2.12 .3		Roboty montażowe			
203 d.2. 12.3	KNNR 4 1003-06 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe LKD o śr. nominalnej 300 mm /WS-ODCINEK SUW-K1/ 3.0	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
204 d.2. 12.3	KNNR 4 1014-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 300 mm / WS-ODCINEK SUW-K1/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.2. 12.3	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm /WS1 - ODCINEK K1-W6/ 63	m m	 63.000	
				RAZEM	63.000
206 d.2. 12.3	KNNR 4 1011-10 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm /WS1-ODCINEK K1-W6/ 7	złącz. złącz.	 7.000	
				RAZEM	7.000
207 d.2. 12.3	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm /WS1-ODCINEK K1-W6/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
208 d.2. 12.3	KNNR 4 1003-06 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe LKD o śr. nominalnej 300 mm /WS2-ODCINEK K1-W7/ 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
209 d.2. 12.3	KNNR 4 1014-07 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 300 mm / WS2-ODCINEK K1-W7/ 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
210 d.2. 12.3	KNNR 4 1014-04 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm / WS2-ODCINEK K1-W7/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.2. 12.3	KNNR 4 1012-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm /WS2-ODCINEK K1-W7/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.2. 12.3	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm /WS2-ODCINEK K1-W7/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.2. 12.3	KNNR 4 1011-08 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 180 mm /WS2-ODCINEK K1-W7/ 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
214 d.2. 12.3	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm /WS2-ODCINEK K1-W7/ 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.2. 12.3	KNNR 4 1009-08 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm /WS3 - ODCINEK W7-W8/ 57	m m	 57.000	
				RAZEM	57.000
216 d.2. 12.3	KNNR 4 1011-08 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 180 mm /WS3 - ODCINEK W7-W8/ 7	złącz. złącz.	 7.000	
				RAZEM	7.000
217 d.2. 12.3	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm /WS3 - ODCINEK W7-W8/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.2. 12.3	KNNR 4 1009-07 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm /WS4 - ODCINEK W1-W8/ 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
219 d.2. 12.3	KNNR 4 1011-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm /WS4 - ODCINEK W1-W8/ 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
220 d.2. 12.3	KNNR 4 1011-08 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 180 mm /WS4 - ODCINEK W1-W8/ 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
221 d.2. 12.3	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm /WS4 - ODCINEK W1-W8/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
222 d.2. 12.3	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm / WS4 - ODCINEK W1-W8/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
223 d.2. 12.3	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm /WS4 - ODCINEK W1-W8/ 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
224 d.2. 12.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm /WS5 - ODCINEK W9-W10/ 42	m m	 42.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	42.000
225 d.2. 12.3	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm /WS5 - ODCINEK W9-W10/ 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
226 d.2. 12.3	KNNR 4 1012-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm ANALOGIA Złącze kołnierzowe dn 63/50 mm /WS5 - ODCINEK W9-W10/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
227 d.2. 12.3	KNNR 11 0306-01 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm /WS5 - ODCINEK W9-W10/ 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
228 d.2. 12.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 42/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.210	
				RAZEM	0.210
229 d.2. 12.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 17/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.085	
				RAZEM	0.085
230 d.2. 12.3	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 57/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.285	
				RAZEM	0.285
231 d.2. 12.3	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm 63/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.315	
				RAZEM	0.315
232 d.2. 12.3	KNNR 4 1601-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 300 mm 18/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.090	
				RAZEM	0.090
233 d.2. 12.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (17+57+42)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.580	
				RAZEM	0.580
234 d.2. 12.3	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 63/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.315	
				RAZEM	0.315
235 d.2. 12.3	KNNR 4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm 18/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.090	
				RAZEM	0.090
236 d.2. 12.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (17+57+42)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.580	
				RAZEM	0.580
237 d.2. 12.3	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		63/200	odc.20 0m	0.315	
				RAZEM	0.315
238 d.2. 12.3	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.20 0m		
		18/200	odc.20 0m	0.090	
				RAZEM	0.090
2.13		Rurociągi tłoczne wody surowej ze studni głębinowych			
2.13 .1		Roboty ziemne ręczne			
239 d.2. 13.1	KNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - korparka 0,60 m3 25*2.35*0.8	m ³ m ³	47.000	
				RAZEM	47.000
240 d.2. 13.1	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm)	m ³ m ³	4.200	
		25*0.8*0.14*1.5		RAZEM	4.200
241 d.2. 13.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm)	m ³ m ³	2.000	
		25*0.8*0.1		RAZEM	2.000
242 d.2. 13.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm)	m ³ m ³	9.320	
		(25*0.8*0.25*2)-(0.02*16+0.04*9)		RAZEM	9.320
243 d.2. 13.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 1,25m)	m ³ m ³	25.000	
		25*0.8*0.25*5		RAZEM	25.000
244 d.2. 13.1	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU)	m ² m ²	160.000	
		25*(2*2.1+2*0.8+0.6)		RAZEM	160.000
245 d.2. 13.1	KNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m	m ³ m ³	6.000	
		0.3*0.8*25		RAZEM	6.000
246 d.2. 13.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy	m ³ m ³	40.520	
		poz.240+poz.241+poz.242+poz.243		RAZEM	40.520
247 d.2. 13.1	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g m-g	138.000	
		138		RAZEM	138.000
248 d.2. 13.1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV).	m ³ m ³	41.200	
		poz.246+(0.02*16+0.04*9)		RAZEM	41.200
249 d.2. 13.1	KNR 4-05I 0117-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 100 mm	m m	70.000	
		70		RAZEM	70.000
250 d.2. 13.1	KNR 4-05I 0117-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 150 mm	m m	42.000	
		42		RAZEM	42.000
251 d.2. 13.1	KNR 4-05I 0117-04	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 200 mm	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
252 d.2. 13.1	KNR 4-051 0117-06	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 300 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
2.13 .2		Roboty ziemne mechaniczne			
253 d.2. 13.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		252*1.0	m ²	252.000	
				RAZEM	252.000
254 d.2. 13.2	KNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m ³	m ³		
		270*2.35*0.8	m ³	507.600	
				RAZEM	507.600
255 d.2. 13.2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm)	m ³		
		270*0.8*0.14*1.5	m ³	45.360	
				RAZEM	45.360
256 d.2. 13.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm)	m ³		
		270*0.8*0.1	m ³	21.600	
				RAZEM	21.600
257 d.2. 13.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm)	m ³		
		(270*0.8*0.25*2)-(0.02*135+0.04*134)	m ³	99.940	
				RAZEM	99.940
258 d.2. 13.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 1,25m)	m ³		
		270*0.8*0.25*5	m ³	270.000	
				RAZEM	270.000
259 d.2. 13.2	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU)	m ²		
		270*(2*2.1+2*0.8+0.6)	m ²	1728.000	
				RAZEM	1728.000
260 d.2. 13.2	KNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m ³	m ³		
		0.3*270*0.8	m ³	64.800	
				RAZEM	64.800
261 d.2. 13.2	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy	m ³		
		poz.255+poz.256+poz.257+poz.258	m ³	436.900	
				RAZEM	436.900
262 d.2. 13.2	TZKNBK II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
		980	m-g	980.000	
				RAZEM	980.000
263 d.2. 13.2	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV).	m ³		
		poz.261+(0.02*135+0.04*134)	m ³	444.960	
				RAZEM	444.960
264 d.2. 13.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²		
		252*1.0	m ²	252.000	
				RAZEM	252.000
265 d.2. 13.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
		252*1.0	m ²	252.000	
				RAZEM	252.000

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.13 .3		Roboty montazowe			
266 d.2. 13.3	KNNR 4 1009-07 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 10.5+30+57+48+5.5	m m	 151.000	
				RAZEM	151.000
267 d.2. 13.3	KNNR 4 1009-10 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 36+6.5+50.5+12+38	m m	 143.000	
				RAZEM	143.000
268 d.2. 13.3	KNNR 4 1011-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 18	złącz. złącz.	 18.000	
				RAZEM	18.000
269 d.2. 13.3	KNNR 4 1011-10 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm 19	złącz. złącz.	 19.000	
				RAZEM	19.000
270 d.2. 13.3	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
271 d.2. 13.3	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
272 d.2. 13.3	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
273 d.2. 13.3	KNR-W 7-09 2117-02 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
274 d.2. 13.3	KNR-W 7-09 2201-06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 250-300 mm.Śruby M24x100 2	styk. styk.	 2.000	
				RAZEM	2.000
275 d.2. 13.3	KNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
276 d.2. 13.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 151/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.755	
				RAZEM	0.755
277 d.2. 13.3	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 143/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.715	
				RAZEM	0.715
278 d.2. 13.3	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 151/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.755	
				RAZEM	0.755
279 d.2. 13.3	KNNR 4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm 143/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.715	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.715
280 d.2. 13.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 151/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.755	
				RAZEM	0.755
281 d.2. 13.3	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 143/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.715	
				RAZEM	0.715
2.14		Rurociągi napływowe do zbiorników (wn)			
2.14		Roboty ziemne ręczne			
282 d.2. 14.1	KNNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - ko-parka 0,60 m3 4.08*3.1*1+4.08*1.4*1+0.8*8*2.35	m ³ m ³	33.400	
				RAZEM	33.400
283 d.2. 14.1	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 0.8*10*0.14*1.5	m ³ m ³	1.680	
				RAZEM	1.680
284 d.2. 14.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 10*0.8*0.1	m ³ m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
285 d.2. 14.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm) (10*0.8*0.25*2)-(4*0.049+6*0.078)	m ³ m ³	3.336	
				RAZEM	3.336
286 d.2. 14.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 1,25m) 10*0.8*0.25*5	m ³ m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
287 d.2. 14.1	KNNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 10*(2*2.1+2*0.8+0.6)	m ² m ²	64.000	
				RAZEM	64.000
288 d.2. 14.1	KNNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m poz.282-(poz.283+poz.284+poz.285+poz.286+4*0.049+6*0.078)	m ³ m ³	16.920	
				RAZEM	16.920
289 d.2. 14.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.283+poz.284+poz.285+poz.286	m ³ m ³	15.816	
				RAZEM	15.816
290 d.2. 14.1	TZKNBK II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 70	m-g m-g	70.000	
				RAZEM	70.000
291 d.2. 14.1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.289+4*0.049+0.078	m ³ m ³	16.090	
				RAZEM	16.090
292 d.2. 14.1	KNNR 4-05I 0117-06	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 300 mm 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
293 d.2. 14.1	KNNR 4-05I 0117-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 150 mm 30	m m	30.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30.000
2.14		Roboty ziemne mechaniczne			
.2					
294 d.2. 14.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 40*1.0	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
295 d.2. 14.2	KNNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 3.1*3.5*4.08+1.4*10*4.08+0.8*47.5+2.35	m ³ m ³	 141.738	
				RAZEM	141.738
296 d.2. 14.2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 61*0.8*0.14*1.5	m ³ m ³	 10.248	
				RAZEM	10.248
297 d.2. 14.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 61*0.8*0.1	m ³ m ³	 4.880	
				RAZEM	4.880
298 d.2. 14.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm) (61*0.8*0.25*2)-(39*0.078+22*0.049)	m ³ m ³	 20.280	
				RAZEM	20.280
299 d.2. 14.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 1,25m) 61*0.8*0.25*5	m ³ m ³	 61.000	
				RAZEM	61.000
300 d.2. 14.2	KNNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 61*(2*2.1+2*0.8+0.6)	m ² m ²	 390.400	
				RAZEM	390.400
301 d.2. 14.2	KNNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 poz.295-(poz.296+poz.297+poz.298+poz.299+39*0.078+22*0.049)	m ³ m ³	 41.210	
				RAZEM	41.210
302 d.2. 14.2	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.296+poz.297+poz.298+poz.299	m ³ m ³	 96.408	
				RAZEM	96.408
303 d.2. 14.2	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 200	m-g m-g	 200.000	
				RAZEM	200.000
304 d.2. 14.2	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.302+(39*0.078+22*0.049)	m ³ m ³	 100.528	
				RAZEM	100.528
305 d.2. 14.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III 40*1.0	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
306 d.2. 14.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 40*1.0	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
2.14		Roboty montażowe			
.3					
307 d.2. 14.3	KNNR 4 1009-13 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm /WN-ODCINEK BUDYNEK SUW-K2/ 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
308 d.2. 14.3	KNNR 4 1011-11 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 250 mm ANALOGIA Montaż kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 315 mm /WN-ODCINEK BUDYNEK SUW-K2/ 7	złącz. złącz.	 7.000	
				RAZEM	7.000
309 d.2. 14.3	KNNR 4 1012-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm /WN-ODCINEK BUDYNEK SUW-K2/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
310 d.2. 14.3	KNNR 4 1014-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm / WN-ODCINEK BUDYNEK SUW-K2/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.2. 14.3	KNNR 4 1003-05 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe LKD o śr. nominalnej 250 mm /WN-ODCINEK K2-ZB1/ 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
312 d.2. 14.3	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm/ WN-ODCINEK K2-ZB1/ 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
313 d.2. 14.3	KNNR 4 1003-05 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe LKD o śr. nominalnej 250 mm /WN-ODCINEK K2-ZB2/ 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
314 d.2. 14.3	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm/ WN-ODCINEK K2-ZB2/ 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
315 d.2. 14.3	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 45/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.225	
				RAZEM	0.225
316 d.2. 14.3	KNNR 4 1601-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 250 mm 26/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.130	
				RAZEM	0.130
317 d.2. 14.3	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 26/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.130	
				RAZEM	0.130
318 d.2. 14.3	KNNR 4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm 45/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.225	
				RAZEM	0.225
319 d.2. 14.3	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm 26/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.130	
				RAZEM	0.130
320 d.2. 14.3	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm 45/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.225	
				RAZEM	0.225
2.15		Rurociągi odpływowe ze zbiorników			
2.15		Roboty ziemne ręczne			
.1					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
321 d.2. 15.1	KNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - koparka 0,60 m3 3.1*1*5.8+1.4*1.0*5.8+0.8*8*2.35	m ³ m ³	 41.140	
				RAZEM	41.140
322 d.2. 15.1	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 10*0.8*0.14*1.5	m ³ m ³	 1.680	
				RAZEM	1.680
323 d.2. 15.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaszki gr. 10cm) 10*0.8*0.1	m ³ m ³	 0.800	
				RAZEM	0.800
324 d.2. 15.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm) (10*0.8*0.25*2)-(4*0.049+4*0.078)	m ³ m ³	 3.492	
				RAZEM	3.492
325 d.2. 15.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 1,25m) 10*0.8*0.25*5	m ³ m ³	 10.000	
				RAZEM	10.000
326 d.2. 15.1	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 10*(2*2.1+2*0.8+0.6)	m ² m ²	 64.000	
				RAZEM	64.000
327 d.2. 15.1	KNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m poz.321-(poz.322+poz.323+poz.324+poz.325+4*0.049+4*0.078)	m ³ m ³	 24.660	
				RAZEM	24.660
328 d.2. 15.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.322+poz.323+poz.324+poz.325	m ³ m ³	 15.972	
				RAZEM	15.972
329 d.2. 15.1	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 61	m-g m-g	 61.000	
				RAZEM	61.000
330 d.2. 15.1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.328+(4*0.049+4*0.078)	m ³ m ³	 16.480	
				RAZEM	16.480
331 d.2. 15.1	KNR 4-05I 0117-04	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 200 mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
332 d.2. 15.1	KNR 4-05I 0117-06	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 300 mm 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.15 .2		Roboty ziemne mechaniczne			
333 d.2. 15.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 10*1.0	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
334 d.2. 15.2	KNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 3.1*3.5*5.8+1.4*10*5.8+0.8*30.5*2.35	m ³ m ³	 201.470	
				RAZEM	201.470
335 d.2. 15.2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm)	m ³		

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		44*0.8*0.14*1.5	m ³	7.392	
				RAZEM	7.392
336 d.2. 15.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm)	m ³		
		44*0.8*0.1	m ³	3.520	
				RAZEM	3.520
337 d.2. 15.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm)	m ³		
		(44*0.8*0.25*2)-(24*0.078+22*0.049)	m ³	14.650	
				RAZEM	14.650
338 d.2. 15.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 1,25m)	m ³		
		44*0.8*0.25*5	m ³	44.000	
				RAZEM	44.000
339 d.2. 15.2	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU)	m ²		
		44*(2*2.1+2*0.8+0.6)	m ²	281.600	
				RAZEM	281.600
340 d.2. 15.2	KNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3	m ³		
		poz.334-(poz.335+poz.336+poz.337+poz.338+24*0.078+22*0.049)	m ³	128.958	
				RAZEM	128.958
341 d.2. 15.2	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy	m ³		
		poz.335+poz.336+poz.337+poz.338	m ³	69.562	
				RAZEM	69.562
342 d.2. 15.2	TZKNBK II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
		160	m-g	160.000	
				RAZEM	160.000
343 d.2. 15.2	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV).	m ³		
		poz.341+(24*0.078+22*0.049)	m ³	72.512	
				RAZEM	72.512
344 d.2. 15.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²		
		10*1.0	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
345 d.2. 15.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
		10*1.0	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
2.15 .3		Roboty montażowe			
346 d.2. 15.3	KNNR 4 1009-13 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm /WO-ODCINEK BUDYNEK K2-SUW/	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
347 d.2. 15.3	KNNR 4 1011-11 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 250 mm ANALOGIA Montaż kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 315 mm /WO-ODCINEK BUDYNEK K2-SUW/	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
348 d.2. 15.3	KNNR 4 1012-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm /WO-ODCINEK BUDYNEK K2-SUW/	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
349 d.2. 15.3	KNNR 4 1014-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm /WO-ODCINEK BUDYNEK K2-SUW/	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
350 d.2. 15.3	KNNR 4 1003-05 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe LKD o śr. nominalnej 250 mm /WO-ODCINEK ZB1-K1/ 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
351 d.2. 15.3	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm /WO-ODCINEK ZB1-K1/ 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
352 d.2. 15.3	KNNR 4 1003-05 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe LKD o śr. nominalnej 250 mm /WO-ODCINEK ZB2-K2/ 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
353 d.2. 15.3	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm /WO-ODCINEK ZB2-K2/ 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
354 d.2. 15.3	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 28/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.140	
				RAZEM	0.140
355 d.2. 15.3	KNNR 4 1601-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 250 mm 26/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.130	
				RAZEM	0.130
356 d.2. 15.3	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 26/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.130	
				RAZEM	0.130
357 d.2. 15.3	KNNR 4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm 28/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.140	
				RAZEM	0.140
358 d.2. 15.3	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm 26/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.130	
				RAZEM	0.130
359 d.2. 15.3	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm 28/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.140	
				RAZEM	0.140
2.16		Przyłącze wodociągowe do budynku C			
2.16		Roboty ziemne ręczne			
.1					
360 d.2. 16.1	KNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - korparka 0,60 m3 3*0.8*2.35	m³ m³	 5.640	
				RAZEM	5.640
361 d.2. 16.1	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 3*0.8*0.14*1.5	m³ m³	 0.504	
				RAZEM	0.504
362 d.2. 16.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 3*0.8*0.1	m³ m³	 0.240	
				RAZEM	0.240

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
363 d.2. 16.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm) 3*0.8*0.25*2	m ³ m ³	 1.200	
				RAZEM	1.200
364 d.2. 16.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 1,25m) 3*0.8*0.25*5	m ³ m ³	 3.000	
				RAZEM	3.000
365 d.2. 16.1	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 3*(2*2.1+2*0.8+0.6)	m ² m ²	 19.200	
				RAZEM	19.200
366 d.2. 16.1	KNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m 0.3*0.8*3	m ³ m ³	 0.720	
				RAZEM	0.720
367 d.2. 16.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.361+poz.362+poz.363+poz.364	m ³ m ³	 4.944	
				RAZEM	4.944
368 d.2. 16.1	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 23	m-g m-g	 23.000	
				RAZEM	23.000
369 d.2. 16.1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.367	m ³ m ³	 4.944	
				RAZEM	4.944
2.16 .2		Roboty montażowe			
370 d.2. 16.2	KNNR 11 0306-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 280-315 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
371 d.2. 16.2	KNNR 11 0307-01	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
372 d.2. 16.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 3/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.015	
				RAZEM	0.015
373 d.2. 16.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 3/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.015	
				RAZEM	0.015
374 d.2. 16.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 3/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.015	
				RAZEM	0.015
2.17 2.17 .1		Kanalizacja popłuczyn (kp) Roboty ziemne ręczne			
375 d.2. 17.1	KNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - koprarka 0,60 m3 11*0.8*1.5	m ³ m ³	 13.200	
				RAZEM	13.200

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
376 d.2. 17.1	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 11*0.8*0.14*1.5	m ³ m ³	 1.848	
				RAZEM	1.848
377 d.2. 17.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 11*0.8*0.1	m ³ m ³	 0.880	
				RAZEM	0.880
378 d.2. 17.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa keramzytu gr. 50cm) 11*0.8*0.25*2-(5*0.078+5*0.049+1*0.003)	m ³ m ³	 3.762	
				RAZEM	3.762
379 d.2. 17.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 0,4m) 3*0.8*0.25*1.6	m ³ m ³	 0.960	
				RAZEM	0.960
380 d.2. 17.1	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 3*(2*1.2+2*0.8+0.6)	m ² m ²	 13.800	
				RAZEM	13.800
381 d.2. 17.1	KNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m 0.3*0.8*11	m ³ m ³	 2.640	
				RAZEM	2.640
382 d.2. 17.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.376+poz.377+poz.378+poz.379	m ³ m ³	 7.450	
				RAZEM	7.450
383 d.2. 17.1	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 40	m-g m-g	 40.000	
				RAZEM	40.000
384 d.2. 17.1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.376+poz.377+poz.378+poz.379+5*0.078+6*0.049	m ³ m ³	 8.134	
				RAZEM	8.134
385 d.2. 17.1	KNR 4-05I 0117-04	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 200 mm 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
2.17 .2		Roboty ziemne mechaniczne			
386 d.2. 17.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 68.6*1	m ² m ²	 68.600	
				RAZEM	68.600
387 d.2. 17.2	KNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 2*2*1*2+2*2*1.4*2+57.6*0.8*1.5+9*0.8*1.3	m ³ m ³	 97.680	
				RAZEM	97.680
388 d.2. 17.2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 66.6*0.8*0.14*1.5	m ³ m ³	 11.189	
				RAZEM	11.189
389 d.2. 17.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 66.6*0.8*0.1	m ³ m ³	 5.328	
				RAZEM	5.328
390 d.2. 17.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU keramzyt gr. 50cm)	m ³		

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(66.6*0.8*0.25*2)-(45.6*0.078+12*0.049+9*0.003)	m ³	22.468	
				RAZEM	22.468
391 d.2. 17.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 0,4m)	m ³		
		66.6*0.8*0.25*1.6	m ³	21.312	
				RAZEM	21.312
392 d.2. 17.2	KNNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU)	m ²		
		66.6*(2*1.2+2*0.8+0.6)	m ²	306.360	
				RAZEM	306.360
393 d.2. 17.2	KNNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3	m ³		
		0.3*66.6*0.8+13.2	m ³	29.184	
				RAZEM	29.184
394 d.2. 17.2	analiza indy- widualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy	m ³		
		poz.388+poz.389+poz.390+poz.391	m ³	60.297	
				RAZEM	60.297
395 d.2. 17.2	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
		150	m-g	150.000	
				RAZEM	150.000
396 d.2. 17.2	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV).	m ³		
		poz.394+(45.6*0.078+12*0.049+9*0.003+0.37)	m ³	64.839	
				RAZEM	64.839
397 d.2. 17.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²		
		68.6*1.0	m ²	68.600	
				RAZEM	68.600
398 d.2. 17.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
		68.6*1.0	m ²	68.600	
				RAZEM	68.600
2.17 .3		Roboty montażowe			
399 d.2. 17.3	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
400 d.2. 17.3	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
401 d.2. 17.3	KNNR 4 1308-05 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm ANALOGIA Kanały z rur PP-b Pragma DN315	m		
		42.10	m	42.100	
				RAZEM	42.100
402 d.2. 17.3	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
403 d.2. 17.3	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
404 d.2. 17.3	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		17	odc. -1 prób.	17.000	
				RAZEM	17.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
405 d.2. 17.3	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
406 d.2. 17.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm ANALOGIA Montaż rurociągów tłocznej kanalizacji popłuczyn z rur PE100 PN10 SDR21 DN63 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
407 d.2. 17.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 10/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.050	
				RAZEM	0.050
2.18		Kanalizacja spustowo-przelewowa kss i kpp			
2.18		Roboty ziemne ręczne			
408 d.2. 18.1	KNNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - korparka 0,60 m3 14*0.8*1.8	m³ m³	 20.160	
				RAZEM	20.160
409 d.2. 18.1	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 14*0.8*0.14*1.5	m³ m³	 2.352	
				RAZEM	2.352
410 d.2. 18.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 14*0.8*0.1	m³ m³	 1.120	
				RAZEM	1.120
411 d.2. 18.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm) (14*0.8*0.25*2)-(12*0.078+2*0.02)	m³ m³	 4.624	
				RAZEM	4.624
412 d.2. 18.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 0,7m) 14*0.8*0.25*2.8	m³ m³	 7.840	
				RAZEM	7.840
413 d.2. 18.1	KNNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 14*(2*1.5+2*0.8+0.6)	m² m²	 72.800	
				RAZEM	72.800
414 d.2. 18.1	KNNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m 0.3*0.8*14	m³ m³	 3.360	
				RAZEM	3.360
415 d.2. 18.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.409+poz.410+poz.411+poz.412	m³ m³	 15.936	
				RAZEM	15.936
416 d.2. 18.1	TZKNBK II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 55	m-g m-g	 55.000	
				RAZEM	55.000
417 d.2. 18.1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.415+(14*0.078)	m³ m³	 17.028	
				RAZEM	17.028
418 d.2. 18.1	KNNR 4-051 0117-06	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 300 mm 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.18 .2		Roboty ziemne mechaniczne			
419 d.2. 18.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		45*1.0	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
420 d.2. 18.2	KNNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3	m ³		
		10*2*0.8+56.8+38+26.2+87	m ³	224.000	
				RAZEM	224.000
421 d.2. 18.2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm)	m ³		
		94*0.8*0.14*1.5	m ³	15.792	
				RAZEM	15.792
422 d.2. 18.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm)	m ³		
		94*0.8*0.1	m ³	7.520	
				RAZEM	7.520
423 d.2. 18.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU keramzyt gr. 50cm)	m ³		
		20*0.8*0.25*2	m ³	8.000	
				RAZEM	8.000
424 d.2. 18.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm)	m ³		
		74*0.8*0.25*2	m ³	29.600	
				RAZEM	29.600
425 d.2. 18.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 1,25m)	m ³		
		94*0.8*0.25*5	m ³	94.000	
				RAZEM	94.000
426 d.2. 18.2	KNNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU)	m ²		
		94*(2*2.1+2*0.8+0.6)	m ²	601.600	
				RAZEM	601.600
427 d.2. 18.2	KNNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3	m ³		
		poz.420-(poz.421+poz.422+poz.423+poz.424+poz.425+30)	m ³	39.088	
				RAZEM	39.088
428 d.2. 18.2	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy	m ³		
		poz.421+poz.422+poz.423+poz.425+poz.425	m ³	219.312	
				RAZEM	219.312
429 d.2. 18.2	TZKNBK II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
		320	m-g	320.000	
				RAZEM	320.000
430 d.2. 18.2	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV).	m ³		
		poz.428	m ³	219.312	
				RAZEM	219.312
431 d.2. 18.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²		
		45*1.0	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
432 d.2. 18.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
		45*1.0	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
433 d.2. 18.2	KNNR-W 3 0403-02	Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych	m ³ bet.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	m ³ bet.	14.000	
				RAZEM	14.000
2.18		Roboty montażowe			
.3					
434 d.2. 18.3	KNNR 4 1003-03 analogia	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe o śr. nominalnej 150 mm /KSS-ODCINKI ZB1-K2; ZB2-K2/ 12+10	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
435 d.2. 18.3	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm /KSS-ODCINKI ZB1-K2; ZB2-K2/ 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
436 d.2. 18.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm /KSS-ODCINEK K2-SS1/ 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
437 d.2. 18.3	KNNR 4 1014-05 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm /KSS-ODCINEK K2-SS1/ 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
438 d.2. 18.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /STUDNIA SS1/ 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
439 d.2. 18.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. /STUDNIA SS1/ 3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
440 d.2. 18.3	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa /STUDNIA SS1/ 0.9	m ³ m ³	 0.900	
				RAZEM	0.900
441 d.2. 18.3	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm /KPP - ODCINKI ZB1, ZB2 DO SS1/ 31.5	m m	 31.500	
				RAZEM	31.500
442 d.2. 18.3	KNNR 4 1321-04	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
2.19		Przyłącze kan. sanitarnej do budynku C			
2.19		Roboty ziemne ręczne			
.1					
443 d.2. 19.1	KNNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - kopa 0,60 m3 14	m ³ m ³	 14.000	
				RAZEM	14.000
444 d.2. 19.1	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 9*0.8*0.14*1.5	m ³ m ³	 1.512	
				RAZEM	1.512
445 d.2. 19.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 9*0.8*0.1	m ³ m ³	 0.720	
				RAZEM	0.720
446 d.2. 19.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU keramzyt gr. 50cm) (8*0.8*0.25*2)-(8*0.02)	m ³ m ³	 3.040	
				RAZEM	3.040

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
447 d.2. 19.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm) (1*0.8*0.25*2)-(1*0.02)	m ³ m ³	 0.380	
				RAZEM	0.380
448 d.2. 19.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki) 8*0.8*0.25*1.6	m ³ m ³	 2.560	
				RAZEM	2.560
449 d.2. 19.1	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 8*(2*1.4+2*0.8+0.6)	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
450 d.2. 19.1	KNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m poz.443-(poz.444+poz.445+poz.446+poz.447+poz.448)	m ³ m ³	 5.788	
				RAZEM	5.788
451 d.2. 19.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.444+poz.445+poz.446+poz.448+poz.447	m ³ m ³	 8.212	
				RAZEM	8.212
452 d.2. 19.1	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 52	m-g m-g	 52.000	
				RAZEM	52.000
453 d.2. 19.1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.451+(9*0.02)	m ³ m ³	 8.392	
				RAZEM	8.392
2.19 .2		Roboty ziemne mechaniczne			
454 d.2. 19.2	KNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 35	m ³ m ³	 35.000	
				RAZEM	35.000
455 d.2. 19.2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 27.1*0.8*0.14*1.5	m ³ m ³	 4.553	
				RAZEM	4.553
456 d.2. 19.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 27.1*0.8*0.1	m ³ m ³	 2.168	
				RAZEM	2.168
457 d.2. 19.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU keramzyt gr. 50cm) (27.1*0.8*0.25*2)-(21.7*0.02)	m ³ m ³	 10.406	
				RAZEM	10.406
458 d.2. 19.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki) 27.1*0.8*0.25*2.4	m ³ m ³	 13.008	
				RAZEM	13.008
459 d.2. 19.2	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 27.10*(2*1.4+2*0.8+0.6)	m ² m ²	 135.500	
				RAZEM	135.500
460 d.2. 19.2	KNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 poz.454-(poz.455+poz.456+poz.457+poz.458)	m ³ m ³	 4.865	
				RAZEM	4.865
461 d.2. 19.2	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.455+poz.456+poz.457+poz.458	m ³	30.135	
				RAZEM	30.135
462 d.2. 19.2	TZKNBK II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
		200	m-g	200.000	
				RAZEM	200.000
463 d.2. 19.2	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV).	m ³		
		poz.461+(0.75)	m ³	30.885	
				RAZEM	30.885
2.19		Roboty montażowe			
.3					
464 d.2. 19.3	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m		
		36.10	m	36.100	
				RAZEM	36.100
465 d.2. 19.3	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową ANALOGIA studzienka kanalizacyjna DN315 z kinetą DN160, rurą trzonową, rurą teleskopową, włazem żeliwnym 40T	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
466 d.2. 19.3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		CZĘŚĆ III.BUDYNEK HALI TECHNOLOGICZNEJ A I BUDYNEK TECHNICZNY C - INSTALACJE SANITARNE			
3.1		Kotłownia olejowa i magazyn oleju			
3.1.1		Roboty demontażowe			
467 d.3. 1.1	KNNR 8 0529-01 analogia	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu KZ-5,Eca I N o powierzchni ogrzewalnej do 9.5 m2, 7 członów ANALOGIA Demontaż kotła olejowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
468 d.3. 1.1	KNNR 8 0536-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
469 d.3. 1.1	KNNR 8 0514-03	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierowego o śr.40-50 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
470 d.3. 1.1	KNNR 8 0514-03 analogia	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierowego o śr.40-50 mm ANALOGIA Demontaż filtra	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
471 d.3. 1.1	KNNR 8 0514-02	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierowego o śr.25-32 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
472 d.3. 1.1	KNNR 8 0503-06	Demontaż pompy ręcznej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
473 d.3. 1.1	KNNR 8 0514-01	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierowego o śr.15-20 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
474 d.3. 1.1	KNNR 8 0534-01 analogia	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
475 d.3. 1.1	KNR-W 4-02 0609-01	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 10-12 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
476 d.3. 1.1	KNR-W 4-02 0609-03	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 22-28 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
477 d.3. 1.1	KNR-W 4-02 0609-04	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 35-42 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
478 d.3. 1.1	kalk. własna	Demontaż zbiorników oleju o pojemności 2000dm3 wraz ze ścieżką paliwową, przeniesienie i montaż	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
479 d.3. 1.1	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
480 d.3. 1.1	KNR 4-03 1010-10	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
481 d.3. 1.1	KNR 7-28 0205-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
482 d.3. 1.1	KNR 4-01 0330-12	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ²		
		0.25	m ²	0.250	
				RAZEM	0.250
3.1. 2		Roboty montażowe			
483 d.3. 1.2	KNNR 4 0501-03	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 100kW /Montaż kotła olejowego typu GT220 wielkość GT227 o mocy 78 - 92 kW z dwustopniowym olejowym palnikiem wentylatorowym + konsola sterownicza Diematic 3 i AD217/	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
484 d.3. 1.2	KNNR 4 0511-02 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
485 d.3. 1.2	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
486 d.3. 1.2	KNNR 4 0519-02 analogia	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm ANALOGIA Montaż zaworu 3-drogowego typu HRE 3 dn 20 z siłownikiem AMB 162	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
487 d.3. 1.2	KNNR 4 0519-04 analogia	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm ANALOGIA Montaż zaworu 3-drogowego typu HRE 3 dn 32 z siłownikiem AMB 162	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
488 d.3. 1.2	KNNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t ANALOGIA Montaż pompy obiegu c.o. H=2,16mH2O, Q=0,79m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
489 d.3. 1.2	KNNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t ANALOGIA Montaż pompy obiegu c.o. H=4,0mH2O, Q=2,66m3/h	kpl.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
490 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-01 analogia	Rozdzielacz z rur miedzianych do pomp i wymienników o śr.zew.do 108 mm o połączeniach gwintowanych o śr.nom.króćców do 25 mm ANALOGIA Rozdzielacz instalacji c.o. dn 76 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
491 d.3. 1.2	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
492 d.3. 1.2	KNNR 4 0527-02 analogia	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 50 mm ANALOGIA Montaż separatora powietrza dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
493 d.3. 1.2	KNNR 4 0527-02 analogia	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 50 mm ANALOGIA Montaż filtra siatkowego dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
494 d.3. 1.2	KNNR 4 0519-02 analogia	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm ANALOGIA Montaż filtra siatkowego DN 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
495 d.3. 1.2	KNNR 4 0519-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm ANALOGIA Montaż reduktora ciśnienia DN 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
496 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
497 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
498 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
499 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
500 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
501 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
502 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
503 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm ANALOGIA Montaż zaworu antyskażeniowego DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
504 d.3. 1.2	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
505 d.3. 1.2	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
506 d.3. 1.2	KNNR 4 0531-02 analogia	Manometry montowane w gotowej tulei ANALOGIA Termomanometry	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
507 d.3. 1.2	kalk. własna	Montaż stacji zmiękczenia wody z filtrem DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
508 d.3. 1.2	kalk. własna	Montaż filtra oleju, zaworu oddechowego dn 50, szafki wlewu paliwa 50x50x30	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
509 d.3. 1.2	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
510 d.3. 1.2	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
511 d.3. 1.2	KNNR 4 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
512 d.3. 1.2	KNNR 4 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
513 d.3. 1.2	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
514 d.3. 1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
515 d.3. 1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
516 d.3. 1.2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
517 d.3. 1.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
518 d.3. 1.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
519 d.3. 1.2	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
520 d.3. 1.2	kalk. własna	Montaż komina jednościennego o średnicy dn 250 mm, wysokość 9 m, zakończony parasolem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
521 d.3. 1.2	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 680 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		Przyłącze ciepłe			
3.2. 1		Roboty ziemne ręczne			
522 d.3. 2.1	KNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - korparka 0,60 m3 8*0.8*1.3	m³ m³	 8.320	
				RAZEM	8.320
523 d.3. 2.1	KNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 8*0.14*1.5	m³ m³	 1.680	
				RAZEM	1.680
524 d.3. 2.1	KNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 8*0.8*0.1	m³ m³	 0.640	
				RAZEM	0.640
525 d.3. 2.1	KNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 30cm) 8*0.8*0.25*1.5	m³ m³	 2.400	
				RAZEM	2.400
526 d.3. 2.1	KNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 0,40m) 8*0.8*0.25*1.6	m³ m³	 2.560	
				RAZEM	2.560
527 d.3. 2.1	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 8*(2*1.0+2*0.8+0.6)	m² m²	 33.600	
				RAZEM	33.600
528 d.3. 2.1	KNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m 0.3*0.8*8	m³ m³	 1.920	
				RAZEM	1.920
529 d.3. 2.1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.523+poz.524+poz.525+poz.526	m³ m³	 7.280	
				RAZEM	7.280
530 d.3. 2.1	TZKNBK II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 26	m-g m-g	 26.000	
				RAZEM	26.000
531 d.3. 2.1	KNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.529	m³ m³	 7.280	
				RAZEM	7.280
3.2. 2		Roboty ziemne mechaniczne			
532 d.3. 2.2	KNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - korparka 0,60 m3 9*0.8*1.3	m³ m³	 9.360	
				RAZEM	9.360
533 d.3. 2.2	KNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm)	m³		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9*0.8*0.14*1.5	m ³	1.512	
				RAZEM	1.512
534 d.3. 2.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm)	m ³		
		9*0.8*0.1	m ³	0.720	
				RAZEM	0.720
535 d.3. 2.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr.30cm)	m ³		
		9*0.8*0.25*1.5	m ³	2.700	
				RAZEM	2.700
536 d.3. 2.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki gr. 0,25m)	m ³		
		9*0.8*0.25	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
537 d.3. 2.2	KNNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU)	m ²		
		9*(2*1.05+2*0.8+0.6)	m ²	38.700	
				RAZEM	38.700
538 d.3. 2.2	KNNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m ³	m ³		
		0.2*9*0.8	m ³	1.440	
				RAZEM	1.440
539 d.3. 2.2	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy	m ³		
		poz.533+poz.534+poz.535+poz.536	m ³	6.732	
				RAZEM	6.732
540 d.3. 2.2	TZKNBK II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
		17	m-g	17.000	
				RAZEM	17.000
541 d.3. 2.2	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV).	m ³		
		poz.539	m ³	6.732	
				RAZEM	6.732
3.2. 3		Roboty montażowe			
542 d.3. 2.3	KNNR 0-10 0215-06 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 42.4/125 ,grubość ścianek 2.6 mm ANALOGIA Giętkie podwójne rury preizolowane o średnicy DN40 w izolacji dn 164x3,2 mm , maksymalna temperatura robocza 180oC	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
3.3		Instalacja c.o.-budynek A			
3.3. 1		Roboty demontażowe			
543 d.3. 3.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
544 d.3. 3.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
545 d.3. 3.1	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
546 d.3. 3.1	KNNR 4-03 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
547 d.3. 3.1	KNNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
548 d.3. 3.1	KNR 4-03 1003-19	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 ceg. - śr. rury do 80 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
549 d.3. 3.1	KNR 4-03 1003-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
550 d.3. 3.1	KNR 4-03 1003-23	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 2		Roboty montażowe			
551 d.3. 3.2	KNNR 4 0405-03	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
552 d.3. 3.2	KNNR 4 0405-04	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
553 d.3. 3.2	KNNR 4 0405-05	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
554 d.3. 3.2	KNNR 4 0405-06	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
555 d.3. 3.2	KNNR 4 0405-07	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
556 d.3. 3.2	KNNR 4 0405-08	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
557 d.3. 3.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
558 d.3. 3.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
559 d.3. 3.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
560 d.3. 3.2	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
561 d.3. 3.2	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm ANALOGIA Zawory grzejnikowe termostaticzne DN15 z głowicami termostacyjnymi	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
562 d.3. 3.2	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
563 d.3. 3.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		143	m	143.000	
				RAZEM	143.000
564 d.3. 3.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		39	urz.	39.000	
				RAZEM	39.000
565 d.3. 3.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
566 d.3. 3.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
567 d.3. 3.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
568 d.3. 3.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
569 d.3. 3.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
570 d.3. 3.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
3.4		Instalacja c.o.-budynek C			
3.4. 1		Roboty demontażowe			
571 d.3. 4.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
572 d.3. 4.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
573 d.3. 4.1	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
574 d.3. 4.1	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
575 d.3. 4.1	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
576 d.3. 4.1	KNR 4-03 1003-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
577 d.3. 4.1	KNR 4-03 1003-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4. 2		Roboty montażowe			
578 d.3. 4.2	KNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
579 d.3. 4.2	KNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
580 d.3. 4.2	KNR 4 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
581 d.3. 4.2	KNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (bez ceny grzejnika)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
582 d.3. 4.2	KNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		9	urz.	9.000	
				RAZEM	9.000
583 d.3. 4.2	KNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
584 d.3. 4.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
585 d.3. 4.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
586 d.3. 4.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
3.5		Instalacja wody zimnej-budynek A			
587 d.3. 5	KNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
588 d.3. 5	KNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
589 d.3. 5	KNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
590 d.3. 5	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
591 d.3. 5	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
592 d.3. 5	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
593 d.3. 5	KNNR 4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
594 d.3. 5	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
595 d.3. 5	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm ANALOGIA Montaż zaworu antyskażeniowego DN 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
596 d.3. 5	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm ANALOGIA Montaż filtra DN20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
597 d.3. 5	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
598 d.3. 5	KNNR 4 0137-01 analogia	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm /bateria umywalkowa z jednofazowym ogrzewaczem wody typu OSKAR OP-5/	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
599 d.3. 5	KNNR 4 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
600 d.3. 5	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatków w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
601 d.3. 5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
602 d.3. 5	KNNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
603 d.3. 5	KNNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
604 d.3. 5	KNNR 4-03 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.6		Instalacja wody zimnej-budynek C			
605 d.3. 6	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
606 d.3. 6	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
607 d.3. 6	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
608 d.3. 6	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
609 d.3. 6	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm ANALOGIA Montaż zaworu antyskażeniowego DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
610 d.3. 6	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm ANALOGIA Montaż filtra siatkowego DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
611 d.3. 6	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
612 d.3. 6	KNNR 4 0137-01 analogia	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm /bateria umywalkowa z jednofazowym ogrzewaczem wody typu OSKAR OP-5/	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
613 d.3. 6	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
614 d.3. 6	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
615 d.3. 6	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
616 d.3. 6	KNNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.7		Kanalizacja sanitarna-budynek A			
617 d.3. 7	KNNR 4-01 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
618 d.3. 7	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
619 d.3. 7	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
620 d.3. 7	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
621 d.3. 7	KNNR 4 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm ANALOGIA Zawór napowietrzający DN110	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
622 d.3. 7	KNNR 4 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm ANALOGIA Wpusty podłogowe DN110	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
623 d.3. 7	KNNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
3.8		Kanalizacja chemiczna-budynek A			
624 d.3. 8	KNNR 4-01 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
625 d.3. 8	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
626 d.3. 8	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
627 d.3. 8	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
628 d.3. 8	KNNR 4 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych ANALOGIA podejście do umywalki dn 40mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
629 d.3. 8	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
630 d.3. 8	KNNR 4 0222-01 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych ANALOGIA Czyszczaik kanalizacyjny o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
631 d.3. 8	KNNR 4 0213-04 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm ANALOGIA Zawór napowietrzający DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
632 d.3. 8	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
633 d.3. 8	KNNR 4 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm ANALOGIA Wpusty podłogowe DN110	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
634 d.3. 8	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłóżach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
3.9		Kanalizacja sanitarna-budynek C			
635 d.3. 9	KNR 4-01 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
636 d.3. 9	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm /wykonaie otworu na studnię zbiorczą w pomieszczeniu kotłowni/	m ³		
		(3.14*0.3*0.3)*0.6	m ³	0.170	
				RAZEM	0.170
637 d.3. 9	kalk. własna	Wykonanie studni schładzającej z rusztem ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
638 d.3. 9	KNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
639 d.3. 9	KNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
640 d.3. 9	KNR 4 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych ANAOGIA podejście do umywalki dn 40mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
641 d.3. 9	KNR 4 0208-09 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
642 d.3. 9	KNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
643 d.3. 9	KNR 4 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
644 d.3. 9	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
645 d.3. 9	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłóżach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4		CZĘŚĆ IV.KANALIZACJA DESZCZOWA			
4.1		Roboty ziemne ręczne			
646 d.4. 1	KNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - koprarka 0,60 m3	m ³		
		36	m ³	36.000	
				RAZEM	36.000
647 d.4. 1	KNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm)	m ³		
		30*0.8*0.14*1.5	m ³	5.040	
				RAZEM	5.040

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
648 d.4. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 30*0.8*0.1	m ³ m ³	 2.400	
				RAZEM	2.400
649 d.4. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm) (30*0.8*0.25*2)-(20*0.049+10*0.031)	m ³ m ³	 10.710	
				RAZEM	10.710
650 d.4. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki) 30*0.8*0.25	m ³ m ³	 6.000	
				RAZEM	6.000
651 d.4. 1	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 30*(2*1.0+2*0.8+0.6)	m ² m ²	 126.000	
				RAZEM	126.000
652 d.4. 1	KNR AT-11 0112-03	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. IV dla głębokości wykopu do 2,8 m poz.646-(poz.647+poz.648+poz.649+poz.650)	m ³ m ³	 11.850	
				RAZEM	11.850
653 d.4. 1	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy poz.647+poz.648+poz.649+poz.650	m ³ m ³	 24.150	
				RAZEM	24.150
654 d.4. 1	TZKNBK II- 52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 150	m-g m-g	 150.000	
				RAZEM	150.000
655 d.4. 1	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV). poz.653+(20*0.049+10*0.031)	m ³ m ³	 25.440	
				RAZEM	25.440
4.2	Roboty ziemne mechaniczne				
656 d.4. 2	KNR AT-11 0101-03	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3 230+53*0.8+32+58+48+6	m ³ m ³	 416.400	
				RAZEM	416.400
657 d.4. 2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (WYMIANA GRUNTU ława żwirowo-piaskowa gr. 20cm) 215*0.8*0.14*1.5	m ³ m ³	 36.120	
				RAZEM	36.120
658 d.4. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - warstwa wyrównawcza (WYMIANA GRUNTU warstwa wyrównawcza z piaski gr. 10cm) 215*0.8*0.1	m ³ m ³	 17.200	
				RAZEM	17.200
659 d.4. 2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka (WYMIANA GRUNTU warstwa obsypki zagęszczonej gr. 50cm) (215*0.8*0.25*2)-(115*0.049+45*0.031+55*0.02)	m ³ m ³	 77.870	
				RAZEM	77.870
660 d.4. 2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (WYMIANA GRUNTU warstwa zasypki) 215*0.8*0.25*2	m ³ m ³	 86.000	
				RAZEM	86.000
661 d.4. 2	KNR AT-04 0101-01	Warstwa separująco-wzmacniająca grunt z geotkaniny (WYMIANA GRUNTU) 215*(2*1.3+2*0.8+0.6)	m ² m ²	 1032.000	
				RAZEM	1032.000
662 d.4. 2	KNR AT-11 0111-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" - koparka 0,60 m3	m ³		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.656-(poz.657+poz.658+poz.659+poz.660+115*0.049+45*0.031+55*0.02+0.63+1.7+1)	m³	187.750	
				RAZEM	187.750
663 d.4. 2	analiza indywidualna	Dowóz materiałów sypkich na teren budowy	m³		
		poz.657+poz.658+poz.659+poz.660	m³	217.190	
				RAZEM	217.190
664 d.4. 2	TZKNBK II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
		504	m-g	504.000	
				RAZEM	504.000
665 d.4. 2	KNNR 1 0208-01 analogia	Wywóz ziemi nawodnionej samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV).	m³		
		poz.657+poz.658+poz.659+poz.660+115*0.049+45*0.031+55*0.02+0.63+1.7+1	m³	228.650	
				RAZEM	228.650
4.3		Roboty montażowe-kd			
666 d.4. 3	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm ANALOGIA Montaż rurociągów PP-b Pragma dn 160 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
667 d.4. 3	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm ANALOGIA Montaż rurociągów PP-b Pragma dn 200 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
668 d.4. 3	KNNR 4 1308-04 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm ANALOGIA Montaż rurociągów PP-b Pragma dn 160 mm	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
669 d.4. 3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
670 d.4. 3	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową ANALOGIA Montaż wpustów deszczowych klasy D400 z kintą ślepą, rurą karbowaną DN600, teleskopowym adapterem, betonowym adapterem, betonowym pierścieniem odciążającym i wkładką In situ dn160 6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
671 d.4. 3	kalk. własna	Montaż separatora koalescencyjnego PSK-V KOALA II NG 50/5000 z włazami typu ciężkiego, klasy D 400, z pływakowym zamknięciem odpływu, średnica zbiornika Dw/Dz – 2500/2800 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
672 d.4. 3	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m³		
		2.3	m³	2.300	
				RAZEM	2.300
673 d.4. 3	kalk. własna	Montaż odwodnienia liniowego szerokość bud.13,5cm, klasa obciążenia E600, kanały i skrzynki odpływowe z polimerobetonu, krawędzie i ruszty z żeliwa sferoidalnego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
674 d.4. 3	kalk. własna	Montaż odwodnienia liniowego szer. bud. 23,5cm, klasa obciążenia E600, kanały i skrzynki odpływowe z polimerobetonu, krawędzie i ruszty z żeliwa sferoidalnego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.4		Remont wylotu do odbiornika			
675 d.4. 4	KNNR 10 0201-03	Budowie betonowe i żelbetowe o obj. 1.01 - 10.0 m3 - elementy betonowe	m³ miesz.		
		1.2	m³ miesz.	1.200	
				RAZEM	1.200
676 d.4. 4	analiza indywidualna	Obustronne faszynowanie skarpy odbiornika	kpl.		

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
677 d.4. 4	KNNR 10 0401-07	Wykonanie podwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu (brukowanie dna)	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
678 d.4. 4	KNNR 2 1301-05	Wyroby stalowe różne - drzwiczki, kratki, nakrywy, ruszty, zsypy, wycieraczki, czerpnie, wsporniki, narożniki (krata na punkcie wylotowym)	kg		
		50	kg	50.000	
				RAZEM	50.000
679 d.4. 4	kalkulacja własna	punkt oznaczeniowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
680 d.4. 4	kalk. własna	Czyszczenie rowu melioracyjnego na długości 200m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	POLCEN 1995,biuletyny do 9 1996
3	Proinbud 1993
4	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996
6	WACETOB wyd.I 1992
7	MRiGŻ wyd.I 1997
8	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
9	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
10	ATHENASOFT wyd.I 2002
11	PPPKZ 1982, Zmiany i uzupełnienia 1984
12	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
13	ORGBUD wyd.IV 1993 biuletyny do 9 1996
14	WACETOB 2000
15	WACETOB wyd.I 1997
16	ORGBUD wyd.VI 1993 biuletyny do 9 1997
17	INSTAL 1996
18	IGM wyd.I 2002
19	IGM wyd.I 1995
20	ORGBUD wyd.I 1988, biuletyny do 9 1996