
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45231500-0 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów sprężonego powietrza
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Sławsk

ADRES INWESTYCJI : Sławsk, dz. nr ewid. 248/1

INWESTOR : Gmina Rzgów

ADRES INWESTORA : 62-586 Rzgów, ul. Konińska 8

BRANŻA : Instalacyjna, technologiczna

DATA OPRACOWANIA : 21.11.2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.11.2016 r.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45252200-0	Komora sita (ob.1)	1	5
2	45252200-0	Piaskownik i separator piasku (ob.2 i 2a)	6	13
3	45252200-0	Pompownia (ob.3)	14	16
4	45252200-0	Stacja zlewczna ścieków dowożonych (ob.4)	17	17
5	45252200-0	Blok biologiczny typu CMM (ob.5)	18	18
6	45252200-0	Komora czerpno - pomiarowa (ob.6)	19	21
7	45252200-0	Budynek techniczny (ob.7)	22	82
7.1	45330000-9	Roboty instalacyjne sanitarne w budynku technicznym	22	75'
7.1.1	45332000-3	Instalacja wodociągowa	22	45
7.1.2	45332000-3	Instalacja kanalizacyjna	46	69
7.1.3	45331200-8	Instalacja wentylacyjna	70	75'
7.2	45252200-0	Urządzenia technologiczne	76	82
8	45252200-0	Stacja koagulanta (ob.10)	83	83
9	45231500-0	Kolektory powietrza - odcinki zewnętrzne	84	99
9.1	45111000-8	Roboty ziemne	84	89
9.2	45231500-0	Prace montażowe	90	99
10	45231300-8	Kanał ścieków surowych - od s6 do pompowni	100	113
10.1	45111000-8	Roboty ziemne	100	106
10.2	45231300-8	Prace montażowe	107	113
11	45231300-8	Rurociąg tłoczny ścieków z pompowni do bloku biologicznego	114	130
11.1	45111000-8	Roboty ziemne	114	119
11.2	45231300-8	Prace montażowe	120	130
12	45231300-8	Kanalizacja zakładowa	131	152
12.1	45111000-8	Roboty ziemne	131	136
12.2	45231300-8	Prace montażowe	137	152
13	45231300-8	Kanał ścieków oczyszczonych	153	174
13.1	45111000-8	Roboty ziemne	153	160
13.2	45231300-8	Prace montażowe	161	174
14	45231300-8	Rurociąg osadu do odwodnienia	175	193
14.1	45111000-8	Roboty ziemne	175	181
14.2	45231300-8	Prace montażowe	182	193
15	45231000-5	Rurociąg koagulanta	194	194
16	45231000-5	Przyłącza wodociągowe	195	230
16.1	45111000-8	Roboty ziemne	195	200
16.2	45231300-8	Roboty montażowe	201	230
17	45231000-5	Rurociąg wody technologicznej	231	245
17.1	45111000-8	Roboty ziemne	231	235
17.2	45231300-8	Roboty montażowe	236	245
18	45111000-8	Wywóz nadmiaru gruntu z wykopów	246	246
19	45252200-0	Pozostałe wyposażenie oczyszczalni ścieków i rozruch	247	249

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45252200-0		Komora sita (ob.1)			
1	KNR 7-04	ST 1.0	Dostawa, montaż i uruchomienie (wraz z kosztami szkolenia obsługi) sita spiralnego o parametrach: Qmax = 160 m3/h, prześwit 3 mm; wyposażone w przenośnik ślimakowy, strefę prasowania, ogrzewanie	kpl.		
d.1	0107-03 analiza indywidualna		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
2		ST 1.0	Dostawa zbiornika na skratki, o poj. 1,1 m3, ze stali ocynkowej	szt.		
d.1	wycena indywidualna		2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
3	KNR 7-04	ST 1.0	Krata rzadka o prześwicie 50 mm, ze stali kwasoodpornej	kpl.		
d.1	0101-01 analogia		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
4	KNR 2-11	ST 1.0	Wykonanie i założenie szandorów o grubości po ostruganiu 46 m - szandory remontowe	m ²		
d.1	0304-02 analogia		1,0*0,6+0,9*0,6+1,05*1,1	m ²	2,30	
					RAZEM	2,30
5	KNR 2-11	ST 1.0	Okucia dla szandorów jw.	szt.		
d.1	0304-08		3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
2	45252200-0		Piaskownik i separator piasku (ob.2 i 2a)			
6	KNR-W 7-07	ST 1.0	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - pomieszczenia ciasne; dostawa i montaż pompy piasku z głowicą mieszającą, np. typu FA 08.52 WR, o parametrach: - H = 8 m - Qśr = 15 m3/h - nominalna moc silnika 1,75 kW wraz z zestawem montażowym	kpl.		
d.2	0201-01 z.o. 3.8. analiza indywidualna		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
7		ST 1.0	Dostawa rezerwowej pompy piasku o parametrach jw.	szt.		
d.2	wycena indywidualna		1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
8	KNR 7-03	ST 1.0	Wciągniki nieprzejezdne o udźwigu do 3.0 t z przekładnią zębatą lub ślimakową - dostawa i montaż żurawika do wyciągania pompy	szt.		
d.2	0101-01		1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
9	KNR-W 7-07	ST 1.0	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie do 0.100 t, dostarczane w komplecie - dostawa i montaż dmuchawki bocznokanałowej Efpizeta, np. typu SCL 30 DH, wraz z obudową	kpl.		
d.2	0401-01		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
10		ST 1.0	Dostawa i montaż rusztu napowietrzającego grubopęcherzykowego ze stali kwasoodpornej, wraz z zaworem i rurociągiem powietrza	kpl.		
d.2	kalk. własna		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
11		ST 1.0	Dostawa i montaż elementów stalowych oraz orurowania wewnątrz piaskownika i pomiędzy piaskownikiem, a separatorem (odpływ odcieków, spust awaryjny i organiki, rurociąg pulpy piaskowej), wraz z uszczelnieniem przejść rurami przez ściany piaskownika, montażem zasuw nożowych na rurociągach (DN 65, 80 i 150 mm)	kpl.		
d.2	kalk. własna		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
12		ST 1.0	Dostawa, montaż i uruchomienie ogrzewanego separatora piasku z płuczką i przenośnikiem śrubowym, np. typu PP320; Qmax = 21 m3/h, zaw. sm do 3%, N= 2,6 kW	kpl.		
d.2	wycena indywidualna		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
13		ST 1.0	Dostawa pojemnika na odpadki o poj. 1,1 m3, ze stali ocynkowej	szt.		
d.2	wycena indywidualna					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
3	45252200-0		Pompownia (ob.3)			
14 d.3	KNR-W 7-07 0201-01 z.o. 3.8. z.o.3.10 analiza indywidualna	ST 1.0	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - pomieszczenia ciasne (2-5 szt.w 1 obiekcie); dostawa i montaż pomp ścieków, np. typu Rexa PRO V08DA-524 (175)/EA, o parametrach: - Q = 60 m ³ /h - H = 8,2 m - n = 1450 obr/min - P2 = 3,45 kW wraz z zestawami montałowymi 3	kpl kpl	 3,00	
					RAZEM	3,00
15 d.3	KNR 7-03 0101-01	ST 1.0	Wciągniki nieprzejezdne o udźwigu do 3.0 t z przekładnią zębatą lub ślimakową - dostawa i montaż żurawików do wyciągania pomp 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
16 d.3	KNR 7-09 2207+2116	ST 1.0	Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej DN 154 mm, wraz z kształtkami i z uszczelnieniem przejść rurami przez ściany pompowni 3	kpl kpl	 3,00	
					RAZEM	3,00
4	45252200-0		Stacja zlewcza ścieków dowożonych (ob.4)			
17 d.4	wycena indywidualna	ST 1.0	Dostawa, rozładunek i montaż kontenerowej stacji zlewczej na gotowym fundamencie, wraz z kosztami szkolenia obsługi i uruchomieniem. Wyposażenie stacji: 1. Panel sterujący 2. Przepływomierz elektromagnetyczny 3. Ciąg spustowy DN 125 wraz ze sterowaniem - zasuwą odcinającą z napędem pneumatycznym wraz z kolektorem płuczącym - rura doprowadzająca ze złączem strażeńskim + rura odprowadzająca ścieki do kolektora, zakończona odpowiednim złączeniem 4. Sprężarka 5. Moduł pomiarowy pH, przewodność, temperatura 6. Czytnik do szybkiej identyfikacji dostawców 7. Identyfikatory dla dostawców (standardowo 10 szt.) 8. Drukarka 9. Kontener ze stali kwasoodpornej, izolowany termicznie, ogrzewany elektrycznie z wentylacją wymuszoną 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
5	45252200-0		Blok biologiczny typu CMM (ob.5)			
18 d.5	kalk. własna	ST 1.0	Dostawa i montaż wyposażenia bloku biologicznego typu CMM 500 lub równoważnego. Blok złożony jest z 2 ciągów technologicznych. Rozdział na dwa ciągi następuje w komorze rozdzielu (pojedynczej), wyposażonej w przelew pilasty, przelew płaski, ruszt grubopięcherzykowy z 4 dyfuzorami i przepustnicą . Pojedynczy jest również zbiornik retencyjny, wyposażony w pompę i żurawik. W każdym ciągu technologicznych wydzieloną jest: - komora denitryfikacji - wyposażona w system napowietrzania i mieszadła średnioobrotowe - komora nitryfikacji - wyposażona w system napowietrzania, pompy recyrkulacji wewnętrznej zamontowane w komorze wstępного zagęszczania osadu (komora wydzielona z komory nitryfikacji) - osадniki wtórne - wyposażone w pompy recyrkulacji zewnętrznej, rurę centralną, przelewy oraz podnośnik powietrza do usuwania ciał pływających - zagęszczacz osądów nadmiernych - wyposażony w pompę podającą osad do komory stabilizacji osadu W zakres dostawy wchodzi również niezbędne orurowanie bloku. 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
6	45252200-0		Komorа czerpno - pomiarowa (ob.6)			
19 d.6	KNR-W 7-07 0201-01 analiza indywidualna	ST 1.0	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - dostawa i montaż pompy ścieków oczyszczonych, np. typu Rexa PRO V05DA-126/EA, o parametrach: Q=10,0 m ³ /h, H=10,0 m, n=2900 obr/min, P2=1,1 kW; wraz z zestawem montałowym; 1 szt. do montażu + 1 szt. rezerwa magazynowa 1	kpl kpl	 1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
20 d.6	wycena indywidualna	ST 1.0	Wykonanie i montaż przegrody stalowej o wym. ~55x60 cm - z przelewem trójkatnym; wykonanie z blachy kwasoodpornej grub. 3 mm, mocowanie na kotwy wbijane kwasoodporne	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
21 d.6	KNR-W 2-15 0112	ST 1.0	Rurociąg ścieków oczyszczonych do płukania prasy - odc. wewnątrz komory, wraz z komorypiaskownika	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
7	45252200-0		Budynek techniczny (ob.7)			
7.1	45330000-9		Roboty instalacyjne sanitarne w budynku technicznym			
7.1.1	45332000-3		Instalacja wodociągowa			
22 d.7.1.1	KNNR 4 0110-05	ST 10.0	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			4,7+4,5+6,75	m	15,95	
					RAZEM	15,95
23 d.7.1.1	KNNR 4 0110-04	ST 10.0	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5,0	m	5,00	
					RAZEM	5,00
24 d.7.1.1	KNNR 4 0110-03	ST 10.0	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			4,4+2,6	m	7,00	
					RAZEM	7,00
25 d.7.1.1	KNNR 4 0110-02	ST 10.0	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			3,5	m	3,50	
					RAZEM	3,50
26 d.7.1.1	KNNR 4 0110-01	ST 10.0	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			3,0+1,5+1,0*2+5,4+4,1	m	16,00	
					RAZEM	16,00
27 d.7.1.1	KNNR 4 0110-01 analiza indywidualna	ST 10.0	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 16 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2,35*2+4,35+1,1+3,6*2+2*2,05+2,1+1,85+1,3*6+0,3	m	33,50	
					RAZEM	33,50
28 d.7.1.1	KNNR 4 0116-01	ST 10.0	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			19	szt.	19,00	
					RAZEM	19,00
29 d.7.1.1	KNNR 4 0116-03	ST 10.0	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
30 d.7.1.1	KNNR 4 0116-08	ST 10.0	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
31 d.7.1.1	KNNR 4 0123-01 analiza indywidualna	ST 10.0	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - konsola do wodomierza DN 32 mm, z zaworami odcinającymi DN 32 mm i zaworem antyskażeniowym DN 40 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
32 d.7.1.1	KNNR 4 0140-04	ST 10.0	Wodomierz skrzydełkowy, o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
33 d.7.1.1	KNNR 4 0132-01	ST 10.0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające kulowe	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
34 d.7.1.1	KNNR 4 0132-04	ST 10.0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - zawory odcinające kulowe	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.7.1.1	KNNR 4 0132-05	ST 10.0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - zawór odcinający kulowy 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
36 d.7.1.1	KNNR 4 0132-04	ST 10.0	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
37 d.7.1.1	KNNR 4 0132-05	ST 10.0	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
38 d.7.1.1	KNNR 4 0135-01	ST 10.0	Montaż zaworów czepalnych ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm - mosiężne 4	szt. szt.	 4,00	 RAZEM 4,00
39 d.7.1.1	KNNR 4 0137-01	ST 10.0	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5,00	 RAZEM 5,00
40 d.7.1.1	KNNR 4 0137-08	ST 10.0	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
41 d.7.1.1	KNNR 4 0139-06 analogia	ST 10.0	Dostawa i montaż podgrzewacza pojemnościowego 1,5 kW, 100 l 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
42 d.7.1.1	kalk. własna	ST 10.0	Wykonanie podejścia i montaż przepływowego wiszącego podgrzewacza wody użytkowej 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
43 d.7.1.1	KNNR 4 0127-01	ST 10.0	Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PVC 1	próba próba	 1,00	 RAZEM 1,00
44 d.7.1.1	KNNR 4 0127-04	ST 10.0	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.22+poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27	m m	 80,95	 RAZEM 80,95
45 d.7.1.1	KNNR 4 0128-02	ST 10.0	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.44	m m	 80,95	 RAZEM 80,95
7.1.2	45332000-3		Instalacja kanalizacyjna			
46 d.7.1.2	KNNR 11 0501-04	ST 10.0	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 0,8*0,1*[14,5+3,0+3,0+4,0+9,0+2,0+3,5*2]	m ³ m ³	 3,40	 RAZEM 3,40
47 d.7.1.2	KNNR 2-31 0402-04 analogia	ST 10.0	Ława pod krawężniki betonowa z oporem dwustronnym - fundament pod odwodnienie typu Aco Drain 0,45*0,15*3,5	m ³ m ³	 0,24	 RAZEM 0,24
48 d.7.1.2	wycena indywidualna	ST 10.0	Odwodnienie liniowe typu AcoDrain - korytka z polimerobetonu wraz z rusztami 3,5	m m	 3,50	 RAZEM 3,50
49 d.7.1.2	KNNR 4 0203-04	ST 10.0	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 14,5+3,0+0,5	m m	 18,00	 RAZEM 18,00
50 d.7.1.2	KNNR 4 0203-03	ST 10.0	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3,0+4,0+0,5*2	m m	 8,00	 RAZEM 8,00
51 d.7.1.2	KNNR 4 0203-02	ST 10.0	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9,0+2,0+2,5	m m	 13,50	 RAZEM 13,50
52 d.7.1.2	KNNR 4 0203-01	ST 10.0	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3,0+3,5+3,0	m	9,50	
					RAZEM	9,50
53 d.7.1.2	KNNR 4 0208-03	ST 10.0	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			6,1	m	6,10	
					RAZEM	6,10
54 d.7.1.2	KNNR 4 0208-01	ST 10.0	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			0,5+6,5	m	7,00	
					RAZEM	7,00
55 d.7.1.2	KNNR 4 0211-03	ST 10.0	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
56 d.7.1.2	KNNR 4 0211-02	ST 10.0	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
57 d.7.1.2	KNNR 4 0211-01	ST 10.0	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
58 d.7.1.2	KNNR 11 0501-05	ST 10.0	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m³		
			0,8*[[0,46*poz.49]+poz.50*0,41+poz.51*0,375+poz.52*0,35]-3,14*[0,08^2*poz.49+0,055^2*poz.50+0,0375^2*poz.51]	m³	15,46	
					RAZEM	15,46
59 d.7.1.2	KNNR 4 0230-01	ST 10.0	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
60 d.7.1.2	KNNR 4 0229-04	ST 10.0	Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - jednokomorowe z ociekaczem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
61 d.7.1.2	KNNR 4 0218-02	ST 10.0	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - do zlewozmywaka	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
62 d.7.1.2	KNNR 4 0232-02	ST 10.0	Brodziki natryskowe	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
63 d.7.1.2	KNNR 4 0233-03	ST 10.0	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
64 d.7.1.2	KNNR 4 0216-01	ST 10.0	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
65 d.7.1.2	wycena indywidualna	ST 10.0	Zasłona z PCV prysznicowa, wraz z szyną stalową - dostawa i montaż	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
66 d.7.1.2	KNNR 4 0213-05	ST 10.0	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
67 d.7.1.2	KNNR 4 0222-02	ST 10.0	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
68 d.7.1.2	KNNR 4 0213-05 analiza indywidualna	ST 10.0	Zawór napowietrzający fi 110 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
69 d.7.1.2	KNNR-W 2-19 0119-03	ST 10.0	Rury ochronne o śr.nom.200 mm	m		
			1,5	m	1,50	
					RAZEM	1,50
7.1.3	45331200-8		Instalacja wentylacyjna			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.7.1.3	KNR 2-17 0146-01	ST 10.0	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 1300 mm - czerpnia z żaluzją, wym. 30x30 cm 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
71 d.7.1.3	KNR 2-17 0137-01	ST 10.0	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych 19	szt.		
				szt.	19,00	
					RAZEM	19,00
72 d.7.1.3	KNR 2-17 0149-02	ST 10.0	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych 2+2	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
73 d.7.1.3	KNR 2-17 0208-01	ST 10.0	Dostawa i montaż wentylatora dachowego typu DAS 200, n=900 obr./min., N=0,25 kW 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
74 d.7.1.3	KNNR 5 0410-02	ST 10.0	Wentylatory ścienne - dostawa i montaż wentylatorów łazienkowych, np. typu np. EDM 100 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
75 d.7.1.3	KNR 2-17 0152-02	ST 10.0	Nasada wywiewna dachowa zblokowana z wentylatorem 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
7.2	45252200-0		Urządzenia technologiczne			
76 d.7.2	analiza indywidualna	ST 1.0	Dostawa, montaż i uruchomienie prasy wraz z urządzeniami peryferyjnymi, gwarantująca 20% zawartość suchej masy, o wydajności 5 m3/h, np. prasa śrubowo-talerzowa. W zestawie automatyczna stacja dozowania polielektrolitu i macerator 1	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
77 d.7.2	analiza indywidualna	ST 1.0	Układ do higienizacji i granulacji osadu, wraz z silosem na wapno o poj. 20 m3, wraz z dodatkową wentylacją (2 rury DN 200 wyprowadzone ponad dach i osłonięte daszkami) 1	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
78 d.7.2	KNR-W 7-07 0401-02 analogia	ST 1.0	Dostawa, montaż i uruchomienie dmuchaw w obudowach dzwiękochłonnnych o parametrach: dp = 600 mbar, Q = 5,2 m3/min., N = 11,0 kW, np. typu ROBOX ES 45/2P 2+2+1	kpl		
				kpl	5,00	
					RAZEM	5,00
79 d.7.2	KNR 7-09 2104	ST 1.0	Montaż kolektorów powietrza ze stali kwasoodpornej, DN 125, wraz z kształtkami i elementami mocującymi oraz z próbą szczelności, w granicach hali technicznej 1	kpl		
				kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
80 d.7.2	KNR 7-09 2104	ST 1.0	Montaż rurociągów ssawnych dmuchaw; ze stali kwasoodpornej, DN 150 i 200 mm, wraz z kształtkami, kratkami na wlotach i elementami mocującymi oraz z próbą szczelności 1	kpl		
				kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
81 d.7.2	KNNR 4 1120-01 analogia	ST 1.0	Przepustnica kołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 50-65 mm - przepustnice międzykołnierzowe powietrza, DN 65 mm 5	kpl		
				kpl	5,00	
					RAZEM	5,00
82 d.7.2	KNNR 4 1120-03 analogia	ST 1.0	Przepustnica kołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 125 mm - przepustnice międzykołnierzowe powietrza, DN 125 3	kpl		
				kpl	3,00	
					RAZEM	3,00
8	45252200-0		Stacja koagulanta (ob.10)			
83 d.8	analiza indywidualna	ST 1.0	Dostawa i montaż kompletnej stacji koagulanta, złożonej ze zbiornika płaszczowego do magazynowania reagentu o poj. 2,0 m3 oraz z pomp dozujących o wyd. 5 l/h 1	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
9	45231500-0		Kolektory powietrza - odcinki zewnętrzne			
9.1	45111000-8		Roboty ziemne			
84 d.9.1	KNR 2-01 0217-05	ST 3.0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (wykop wspólny dla wszystkich kolektorów powietrza oraz dla rurociągu osadu i odcinka kanału ścieków oczyszczonych) 1,4*46,2*1,9*80%	m ³		
				m ³	98,31	
					RAZEM	98,31

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.9.1	KNR 2-01 0317-0402	ST 3.0	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągami, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m 1,4*46,2*1,9*20%	m ³ m ³	 24,58	
					RAZEM	24,58
86 d.9.1	KNR 2-01 0322-07 0322-11	ST 3.0	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m wypraskami w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.9m) 1,4*46,2*2	m ² m ²	 129,36	
					RAZEM	129,36
87 d.9.1	kalk. własna	ST 3.0	Odwodnienie wykopu, w razie wystąpienia wód gruntowych 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
88 d.9.1	KNR 2-01 0230-01	ST 3.0	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [poz.84+poz.85-poz.99A]*90%	m ³ m ³	 76,63	
					RAZEM	76,63
89 d.9.1	KNR 2-01 0320-02	ST 3.0	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV [poz.84+poz.85-poz.99A]*10%	m ³ m ³	 8,51	
					RAZEM	8,51
9.2	45231500-0		Prace montażowe			
90 d.9.2	KNR 11 0501-04	ST 2.0	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 46,2*1,9*0,1	m ³ m ³	 8,78	
					RAZEM	8,78
91 d.9.2	KNR 7-09 2104-01	ST 2.0	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - montaż rurociągów fi 129 mm; stal kwasoodporna [36,5+2,0]*2+60,0+2,0+7,0	m m	 146,00	
					RAZEM	146,00
92 d.9.2	KNR 7-09 2115-01	ST 2.0	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm; stal k/o - kolana DN 125 mm 10+2*8	szt. szt.	 26,00	
					RAZEM	26,00
93 d.9.2	KNR 7-09 0305-05	ST 2.0	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 26*2+5*2+8	złącz. złącz.	 70,00	
					RAZEM	70,00
94 d.9.2	KNR 7-09 0305-05	ST 2.0	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm; spawanie kołnierzy 3	złącz. złącz.	 3,00	
					RAZEM	3,00
95 d.9.2	KNR 7-09 2201-03 analiza indywidualna	ST 2.0	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80-125 mm.śruby M16x80; stal kwasoodporna 3	styk. styk.	 3,00	
					RAZEM	3,00
96 d.9.2	KNR 5 1101-01	ST 2.0	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - montaż obejm rurociągów 8	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
97 d.9.2	KNR 7-09 2904-02	ST 2.0	Próba pneumatyczna rurociągów o średnicy do 273 mm poz.91	m m	 146,00	
					RAZEM	146,00
98 d.9.2	KNR-W 2-19 0102-01	ST 2.0	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 36,5-14,9+60,0-13,8	m m	 67,80	
					RAZEM	67,80
99 d.9.2	KNR 2-28 0501-09	ST 2.0	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; piasek 1,9*0,43*46,2 A (suma częściowa) -3,14*[0,129/2]^2*[21,6*2+46,2]	m ³ m ³ m ³ m ³	 37,75 ----- 37,75 -1,17	
					RAZEM	36,58
10	45231300-8		Kanał ścieków surowych - od s6 do pompowni			
10.1	45111000-8		Roboty ziemne			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.10.1	KNR 2-01 0218-01	ST 3.0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II [1,1*[9,7+3,9+24,8-19,4]*2,0+2,9*1,8*2,0]*80%	m ³		
				m ³	41,79	
					RAZEM	41,79
101 d.10.1	KNR 2-01 0317-0401	ST 3.0	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociąg, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m [1,1*[9,7+3,9+24,8-19,4]*2,0+2,9*1,8*2,0]*20%	m ³		
				m ³	10,45	
					RAZEM	10,45
102 d.10.1	KNR 2-01 0319-01	ST 3.0	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.I-II poz.101	m ³		
				m ³	10,45	
					RAZEM	10,45
103 d.10.1	KNR 2-01 0322-01 0322-08 0324-01	ST 3.0	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt.nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.1m) [9,7+3,9+24,8-19,4]*2,0*2+1,8*2,0*2*3	m ²		
				m ²	97,60	
					RAZEM	97,60
104 d.10.1	kalk. własna	ST 3.0	Odwodnienie wykopów	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
105 d.10.1	KNR 2-01 0230-01	ST 3.0	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [poz.100+poz.101-poz.113A-3,14*[0,6^2*1,8*2+0,5^2*1,5]]*90%	m ³		
				m ³	30,73	
					RAZEM	30,73
106 d.10.1	KNR 2-01 0320-02	ST 3.0	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV [poz.100+poz.101-poz.113A-3,14*[0,6^2*1,8*2+0,5^2*1,5]]*10%	m ³		
				m ³	3,41	
					RAZEM	3,41
10.2	45231300-8		Prace montażowe			
107 d.10.2	KNR 11 0501-04	ST 2.0	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem [1,1*[9,7+3,9+24,8-19,4]+2,9*1,8]*0,1	m ³		
				m ³	2,61	
					RAZEM	2,61
108 d.10.2	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz. 3.4. 9908	ST 2.0	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione 9,7-1,2-1,0+3,9+24,8-19,4-1,0	m		
				m	15,80	
					RAZEM	15,80
109 d.10.2	wycena indywidualna	ST 2.0	Dostawa i montaż studzienki betonowej z kręgów DN 1200 mm, h=1,61 m, właz lekki; wraz z przygotowaniem przejść dla rur <s6: 1	kpl		
				kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
110 d.10.2	wycena indywidualna	ST 2.0	Dostawa i montaż studzienek betonowych DN 1000 mm, h=1,58 m, 2,16 m, włazy ciężkie; wraz z przygotowaniem przejść dla rur <s7, s8: 2	kpl		
				kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
111 d.10.2	KNR-W 2-18 0512-01 analogia	ST 2.0	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - beton w pachwinach kanałów - obetonowanie włazów 3,14*[0,45^2-0,3^3]*0,15*3	m ³		
				m ³	0,25	
					RAZEM	0,25
112 d.10.2	KNR-W 2-18 0706-05	ST 2.0	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 5	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	5,00	
					RAZEM	5,00
113 d.10.2	KNR 2-28 0501-09	ST 2.0	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; piasek 1,1*[9,7+3,9+24,8-19,4]*0,615 A (suma częściowa) -3,14*0,157^2*[9,7+3,9+24,8-19,4]	m ³		
				m ³	12,85	
				m ³	12,85	
				m ³	-1,47	
					RAZEM	11,38
11	45231300-8		Rurociąg tłoczny ścieków z pompowni do bloku biologicznego			
11.1	45111000-8		Roboty ziemne			
114 d.11.1	KNR 2-01 0217-05	ST 3.0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II <wykop dla 3 rurociągów: 1,5*4,6*1,3*80%	m ³		
				m ³	7,18	
					RAZEM	7,18

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.11.1	KNR 2-01 0317-0101	ST 3.0	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 1,5*4,6*1,3*20%	m ³ m ³	 1,79	
					RAZEM	1,79
116 d.11.1	KNR 2-01 0322-01	ST 3.0	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w gruntach suchych kat.I-II wraz z rozbiór. (szer.do 1m) 2*4,6*1,3	m ² m ²	 11,96	
					RAZEM	11,96
117 d.11.1	kalk. własna	ST 3.0	Odwodnienie wykopów w razie wystąpienia wód gruntowych 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
118 d.11.1	KNR 2-01 0230-01	ST 3.0	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [poz.114+poz.115-poz.130A]*90%	m ³ m ³	 5,22	
					RAZEM	5,22
119 d.11.1	KNR 2-01 0320-02	ST 3.0	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV [poz.114+poz.115-poz.130A]*10%	m ³ m ³	 0,58	
					RAZEM	0,58
11.2	45231300-8		Prace montażowe			
120 d.11.2	KNR 11 0501-04	ST 2.0	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 1,5*4,6*0,1	m ³ m ³	 0,69	
					RAZEM	0,69
121 d.11.2	KNR-W 2-18 0109-07 z.sz. 3.9. 9907 analogia	ST 2.0	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione [4,6+1,6]*3	m m	 18,60	
					RAZEM	18,60
122 d.11.2	kalk. własna	ST 2.0	Rurociągi PE o śr. zewnętrznej 160 mm o połączeniach zgrzewanych, wzdłuż bloku biologicznego [4,0+8,0]*3	m m	 36,00	
					RAZEM	36,00
123 d.11.2	KNR 5 1101-01	ST 2.0	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - montaż obejm rurociągów 4*3	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
124 d.11.2	KNR-W 2-18 0112-03 z.sz. 3.9. 9907	ST 2.0	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
125 d.11.2	wycena indywidualna	ST 2.0	Dopłata za kształtki PEHD fi 160 mm - kolana 6*3	szt. szt.	 18,00	
					RAZEM	18,00
126 d.11.2	KNR-W 2-18 0110-07	ST 2.0	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm [6*2+1]*3	złącz. złącz.	 39,00	
					RAZEM	39,00
127 d.11.2	KNR-W 2-18 0704-02	ST 2.0	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm 3	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 3,00	
					RAZEM	3,00
128 d.11.2	KNR-W 2-18 9909c-03	ST 2.0	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm Krotność = 3 -14	10m różn. 10m różn.	 -14,00	
					RAZEM	-14,00
129 d.11.2	KNR-W 2-19 0102-01	ST 2.0	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 4,6	m m	 4,60	
					RAZEM	4,60
130 d.11.2	KNR 2-28 0501-09	ST 2.0	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; piasek 1,5*0,46*4,6	m ³ m ³	 3,17	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			A (suma częściowa)	m ³	3,17	
			-3,14*0,08^2*4,6*3	m ³	-0,28	
					RAZEM	2,89
12	45231300-8		Kanalizacja zakładowa			
12.1	45111000-8		Roboty ziemne			
131 d.12.1	KNR 2-01 0217-05	ST 3.0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II <s6-s9-s10-s11-s12-bud.techn.: 1,0*54,5*1,5+2,7*1,7*1,5*2+0,9* [62,0-54,5]*1,3 <s12-wp4: 0,9*1,5*5,2 <s9-wp3: 0,9*1,5*7,2 <s11-bud.techn.: 0,9*1,3*[4,9+0,35] <s6-wp1: 0,8*0,8*6,3 <s7-odw.liniowe: 0,8*0,3*3,5 <wp2-piaskownik: 0,8*0,7*1,5 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	104,30	
			poz.A*80%	m ³	132,89 106,31	
					RAZEM	106,31
132 d.12.1	KNR 2-01 0317-0101	ST 3.0	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.131A*20%	m ³	26,58	
					RAZEM	26,58
133 d.12.1	KNR 2-01 0322-01	ST 3.0	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór. (szer.do 1m) 2*[54,5*1,5+1,7*1,5*2+2*[62,0-54,5]*1,3+1,5*5,2+1,5*7,2+1,3*[4,9+0,35]]	m ²	254,25	
					RAZEM	254,25
134 d.12.1	kalk. własna	ST 3.0	Odwodnienie wykopów w razie wystąpienia wód gruntowych 1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
135 d.12.1	KNR 2-01 0230-01	ST 3.0	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [poz.131+poz.132-poz.152A-3,14*[0,5^2*[1,51+1,37]+0,157^2*1,47*2]]*90%	m ³	105,65	
					RAZEM	105,65
136 d.12.1	KNR 2-01 0320-02	ST 3.0	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV [poz.131+poz.132-poz.152A-3,14*[0,5^2*[1,51+1,37]+0,157^2*1,47*2]]*10%	m ³	11,74	
					RAZEM	11,74
12.2	45231300-8		Prace montażowe			
137 d.12.2	KNR 11 0501-04	ST 2.0	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem <s6-s9-s10-s11-s12-bud.techn.: [1,0*54,5+2,7*1,7*2+0,9*[62,0-54,5]]*0,1 <s12-wp4: 0,9*5,2*0,1 <s9-wp3-wp5: 0,9*[7,2+2,9]*0,1 <s11-bud.techn.: 0,9*[4,9+0,35]*0,1 <s6-wp1: 0,8*6,3*0,1 <s7-odw.liniowe: 0,8*3,5*0,1 <wp2-piaskownik: 0,8*1,5*0,1	m ³	7,04	
				m ³	0,47	
				m ³	0,91	
				m ³	0,47	
				m ³	0,50	
				m ³	0,28	
				m ³	0,12	
					RAZEM	9,79
138 d.12.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz. 3.4. 9908	ST 2.0	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 54,5-1,0*2	m	52,50	
					RAZEM	52,50
139 d.12.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz. 3.4. 9908	ST 2.0	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 62,0-54,5+1,6+5,2+7,2+4,9+0,35+2,9	m	29,65	
					RAZEM	29,65
140 d.12.2	KNR-W 2-18 0408-02	ST 2.0	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3,5+1,5+1,0	m	6,00	
					RAZEM	6,00
141 d.12.2	KNR-W 2-18 0408-01	ST 2.0	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 6,3+0,6	m	6,90	
					RAZEM	6,90

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.12.2	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz. 3.4. 9908	ST 2.0	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione; kolana fi 160 mm 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
143 d.12.2	KNR-W 2-18 0421-02	ST 2.0	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm; kolana fi 160 mm 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
144 d.12.2	KNR-W 2-18 0421-01	ST 2.0	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kolana 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
145 d.12.2	KNR-W 2-18 wycena indywidualna	ST 2.0	Dostawa i montaż studzienek betonowych DN 1000 mm, h=1,51 m, 1,37 m, 1 wąż ciężki + 1 wąż lekki; wraz z przygotowaniem przejść dla rur <s9, s10: 2	kpl kpl	 2,00	
					RAZEM	2,00
146 d.12.2	KNR-W 2-18 0512-01 analogia	ST 2.0	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - beton w pachwinach kanałów - obetonowanie włązów 3,14*[0,45^2-0,3^3]*0,15*2	m³ m³	 0,17	
					RAZEM	0,17
147 d.12.2	KNR-W 2-18 0517-02	ST 2.0	Studzienki kanalizacyjne systemowe np. typu "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową; hśr=1,47 m; zamknięcia wążami ciężkimi <s11, s12: 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
148 d.12.2	KNR-W 2-18 0517-02	ST 2.0	Studzienki kanalizacyjne systemowe, np. typu "VAWIN" o śr 315 mm - studzienki z syfonami, osadnikami, wpustami deszczowymi ciężkimi i koszami na zanieczyszczenia; hśr=1,87 m <wp3, wp4: 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
149 d.12.2	kalk. własna	ST 2.0	Dostawa i montaż wpustu podwórzowego z syfonem i wypływem dolnym <wp1, wp2, wp5: 3	kpl kpl	 3,00	
					RAZEM	3,00
150 d.12.2	KNR-W 2-18 0706-02	ST 2.0	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4,00	
					RAZEM	4,00
151 d.12.2	KNR-W 2-18 0706-01	ST 2.0	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 9	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 9,00	
					RAZEM	9,00
152 d.12.2	KNR 2-28 0501-09	ST 2.0	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; piasek 0,9*[0,46*poz.139+0,41*poz.147] A (suma częściowa) -3,14*[0,08^2*poz.139+0,055^2*poz.147]	m³ m³ m³ m³	 13,01 ----- 13,01 -0,61	
					RAZEM	12,40
13	45231300-8		Kanał ścieków oczyszczonych			
13.1	45111000-8		Roboty ziemne			
153 d.13.1	KNR 2-01 0126-01 0126-02	ST 3.0	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 60 cm za pomocą spycharek <odc. poza terenem oczyszczalni: 3,0*12,0	m² m²	 36,00	
					RAZEM	36,00
154 d.13.1	KNR 2-01 0217-05	ST 3.0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II [1,05*[80,4-3,4]*1,84+1,65*2,7*1,84*2]*80%	m³ m³	 132,13	
					RAZEM	132,13
155 d.13.1	KNR 2-01 0317-0401	ST 3.0	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m [1,05*[80,4-3,4]*1,84+1,65*2,7*1,84*2]*20%	m³ m³	 33,03	
					RAZEM	33,03
156 d.13.1	KNR 2-01 0322-01 0322-08 0324-01	ST 3.0	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt.nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.05m) 2*77,0*1,84+1,65*2*2*1,84	m² m²	 295,50	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	295,50
157 d.13.1	kalk. własna	ST 3.0	Odwodnienie wykopów z wód gruntowych	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
158 d.13.1	KNR 2-01 0230-01	ST 3.0	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [poz.154+poz.155-poz.174A-3,14*[0,5^2*1,8*2+0,157^2*1,32*3]] *90%	m³ m³	105,80	
					RAZEM	105,80
159 d.13.1	KNR 2-01 0320-02	ST 3.0	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV [poz.154+poz.155-poz.174A-3,14*[0,5^2*1,8*2+0,157^2*1,32*3]] *10%	m³ m³	11,76	
					RAZEM	11,76
160 d.13.1	KNR 2-21 0218-03	ST 11.0	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim poz.153*0,6	m³ m³	21,60	
					RAZEM	21,60
13.2	45231300-8		Prace montażowe			
161 d.13.2	KNR 11 0501-04	ST 2.0	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem [1,05*77,0+1,65*2,7]*0,1	m³ m³	8,53	
					RAZEM	8,53
162 d.13.2	KNR-W 2-18 0408-04 z.sz. 3.4. 9908	ST 2.0	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione 77,0-1,0*2	m m	75,00	
					RAZEM	75,00
163 d.13.2	kalk. własna	ST 2.0	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm wzdłuż bloku CMM 3,1+3,1	m m	6,20	
					RAZEM	6,20
164 d.13.2	KNR 5 1101-01	ST 2.0	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - montaż obejm rurociągów 5	szt. szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
165 d.13.2	KNR-W 2-18 0421-03	ST 2.0	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolana 3	szt szt	3,00	
					RAZEM	3,00
166 d.13.2	KNR-W 2-18 0422-03	ST 2.0	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 1	szt szt	1,00	
					RAZEM	1,00
167 d.13.2	wycena indywidualna	ST 2.0	Dostawa i montaż studzienek betonowych DN 1000 mm, h=2,14 m, 1,43 m, 1 wąż ciężki + 1 wąż lekki; wraz z przygotowaniem przejść dla rur <s1, s2: 2	kpl kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
168 d.13.2	KNR-W 2-18 0512-01 analogia	ST 2.0	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - beton w pachwinach kanałów - obetonowanie włązów 3,14*[0,45^2-0,3^3]*0,15*2	m³ m³	0,17	
					RAZEM	0,17
169 d.13.2	KNR-W 2-18 0517-02	ST 2.0	Studzienki kanalizacyjne systemowe np. typu "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową; h=1,32 m; zamknięcie 2x wążami lekkimi + 1x wąż ciężki <s3, s4, s5: 3	szt szt	3,00	
					RAZEM	3,00
170 d.13.2	kalk. własna	ST 2.0	Uszczelnienie przejścia rurą przez ściankę czołową wylotu; zgodnie z projektem 1	kpl kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
171 d.13.2	kalk. własna	ST 2.0	Dostawa i montaż klapy zwrotnej na rurociągu ścieków oczyszczonych 1	kpl kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
172 d.13.2	KNR-W 2-18 0706-03	ST 2.0	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 6	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	6,00	
					RAZEM	6,00
173 d.13.2	KNR-W 2-18 0706-02	ST 2.0	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	odc. -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
174 d.13.2	KNR 2-28 0501-09	ST 2.0	Obsypka rurociągów kruszywem dowiezionym; piasek 1,05*0,55*77,0 A (suma częściowa) -3,14*0,125^2*poz.162	m³ m³ m³ m³	 44,47 ----- 44,47 -3,68	
					RAZEM	40,79
14	45231300-8		Rurociąg osadu do odwodnienia			
14.1	45111000-8		Roboty ziemne			
175 d.14.1	KNR 2-01 0217-05	ST 3.0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 0,9*52,0*1,8*80%	m³ m³	 67,39	
					RAZEM	67,39
176 d.14.1	KNR 2-01 0317-0401	ST 3.0	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 0,9*52,0*1,8*20%	m³ m³	 16,85	
					RAZEM	16,85
177 d.14.1	KNR 2-01 0319-01	ST 3.0	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.I-II poz.176	m³ m³	 16,85	
					RAZEM	16,85
178 d.14.1	KNR 2-01 0322-01 0324-01	ST 3.0	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt.nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*52,0*1,8	m² m²	 187,20	
					RAZEM	187,20
179 d.14.1	kalk. własna	ST 3.0	Odwodnienie wykopów z wód gruntowych 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
180 d.14.1	KNR 2-01 0230-01	ST 3.0	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [poz.175+poz.176-poz.193A]*90%	m³ m³	 58,54	
					RAZEM	58,54
181 d.14.1	KNR 2-01 0320-02	ST 3.0	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV [poz.175+poz.176-poz.193A]*10%	m³ m³	 6,50	
					RAZEM	6,50
14.2	45231300-8		Prace montażowe			
182 d.14.2	KNR 11 0501-04	ST 2.0	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 0,9*52,0*0,1	m³ m³	 4,68	
					RAZEM	4,68
183 d.14.2	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz. 3.9. 9907 analogia	ST 2.0	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 52,0+2,0+0,8	m m	 54,80	
					RAZEM	54,80
184 d.14.2	wycena indywidualna	ST 2.0	Doplata za kształtki PEHD fi 110 mm - kolana 7	szt szt	 7,00	
					RAZEM	7,00
185 d.14.2	KNR-W 2-18 0110-04	ST 2.0	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 7*2+7+2	złącz. złącz.	 23,00	
					RAZEM	23,00
186 d.14.2	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	ST 2.0	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
187 d.14.2	KNR-W 2-18 0213-03 analiza indywidualna	ST 2.0	Montaż zasuw nożowej o średnicy nominalnej 100 mm, do zabudowy w ziemi 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.14.2	KNR 7-09 2201-03	ST 2.0	Materiały do połączeń kołnierzych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80	styk.		
			1	styk.	1,00	
					RAZEM	1,00
189 d.14.2	KNR-W 2-19 0119-01	ST 2.0	Rury ochronne o śr.nom.150 mm	m		
			1,5+1,0	m	2,50	
					RAZEM	2,50
190 d.14.2	KNR-W 2-18 0704-01	ST 2.0	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,00	
			1		RAZEM	1,00
191 d.14.2	KNR-W 2-18 9909c-02	ST 2.0	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn. 10m różn.	-14,00	
			-14		RAZEM	-14,00
192 d.14.2	KNR-W 2-19 0102-01	ST 2.0	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
			52,0	m	52,00	
					RAZEM	52,00
193 d.14.2	KNR 2-28 0501-09	ST 2.0	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym; piasek	m ³		
			0,9*0,41*52,0	m ³	19,19	
			A (suma częściowa)	m ³	19,19	
			-3,14*0,055^2*52,0	m ³	-0,49	
					RAZEM	18,70
15	45231000-5		Rurociąg koagulanta			
194 d.15	kalk. własna	ST 1.0	Montaż rury osłonowej fi 25 mm wraz z przeciągnięciem rurki do koagulanta	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
16	45231000-5		Przyłącza wodociągowe			
16.1	45111000-8		Roboty ziemne			
195 d.16.1	KNR 2-01 0217-05	ST 3.0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
			<przyłącze do budynku: 0,9*1,3*63,2+2,9*2,0*1,3		81,48	
			<przyłącze do sita: 0,9*1,3*20,3		23,75	
			<przyłącze do stacji zlewczej: 0,9*1,1*6,1		6,04	
			<przyłącze do hydrantu: 0,9*1,3*8,8		10,30	
			<przyłącze do separatora piasku: 0,9*1,35*15,6		18,95	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			poz.A*80%	m ³	140,52	
					112,42	
					RAZEM	112,42
196 d.16.1	KNR 2-01 0317-0401	ST 3.0	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
			poz.195A*20%	m ³	28,10	
					RAZEM	28,10
197 d.16.1	KNR 2-01 0322-01 0324-01	ST 3.0	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt.nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
			2*[1,3*63,2+1,3*20,3+1,1*6,1+1,3*8,8+1,35*15,6]	m ²	295,52	
					RAZEM	295,52
198 d.16.1	kalk. własna	ST 3.0	Odwodnienie wykopów z wód gruntowych	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
199 d.16.1	KNR 2-01 0230-01	ST 3.0	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			[poz.195+poz.196-poz.229-3,14*0,6^2*1,6]*80%	m ³	88,23	
					RAZEM	88,23
200 d.16.1	KNR 2-01 0320-02	ST 3.0	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m ³		
			[poz.195+poz.196-poz.229-3,14*0,6^2*1,6]*20%	m ³	22,06	
					RAZEM	22,06
16.2	45231300-8		Roboty montażowe			
201 d.16.2	KNR 11 0501-04	ST 2.0	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem	m ³		
			<przyłącze do budynku: 0,9*0,1*63,2+2,9*2,0*0,1	m ³	6,27	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<przyłącze do sita: 0,9*0,1*20,3 <przyłącze do stacji zlewczej: 0,9*0,1*6,1 <przyłącze do hydrantu: 0,9*0,1*8,8 <przyłącze do separatora piasku: 0,9*0,1*15,6	m ³ m ³ m ³ m ³	1,83 0,55 0,79 1,40	
					RAZEM	10,84
202 d.16.2	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz. 3.9. 9907	ST 2.0	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
			29,7+8,8	m	38,50	
					RAZEM	38,50
203 d.16.2	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	ST 2.0	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
			63,2-29,7	m	33,50	
					RAZEM	33,50
204 d.16.2	KNR-W 2-18 0109-01 analiza indywidualna	ST 2.0	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
			14,6	m	14,60	
					RAZEM	14,60
205 d.16.2	KNR-W 2-18 0109-01 analiza indywidualna	ST 2.0	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
			20,3-14,6+2,5+0,3+6,1+1,4+15,6+3,0	m	34,60	
					RAZEM	34,60
206 d.16.2	KNR-W 2-18 0112-02 z.sz. 3.9. 9907	ST 2.0	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 4+1	szt szt	5,00	
					RAZEM	5,00
207 d.16.2	wycena indywidualna	ST 2.0	Dopłata za kształtki bosc PEHD: - trójnik PEHD fi 110 mm - 1 szt. - redukcja 110/63 mm - 1 szt. - redukcja 63/50 mm - 1 szt. - redukcja 110/90 mm - 2 szt. - kolano PEHD fi 50 mm - 2 szt. 1	kpl kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
208 d.16.2	KNR-W 2-18 0110-04	ST 2.0	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 10+3	złącz. złącz.	13,00	
					RAZEM	13,00
209 d.16.2	KNR-W 2-18 0110-03	ST 2.0	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm 2	złącz. złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
210 d.16.2	KNR-W 2-18 0110-01	ST 2.0	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm 1	złącz. złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
211 d.16.2	KNR-W 2-18 0110-01/02	ST 2.0	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja 8	złącz. złącz.	8,00	
					RAZEM	8,00
212 d.16.2	KNR-W 2-18 0111-01/02	ST 2.0	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja - trójnik siodłowy 40/32 mm 1	złącz. złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
213 d.16.2	KNR-W 2-18 0111-01/02	ST 2.0	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - ekstrapolacja: - redukcja fi 40/32 mm - 1 szt. - kolano PEHD fi 32 mm - 6 szt. - trójnik PEHD fi 32 mm - 1 szt. 1+6+1	złącz. złącz.	8,00	
					RAZEM	8,00
214 d.16.2	KNR-W 2-18 0219-04	ST 2.0	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm 1	kpl kpl	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
215 d.16.2	kalk. własna	ST 2.0	Dostawa i montaż studni wodomierzowej z kręgów DN 1200 mm, wraz z wyposażeniem w wodomierz sprzężony 80/2,5, niezbędnymi kształtkami i łącznikami 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
216 d.16.2	kalk. własna	ST 2.0	Armatura na doprowadzeniu wody płuczącej 1 1/4" do separatora piasku 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
217 d.16.2	KNR-W 2-19 0119-01 analogia	ST 2.0	Rury ochronne o śr.nom.100 mm 1,5	m m	 1,50	
					RAZEM	1,50
218 d.16.2	KNR-W 2-19 0306-08 z.sz. 2.5. 9905-04 analogia	ST 2.0	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm - wykopy umocnione; na przyłączach do sita, stacji zlewczej i separatora piasku 2,5+1,8+3,0	m m	 7,30	
					RAZEM	7,30
219 d.16.2	kalk. własna	ST 2.0	Wypełnienie pianką rury osłonowej poz.218	m m	 7,30	
					RAZEM	7,30
220 d.16.2	KNR-W 2-18 0704-01	ST 2.0	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
221 d.16.2	KNR-W 2-18 0707-01	ST 2.0	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
					RAZEM	1,00
222 d.16.2	KNR-W 2-18 0708-01	ST 2.0	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
					RAZEM	1,00
223 d.16.2	KNR-W 2-18 9909c-01	ST 2.0	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm -11	10m różn. 10m różn.	 -11,00	
					RAZEM	-11,00
224 d.16.2	KNR-W 2-18 9909c-02	ST 2.0	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm -16	10m różn. 10m różn.	 -16,00	
					RAZEM	-16,00
225 d.16.2	KNR-W 2-18 9910-01	ST 2.0	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 -11	10m różn. 10m różn.	 -11,00	
					RAZEM	-11,00
226 d.16.2	KNR-W 2-18 9910-01	ST 2.0	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 -16	10m różn. 10m różn.	 -16,00	
					RAZEM	-16,00
227 d.16.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	ST 2.0	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 63,2+20,3+6,1+8,8+15,6	m m	 114,00	
					RAZEM	114,00
228 d.16.2	KNR 2-19 0134-01 analogia	ST 2.0	Oznakowanie zasowy 3	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
229 d.16.2	KNR 2-28 0501-09	ST 2.0	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0,9*[0,39*poz.202+0,35*poz.203+0,332*poz.204]	m³ m³	 28,43	
					RAZEM	28,43

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 d.16.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	ST 2.0	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z taśmą metalową poz.202+poz.203+poz.204+poz.205	m m	 121,20	
					RAZEM	121,20
17	45231000-5		Rurociąg wody technologicznej			
17.1	45111000-8		Roboty ziemne			
231 d.17.1	KNR 2-01 0217-05	ST 3.0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 0,9*12,1*1,4 A (obliczenia pomocnicze) poz.A*80%	m³ m³	15,25 =====	
					15,25 12,20	
					RAZEM	12,20
232 d.17.1	KNR 2-01 0317-0401	ST 3.0	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.231A*20%	m³ m³	 3,05	
					RAZEM	3,05
233 d.17.1	KNR 2-01 0322-01	ST 3.0	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór. (szer.do 1m) 2*1,4*12,1	m² m²	 33,88	
					RAZEM	33,88
234 d.17.1	KNR 2-01 0230-01	ST 3.0	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [poz.231+poz.232-poz.244]*80%	m³ m³	 9,04	
					RAZEM	9,04
235 d.17.1	KNR 2-01 0320-02	ST 3.0	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV [poz.231+poz.232-poz.244]*20%	m³ m³	 2,26	
					RAZEM	2,26
17.2	45231300-8		Roboty montażowe			
236 d.17.2	KNR 11 0501-04	ST 2.0	Podłoża z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 0,9*12,1*0,1	m³ m³	 1,09	
					RAZEM	1,09
237 d.17.2	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz. 3.9. 9907	ST 2.0	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione 12,1+2,0	m m	 14,10	
					RAZEM	14,10
238 d.17.2	wycena indywidualna	ST 2.0	Doplata za kształtki PEHD - kolana fi 63 mm 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
239 d.17.2	KNR-W 2-18 0110-01	ST 2.0	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm 3	złącz. złącz.	 3,00	
					RAZEM	3,00
240 d.17.2	KNR-W 2-19 0119-01 analogia	ST 2.0	Rury ochronne o śr.nom.100 mm 1,5	m m	 1,50	
					RAZEM	1,50
241 d.17.2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	ST 2.0	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
242 d.17.2	KNR-W 2-18 9909c-01	ST 2.0	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm -18	10m różn. 10m różn.	 -18,00	
					RAZEM	-18,00
243 d.17.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	ST 2.0	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 12,1	m m	 12,10	
					RAZEM	12,10

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
244 d.17.2	KNR 2-28 0501-09	ST 2.0	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0,9*0,363*12,1	m ³ m ³	 3,95	
					RAZEM	3,95
245 d.17.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	ST 2.0	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z taśmą metalową poz.237	m m	 14,10	
					RAZEM	14,10
18	45111000-8		Wywóz nadmiaru gruntu z wykopów			
246 d.18	KNR 2-01 0212	ST 3.0	Wywóz nadmiaru gruntu z wykopów, wraz z opłatą za jego składowanie poz.84+poz.85-poz.88-poz.89+poz.100+poz.101-poz.105-poz.106+poz.114+poz.115-poz.118-poz.119+poz.131+poz.132-poz.135-poz.136+poz.154+poz.155-poz.158-poz.159+poz.175+poz.176-poz.180-poz.181+poz.195+poz.196-poz.199-poz.200+poz.231+poz.232-poz.234-poz.235	m ³ m ³	 175,50	
					RAZEM	175,50
19	45252200-0		Pozostałe wyposażenie oczyszczalni ścieków i rozruch			
247 d.19	wycena indywidualna	ST 1.0	Dostawa przyczepy na osad, min. 4 t 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
248 d.19	wycena indywidualna	ST 1.0	Wyposażenie oczyszczalni w meble, narzędzia pracy, sprzęt BHP i ppoż. 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
249 d.19	wycena indywidualna	ST 1.0	Rozruch technologiczny, w tym koszty: - osobowe rozruchu - badań laboratoryjnych ścieków i osadów - opracowania sprawozdania z rozruchu, instrukcji eksploatacji wraz z instrukcją BHP i p.poz. - olejów i smarów, narzędzi, sprzętu ochrony i BHP, sprzętu p. poż. - reagentów, wody i energii 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00