

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111250-5	Badanie gruntu
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45000000-7	Roboty budowlane
45112200-7	Usuwanie powłoki gleby
45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
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
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45231112-3	Instalacja rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
45262210-6	Fundamentowanie
45262300-4	Betonowanie
45262310-7	Zbrojenie
45262311-4	Betonowanie konstrukcji
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa stacji uzdatniania wody z rurociągami doprowadzającymi w miejscowości Frombork - Etap I.
ADRES INWESTYCJI : Frombork, dz nr na działkach nr 84, 83, 81, 80/1, 80/2, 79, 78, 77, 76, obręb nr 7 - Frombork
INWESTOR : Gmina Frombork
ADRES INWESTORA : ul. Młynarska 5A, 14-530 Frombork
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Panek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Jerzy Kujawski
DATA OPRACOWANIA : 28 lipiec 2009

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1 d.1	S-01	KNR 4-02 0143-04 analogia	Demontaż urządzenia hydroforowego ze zbiornikiem o poj.do 3250 dm3	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
2 d.1	S-01	KNR 4-02 0129-03	Demontaż zasuw żeliwnej kielichowej o śr. 200 mm	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
3 d.1	S-01	KNNR 8 0107-06	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o średnicy 200 mm uszczelnianego folią aluminiową na ścianie	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
4 d.1	S-01	KNNR 8 0503-07	Demontaż pomp głębinowych	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
5 d.1	S-01	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t		
			3	t	3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2			ROBOTY MONTAŻOWE - BUDYNEK SUW - TECHNOLOGIA			
6	S-01		Zestaw aeracji DN 1200	kpl		
d.2		kalk. własna	1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
7	S-01		Zbiorniki filtracyjne o śr. 1800 mm - Zestaw filtracyjny odżelazianie	kpl		
d.2		kalk. własna	2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
8	S-01		Zbiorniki filtracyjne o śr. 1800 mm - Zestaw filtracyjny odmanganianie	kpl		
d.2		kalk. własna	2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
9	S-01		Zestaw dmuchawy	kpl		
d.2		kalk. własna	1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
10	S-01		Zestaw hydroforowo-pompowy	kpl		
d.2		kalk. własna	1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
11	S-01	KNR 7-07 0201-03	Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocy- lindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.2 t	kpl.		
d.2			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
12	S-01	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, prze- puszcznicą lub rezystorem - sterowanie procesami technologicznymi stacji - rozdzielnia technologiczna	ukl.		
d.2			1	ukl.	1.000	
					RAZEM	1.000
13	S-01	KNR 7-08 0302-01 analogia	Układy sterowania pneumatycznego zaworem regulacyjnym z siłownikiem pneumatycznym membranowym - przygotowanie powietrza do zasilenia zestawu aeracji oraz siłowników pneumatycznych - rozdzielnia pneuma- tyczna	ukl.		
d.2			1	ukl.	1.000	
					RAZEM	1.000
14	S-01	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, prze- puszcznicą lub rezystorem - rozdzielnia energtryczna	ukl.		
d.2			1	ukl.	1.000	
					RAZEM	1.000
15	S-01	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze z nadajnikiem impulsów o śr. nom. 150 mm	szt.		
d.2			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
16	S-01	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze z nadajnikiem impulsów o śr. nom. 125 mm	szt.		
d.2			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
17	S-01	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze z nadajnikiem impulsów o śr. nom. 100 mm	szt.		
d.2			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
18	S-01		Zestaw chloratora	kpl		
d.2		kalk. własna	1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
19	S-01	KNNR 4 0432-01	Osuszacz powietrza	szt.		
d.2			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
20	S-01		Okablowanie urządzeń sterujących pracą stacji	kpl		
d.2		kalk. własna	1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
21	S-01		Wypożyczenie dodatkowe	kpl		
d.2		kalk. własna	1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22	S-01	kalk. własna	Wyposażenie dodatkowe	kpl		
d.2			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
23	S-01	kalk. własna	Koszty dodatkowe - rozruch technologiczny urządzeń, załadunek i transport, przeszkolenie obsługi, zapewnienie ciągłości dostaw wody	kpl		
d.2			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3			ROBOTY MONTAŻOWE - INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
3.1			INSTALACJA WODNA			
24 d.3. 1	S-01	KNR 4-01 0210-01 analogia	Wykucie bruzd pod rurociągi PEX	m		
			26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
25 d.3. 1	S-01	kalk. własna	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX fi 16 prowadzone w posadzce w ru- rach osłonowych "peszla"	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
26 d.3. 1	S-01	kalk. własna	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX fi 40 prowadzone w posadzce w ru- rach osłonowych "peszla"	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
27 d.3. 1	S-01	S-215 0600- 01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PE o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
28 d.3. 1	S-01	KNR 2-15 0413-03	Zawory redukcyjne membranowo-sprężynowe żeliwne kołnierzowe o śr.nom. 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
29 d.3. 1	S-01	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
30 d.3. 1	S-01	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
31 d.3. 1	S-01	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
32 d.3. 1	S-01	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
33 d.3. 1	S-01	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
34 d.3. 1	S-01	KNR-W 2- 15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
			1			
			31	m	31.000	
					RAZEM	31.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2			INSTALACJA KANALIZACYJNA			
35 d.3. 2	S-01	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
			34	m ³	34.000	
					RAZEM	34.000
36 d.3. 2	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
			4	m ³	4.000	
					RAZEM	4.000
37 d.3. 2	S-01	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
			3.5	m	3.500	
					RAZEM	3.500
38 d.3. 2	S-01	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
			17	m	17.000	
					RAZEM	17.000
39 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
40 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
41 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
42 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
43 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0216-02 analogia	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej 15x15 cm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
44 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0216-02 analogia	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej 10x10 cm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
45 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0224-02 analogia	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
46 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0224-01 uwaga p.tab.	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - montaż wjazdu lekkiego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
47 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0223-02 analogia	Zasuwy burzowe o śr. 100 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.3			INSTALACJA WENTYLACYJNA			
48 d.3. 3	S-01	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe DN 160	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
49 d.3. 3	S-01	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
50 d.3. 3	S-01	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów mуро- wanych	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
51 d.3. 3	S-01	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.4			INSTALACJA GRZEWCZA			
52 d.3. 4	S-01	KNR INS- TAL 0301- 03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
53 d.3. 4	S-01	KNR 2-15 0420-01	Grzejniki aluminiowe o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
54 d.3. 4	S-01	KNR-W 2- 15 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
55 d.3. 4	S-01	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
56 d.3. 4	S-01	KNR-W 2- 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorą- co)	urz.		
			2	urz.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4			ROBOTY MONTAŻOWE - UJĘCIE WODY			
57 d.4	S-01	KNNR 11 0103-04	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm - pompa z silnikiem 7,5 kW 2	kpl.		
				kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
58 d.4	S-01	KNNR 11 0103-04	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm - pompa z silnikiem 5,5 kW 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
59 d.4	S-01	kalk. własna	Demontaż obudowy studni z kręgów betonowych 3	kpl		
				kpl	3.000	
					RAZEM	3.000
60 d.4	S-01	kalk. własna	Montaż obudowy studni głębinowej typu "LANGE" z kompletnym wyposażeniem - armatura DN 150 3	kpl		
				kpl	3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5			ROBOTY MONTAŻOWE - RUROCIĄGI MIĘDZYOBIEKTOWE			
5.1			RUROCIĄGI DOPROWADZAJĄCE WODĘ			
61 d.5.1	S-01	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
			1403	m ³	1403.000	
					RAZEM	1403.000
62 d.5.1	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
			35	m ³	35.000	
					RAZEM	35.000
63 d.5.1	S-01	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
			397	m	397.000	
					RAZEM	397.000
64 d.5.1	S-01	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
			48	złącz.	48.000	
					RAZEM	48.000
65 d.5.1	S-01	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
			6	szt	6.000	
					RAZEM	6.000
66 d.5.1	S-01	KNR-W 2-18 0802-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
67 d.5.1	S-01	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe	m ³		
			1	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
68 d.5.1	S-01	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
			2	odc.200m	2.000	
					RAZEM	2.000
69 d.5.1	S-01	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
			1	200m - 1 prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
70 d.5.1	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
			1360	m ³	1360.000	
					RAZEM	1360.000
71 d.5.1	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
			43	m ³	43.000	
					RAZEM	43.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.2			INSTALACJA ZBIORNIKOWA I OBEJŚCIE TECHNOLOGICZNE			
72	S-01	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
d.5.			131	m ³	131.000	
2					RAZEM	131.000
73	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.5.			3	m ³	3.000	
2					RAZEM	3.000
74	S-01	KNR-W 2- 18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.5.			37	m	37.000	
2					RAZEM	37.000
75	S-01	KNR-W 2- 18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
d.5.			36	złącz.	36.000	
2					RAZEM	36.000
76	S-01	KNR-W 2- 18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
d.5.			6	szt	6.000	
2					RAZEM	6.000
77	S-01	KNR-W 2- 18 0109-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
d.5.			29	m	29.000	
2					RAZEM	29.000
78	S-01	KNR-W 2- 18 0110-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm	złącz.		
d.5.			36	złącz.	36.000	
2					RAZEM	36.000
79	S-01	KNR-W 2- 18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
d.5.			6	szt	6.000	
2					RAZEM	6.000
80	S-01	KNR-W 2- 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe	m ³		
d.5.			0.5	m ³	0.500	
2					RAZEM	0.500
81	S-01	KNR-W 2- 18 0205-04	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm bez nasuwki	kpl.		
d.5.			3	kpl.	3.000	
2					RAZEM	3.000
82	S-01	KNR-W 2- 18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.5.			1	odc.20 0m	1.000	
2					RAZEM	1.000
83	S-01	KNR-W 2- 18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
d.5.			1	200m - 1 prób.	1.000	
2					RAZEM	1.000
84	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.5.			127	m ³	127.000	
2					RAZEM	127.000
85	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zma- gazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
d.5.			4	m ³	4.000	
2					RAZEM	4.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.3			PRZYŁĄCZE KANALIZACJI WÓD POPŁUCZNYCH			
86 d.5. 3	S-01	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
			46	m ³	46.000	
					RAZEM	46.000
87 d.5. 3	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
			1	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
88 d.5. 3	S-01	KNNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
89 d.5. 3	S-01	KNNR-W 2- 18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
90 d.5. 3	S-01	KNNR 4 2017-03 analogia	Przejścia przez ściankę studni o śr. 150-200 mm	przej- ście		
			1	przej- ście	1.000	
					RAZEM	1.000
91 d.5. 3	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
			45	m ³	45.000	
					RAZEM	45.000
92 d.5. 3	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km z ziemi zma- gazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
			1	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.4			PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
93 d.5. 4	S-01	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
			57	m ³	57.000	
					RAZEM	57.000
94 d.5. 4	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
			2	m ³	2.000	
					RAZEM	2.000
95 d.5. 4	S-01	KNR-W 2- 18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
96 d.5. 4	S-01	KNR-W 2- 18 0110-01/ 02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 40 mm	złącz.		
			2	złącz.	2.000	
					RAZEM	2.000
97 d.5. 4	S-01	KNR-W 2- 18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
			0.1	odc.20 0m	0.100	
					RAZEM	0.100
98 d.5. 4	S-01	KNR-W 2- 18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
			0.1	200m - 1 prób.	0.100	
					RAZEM	0.100
99 d.5. 4	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
			55	m ³	55.000	
					RAZEM	55.000
100 d.5. 4	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km z ziemi zma- gazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
			2	m ³	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.5			ODCINEK SIECI WODOCIĄGOWEJ			
101 d.5. 5	S-01	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
			60	m ³	60.000	
					RAZEM	60.000
102 d.5. 5	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
			2	m ³	2.000	
					RAZEM	2.000
103 d.5. 5	S-01	KNR-W 2- 18 0109-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
			17	m	17.000	
					RAZEM	17.000
104 d.5. 5	S-01	KNR-W 2- 18 0110-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm	złącz.		
			15	złącz.	15.000	
					RAZEM	15.000
105 d.5. 5	S-01	KNR-W 2- 18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
106 d.5. 5	S-01	KNR-W 2- 18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
107 d.5. 5	S-01	KNR-W 2- 18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
			2	złącz.	2.000	
					RAZEM	2.000
108 d.5. 5	S-01	KNR-W 2- 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe	m ³		
			0.5	m ³	0.500	
					RAZEM	0.500
109 d.5. 5	S-01	KNR-W 2- 18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
110 d.5. 5	S-01	KNR-W 2- 18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
			0.1	odc.20 0m	0.100	
					RAZEM	0.100
111 d.5. 5	S-01	KNR-W 2- 18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
			0.1	200m - 1 prób.	0.100	
					RAZEM	0.100
112 d.5. 5	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
			58	m ³	58.000	
					RAZEM	58.000
113 d.5. 5	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zma- gazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
			2	m ³	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6			ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ DESZCZOWA			
114	S-01 d.6	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 506+141	m ³ m ³	 647.000	
					RAZEM	647.000
115	S-01 d.6	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 13	m ³ m ³	 13.000	
					RAZEM	13.000
116	S-01 d.6	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 16	m ³ m ³	 16.000	
					RAZEM	16.000
117	S-01 d.6	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm 24	m ³ m ³	 24.000	
					RAZEM	24.000
118	S-01 d.6	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 142	m m	 142.000	
					RAZEM	142.000
119	S-01 d.6	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 22	m m	 22.000	
					RAZEM	22.000
120	S-01 d.6	KNNR 11 0406-05	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości do 2 m 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
121	S-01 d.6	KNR-W 2- 18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm 6	szt szt	 6.000	
					RAZEM	6.000
122	S-01 d.6	KNNR 4 2017-03 analogia	Przejścia przez ściankę studni o śr. 150-200 mm 4	przej- ście przej- ście	 4.000	
					RAZEM	4.000
123	S-01 d.6	kalk. własna	Montaż skrzynek rozsączających 96	szt szt	 96.000	
					RAZEM	96.000
124	S-01 d.6	KNR 9-11 0201-04 analogia	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi wzdłuż do osi drogi sposobem ręcznym - owinięcie skrzynek rozsączających 450	m ² m ²	 450.000	
					RAZEM	450.000
125	S-01 d.6	KNR 2-15 0217-03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączo- nych metodą wciskową 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
126	S-01 d.6	kalk. własna	Odwodnienia liniowe 25.5	m m	 25.500	
					RAZEM	25.500
127	S-01 d.6	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 248+62	m ³ m ³	 310.000	
					RAZEM	310.000
128	S-01 d.6	KNR 2-01 0211-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochoda- mi samowładowczymi na odl.do 1 km 12+80	m ³ m ³	 92.000	
					RAZEM	92.000