
INSTALCAJE SANITARNE - PRZEDMIAR-AKTUALIZACJA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45242000-5 Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych
45242110-9 Budowa obiektów do wodowania

NAZWA INWESTYCJI : Ekologiczna mini przystan żeglarska wraz z systemem odbioru i segregacji odpadów
ADRES INWESTYCJI : Siemiany nad Jeziorem Jeziorak
INWESTOR : Gmina Wiejska Iława
ADRES INWESTORA : 14-200 Iława ul. Gen.Wł.Andersa 2a
BRANŻA : Instalacyjne- wod-kan , deszczowa, wentylacja

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Adam Nowogórski
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2011

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1.1	Sieć wodociągowe CPV 45232150-8							
1.2	Przyłącze wodociągowe CPV 45232150-8							
1	Sieci zewnętrzne wodoc. ST 03.04.00							
2.1	Kanalizacja tłoczna z budynku gospodarczego do studzienki S2 CPV 45232410-9							
2.2	Kanalizacja podciśnieniowa							
2	Kanalizacja zew ST 03.05.00							
3.1	Instalacja wew. wody zimnej i c.w. CPV E 127-9, 45251130-1							
3.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej wew. CPV E127-9, 45232410-9							
3	Instalacja wod-kan wew. ST 03.01.00, ST 03.02.00							
4.1	Odcinek Sp2. Sep, Sp4							
4.2	Odcinek Sp4 - wpusty WP-1, WP-2							
4.3	Rurociągi							
4.4	Odwodnienie							
4.5	Próby i obsługa geodezyjna							
4	Kanalizacja zew. deszczowa ST 03.03.00 CPV E065-6, 45232410-9							
5	Kanalizacja sanitarna zewnętrzna ST 03.05.00 CPV 45232410-9							
6.1	Zestaw buforowych podgrzewaczy							
6.2	Instalacja							
6.3	Zabezpieczenie instalacji							
6	Instalacja obiegu c.w.u							
7	Odwodnienie wykopów - studnie							
8.1	Układ nawiewny wentylacji mechanicznej sali wykładowej							
8.2	Układy wyciągowe wentylacji mechanicznej sali wykładowej							
8.3	Wentylacja mechaniczna wywiewna z naturalnym lub wspomaganym mechanicznie dopływem powietrza							
8.4	Wentylacja grawitacyjna							
8.5	Regulacja i uruchomienie							
8	Instalacja wentylacji							
	RAZEM							

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Sieci zewnętrzne wodoc. ST 03.04.00			
1.1		Sieć wodociągowa CPV 45232150-8			
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na	m ³		
d.1.	0215-04	odkład w gruncie kat.III			
1		159.6*2.0*1.0*0.85	m ³	271.320	
				RAZEM	271.320
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III	m ³		
d.1.	0212-05	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
1		samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	47.880	
		159.6*2.0*1.0*0.15			
				RAZEM	47.880
3		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów pod studzienką rewizyjną	szt		
d.1.		Obniżenie zwierciadła wód gruntowych o około 100 cm			
1		Pompowanie na odległość 50 m	szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
4		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów pod rurociąg o długości 20 m	szt		
d.1.		Obniżenie zwierciadła wód gruntowych o około 35 cm			
1		Pompowanie na odległość 50 m.	szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
5	KNR 2-01	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie	m ²		
d.1.	0322-02	suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości			
1		do 3m w gruncie kategorii III-IV	m ²	638.400	
		159.6*2.0*2.0			
				RAZEM	638.400
6	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka pod	m ³		
d.1.	0511-02	ruroc.			
1		159.6*1.0*0.15	m ³	23.940	
				RAZEM	23.940
7	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obsypka pod	m ³		
d.1.	0511-02	ruroc.			
1		159.6*1.0*0.15	m ³	23.940	
				RAZEM	23.940
8	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i	m ³		
d.1.	0320-05	głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV			
1		159.6*1.7*1.0	m ³	271.320	
				RAZEM	271.320
9	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
d.1.	0236-01				
1		319.2	m ³	319.200	
				RAZEM	319.200
10	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku	m ³		
d.1.	0212-05	samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzed-			
1		nio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt ka-	m ³	47.880	
		tegории I-III			
		319.2-271.32			
				RAZEM	47.880
11	KNR-W 2-18	Rurociągi 100PE SDR17 PN16 o średnicy zewnętrznej 90mm	m		
d.1.	0109-03				
1		159.6	m	159.600	
				RAZEM	159.600
12	KNR-W 2-19	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w zie-	m		
d.1.	0102-01	mi			
1		159.6	m	159.600	
				RAZEM	159.600
13	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne, o średnicy 80mm z kolanem stopowym, zasu-	kpl		
d.1.	0219-03	wa z budowa i skrzynka uliczna			
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 160mm	odci-		
d.1.	0707-01	(odcinek - 200m)	nek		
1		1	odci-	1.000	
			nek		
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej	odci-		
d.1.	0708-01	do 160mm (odcinek - 200m)	nek		
1					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odci- nek	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1. 1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1. 1	KW 1 01-01	Obsługa geodezyjna 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Przyłącze wodociągowe CPV 45232150-8			
18 d.1. 2	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 19*1.73*1.0*0.85	m³ m³	27.940	
				RAZEM	27.940
19 d.1. 2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 19*1.73*1.0*0.15	m³ m³	4.931	
				RAZEM	4.931
20 d.1. 2		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów pod studzienką rewizyjną Obniżenie zwierciadła wód gruntowych o około 100 cm Pompowanie na odległość 50 m 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1. 2		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów pod rurociąg o długości 20 m Obniżenie zwierciadła wód gruntowych o około 35 cm Pompowanie na odległość 50 m. 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1. 2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 19*1.73*2.0	m² m²	65.740	
				RAZEM	65.740
23 d.1. 2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka pod ruroc. 19*1.0*0.15	m³ m³	2.850	
				RAZEM	2.850
24 d.1. 2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obsypka pod ruroc. 19*1.0*0.15	m³ m³	2.850	
				RAZEM	2.850
25 d.1. 2	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 19*1.43*1.0	m³ m³	27.170	
				RAZEM	27.170
26 d.1. 2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 32.87	m³ m³	32.870	
				RAZEM	32.870
27 d.1. 2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III 32.87-27.17	m³ m³	5.700	
				RAZEM	5.700
28 d.1. 2	KNR-W 2-18 0109-01	Rurociągi 100PE SDR17 PN16 o średnicy zewnętrznej 63mm 19	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
29 d.1. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi 19	m m	19.000	
				RAZEM	19.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR-W 2-18	Kolanko 90 stopni z PE o średnicy fi 63mm do zgrzewania	szt		
d.1.	0112-01				
2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2-18	Kolanko 45 stopni z PE o średnicy fi 63mm do zgrzewania	szt		
d.1.	0112-01				
2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm	szt.		
d.1.	0208-01				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR 2-19	Przejścia gazoszczelne typu GP 80	m		
d.1.	0119-01				
2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR-W 2-18	Włączenie do istniejącego wodociągu poprzez odgałęzienie siodłowe PE100 SDR 17 fi 90/63mm	kpl.		
d.1.	0801-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-18	Zasuwa żeliwna typ 38/80 z króćcem PE i koł z obudowa teleskopowa i skrzynka uliczna	kpl.		
d.1.	0213-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 40 mm	szt.		
d.1.	0118-04				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-15	Zawory kulowe odc fi 50mm	szt.		
d.1.	0112-06				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-15	Zawór antyskażeniowy gwintowany EA 251 fi 50mm firmy Danfoss lub podobny	szt.		
d.1.	0112-06				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek - 200m)	odcinek		
d.1.	0707-01				
2		1	odcinek	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek - 200m)	odcinek		
d.1.	0708-01				
2		1	odcinek	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	0704-01				
2		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KW 1 01-01	Obsługa geodezyjna	szt		
d.1.					
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Kanalizacja zew ST 03.05.00			
2.1		Kanalizacja tłoczna z budynku gospodarczego do studzienki S2 CPV 45232410-9			
43	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m³		
d.2.	0215-04				
1		34.8*1.36*1.0*0.85	m³	40.229	
				RAZEM	40.229

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 2-01 d.2. 0221-04 1	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 1.5*1.5*1.36*2*0.85	m ³ m ³	 5.202	
				RAZEM	5.202
45	KNR 2-01 d.2. 0212-05 1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 34.8*1.36*1.0*0.15 1.5*1.5*1.36*2*0.15	m ³ m ³ m ³	 7.099 0.918	
				RAZEM	8.017
46		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów pod studzienką rewizyjną Obniżenie zwierciadła wód gruntowych o około 100 cm Pompowanie na odległość 50 m 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
47		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów pod rurociąg o długości 20 m Obniżenie zwierciadła wód gruntowych o około 35 cm Pompowanie na odległość 50 m. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-01 d.2. 0322-02 1	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 34.8*1.36*2.0	m ² m ²	 94.656	
				RAZEM	94.656
49	KNR-W 2-18 d.2. 0511-02 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka pod ruroc. 34.8*1.0*0.15	m ³ m ³	 5.220	
				RAZEM	5.220
50	KNR-W 2-18 d.2. 0511-02 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obsypka pod ruroc. 34.8*1.0*0.15	m ³ m ³	 5.220	
				RAZEM	5.220
51	KNR 2-01 d.2. 0320-05 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 34.8*1.06*1.0	m ³ m ³	 36.888	
				RAZEM	36.888
52	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 47.33	m ³ m ³	 47.330	
				RAZEM	47.330
53	KNR 2-01 d.2. 0212-05 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III 47.33-39.23	m ³ m ³	 8.100	
				RAZEM	8.100
54	KNR-W 2-18 d.2. 0408-02 1	Rurociąg PP fi 160mm 2.6	m m	 2.600	
				RAZEM	2.600
55	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01 1	Rurociąg z rur PEHD fi 50mm 13.5+18.7	m m	 32.200	
				RAZEM	32.200
56	KNR-W 2-18 d.2. 0112-01 1	Kolanko 90 stopni z PE HD o średnicy fi 50mm do zgrzewania 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
57	KNR-W 2-18 d.2. 0112-01 1	Kolanko 45 stopni z PE HD o średnicy fi 50mm do zgrzewania 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-18 d.2. 0112-01 1	Trójnik z PE HD o średnicy fi 50mm do zgrzewania 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.2. 1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m		
		34.8	m	34.800	
				RAZEM	34.800
60 d.2. 1	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2. 1	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3.7	[0.5 m] stud.	-3.700	
				RAZEM	-3.700
62 d.2. 1	KNR-W 2-18 0529-03	Osadzanie włączów żeliwnych D600 klasy B125	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2. 1	KNR 13-12 0701-02	Izolacja studzienki "Abizol R" Krotność = 2	m ²		
		(1.2*3.14*1.31+1.4*3.14*1.31)*2	m ²	21.390	
				RAZEM	21.390
64 d.2. 1	KNR 13-12 0701-02	Izolacja studzienki "Abizol P"	m ²		
		1.2*3.14*1.31+1.4*3.14*1.31	m ²	10.695	
				RAZEM	10.695
65 d.2. 1	KNR 2-19W 0217-04	Włączenie do studni	przej- ście		
		3	przej- ście	3.000	
				RAZEM	3.000
66 d.2. 1	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 160mm (odcinek=próba)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2. 1	KW 1 01-01	Obsługa geodezyjna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Kanalizacja podciśnieniowa			
68 d.2. 2		Stacja podciśnieniowa kompletna z pompami ssącymi, zbiornikiem podciśnieniowym, pompami tłoczącymi, panelami ewakuacyjnymi i studzienkami wraz z armaturą i orurowaniem a także automatyką i okablowaniem, z systemową studzienką zaworową i separatorem koalescencyjnym substancji ropopochodnych 1,5m ³ /s	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.2. 2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne 20x20cm zabudowa w ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.2. 2	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		16.6*1.8*1.0*0.85	m ³	25.398	
				RAZEM	25.398
71 d.2. 2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		116.6*1.8*1.0*0.15	m ³	31.482	
				RAZEM	31.482
72 d.2. 2		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów pod rurociąg o długości 20 m Obniżenie zwierciadła wód gruntowych o około 70 cm Pompowanie na odległość 50 m.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.2. 2		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów pod 2 studzienki podciśnieniowe Obniżenie zwierciadła wód gruntowych o około 160 cm. Pompowanie na odległość 50 m. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.2. 2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 16.6*1.8*2	m ² m ²	 59.760	
				RAZEM	59.760
75 d.2. 2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka pod ruroc. 16.6*1.0*0.15	m ³ m ³	 2.490	
				RAZEM	2.490
76 d.2. 2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 45cm 16.6*1.0*0.45	m ³ m ³	 7.470	
				RAZEM	7.470
77 d.2. 2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 35 cm obsypka 16.6*1.0*0.35	m ³ m ³	 5.810	
				RAZEM	5.810
78 d.2. 2	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV 25.398+31.482-2.49-7.47-5.81	m ³ m ³	 41.110	
				RAZEM	41.110
79 d.2. 2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 41.110	m ³ m ³	 41.110	
				RAZEM	41.110
80 d.2. 2	KNR-W 2-18 0110-07	Rurociągi PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 160 mm 16.60	m m	 16.600	
				RAZEM	16.600
81 d.2. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi 16.60	m m	 16.600	
				RAZEM	16.600
3		Instalacja wod-kan wew. ST 03.01.00, ST 03.02.00			
3.1		Instalacja wew. wody zimnej i c.w. CPV E 127-9, 45251130-1			
82 d.3. 1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 6.2*1.8*1.0*0.85+15.2*1.2*1.0*0.85	m ³ m ³	 24.990	
				RAZEM	24.990
83 d.3. 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 6.2*1.8*2+15.20*1.2*2	m ² m ²	 58.800	
				RAZEM	58.800
84 d.3. 1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka pod ruroc. (6.2+15.2)*1.0*0.15	m ³ m ³	 3.210	
				RAZEM	3.210
85 d.3. 1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obsypka pod ruroc. (6.2+15.2)*1.0*0.15	m ³ m ³	 3.210	
				RAZEM	3.210
86 d.3. 1	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 24.90+4.41-3.21-3.21	m ³ m ³	 22.890	
				RAZEM	22.890
87 d.3. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 22.89	m ³ m ³	 22.890	
				RAZEM	22.890

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.3. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT, o średnicy zewnętrznej 16mm 140+36+112	m m	 288.000	 288.000
				RAZEM	288.000
89 d.3. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT, o średnicy zewnętrznej 20mm 17+20+35	m m	 72.000	 72.000
				RAZEM	72.000
90 d.3. 1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT, o średnicy zewnętrznej 25mm 12+19	m m	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
91 d.3. 1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT, o średnicy zewnętrznej 32mm 40+9+70	m m	 119.000	 119.000
				RAZEM	119.000
92 d.3. 1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT, o średnicy zewnętrznej 40mm 28+14	m m	 42.000	 42.000
				RAZEM	42.000
93 d.3. 1	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT, o średnicy zewnętrznej 50mm 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
94 d.3. 1	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/AL/PE-RT, o średnicy zewnętrznej 63mm 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
95 d.3. 1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 16 mm 74	szt. szt.	 74.000	 74.000
				RAZEM	74.000
96 d.3. 1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne ze złączka do węża fi 16mm z zaworem antyskażeniowym typu HA 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
97 d.3. 1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworkami odcinającymi o śr. nominalnej 15 mm z wężykami elastycznymi 17	szt. szt.	 17.000	 17.000
				RAZEM	17.000
98 d.3. 1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe przystosowana dla niepełnosprawnych z dwoma zaworkami odcinającymi z wężykami elastycznymi 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
99 d.3. 1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
100 d.3. 1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe 11	szt. szt.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
101 d.3. 1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory regulacyjne 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
102 d.3. 1	KNR-W 2-15 0137-08	Panel natryskowy w obudowie aluminiowej z wylewką czasową bezsitkową w obudowie aluminiowej uruchamianą przyciskiem zasilany od góry wodą zmieszaną 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.3. 1	KNR-W 2-15 0137-09	Panel natryskowy natynkowy w obudowie aluminiowej z baterią czasową i słuchawką natryskową na wężu elastycznym z chromowanym drążkiem zasilane od góry wodą zimną i ciepłą zawierający wbudowany regulator temperatury obsługiwany pokrętkiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.3. 1	analiza indywidualna	Mieszacz do instalacji natryskowej (na 6 odbiorów) zasilany wodą ciepłą i zimną ustawiany pokrętkiem zamknięty w obudowie szafkowej natynkowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.3. 1		Pompa cyrkulacyjna (dostawa, zakup, montaż) dn20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.3. 1	KNR-W 2-15 0510-02	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 2.0-5.0 m3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.3. 1		Zawór z szybkozłączką do podłączenia kabla elastycznego dn 32 mm na pomoście	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.3. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
		36+20	m	56.000	
				RAZEM	56.000
109 d.3. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
		112+35	m	147.000	
				RAZEM	147.000
110 d.3. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
111 d.3. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S)	m		
		14+9	m	23.000	
				RAZEM	23.000
112 d.3. 1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E)	m		
		256	m	256.000	
				RAZEM	256.000
113 d.3. 1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzywa sztucznego w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		256+36+20+35+112+19+9+14	m	501.000	
				RAZEM	501.000
3.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej wew. CPV E127-9, 45232410-9			
114 d.3. 2	KNR 2-31 0606-01	Odwodnienie liniowe szer. 10cm typu ACO z kratką stalową z rusztem ze stali ocynkowanej klasy obciążenia D400	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
115 d.3. 2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		23.2	m	23.200	
				RAZEM	23.200
116 d.3. 2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
117 d.3. 2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach i pod sufitem w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		121	m	121.000	
				RAZEM	121.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118 d.3. 2	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18.5	m	18.500	
				RAZEM	18.500
119 d.3. 2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
120 d.3. 2	KNR-W 2-15 0213-07	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
121 d.3. 2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki (rewizja) z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
122 d.3. 2	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
123 d.3. 2	KNR 5-08 0404-07	Stelaż samonośny do pisuaru	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
124 d.3. 2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew wiszący ze stali nierdzewnej mocowane do ściany, z syfonem z tworzywa sztucznego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125 d.3. 2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej z syfonem z tworzywa sztucznego	szt.		
		1+2	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
126 d.3. 2	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalka nabołowa akrylowe białe wpuszczane w blat, z syfonem mosiężnym chromowanym	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
127 d.3. 2	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalka dla niepełnosprawnych ceramiczne białe dla niepełnosprawnych mocowane do ściany z syfonem podtynkowym z tworzywa sztucznego	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
128 d.3. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka wisząca ceramiczne białe mocowane do ściany, z syfonem z tworzywa sztucznego	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
129 d.3. 2	KNR-W 2-15 0230-05	półpostument, kolor BIAŁY K17-017 lub produkt podobny	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
130 d.3. 2	KNR-W 2-15 0233-05	Miska ustępowa wisząca z kompletną płuczką zbiornikową	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
131 d.3. 2	KNR-W 2-15 0233-05	Miski ustępowe - miski ceramiczne białe wiszące dla niepełnosprawnych z kompletną płuczką zbiornikową	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
132 d.3. 2	KNR 5-08 0404-07	Stelaż podtynkowy do WC do zabudowy lekkiej	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
133 d.3. 2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 13	podej. podej.	 13.000	
				RAZEM	13.000
134 d.3. 2	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 6	podej. podej.	 6.000	
				RAZEM	6.000
135 d.3. 2		Odpływ zasyfonowany z odwodnienia liniowego dn 100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.3. 2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty podłogowe fi 50 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
137 d.3. 2		Wpust dachowy podgrzewany z montażem 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
138 d.3. 2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 6	podej. podej.	 6.000	
				RAZEM	6.000
4		Kanalizacja zew. deszczowa ST 03.03.00 CPV E065-6, 45232410-9			
4.1		Odcinek Sp2, Sep, Sp4			
139 d.4. 1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 30.3*1.18*1.0	m ³ m ³	 35.754	
				RAZEM	35.754
140 d.4. 1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste pod studnie Sp2, Sep, Sp4 wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 2.0*2.0*1.7*3	m ³ m ³	 20.400	
				RAZEM	20.400
141 d.4. 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie (z rozbiórka) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 2.6*2*2+1.59*2*2+1.52*2*2	m ² m ²	 22.840	
				RAZEM	22.840
142 d.4. 1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka pod ruroc. 36.3*1.0*0.15	m ³ m ³	 5.445	
				RAZEM	5.445
143 d.4. 1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm obsypka ruroc.fi 200 26.7*1*0.5	m ³ m ³	 13.350	
				RAZEM	13.350
144 d.4. 1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 45 cm obsypka ruroc.fi 160 9.6*1*0.45	m ³ m ³	 4.320	
				RAZEM	4.320
145 d.4. 1	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 26.21	m ³ m ³	 26.210	
				RAZEM	26.210
146 d.4. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 49.36	m ³ m ³	 49.360	
				RAZEM	49.360
147 d.4. 1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III 35.75+20.4-26.21-13.35-4.32	m ³ m ³	 12.270	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
148	KNR-W 2-18 d.4. 0408-02 1	Rurociąg PVC-U klasa S fi 160mm	m		
		9.6	m	9.600	
				RAZEM	9.600
149	KNR-W 2-18 d.4. 0408-03 1	Rury PVC-U klasa S fi 200mm	m		
		26.7	m	26.700	
				RAZEM	26.700
150	KNR-W 2-18 d.4. 0517-01 1	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stoż- kiem betonowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR-W 2-18 d.4. 0513-01 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
152	KNR-W 2-18 d.4. 0513-02 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-7	[0.5 m] stud.	-7.000	
				RAZEM	-7.000
153	KNR-W 2-18 d.4. 0513-01 1	Separator NG 3 z osadnikiem fi 1000 i włazem fi 600 B 125 gł.2,6	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Odcinek Sp4 - wpusty WP-1, WP-2			
154	KNR 2-01 d.4. 0215-04 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		27.2*1.56*1.0	m ³	42.432	
				RAZEM	42.432
155	KNR 2-01 d.4. 0221-04 2	Wykopy jamiaste pod studnie Sp6 wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		2.0*2.0*1.25	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
156	KNR 2-01 d.4. 0322-02 2	Pełne umocnienie (z rozbiórka) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m ²		
		29.2*1.56*2	m ²	91.104	
				RAZEM	91.104
157	KNR-W 2-18 d.4. 0511-02 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka pod ruroc.	m ³		
		29.2*1.0*0.15	m ³	4.380	
				RAZEM	4.380
158	KNR-W 2-18 d.4. 0511-04 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm obsypka ruroc.fi 200	m ³		
		29.2*1*0.45	m ³	13.140	
				RAZEM	13.140
159	KNR 2-01 d.4. 0320-05 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m ³		
		47.43-20.36	m ³	27.070	
				RAZEM	27.070
160	KNR 2-01 d.4. 0236-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
		47.43-2.84	m ³	44.590	
				RAZEM	44.590
161	KNR 2-01 d.4. 0212-05 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzed- nio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt ka- tegории I-III	m ³		
		47.43-17.52-2.84	m ³	27.070	
				RAZEM	27.070
162	KNR-W 2-18 d.4. 0408-02 2	Rurociąg PVC-U klasa S fi 160mm	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		29.2	m	29.200	
				RAZEM	29.200
163 d.4. 2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.4. 2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.4. 2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3	[0.5 m] stud.	-3.000	
				RAZEM	-3.000
166 d.4. 2	KNR 2-18 0625-02	Wpusty uliczne PVC fi 400 z wpustem ulicznym 500*500 i osadnikiem 66cm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4.3		Rurociągi			
167 d.4. 3	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		55.5*1.34*1.0	m ³	74.370	
				RAZEM	74.370
168 d.4. 3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie (z rozbiórka) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m ²		
		55.5*1.34*2	m ²	148.740	
				RAZEM	148.740
169 d.4. 3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka pod ruroc.	m ³		
		55.5*1*0.15	m ³	8.325	
				RAZEM	8.325
170 d.4. 3	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm obsypka ruroc.fi 200	m ³		
		55.5*1.0*0.5	m ³	27.750	
				RAZEM	27.750
171 d.4. 3	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m ³		
		74.37-37.92	m ³	36.450	
				RAZEM	36.450
172 d.4. 3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
		74.37-1.85	m ³	72.520	
				RAZEM	72.520
173 d.4. 3	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III	m ³		
		8.32+27.75+1.85	m ³	37.920	
				RAZEM	37.920
174 d.4. 3	KNR-W 2-18 0408-03	Rury PVC-U klasa S fi 200mm	m		
		75.9	m	75.900	
				RAZEM	75.900
175 d.4. 3	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
176 d.4. 3	KNR 2-15 0211-03	Montaż osadników deszczowych PCV fi 110mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
4.4		Odwodnienie			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
177 d.4. 4		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów pod rurociągi o długości 140 m; obniżenie zwierciadła wód gruntowych o 45 cm; pompowanie na odległość 50 m 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.4. 4		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów pod 2 wpusty uliczne; Obniżenie zwierciadła wód gruntowych o około 80 cm Pompowanie na odległość 50 m. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
179 d.4. 4		Zabezpieczenie i odwodnienie wykopu pod separator; Obniżenie zwierciadła wód gruntowych o ok. 165 cm Pompowanie na odległość 50 m 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.5		Próby i obsługa geodezyjna			
180 d.4. 5	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.4. 5	KW 1 01-01	Obsługa geodezyjna 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
5		Kanalizacja sanitarna zewnętrzna ST 03.05.00 CPV 45232410-9			
182 d.5	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 50.5*1.19*1.0+32.2*1.31*1.0+2.6*1.36*1.0	m³ m³	 105.813	
				RAZEM	105.813
183 d.5	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste pod studnie St1 i SR wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 2*1.06*2+2*1.31*2	m³ m³	 9.480	
				RAZEM	9.480
184 d.5	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka pod ruroc. (50.5+32.2+2.6)*1.0*0.15	m³ m³	 12.795	
				RAZEM	12.795
185 d.5	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 45 cm obsypka ruroc.fi 200 53.1*1.0*0.45	m³ m³	 23.895	
				RAZEM	23.895
186 d.5	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 35 cm obsypka ruroc.fi 200 32.2*1.0*0.35	m³ m³	 11.270	
				RAZEM	11.270
187 d.5	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 105.82+9.48-53.87	m³ m³	 61.430	
				RAZEM	61.430
188 d.5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 115.3+5.91	m³ m³	 121.210	
				RAZEM	121.210
189 d.5	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzed- nio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt ka- tegории I-III 53.87	m³ m³	 53.870	
				RAZEM	53.870
190 d.5	KNR-W 2-18 0109-01	Rurociąg z rur PEHD fi 50mm 32.2	m m	 32.200	
				RAZEM	32.200
191 d.5	KNR-W 2-18 0408-02	Rurociąg PVC-U klasa S fi 160mm 47.1	m m	 47.100	
				RAZEM	47.100
192 d.5	KNR-W 2-18 0408-01	Rurociąg PVC-U klasa S fi 110mm 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
193 d.5	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stoż- kiem betonowym 4	szt szt	 4.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
194	KNR-W 2-18 d.5 0513-01	Studnie rewizyjne SRz kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNR-W 2-18 d.5 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-3.000	
				RAZEM	-3.000
196	KNR-W 2-18 d.5 0513-05	Studnie rewizyjne St 1z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
197	KNR-W 2-18 d.5 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-3.000	
				RAZEM	-3.000
198	KNR-W 2-18 d.5 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KW 1 01-01 d.5	Obsługa geodezyjna 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
200	KNR 4-01 d.5 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
201	KNR 4-01 d.5 0208-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
6	E127-9	Instalacja obiegu c.w.u			
6.1	E127-9	Zestaw buforowych podgrzewaczy			
202	d.6. 1	Buforowy podgrzewacz o dużej wydajności V=500l 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
6.2	E127-9	Instalacja			
203	KNR 0-31 d.6. 0204-01 2	Pompa obiegowa, H=2,5 mH ₂ O, Q=3,5 m ³ /h, P=110 W np. Grundfos typ UPS 40-50F lub równoważne 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
204	KNR-W 2-15 d.6. 0411-04 2	Zawory kulowe odcinające, o średnicy nominalnej 40mm 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
205	KNR-W 2-15 d.6. 0411-04 2	Zawory regulacyjno-pomiarowe, o średnicy nominalnej 40mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
206	KNR-W 2-15 d.6. 0411-04 2	Zawory zwrotne, o średnicy nominalnej 40mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
207	KNR 0-31 d.6. 0209-09 2	Montaż filtrów siatkowych gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
208	KNR-W 2-15 d.6. 0403-06 2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 50,0mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
209	KNR-W 2-15 d.6. 0128-01 2	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
210	KNR-W 2-15 d.6. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
211	KNR-W 7-12 d.6. 0101-04 2	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
		50 3.14*0.05*7	m ²	1.099	
				RAZEM	1.099
212	KNR-W 7-12 d.6. 0105-04 2	Odłuszczenie elementów stalowych instalacji	m ²		
		3.14*0.05*7	m ²	1.099	
				RAZEM	1.099
213	KNR-W 7-12 d.6. 0202.1-04 2	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania olejnymi i olejno-żywicznymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Krotność = 2	m ²		
		1.099	m ²	1.099	
				RAZEM	1.099
214	KNR-W 7-12 d.6. 0210-04 2	Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Krotność = 2	m ²		
		1.099	m ²	1.099	
				RAZEM	1.099
215	KNR 2-16 d.6. 0306-02 2	Izolacja j rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-63mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 25mm	m ²		
		3.14*0.05*7	m ²	1.099	
				RAZEM	1.099
6.3	E127-9	Zabezpieczenie instalacji			
216	KNR-W 2-15 d.6. 0510-01 3	Naczynie przeponowe wzbiornicze	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNR-W 2-15 d.6. 0524-01 3	Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15mm, dla ciśnień 0,3 MPa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNR 0-31 d.6. 0209-06 3	Montaż manometrów technicznych o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Odwodnienie wykopów - studnie			
219	KSNR 6 d.7 0604-05	Studnie retencyjno chłonne dla odwodnienia wykopów dla instalacji i przyłączy wod kan z kręgów o średnicy dw 2000mm i wys 1m z pokrywą dz2300mm i wążem betonowym dz800	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8		Instalacja wentylacji			
8.1		Układ nawiewny wentylacji mechanicznej sali wykładowej			
220	KNR 2-17 d.8. 0208-02 1	Wentylator nawiewny/wywiewny dn315 z regulatorem obrotów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
221	KNR 2-15 d.8. 0423-01 1	Nagrzewnica elektryczna dn315	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
222	KNR 2-15 d.8. 0424-01 1	Filtr kanałowy dn400 EU7	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	KNR 2-17 d.8. 0146-02 1	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224 d.8. 1	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
225 d.8. 1	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		16.73	m ²	16.730	
				RAZEM	16.730
226 d.8. 1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		3.85	m ²	3.850	
				RAZEM	3.850
227 d.8. 1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2.26	m ²	2.260	
				RAZEM	2.260
228 d.8. 1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		4.70	m ²	4.700	
				RAZEM	4.700
229 d.8. 1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych wraz ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
230 d.8. 1	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
231 d.8. 1	KNR 0-34 0303-15	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami Thermasheet o gr. 30 mm Krotność = 2	m ²		
		4.7	m ²	4.700	
				RAZEM	4.700
232 d.8. 1	KNR 0-34 0115-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych śr.355 mm matami (plytami) Thermasheet - gr.isolacji 20 mm Krotność = 2	m ²		
		16.73	m ²	16.730	
				RAZEM	16.730
233 d.8. 1	KNR 0-34 0115-03	Izolacja przewodów wentylacyjnych śr.250 mm matami (plytami) Thermasheet - gr.isolacji 20 mm Krotność = 2	m ²		
		3.85	m ²	3.850	
				RAZEM	3.850
234 d.8. 1	KNR 0-34 0115-02	Izolacja przewodów wentylacyjnych śr.160 mm matami (plytami) Thermasheet - gr.isolacji 20 mm Krotność = 2	m ²		
		2.26	m ²	2.260	
				RAZEM	2.260
8.2		Układy wyciągowe wentylacji mechanicznej sali wykładowej			
235 d.8. 2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator nawiewny/wywiewny dn315 z regulatorem obrotów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.8. 2	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
237 d.8. 2	KNR 2-15 0424-01	Filtr kanałowy dn400 EU7	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
238 d.8. 2	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
239	KNR 2-17 d.8. 0155-03 2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
240	KNR 2-17 d.8. 0123-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2.51	m ²	2.510	
				RAZEM	2.510
241	KNR 2-17 d.8. 0123-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		16.73	m ²	16.730	
				RAZEM	16.730
242	KNR 2-17 d.8. 0102-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1.7	m ²	1.700	
				RAZEM	1.700
243	KNR 2-17 d.8. 0138-01 2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
244	KNR 2-17 d.8. 0138-05 2	Kratki transferowe typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
245	KNR-W 2-17 d.8. 0131-02 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm z napędem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
246	KNR 2-17 d.8. 0131-04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
247	KNR 0-34 d.8. 0303-15 2	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami Thermasheet o gr. 30 mm Krotność = 2	m ²		
		1.7	m ²	1.700	
				RAZEM	1.700
248	KNR 0-34 d.8. 0115-04 2	Izolacja rurociągów śr.355 mm matami (płytami) Thermasheet - gr.isolacji 20 mm Krotność = 2	m ²		
		2.3	m ²	2.300	
				RAZEM	2.300
249		Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi	m ²		
		3.38	m ²	3.380	
				RAZEM	3.380
8.3		Wentylacja mechaniczna wywiewna z naturalnym lub wspomaganym mechanicznie dopływem powietrza			
250	KNR 2-17 d.8. 0208-02 3	Wentylatory dachowe wywiewny	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
251	KNR 2-17 d.8. 0208-02 3	Wentylatory dachowe nawiewny REW-200 ze sterowaną klapą zamykaną	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
252	KNR 2-17 d.8. 0138-01 3	Kratki wentylacyjne 150x150mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
253	KNR-W 2-17 d.8. 0140-01 3	Zawór wentylacyjny o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
254 d.8. 3	KNR 2-17 0102-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
255 d.8. 3		Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi	m ²		
		16.75	m ²	16.750	
				RAZEM	16.750
8.4		Wentylacja grawitacyjna			
256 d.8. 4	KNR 2-02 0513-01	Nasady wentylacyjne blaszane o średnicy wlotu do 20 cm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
257 d.8. 4	KNR 2-17 0104-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.7	m ²	2.700	
				RAZEM	2.700
258 d.8. 4	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
259 d.8. 4	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8.5		Regulacja i uruchomienie			
260 d.8. 5	KW 1 01-01	Uruchomienie i regulacja ilości powietrza w kanale głównym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000