

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej kolejowego przejścia granicznego Siemianówka –
Świsłocz Projekt instalacji wod. – kan. i c.o. w budynku Nr 3
ADRES INWESTYCJI : KPG w Siemianówce, dz Nr 564/5
INWESTOR : Wojewoda Podlaski
ADRES INWESTORA : 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3
BRANŻA : sanitarna - INSTALACJE SANITARNE

DATA OPRACOWANIA : 06.02.2019 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.02.2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45231300-8	ZEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE	1	51
1.1	45231300-8	SIEĆ PREIZOLOWANA	1	17
1.1.1	45111200-0	Roboty ziemne	1	5
1.1.2	45231300-8	Roboty montażowe	6	17
1.2	45231300-8	WODOCIĄG	18	34
1.2.1	45111200-0	Roboty ziemne	18	24
1.2.2	45231300-8	Roboty montażowe	25	34
1.3	45231300-8	KANALIZACJA DESZCZOWA	35	51
1.3.1	45111200-0	Roboty ziemne	35	41
1.3.2	45231300-8	Roboty montażowe	42	51
2	45300000-0	WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE	52	148
2.1	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	52	81
2.2	45332000-3	INSTALACJA WOD-KAN	82	148
2.2.1	45332000-3	Kanalizacja sanitarna	82	98
2.2.2	45332000-3	Instalacja wodociągowa	99	133
2.2.3	45332000-3	Biały montaż	134	148

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231300-8	ZEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE			
1.1	45231300-8	SIEĆ PREIZOLOWANA			
1.1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
1 d.1.1.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) (0,67+0,80*0,60)*0,80*2,70	m ³ m ³	 2,48	
				RAZEM	2,48
2 d.1.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.15 cm z kosztem piasku (0,67+0,10*0,60)*0,10*2,70	m ³ m ³	 0,20	
				RAZEM	0,20
3 d.1.1.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 20 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku rura o śr. 110 mm, Sw=0,67 m (0,67+0,31*0,60)*0,31*2,70 minus objętość rurociągu o śr. 110 mm -0,785*0,11*0,11*2,70*2	m ³ m ³ m ³	 0,72 -0,05	
				RAZEM	0,67
4 d.1.1.1	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV poz.1 minus podsypka Vp -poz.2 minus obsypka Vo -poz.3 minus objętość rurociągu o śr. 110 mm -0,785*0,11*0,11*2,70*2	m ³ m ³ m ³ m ³	 2,48 -0,20 -0,67 -0,05	
				RAZEM	1,56
5 d.1.1.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Odwóz nadmiaru gruntu z wykopów wraz (objętość podsypki, obsypki, rur) samochodami samowyladowczymi na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,20+0,67+0,05	m ³ m ³	 0,92	
				RAZEM	0,92
1.1.2	45231300-8	Roboty montażowe			
6 d.1.1.2	KNNR 4 2301-01 poz. zast.	Rura preizolowana stalowa czarna o śr. 100 mm (2,70+1,80)*2	m m	 9,00	
				RAZEM	9,00
7 d.1.1.2	KNNR 4 2309-06	Kolano preizolowane kąt 90 o śr. 100 mm 5*2	kol. kol.	 10,00	
				RAZEM	10,00
8 d.1.1.2	KNR 2-20 0218-05 poz. zast.	Zawór odcinający dn 32 z odpowietrzającym 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
9 d.1.1.2	KNNR 4 2305-02 poz. zast.	Uszczelka końcowa termokurczliwa dn100 2	muf. muf.	 2,00	
				RAZEM	2,00
10 d.1.1.2	KNNR 4 2017-14 poz. zast.	Pierścienie gumowe w przejściach przez przegrody o śr. 100 mm 2	przejście przejście	 2,00	
				RAZEM	2,00
11 d.1.1.2	KNNR 4 2305-02 poz. zast.	Izolacja połączeń z nasuwką przesuwną o śr. 100 mm - mufa sieciowana radiacyjnie z korkami wgrzewanymi + Pianka A+B 10*2	muf. muf.	 20,00	
				RAZEM	20,00
12 d.1.1.2	KNNR 4 2303-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. 100 mm. Spoiny badane radiologicznie 20	złącz. złącz.	 20,00	
				RAZEM	20,00
13 d.1.1.2	KNR 7-29 1302-01	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych. Średnica zewnętrzna rury 100 mm 20	złącz. złącz.	 20,00	
				RAZEM	20,00
14 d.1.1.2	KNR 2-19 0219-01	Ułożenie taśmy ostrzegawczej nad rurociągami 2,7*2	m m	 5,40	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1.2	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm poz.6	m m	RAZEM 9,00	5,40 9,00
16 d.1.1.2	KNNR 4 1612-01 poz. zast.	Płukanie sieci ciepłych o śr. do 150 mm poz.15/200	odc. 200m odc. 200m	0,05	0,05
17 d.1.1.2	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 1	szt. szt.	1,00	1,00
1.2	45231300-8	WODOCIĄG		RAZEM	1,00
1.2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
18 d.1.2.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III rura wodociągowa PE o śr. 50 mm, Sw=0,90 m, Hśr.=2,24 m, Lc=5,00 m 0,90*2,24*5,00 A (obliczenia pomocnicze) 50% mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,50*poz.18A	m3 m3	10,08 ===== 10,08 5,04	5,04
19 d.1.2.1	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 0,50*poz.18A	m3 m3	5,04	5,04
20 d.1.2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.15 cm z kosztem piasku 0,90*5,00*0,15	m3 m3	0,68	0,68
21 d.1.2.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku rura wodociągowa PE o śr. 50 mm, Sw=0,90 m, Hśr.=2,24 m, Lc=5,00 m (0,30+0,05)*0,90*5,00 minus objętość rurociągu o śr. 50 mm -0,785*0,05*0,05*5,00	m3 m3 m3	1,58 -0,01	1,57
22 d.1.2.1	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV poz.18A minus podsypka Vp -poz.20 minus obsypka Vo -poz.21 minus objętość rurociągu o śr. 50 mm -0,785*0,05*0,05*5,00	m3 m3 m3 m3 m3	10,08 -0,68 -1,57 -0,01	7,82
23 d.1.2.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Odwóz nadmiaru gruntu z wykopów wraz (objętość podsypki, obsypki, rur) samochodami samowyladowczymi na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,68+1,57+0,01	m3 m3	2,26	2,26
24 d.1.2.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką 2*2,24*5,00	m2 m2	22,40	22,40
1.2.2	45231300-8	Roboty montażowe		RAZEM	22,40
25 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Rura wodociągowa PE o śr. 50 mm 5+2	m m	7,00	7,00
26 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Kolano elektrooporowe o śr. 50 mm 3	złącz. złącz.	3,00	3,00
27 d.1.2.2	KNR 2-19 0219-01 poz. zast.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 5	m m	5,00	5,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0131-06	Zawór kulowy DN50 1	szt. szt.	RAZEM 1,00	5,00 1,00
29 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0131-06	Zawór antyskażeniowy DN50 1	szt. szt.	RAZEM 1,00	1,00 1,00
30 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,00	1,00 1,00
31 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,00	1,00 1,00
32 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności rur wodociągowych z rur typu PE do śr. 110 mm (poz.25)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,04	0,04
33 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów rur wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (poz.25)/200	odc. 200m odc. 200m	0,04	0,04
34 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie rury wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (poz.25)/200	odc. 200m odc. 200m	0,04	0,04
				RAZEM	0,04
1.3	45231300-8	KANALIZACJA DESZCZOWA			
1.3.1	45111200-0	Roboty ziemne			
35 d.1.3.1	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III rura kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m, Hśr.=1,80 m, Lc=35,00 m 0,90*1,80*35,00 rura kanalizacyjna PVC o śr. 110 mm, Sw=0,90 m, Hśr.=1,50 m, Lc=5,00 m 0,90*1,50*5,00 A (obliczenia pomocnicze) 50% mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,50*poz.35A	m3 m3	56,70 6,75 =====	63,45 31,73
				RAZEM	31,73
36 d.1.3.1	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 0,50*poz.35A	m3 m3	31,73	31,73
37 d.1.3.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.15 cm z kosztem piasku 0,90*(35+5)*0,15	m3 m3	5,40	5,40
38 d.1.3.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku rura kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m (0,30+0,16)*0,90*35,00 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*35,00 rura kanalizacyjna PVC o śr. 110 mm, Sw=0,90 m (0,30+0,11)*0,90*5,00 minus objętość rurociągu o śr. 110 mm -0,785*0,11*0,11*5,00	m3 m3 m3 m3 m3	14,49 -0,70 1,85 -0,05	15,59
39 d.1.3.1	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV poz.35A minus podsypka Vp -poz.37 minus obsypka Vo -poz.38 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*35,00	m3 m3 m3 m3 m3	63,45 -5,40 -15,59 -0,70	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
		minus objętość rurociągu o śr. 110 mm -0,785*0,11*0,11*5,00	m ³	-0,05	
				RAZEM	41,71
40 d.1.3.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Odwóz nadmiaru gruntu z wykopów wraz (objętość podsypki, obsypki, rur) samochodami samowyladowczymi na odległość ustaloną przez Wykonawcę 5,40+15,59+0,7+0,05	m ³ m ³	21,74	
				RAZEM	21,74
41 d.1.3.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką rura kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m, Hśr.=1,80 m, Lc=35,00 m 2*1,80*35,00 rura kanalizacyjna PVC o śr. 110 mm, Sw=0,90 m, Hśr.=1,50 m, Lc=5,00 m 2*1,50*5,00	m ² m ² m ²	126,00 15,00	
				RAZEM	141,00
1.3.2	45231300-8	Roboty montażowe			
42 d.1.3.2	KNR AT-17 0101-04 poz. zast.	Włączenie do istniejącej studni przewodem o śr. 160 mm + przejście szczelne szt. 5 5*30	cm cm	150,00	
				RAZEM	150,00
43 d.1.3.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr.160 mm 35	m m	35,00	
				RAZEM	35,00
44 d.1.3.2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 5	m m	5,00	
				RAZEM	5,00
45 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0216-02 poz. zast.	Wpust podłogowy ruszt nierdzewny DN100 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.1.3.2	KNR-W 2-18 0421-02	Trójnik kanalizacyjny PVC o śr. 160/110 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.1.3.2	KNR-W 2-18 0421-01	Kolano kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.1.3.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kolano kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 5*2	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
49 d.1.3.2	KNR-W 2-18 0421-02	Prostka kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm L=1,80 m 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
50 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
51 d.1.3.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm (poz.43+poz.44)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0,20	
				RAZEM	0,20
2	45300000-0	WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE			
2.1	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
52 d.2.1	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 125 mm wraz z izolacją 1,00*2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
53 d.2.1	KNR 0-13 0128-01 poz. zast.	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 18x2,5 mm wraz z kształtkami w peszlu 265	m m	265,00	
				RAZEM	265,00
54 d.2.1	KNR 0-13 0128-02	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 25x3,5 mm wraz z kształtkami w peszlu 58	m m	58,00	
				RAZEM	58,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2.1	KNR 0-13 0128-03	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 32x4,4 mm wraz z kształtkami w peszlu 145	m m	145,00	
				RAZEM	145,00
56 d.2.1	KNR-W 2-15 0429-01 poz. zast.	Rury przyłączne o śr. 18x2,5 mm do grzejników 36	kpl. kpl.	36,00	
				RAZEM	36,00
57 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 400 mm i głębokości 105 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym podłączeniem bocznym 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
58 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 520 mm i głębokości 105 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym podłączeniem bocznym 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 600 mm i głębokości 105 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym podłączeniem bocznym 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
60 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 720 mm i głębokości 105 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym podłączeniem bocznym 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
61 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 800 mm i głębokości 105 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym podłączeniem bocznym 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
62 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 1000 mm i głębokości 105 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym podłączeniem bocznym 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
63 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 1200 mm i głębokości 105 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym podłączeniem bocznym 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
64 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 1400 mm i głębokości 105 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym podłączeniem bocznym 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
65 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 1600 mm i głębokości 105 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym podłączeniem bocznym 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
66 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek o wysokości 900 mm, długości 400 mm i głębokości 166 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym podłączeniem bocznym 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.2.1	KNR-W 2-15 0131-03	Zawór kulowy DN25 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
68 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór regulacyjny równoważący gwintowany z odwodnieniem DN25 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
69 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory odcinające zespolone DN15 36	szt. szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
70 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna wzmocniona, z zabezpieczeniem przed manipulacją i kradzieżą 36	szt. szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
71 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny z zaworem zwrotnym DN15	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
72 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy z kurkiem spustowym DN15 - odwodnienie	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
73 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.53+poz.54+poz.55	m	468,00	
				RAZEM	468,00
75 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	Płukanie instalacji c.o. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.74	m	468,00	
				RAZEM	468,00
76 d.2.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.56	urz.	36,00	
				RAZEM	36,00
77 d.2.1	KNR 0-34 0107- 02	Izolacja rurociągów śr.18x2,5 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
		poz.53	m	265,00	
				RAZEM	265,00
78 d.2.1	KNR 0-34 0107- 02	Izolacja rurociągów śr.25x3,5 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
		poz.54	m	58,00	
				RAZEM	58,00
79 d.2.1	KNR 0-34 0107- 02	Izolacja rurociągów śr.32x4,4 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
		poz.55	m	145,00	
				RAZEM	145,00
80 d.2.1	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		0,60*36	m	21,60	
				RAZEM	21,60
81 d.2.1	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł	m		
		poz.80	m	21,60	
				RAZEM	21,60
2.2	45332000-3	INSTALACJA WOD-KAN			
2.2.1	45332000-3	Kanalizacja sanitarna			
82 d.2.2.1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m	m ³		
		0,60*0,55*(43+17+4)	m ³	21,12	
				RAZEM	21,12
83 d.2.2.1	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m ³		
		poz.82	m ³	21,12	
				RAZEM	21,12
84 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		43	m	43,00	
				RAZEM	43,00
85 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
86 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
87 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		49	m	49,00	
				RAZEM	49,00
88 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		19	m	19,00	
				RAZEM	19,00
89 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0222-01 poz. zast.	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
90 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2+3	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
91 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
92 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0213-04 poz. zast.	Zawór napowietrzający o śr. 50 mm 8	szt.		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
93 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0213-05 poz. zast.	Zawór napowietrzający o śr. 100 mm 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
94 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2+9+1+1+3+1+1+1+8	podej.		
			podej.	27,00	
				RAZEM	27,00
95 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6+1	podej.		
			podej.	7,00	
				RAZEM	7,00
96 d.2.2.1	KNR-W 2-15 0218-01 poz. zast.	Wpust podłogowy ruszt nierdzewny DN50 8	szt.		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
97 d.2.2.1	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,60*(6+2+9+1+3+1+1+1+1)	m		
			m	15,00	
				RAZEM	15,00
98 d.2.2.1	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł poz.97	m		
			m	15,00	
				RAZEM	15,00
2.2.2	45332000-3	Instalacja wodociągowa			
99 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m		
			m	6,00	
				RAZEM	6,00
100 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
101 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14	m		
			m	14,00	
				RAZEM	14,00
102 d.2.2.2	KNR 0-13 0128-01 poz. zast.	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 14x2,0 mm wraz z kształtkami w peszlu 15	m		
			m	15,00	
				RAZEM	15,00
103 d.2.2.2	KNR 0-13 0128-01 poz. zast.	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 18x2,5 mm wraz z kształtkami w peszlu 197	m		
			m	197,00	
				RAZEM	197,00
104 d.2.2.2	KNR 0-13 0128-02	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 25x3,5 mm wraz z kształtkami w peszlu 20	m		
			m	20,00	
				RAZEM	20,00
105 d.2.2.2	KNR 0-13 0128-03	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 32x4,4 mm wraz z kształtkami w peszlu 65	m		
			m	65,00	
				RAZEM	65,00
106 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 18 mm 2*(1+1+1)+2+1	szt.		
			szt.	9,00	
				RAZEM	9,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 18 mm 2*(9+3+1)+6+1	szt.		
			szt.	33,00	
				RAZEM	33,00
108 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kątowy do baterii stojącej DN15 2*(9+3+1)	szt.		
			szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
109 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kątowy do płuczki DN15 6+1	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
110 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kątowy do zmywarki DN15 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
111 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kulowy DN15 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
112 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0131-03	Zawór kulowy DN25 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
113 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0131-04	Zawór kulowy DN32 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
114 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór zwrotny DN15 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
115 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0131-04	Zawór zwrotny DN32 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0507-01	Podgrzewacz c.w.u. pojemnościowy V=220l biwalentny (dwuwężowni- cowy) solarny 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynie przeponowe c.w.u. V=25 l 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.2.2.2	KNR 7-07 0101- 01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Q=0,5 m3/h 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
119 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0526-01	Zawór bezpieczeństwa membranowy DN15 ciśnienie 6,0 bar 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
120 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometr 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający z kurkiem spustowym DN15 - odwodnienie 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
122 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budyn- kach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.99+poz.100+poz.101	m prób. m		1,00
				30,00	
				RAZEM	30,00
123 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0127-0301	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz- nych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.102+poz.103+poz.104+poz.105	m m		
				297,00	
				RAZEM	297,00
124 d.2.2.2	KNR-W 2-15 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach poz.122+poz.123	m m		
				327,00	
				RAZEM	327,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.2.2.2	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	Izolacja rurociągów o śr. 15 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 20 mm $3,14 \cdot (0,021 + 0,02 \cdot 2) \cdot 6$	m ² m ²	 1,15	
				RAZEM	1,15
126 d.2.2.2	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	Izolacja rurociągów o śr. 25 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 20 mm $3,14 \cdot (0,033 + 0,02 \cdot 2) \cdot 10$	m ² m ²	 2,29	
				RAZEM	2,29
127 d.2.2.2	KNR-W 2-16 0303-02 poz. zast.	Izolacja rurociągów o śr. 32 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 20 mm $3,14 \cdot (0,042 + 0,02 \cdot 2) \cdot 14$	m ² m ²	 3,60	
				RAZEM	3,60
128 d.2.2.2	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów śr. 14x2,0 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.102	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
129 d.2.2.2	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 18x2,5 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.103	m m	 197,00	
				RAZEM	197,00
130 d.2.2.2	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 25x3,5 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.104	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
131 d.2.2.2	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 32x4,4 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.105	m m	 65,00	
				RAZEM	65,00
132 d.2.2.2	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej $0,70 \cdot (6 + 2 + 9 + 1 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1) + 1,00 \cdot (1 + 1)$	m m	 19,50	
				RAZEM	19,50
133 d.2.2.2	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł poz.132	m m	 19,50	
				RAZEM	19,50
2.2.3	45332000-3	Biały montaż			
134 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe ściennie 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
135 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące 9	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
136 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące z przedłużonym uchwytem - dla niepełnosprawnych 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
138 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak 2-komorowy 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
139 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm poz.138	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
140 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki porcelanowe z syfonem 9	kpl. kpl.	 9,00	
				RAZEM	9,00
141 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk 9	kpl. kpl.	 9,00	
				RAZEM	9,00
142 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki porcelanowe z syfonem podtynkowym - dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik natryskowy półokrągły z kabiną	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
144 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik natryskowy z kabiną	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
145 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
146 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
148 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0234-05	Bidety z baterią i syfonem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00