

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Agnieszka Kozłowska  
DATA OPRACOWANIA : 30.03.2022 r.

INVESTOR :

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45231300-8	DOZIEMNE INSTALACJE SANITARNE	1	51
1.1	45231300-8	Doziemna instalacja wodociągowa	1	28
1.1.1	45233200-1	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni	1	3
1.1.2	45111200-0	Roboty ziemne	4	16
1.1.3	45231300-8	Roboty montażowe	17	28
1.2	45231300-8	Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej	29	51
1.2.1	45233200-1	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni	29	36
1.2.2	45111200-0	Roboty ziemne	37	47
1.2.3	45231300-8	Roboty montażowe	48	51
2	45332000-3	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE	52	110
2.1	45332000-3	Instalacja wod-kan	52	92
2.1.1	45332000-3	Kanalizacja sanitarna	52	65
2.1.2	45332000-3	Instalacja wodociągowa	66	83
2.1.3	45332000-3	Biały montaż	84	86
2.1.4	45332000-3	Roboty budowlane	87	92
2.2	45331100-7	Ogrzewanie elektryczne	93	94
2.3	45331210-1	Wentylator łazienkowy	95	95
2.4	45331210-1	Instalacja klimatyzacji	96	110
2.4.1	45331210-1	Roboty montażowe	96	107
2.4.2	45332000-3	Roboty budowlane	108	110

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>DOZIEMNE INSTALACJE SANITARNE</b>			
<b>1.1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Doziemna instalacja wodociągowa</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni</b>			
1 d.1.1.1	KNR 2-31 0815-06 analiza indywidualna	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		19,30*1,10	m <sup>2</sup>	21,23	
				RAZEM	21,23
2 d.1.1.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	21,23	
				RAZEM	21,23
3 d.1.1.1	KNR 2-31 0502-03	Chodniki na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - 100 % z odzysku poz.1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	21,23	
				RAZEM	21,23
<b>1.1.2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
4 d.1.1.2	KNR-W 2-01 0203-08 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość ustaloną przez Wykonawcę 50% całości mas ziemnych na odwóz mechanicznie rura wodociągowa PE o śr. 32 mm, odc. W1-W4, Sw=0,90 m, Hśr.=1,92 m, L=19,28 m 0,90*1,92*19,28 A (obliczenia pomocnicze) 0,50*poz.4A	m <sup>3</sup>		
				33,32 =====	
				33,32	
			m <sup>3</sup>	16,66	
				RAZEM	16,66
5 d.1.1.2	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III 50% całości mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,50*poz.4A A (obliczenia pomocnicze) 90% mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,90*poz.5A	m <sup>3</sup>		
				16,66 =====	
				16,66	
			m <sup>3</sup>	14,99	
				RAZEM	14,99
6 d.1.1.2	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 0,10*poz.5A	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1,67	
				RAZEM	1,67
7 d.1.1.2	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*1,92*19,28	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	74,04	
				RAZEM	74,04
8 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.10 cm z kosztem piasku 0,90*19,28*0,10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1,74	
				RAZEM	1,74
9 d.1.1.2	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku (0,30+0,032)*0,90*19,28 minus objętość rurociągu o śr. 32 mm -0,785*0,032*0,32*19,28	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5,76	
			m <sup>3</sup>	-0,15	
				RAZEM	5,61
10 d.1.1.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.5+poz.6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16,66	
				RAZEM	16,66
11 d.1.1.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III wraz z kosztem pozyskania piasku zasypka mechaniczna gruntem dowiezionym poz.4 minus podsypka Vp -poz.8 minus obsypka Vo -poz.9 minus objętość rurociągu o śr. 32 mm -0,785*0,032*0,32*19,28	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16,66	
			m <sup>3</sup>	-1,74	
			m <sup>3</sup>	-5,61	
			m <sup>3</sup>	-0,15	
				RAZEM	9,16
12 d.1.1.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.10+poz.11	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	25,82	
				RAZEM	25,82

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl. kpl.	 6,00	
				RAZEM	6,00
14 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.13	kpl. kpl.	 6,00	
				RAZEM	6,00
15 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.15	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.1.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
17 d.1.1.3	KNR-W 2-18 0109-01/02	Rura wodociągowa PE 100 PN10 o śr. 32 mm - ekstrapolacja  19,28+3 A (obliczenia pomocnicze)  23	m   m	  22,28 ===== 22,28 23,00	
				RAZEM	23,00
18 d.1.1.3	KNR-W 2-18 0111-01/02	Trójnik elektrooporowy o śr. 32/32/32 mm - ekstrapolacja 1	złącz. złącz.	 1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.1.3	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwa z króćcami PE o śr. 32 mm + obudowa + skrzynka 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
20 d.1.1.3	KNR-W 2-18 0111-01/02	Mufa elektrooporowa o śr. 32 mm - ekstrapolacja 3	złącz. złącz.	 3,00	
				RAZEM	3,00
21 d.1.1.3	KNR-W 2-19 0306-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. 75 mm 3,5	m m	 3,50	
				RAZEM	3,50
22 d.1.1.3	KNR 6 0702-02 analiza indywidualna	Słupki do oznakowania zasuw 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1.1.3	KNR 7-08 0807-01 analiza indywidualna	Tabliczki informacyjne do oznakowania wodociągu 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
24 d.1.1.3	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe 0,06*3	m³ m³	 0,18	
				RAZEM	0,18
25 d.1.1.3	KNR 2-19 0219-01 analiza indywidualna	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 19,3	m m	 19,30	
				RAZEM	19,30
26 d.1.1.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności rur wodociągowych z rur typu PE do śr. 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1.1.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów rur wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.1.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie rury wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
				RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>45233200-1</b>	<b>Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni</b>			
29 d.1.2.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2,00*1,10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,20</b>
30 d.1.2.1	KNR 2-31 0815-06 analiza indywidualna	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych na podsypce cementowo-piaskowej 5,00*1,10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,50</b>
31 d.1.2.1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 1,10*1	m m	 1,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,10</b>
32 d.1.2.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,50</b>
33 d.1.2.1	KNR 2-31 0502-03	Chodniki na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - 100 % z odzysku poz.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,50</b>
34 d.1.2.1	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - 100 % z odzysku poz.31	m m	 1,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,10</b>
35 d.1.2.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.29*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,33	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,33</b>
36 d.1.2.1	KNNR 1 0507-03	Obsianie nasionami traw w ziemi urodzajnej. poz.29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,20</b>
<b>1.2.2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
37 d.1.2.2	KNR-W 2-01 0203-08 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładzowymi na odległość ustaloną przez Wykonawcę 50% całości mas ziemnych na odwóz mechanicznie rura kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m, odc. S1-S3, Hśr.=1,12 m, L=7,00 m 0,90*1,12*7,00 wykop pod studnię 1,00*1,00*1,08*2 A (obliczenia pomocnicze) 0,50*poz.37A	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       7,06 2,16 ===== 9,22 4,61	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,61</b>
38 d.1.2.2	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III 50% całości mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,50*poz.37A A (obliczenia pomocnicze) 90% mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,90*poz.38A	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	      4,61 ===== 4,61 4,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,15</b>
39 d.1.2.2	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 0,10*poz.38A	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,46	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,46</b>
40 d.1.2.2	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*1,12*7,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15,68	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,68</b>
41 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.10 cm z kosztem piasku 0,90*7,00*0,10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,63	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,63</b>
42 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0614-01 analiza indywidualna	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(0,30+0,16)*0,90*7,00 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm	m <sup>3</sup>	2,90	
		-0,785*0,16*0,16*7,00	m <sup>3</sup>	-0,14	
				RAZEM	2,76
43 d.1.2.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.38+poz.39	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4,61	
				RAZEM	4,61
44 d.1.2.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III wraz z kosztem pozyskania piasku zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym poz.37 minus podsypka Vp -poz.41 minus keramzyt -poz.42 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*7,00 minus objętość studni o śr. 400 mm, Hśr.=1,08 m, szt. 2 -0,785*0,4*0,4*1,08*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4,61	
			m <sup>3</sup>	-0,63	
			m <sup>3</sup>	-2,76	
			m <sup>3</sup>	-0,14	
			m <sup>3</sup>	-0,27	
				RAZEM	0,81
45 d.1.2.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.43+poz.44	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5,42	
				RAZEM	5,42
46 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl.		
			kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
47 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.46	kpl.		
			kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>1.2.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
48 d.1.2.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160 mm lita SN8 7	m		
			m	7,00	
				RAZEM	7,00
49 d.1.2.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400 mm z kinetą o śr. 200 mm H=1,20 m i włazem C250 z włączeniem in-situ do studni studnia S1 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.1.2.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400 mm z kinetą o śr. 160 mm H=0,95 m i włazem C250 z włączeniem in-situ do studni studnia S2 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.1.2.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.160 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE</b>			
<b>2.1</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja wod-kan</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
52 d.2.1.1	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 wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m 0,70*0,90*1,00	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,63	
				RAZEM	0,63
53 d.2.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm z kosztem piasku 0,70*1,00*0,10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,07	
				RAZEM	0,07
54 d.2.1.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku (0,30+0,16)*0,70*1,00 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*1,00	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,32	
			m <sup>3</sup>	-0,02	
				RAZEM	0,30
55 d.2.1.1	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 wraz z zagęszczeniem poz.52 minus podsypka Vp -poz.53 minus obsypka Vo	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,63	
			m <sup>3</sup>	-0,07	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-poz.54 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*1,00	m <sup>3</sup>	-0,30	
			m <sup>3</sup>	-0,02	
				RAZEM	0,24
56 d.2.1.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość ustaloną przez Wykonawcę (objętość podsypki, obsypki, rur, studni)  0,07+0,30+0,02	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,39	
				RAZEM	0,39
57 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		podejścia 2,1	m	2,10	
				RAZEM	2,10
59 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		piony 3,5	m	3,50	
		podejścia 0,6	m	0,60	
				RAZEM	4,10
60 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.2.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.2.1.1	KNR 2-19 0119-04	Rura osłonowa stalowa o śr. 250 mm	m		
		1,00*1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.2.1.1	KNR-W 2-18 0706-01 analiza indywidualna	Próba wodna szczelności i drożności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  (poz.57+poz.58+poz.59)/200	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	0,04	
				RAZEM	0,04
<b>2.1.2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
66 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rura PP PN16 o śr. 20x2,8 mm wraz z kształtkami	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
67 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rura PP PN16 o śr. 32x4,4 mm wraz z kształtkami	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
68 d.2.1.2	KNR 0-13 0128-01	Rura sanitarna PE-Xc o śr. 16x2,2 mm wraz z kształtkami	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
69 d.2.1.2	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. 16x2,2 mm	szt.		
		2*1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
70 d.2.1.2	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. 16x2,2 mm	szt.		
		2*(1)+1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
71 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kątowy do baterii stojącej DN15	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
72 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	Zawór kątowy do płuczki DN15	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obu stronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierz skrzydełkowy 1,6 m3/h DN15	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0131-02	Zawór antyskażeniowy DN20 EA	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0131-02	Zawór grzybkowy odcinający DN20	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
77 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0143-01	Podgrzewacz elektryczny pojemnościowy podumywalkowy o mocy 2,2 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,00
		poz.66+poz.67+poz.68	m	9,50	
				RAZEM	9,50
79 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		poz.78	m	9,50	
				RAZEM	9,50
80 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0707-01 analiza indywidualna	Dezynfekcja instalacji rur wodociągowych o śr. do 150 mm	odc. 200m		
		(poz.78)/200	odc. 200m	0,05	
				RAZEM	0,05
81 d.2.1.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20x2,8 mm z wysokiej jakości pianki poliolefinowej o gr. 13 mm	m		
		poz.66	m	2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.2.1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32x4,4 mm z wysokiej jakości pianki poliolefinowej o gr. 13 mm	m		
		poz.67	m	2,50	
				RAZEM	2,50
83 d.2.1.2	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów śr.16x2,2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m		
		poz.68	m	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>2.1.3</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Biały montaż</b>			
84 d.2.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.2.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem metalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.2.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Miski ustępowe wiszące + stelaż + przycisk	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.4</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
87 d.2.1.4	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		woda	m	5,00	
		5	m	2,00	
		kanalizacja sanitarna	m		
		2			
				RAZEM	7,00



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.2.1.4	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł poz.87	m m	7,00	
				RAZEM	7,00
89 d.2.1.4	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm woda rura DN75 podłoga na gruncie 25,5cm - szt. 1 1 kanalizacja sanitarna rura o śr. 110 podłoga na gruncie 25,5cm - szt. 1 rura o śr. 160 mm ściana fundamentowa 36cm - szt. 1 1+1+1	szt. szt. szt.	1,00 3,00	
				RAZEM	4,00
90 d.2.1.4	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.89	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
91 d.2.1.4	KNR 2-15/GE- BERIT 0316-01 analiza indywidualna	Przebicie przez dach + uszczelnienie przejść przez dach  kanalizacja sanitarna rura o śr. 110 mm - szt. 1 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
92 d.2.1.4	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę  0,12*0,12*poz.87 0,05*0,4*poz.89	m³ m³ m³	0,10 0,08	
				RAZEM	0,18
<b>2.2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Ogrzewanie elektryczne</b>			
93 d.2.2	KNNR 9 0203-07	Demontaż grzejników elektrycznych 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
94 d.2.2	KNNR 5 0406-03	Grzejnik elektryczny konwektorowy o mocy 500 W 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.3</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Wentylator łazienkowy</b>			
95 d.2.3	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylator łazienkowy o śr. 100 mm V=50 m3/h 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.4</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
<b>2.4.1</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
96 d.2.4.1	KNR 7-24 0104-01 analiza indywidualna	Demontaż elementów klimatyzatora: Jednostka zewnętrzna - szt. 1 Jednostka wewnętrzna - szt. 1 1+1	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
97 d.2.4.1	kalk. własna	Zakup jednostek klimatyzacyjnych moc chł. 5,2 kW, moc grzewcza 6,3kW: Jednostka zewnętrzna - szt. 1 Jednostka wewnętrzna - szt. 1 Zestaw pracy całorocznej - szt. 1 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.2.4.1	KNR 7-24 0104-01 analiza indywidualna	Montaż elementów klimatyzatora - jednostka zewnętrzna 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.2.4.1	KNR 7-24 0104-01 analiza indywidualna	Montaż elementów klimatyzatora - jednostka wewnętrzna 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.2.4.1	KNR INSTAL 0202-01 analiza indywidualna	Rura chłodnicza 6.35 mm wraz z izolacją	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.2.4.1	KNR INSTAL 0202-01	Rura chłodnicza 9,52 mm wraz z izolacją	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
102 d.2.4.1	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi z PVC-U o śr. zewnętrznej 16 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin	m		
		2,2	m	2,20	
				RAZEM	2,20
103 d.2.4.1	KNR-W 2-15 0145-01 analiza indywi- dualna	Pompka skroplin	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.2.4.1	KNR 7-24 0513-01 analiza indywi- dualna	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
105 d.2.4.1	KNR 7-24 0514-01 analiza indywi- dualna	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji	kpl.		
		poz. 104	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.2.4.1	KNR 7-24 0515-01 analiza indywi- dualna	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		poz. 104	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
107 d.2.4.1	KNR 7-24 0516-01 analiza indywi- dualna	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		poz. 104	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.4.2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
108 d.2.4.2	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		przebicia przez ściany zewnętrzne 44cm- przewód 9,53 i 6,35 - szt. 2	szt.	2,00	
		2			
		przebicia przez ściany zewnętrzne 44cm- przewód skropliny 16 mm - szt. 1			
		1			
		przebicia przez ściany wewnętrzne 39cm- przewód skropliny 16 mm - szt. 1			
		1			
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	4,00
109 d.2.4.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz. 108	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
110 d.2.4.2	KNR 4-04 1101-02 1101- 05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	m <sup>3</sup>		
		0,05*0,44*poz. 108	m <sup>3</sup>	0,09	
				RAZEM	0,09