

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 2005/20, obręb 0010 Sochaczew Wschód  
INWESTOR : Powiat Sochaczewski  
ADRES INWESTORA : 96-500 Sochaczew; ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 65  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Norbert Bukowski  
DATA OPRACOWANIA : 30.05.2016

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.05.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Przyłącza wod-kan.</b>					
<b>1.1 Przyłącze kanalizacji sanitarnej.</b>					
1	<b>KNR-W 2-01</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr.do 15 cm z darnią z	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0118-02</b>	przerzutem			
1		3*0.6	m <sup>2</sup>	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
2	<b>KNR-W 2-01</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy-	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0301-02</b>	mi na odl. do 1 km (kat.gr.III)			
1		3*0.6*1.55	m <sup>3</sup>	2.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.790</b>
3	<b>KNR-W 4-01</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - do	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0109-08</b>	10 km			
1		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	2.790	
		3*0.6*1.55			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.790</b>
4	<b>KNR-W 2-18</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0511-02</b>				
1		3*0.6*0.15	m <sup>3</sup>	0.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.270</b>
5	<b>KNR-W 2-18</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0511-04</b>				
1	<b>analogia</b>	3*0.6*0.46-3*3.14*0.08^2	m <sup>3</sup>	0.768	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.768</b>
6	<b>KNR-W 4-01</b>	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0109-06</b>	kat.III) - pełna wymiana gruntu			
1	<b>analogia</b>	poz.2-3*3.14*0.08^2	m <sup>3</sup>	2.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.730</b>
7	<b>KNR-W 4-01</b>	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - do	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0109-08</b>	10 km			
1		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	2.730	
		poz.2-3*3.14*0.08^2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.730</b>
8		Piasek dla pełnej wymiany gruntu	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>kalk. własna</b>				
1		poz.2-poz.4-poz.5	m <sup>3</sup>	1.752	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.752</b>
9	<b>KNR-W 2-01</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0312-02</b>	szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV			
1		poz.8	m <sup>3</sup>	1.752	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.752</b>
10	<b>KNR-W 2-01</b>	Zagęszczanie wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0228-01</b>				
1		poz.8	m <sup>3</sup>	1.752	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.752</b>
11	<b>KNR-W 2-18</b>	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20	szt		
d.1.	<b>0527-01</b>	cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - przejście szczelne dla rury PCV o śr.			
1		nom. 160 mm w istniejącej studni betonowej	szt	1.000	
		1.000		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	<b>0408-02</b>				
1		3.000	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13	<b>KNR-W 2-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0505-01</b>				
1		3*0.6	m <sup>2</sup>	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
<b>1.2 Przyłącze wodociągowe.</b>					
14	<b>KNR 2-31</b>	Rozebranie ław pod obrzeża z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0812-03</b>				
2		2*(0.6*0.2*0.1)	m <sup>3</sup>	0.024	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.024</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0814-02</b>	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		1.200	m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
16 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0815-02</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
		2*0.6	m <sup>2</sup>	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
17 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0402-03</b>	Ława pod obrzeża betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
		2*(0.6*0.2*0.1)	m <sup>3</sup>	0.024	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.024</b>
18 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0407-05</b>	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	m		
		1.200	m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
19 d.1. 2	<b>KNR 2-31 0502-05</b>	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zapr.cem.	m <sup>2</sup>		
		2*0.6	m <sup>2</sup>	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
20 d.1. 2	<b>KNR-W 2-01 0118-02</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr.do 15 cm z darnią z przerzutem	m <sup>2</sup>		
		4.5*0.6	m <sup>2</sup>	2.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
21 d.1. 2	<b>KNR-W 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczy- mi na odl. do 1 km (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		6.5*0.6*1.70	m <sup>3</sup>	6.630	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.630</b>
22 d.1. 2	<b>KNR-W 4-01 0109-08</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - do 10 km Krotność = 9 poz.21	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.630	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.630</b>
23 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		6.5*0.6*0.10	m <sup>3</sup>	0.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.390</b>
24 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0511-04 analogia</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m <sup>3</sup>		
		6.5*0.6*0.363-6.5*3.14*0.0315^2	m <sup>3</sup>	1.395	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.395</b>
25 d.1. 2	<b>KNR-W 4-01 0109-06 analogia</b>	Dowóz piasku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) - pełna wymiana gruntu	m <sup>3</sup>		
		poz.21-6.5*3.14*0.0315^2	m <sup>3</sup>	6.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.610</b>
26 d.1. 2	<b>KNR-W 4-01 0109-08</b>	Dowóz piasku samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - do 10 km Krotność = 9 poz.21-6.5*3.14*0.0315^2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.610</b>
27 d.1. 2	<b>kalk. własna</b>	Piasek dla pełnej wymiany gruntu	m <sup>3</sup>		
		poz.21-poz.23-poz.24	m <sup>3</sup>	4.845	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.845</b>
28 d.1. 2	<b>KNR-W 2-01 0312-02</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		poz.27	m <sup>3</sup>	4.845	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.845</b>
29 d.1. 2	<b>KNR-W 2-01 0228-01</b>	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.27	m <sup>3</sup>	4.845	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.845</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 2	<b>KNR-W 2-01 0505-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III  4.5*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
31 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0112-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 63 mm 2.000	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0109-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 6.500	m  m	  6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
33 d.1. 2	<b>KNR-W 2-19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 6.500	m  m	  6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
34 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0704-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 63 mm 0.033	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0.033	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.033</b>
35 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0707-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.033	odc.20 0m  odc.20 0m	  0.033	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.033</b>
36 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0708-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.033	odc.20 0m  odc.20 0m	  0.033	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.033</b>
<b>2 Instalacje wewnętrzne wod-kan</b>					
<b>2.1 Instalacje kanalizacji sanitarnej.</b>					
<b>2.1. Roboty demontażowe.</b>					
37 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0229-09</b>	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 160 mm na ścianach budynku 73.65	m  m	  73.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.650</b>
38 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0229-08</b>	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku 137.5	m  m	  137.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.500</b>
39 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0229-07</b>	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku 18.000	m  m	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
40 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0232-08</b>	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm 13.000	szt.  szt.	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
41 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0232-06</b>	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm 44.000	szt.  szt.	  44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
42 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0233-12</b>	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 110 mm 9.000	szt.  szt.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
43 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0233-12</b>	Demontaż zaworów napowietrzających.	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.000	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
44 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0233-10</b>	Demontaż rury wywiewnej	szt.		
		5.000	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
45 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0235-01</b>	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.		
		7.000	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
46 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0235-04</b>	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		2.000	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0235-06</b>	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		27.000	kpl.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
48 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0235-07 analogia</b>	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewy gospodarcze	kpl.		
		4.000	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
49 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0235-08 analogia</b>	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		13.000	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
50 d.2. 1.1	<b>KNR-W 4-02 0233-02</b>	Demontaż wpustu podłogowego	szt.		
		4.000	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2.1. Roboty montażowe.</b>					
<b>2</b>					
51 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0208-04</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		98.20	m	98.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.200</b>
52 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0208-03</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		171.8+2.75+4.35+3.2	m	182.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.100</b>
53 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0208-02</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0.85+0.5	m	1.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.350</b>
54 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0208-01</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10.8+4.10+6.9	m	21.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.800</b>
55 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		21.000	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
56 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		16+8+3+1	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
57 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0222-02</b>	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		13.000	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		13.000	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
59 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0222-02 analogia</b>	Zawór napowietrzający PVC kanalizacyjny o śr. 50 mm	szt.		
		5.000	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
60 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0229-05</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		8.000	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
61 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0218-03</b>	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		8.000	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
62 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		5.000	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
63 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wpuszczane w blat	kpl.		
		9.000	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
64 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla npsr	kpl.		
		2.000	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0230-05</b>	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		5.000	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
66 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		19.000	kpl.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
67 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla npsr	kpl.		
		2.000	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0234-02</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		3.000	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
69 d.2. 1.2	<b>KNNR 4 0232-02</b>	Brodziki natryskowe	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.1. Roboty budowlane</b>					
<b>3</b>					
70 d.2. 1.3	<b>KNNR 5 1209-10 analogia</b>	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		70.000	otw.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
71 d.2. 1.3	<b>KNNR 5 1207-01 analogia</b>	Wykucie bruzd dla rur instalacji kanalizacji sanitarnej	m		
		10.8+5+7.4	m	23.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.200</b>
72 d.2. 1.3	<b>KNNR 5 1208-04 analogia</b>	Zaprawianie bruzd	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.71	m	23.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.200</b>
73 d.2. 1.3	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03 analogia</b>	Przejścia szczelne dla rur o kanalizacji sanitarnej przez dach /kołnierz uszczelniający np Master Flash lub równowazny/  13.000	szt.  szt.	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
74 d.2. 1.3	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03 analogia</b>	Przejścia szczelne dla rur o kanalizacji sanitarnej /masa uszczelniająca/  70.000	szt.  szt.	  70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
75 d.2. 1.3	<b>KNR-W 2-19 0306-08</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm  11.600	m  m	  11.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.600</b>
76 d.2. 1.3	<b>KNR-W 2-19 0306-05</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm  0.600	m  m	  0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
<b>2.2 Instalacja w.z., w.c., w.cyrk.</b>					
<b>2.2. Roboty demontażowe.</b>					
1					
77 d.2. 2.1	<b>KNR-W 4-02 0120-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm  295.000	m  m	  295.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>295.000</b>
78 d.2. 2.1	<b>KNR-W 4-02 0120-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm  67.400	m  m	  67.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.400</b>
79 d.2. 2.1	<b>KNR-W 4-02 0120-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm  86.000	m  m	  86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
80 d.2. 2.1	<b>KNR-W 4-02 0141-01</b>	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej  33.000	szt.  szt.	  33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
<b>2.2. Roboty montażowe.</b>					
2					
81 d.2. 2.2	<b>KNR 4 0112-05</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna 7.800	m  m	  7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
82 d.2. 2.2	<b>KNR 4 0112-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna 60.900	m  m	  60.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.900</b>
83 d.2. 2.2	<b>KNR 4 0112-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna 9.500	m  m	  9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
84 d.2. 2.2	<b>KNR 4 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna 35.10+7+5.5+4.6	m  m	  52.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.200</b>
85 d.2. 2.2	<b>KNR 4 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna 32.10+13.10+44.90+23.5	m  m	  113.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.600</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0112-01 analogia</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna 13.40+2.8+35.62+13.10	m  m	  64.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.920</b>
87 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0112-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła 46.800	m  m	  46.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.800</b>
88 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła 22.10+6	m  m	  28.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.100</b>
89 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła 28.80+9.3+12.9+23.50	m  m	  74.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.500</b>
90 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0112-01 analogia</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła 23.5+2.8+25.30+8.10	m  m	  59.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.700</b>
91 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0112-01 analogia</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda cyrk 27.40+52.30	m  m	  79.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.700</b>
92 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 48.000	szt.  szt.	  48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
93 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 4.000	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
94 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0116-07</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 21.000	szt.  szt.	  21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
95 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0135-04</b>	Zawory umywalkowe i zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm / ćwierćobrotowe/ 46.000	szt.  szt.	  46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
96 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0135-04</b>	Zawory umywalkowe i zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm / ćwierćobrotowe - dla npsr/ 2.000	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0135-04</b>	Zawory WC o śr. nominalnej 15 mm 21.000	szt.  szt.	  21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
98 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0137-02</b>	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 14.000	szt.  szt.	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
99 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0137-04 analogia</b>	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm - dla npsr 2.000	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0137-02</b>	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 8.000	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0137-08</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0143-01 analogia</b>	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10 dm3	kpl.		
		4.000	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
103 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0132-01</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8.000	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
104 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0132-05</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4.000	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
105 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0130-04 analogia</b>	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0130-05</b>	Zawory antyskażeniowe typ EA o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
107 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0130-06</b>	Zawór pierwszeństwa DN50 typ EV220B NC (normalnie zamknięty w przypadku braku zasilanie elektrycznego) f-my Danfoss współpracujący z presostatem typ BCP3	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0140-04</b>	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109 d.2. 2.2	<b>KNR 0-34 0101-20</b>	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50 mm (S)	m		
		poz.81	m	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
110 d.2. 2.2	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.82+poz.87	m	107.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.700</b>
111 d.2. 2.2	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.83	m	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
112 d.2. 2.2	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.84+poz.88	m	80.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.300</b>
113 d.2. 2.2	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.85+poz.89	m	188.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.100</b>
114 d.2. 2.2	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.86+poz.90+poz.91	m	204.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>204.320</b>
115 d.2. 2.2	<b>KNR-W 2-19 0306-08</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm	m		
		5.800	m	5.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.800</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.2. 2.2	<b>KNR-W 2-19 0306-05</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm	m		
		0.600	m	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
117 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1.000	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
118 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0127-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.81+poz.82+poz.83+poz.84+poz.85+poz.86+poz.87+poz.88+poz.89+ poz.90+poz.91	m	597.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>597.720</b>
119 d.2. 2.2	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.81+poz.82+poz.83+poz.84+poz.85+poz.86+poz.87+poz.88+poz.89+ poz.90+poz.91	m	597.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>597.720</b>
<b>2.2. Roboty budowlane.</b>					
<b>3</b>					
120 d.2. 2.3	<b>KNNR 5 1209-10 analogia</b>	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		30.000	otw.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
121 d.2. 2.3	<b>KNNR 5 1207-01 analogia</b>	Wykucie bruzd dla rur instalacji wodociagowej	m		
		11.10+33.10+26+54	m	124.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.200</b>
122 d.2. 2.3	<b>KNNR 5 1208-04 analogia</b>	Zaprawianie bruzd	m		
		poz.121	m	124.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.200</b>
123 d.2. 2.3	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03 analogia</b>	Przejścia szczelne dla rur instalacji wodociagowej /masa uszczelniająca/	szt.		
		30.000	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
<b>2.3 Instalacja p.poż.</b>					
<b>2.3. Roboty montażowe.</b>					
<b>1</b>					
124 d.2. 3.1	<b>KNNR 4 0107-06</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwinto- wanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		15.650	m	15.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.650</b>
125 d.2. 3.1	<b>KNNR 4 0107-05</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwinto- wanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		37.500	m	37.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.500</b>
126 d.2. 3.1	<b>KNNR 4 0107-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwinto- wanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		2.000	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
127 d.2. 3.1	<b>KNNR 4 0115-03</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpal- nych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominal- nej 25 mm	szt.		
		4.000	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
128 d.2. 3.1	<b>KNNR 4 0138-01</b>	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		4.000	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129 d.2. 3.1	<b>KNNR 4 0142-01</b>	Szafki hydrantowe naścienne - HW-25 N-KP-20/30 „UN”	kpl.		
		4.000	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
130 d.2. 3.1	<b>KNNR 4 0138-02</b>	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm montowany na ścianie	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
131 d.2. 3.1	<b>KNNR 4 0142-01 analogia</b>	Wytwornica piany średniej	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132 d.2. 3.1		Gaśnica ABC 2kg - 2szt, gasnica ABC 4kg - 6kg.	kpl.		
		6.000	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
133 d.2. 3.1	<b>KNR 0-34 0101-09</b>	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		15.650	m	15.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.650</b>
134 d.2. 3.1	<b>KNR 0-34 0101-08</b>	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		37.500	m	37.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.500</b>
135 d.2. 3.1	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		2.000	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
136 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-19 0306-05</b>	Rury ochronne (osłonowe) stalowe o śr. nominalnej 100 mm	m		
		1.000	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137 d.2. 3.1	<b>KNR-W 2-19 0306-04</b>	Rury ochronne (osłonowe) stalowe o śr. nominalnej 80 mm	m		
		1.000	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
138 d.2. 3.1	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji p.poż. w budynkach niemieszkalnych	m		
		25.50+12+2	m	39.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.500</b>
139 d.2. 3.1	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		39.500	m	39.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.500</b>
140 d.2. 3.1		Badanie wydajności hydrantów	szt.		
		4.000	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2.3. Roboty budowlane.</b>					
<b>2</b>					
141 d.2. 3.2	<b>KNNR 5 1209-10 analogia</b>	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4.000	otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
142 d.2. 3.2	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03 analogia</b>	Przejścia szczelne dla rur instalacji p.poż. /masa uszczelniająca/	szt.		
		4.000	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>