

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
TEREN REKREACYJNO - PARKOWY W GRANICACH					
1	45231300-8	Przyłącze wody			
d.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi poz.5+poz.12	m ³ m ³	 3.86	
				RAZEM	3.86
2	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - wywóz nadmiaru ziemi Krotność = 9 poz.1	m ³ m ³	 3.86	
				RAZEM	3.86
3	KNNR 1 d.1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III 12.50*1.70*0.70 A (obliczenia pomocnicze) 14.88*80% -poz.1	m ³ m ³ m ³	 14.88 =====	
				RAZEM	8.04
4	KNNR 1 d.1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku 14.88*10%	m ³ m ³	 1.49	
				RAZEM	1.49
5	KNNR 4 d.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 12.50*0.70*0.10	m ³ m ³	 0.88	
				RAZEM	0.88
6	KNR 9-20 d.1 0307-02	Studzienka wodomierzowa niewłazowa z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 550 mm wraz z zestawem wodomierzowym dn 25 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNNR 4 d.1 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - mufa + adaptor mosiężny 40 x 1 1/4" 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNNR 4 d.1 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - kolano + adaptor mosiężny 40 x 1 1/4" 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNNR 4 d.1 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 12.50	m m	 12.50	
				RAZEM	12.50
10	KNR 0-31 d.1 0116-03	Próba szczelności przyłącza wody - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.9	m m	 12.50	
				RAZEM	12.50
11	KNR 0-31 d.1 0116-04	Próba szczelności przyłącza wody - próba wodna ciśnieniowa poz.10	m m	 12.50	
				RAZEM	12.50
12	KNNR 1 d.1 0318-01 analogia	Obsypka piaskowa 12.50*0.70*(0.04+0.30)	m ³ m ³	 2.98	
				RAZEM	2.98
13	KNR-W 2-19 d.1 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 12.50	m m	 12.50	
				RAZEM	12.50
14	KNNR 1 d.1 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) poz.4	m ³ m ³	 1.49	
				RAZEM	1.49
15	KNNR 1 d.1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) poz.3	m ³ m ³	 8.04	
				RAZEM	8.04

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2	45231300-8	Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
16	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym poz.26/1000	km km	0.02	
				RAZEM	0.02
17	KNNR 1 d.2 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi poz.22+poz.31 $3.14 \cdot 0.60^2 \cdot 1.57 < \text{objętość studni dn 1000} >$ $3.14 \cdot 0.210^2 \cdot (2.15 + 2.07) < \text{objętość studni dn 425} >$	m ³ m ³ m ³	20.83 1.77 0.58	
				RAZEM	23.18
18	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - wywóz nadmiaru ziemi Krotność = 9 poz.17	m ³ m ³	23.18	
				RAZEM	23.18
19	KNNR 1 d.2 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV 10.26+25.0*0.75*1.5	m ³ m ³	38.39	
				RAZEM	38.39
20	KNNR 1 d.2 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 35.08*10%	m ³ m ³	3.51	
				RAZEM	3.51
21	d.2 analiza indywidualna	Zabezpieczenie wykopów szalunkami systemowymi $[4.00 \cdot (2.15 + 2.07 + 0.20) / 2 + 14.50 \cdot (2.07 + 1.57 + 0.20) / 2 + (2.50 + 3.00 + 0.60) \cdot (1.57 + 1.54 + 0.20) / 2] \cdot 2 < \text{wykop pod rurociąg o śr. 160 mm} >$	m ² m ²	93.55	
				RAZEM	93.55
22	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 24.60*0.75*0.10+25.0*0.75*0.10	m ³ m ³	3.72	
				RAZEM	3.72
23	KNNR 9-20 d.2 0305-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe - KS1, KS2 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
24	KNNR 9-22 d.2 0301-03	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2 m - KS3 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNNR 4 d.2 1427-01	Przejście szczelne dla rur o śr. 160 mm 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
26	KNNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 4.00+14.50+2.50+3.00+0.60	m m	24.60	
				RAZEM	24.60
27	KNNR 4 d.2 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 45st. 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNNR 4 d.2 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 25.0	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
29	KNNR 4 d.2 1321-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm 5	szt szt	5.00	
				RAZEM	5.00
30	KNNR 2-18 d.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm poz.26+25.0	m m	49.60	
				RAZEM	49.60
31	KNNR 1 d.2 0318-01 analogia	Obsypka piaskowa $(24.60 + 25.0) \cdot 0.75 \cdot (0.16 + 0.30)$	m ³ m ³	17.11	
				RAZEM	17.11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.2	KNNR 1 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) poz.20	m³ m³	 3.51	
				RAZEM	3.51
33 d.2	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) poz.19+25.0*0.75*1.5	m³ m³	 66.52	
				RAZEM	66.52
3 45231300-8 Kanalizacja deszczowa					
34 d.3	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym (poz.48+poz.49)/1000	km km	 0.22	
				RAZEM	0.22
35 d.3	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi poz.39+poz.57 3.14*0.70^2*1.23<objętość studni dn 1200> 3.14*0.60^2*(1.31+1.16+1.02)<objętość studni dn 1000> 3.14*0.210^2*(1.15+1.23+1.11)<objętość studni dn 425>	m³ m³ m³ m³ m³	 100.68 1.89 3.95 0.48	
				RAZEM	107.00
36 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - wywóz nadmiaru ziemi Krotność = 9 poz.35	m³ m³	 107.00	
				RAZEM	107.00
37 d.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III-IV <wykop pod rurociąg o śr. 160 mm>[8.50*(1.23+1.13+0.20)/2]*0.75 <wykop pod odpływ o śr. 160 mm>[3.75*(1.02+0.10)+4.10*(1.07+0.10)+6.20*(1.12+0.10)+4.70*(1.16+0.10)+5.00*(1.16+0.10)+1.70*(1.24+0.10)+5.10*(1.31+0.10)+2.60*(1.24+0.10)+7.80*(1.23+0.10)+9.30*(1.11+0.10)+(7.90+10.25+14.10)*(1.11+0.10)]*0.75 <wykop pod rurociąg o śr. 200 mm>[7.00*(1.26+1.23+0.20)/2+15.20*(1.23+1.17+0.20)/2+10.00*(1.17+1.11+0.20)/2+15.20*(1.17+1.11+0.20)/2+11.50*(1.11+1.31+0.20)/2+7.90*(1.31+1.15+0.20)/2+14.60*(1.15+1.23+0.20)/2+(13.50+10.80+12.40)*(1.31+1.16+0.20)/2+23.50*(1.16+1.02+0.20)/2]*0.80 A (obliczenia pomocnicze) 266.74*90% -poz.35	m³ m³ m³ m³ m³	 8.16 76.79 145.43 ===== 230.38 240.07 -107.00	
				RAZEM	133.07
38 d.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 266.74*10%	m³ m³	 26.67	
				RAZEM	26.67
39 d.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 91.00*0.75*0.10 130.10*0.80*0.10	m³ m³ m³	 6.83 10.41	
				RAZEM	17.24
40 d.3	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości do 2 m - KD1, h=1,23 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
41 d.3	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2 m - KD2, h=1,31 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
42 d.3	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2 m - KD5, h=1,16 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
43 d.3	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2 m - KD6, h=1,02 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
44 d.3	KNR 9-20 0305-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe - KS3, KS4, KS7 3	szt. szt.	 3 00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.00
45	KNNR 4 d.3 1427-01	Przejście szczelne dla rur o śr. 160 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
46	KNNR 4 d.3 1427-02	Przejście szczelne dla rur o śr. 200 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
47	KNR 9-22 d.3 0302-05	Przejście szczelne dla rur o śr. 200 mm w studni istniejącej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNNR 4 d.3 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		8.50	m	8.50	
		<odpływy>3.75+4.10+6.20+4.70+5.00+1.70+5.10+2.60+7.80+9.30+7.90+10.25+14.10	m	82.50	
				RAZEM	91.00
49	KNNR 4 d.3 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		7.00+15.20+10.00+15.20+7.90+14.60+13.50+10.80+12.40+23.50	m	130.10	
				RAZEM	130.10
50	KNNR 4 d.3 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 45st.	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
51	KNNR 4 d.3 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 15st.	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNNR 4 d.3 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano 45 st.	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
53	KNNR 4 d.3 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200/160 mm - trójnik 45 st.	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
54	KNNR 4 d.3 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200/200 mm - trójnik 45 st.	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR 2-18 d.3 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.48	m	91.00	
				RAZEM	91.00
56	KNR 2-18 d.3 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.49	m	130.10	
				RAZEM	130.10
57	KNNR 1 d.3 0318-01 analogia	Obsypka piaskowa	m ³		
		91.00*0.75*(0.16+0.30)	m ³	31.40	
		130.10*0.80*(0.20+0.30)	m ³	52.04	
				RAZEM	83.44
58	KNNR 1 d.3 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		poz.38	m ³	26.67	
				RAZEM	26.67
59	KNNR 1 d.3 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		poz.37	m ³	133.07	
				RAZEM	133.07
4 45332200-5	Instalacja wody				
60	KNR 4-01 d.4 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
62	KNR 4-01 d.4 0339-01 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		0.40*6+0.80*1+1.20	m	4.40	
				RAZEM	4.40
63	KNR 4-01 d.4 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		0.80*3+1.00*2	m	4.40	
				RAZEM	4.40
64	KNR INSTAL d.4 0409-07 analogia	Kolana zaciskowe do rur PE o śr. 40 x 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNR 4 d.4 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66	KNR 4 d.4 0132-03	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNR 4 d.4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
68	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT o śr. zewn. 20 mm	m		
		<z.w.>1.50+0.30+3.00+0.30+2.40+0.60+0.25+0.20*8+0.80+0.25*2+0.40*6+0.80*4+1.00*2+1.20	m	20.05	
		<c.w. >1.80+2*0.30+1.00+0.40*4	m	5.00	
				RAZEM	25.05
69	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT o śr. zewn. 25 mm	m		
		<z.w.>3.60+1.10	m	4.70	
				RAZEM	4.70
70	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT o śr. zewn. 32 mm	m		
		<z.w.>1.60+4.80+0.50	m	6.90	
				RAZEM	6.90
71	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-02	Trójniki do rur PE-RT o śr. 20 mm - 20x20x20	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
72	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-03	Trójniki do rur PE-RT o śr. 25 mm - 25x20x20	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
73	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-03	Trójniki do rur PE-RT o śr. 25 mm - 25x20x25	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
74	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-03	Trójniki do rur PE-RT o śr. 25 mm - 25x25x25	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-04	Trójniki do rur PE-RT o śr. 32 mm - 32x20x25	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-04	Trójniki do rur PE-RT o śr. 32 mm - 32x20x32	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
77	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-04	Trójniki do rur PE-RT o śr. 32 mm - 32x25x32	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNR 0-31 d.4 0105-01	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z podejściem - urządzenie bezciśnieniowe z baterią i droбноstrumieniową wylewką prysznicową 4,4/5,5 kW/230V	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNR 0-31 d.4 0105-01	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z podejściem - przepływowy podgrzewacz wody podumywalkowy do kilku punktów z przyłączem dwustronnym 4,4/5,5 kW/230V	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR 0-31 d.4 0105-01	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z podejściem - przepływowy podgrzewacz wody podumywalkowy do jednego punktu 3,7 kW lub nadumywalkowe urządzenie bezciśnieniowe z baterią trójdrożną 4,4/5,5 kW/230V	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
81	KNR 0-31 d.4 0106-03	Wykonanie podejść dopływowych w rurociągach z PE-RT o śr. 15 mm do wody zimnej do baterii, zaworów czepalnych i pisuarów	szt.		
		4+1+1	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
82	KNR 0-31 d.4 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych w rurociągach z PE-RT o śr. 15 mm do wody zimnej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
83	KNR 0-31 d.4 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych w rurociągach z PE-RT o śr. 15 mm do wody zimnej i ciepłej do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
84	KNR 4 d.4 0135-01	Zawory odcinające kątowe z filtrem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
85	KNR 4 d.4 0135-01	Zawory odcinające kątowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
86	KNR 4 d.4 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
87	KNR 0-31 d.4 0111-02	Baterie umywalkowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
88	KNR 0-31 d.4 0111-02	Baterie zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu zlewozmywaka	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNR 0-31 d.4 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.67+poz.68+poz.69+poz.70	m	41.65	
				RAZEM	41.65
90	KNR 0-31 d.4 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.89	m	41.65	
				RAZEM	41.65
91	KNR 0-34 d.4 0107-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm laminowane mocną folią polietylenową	m		
		20.05	m	20.05	
				RAZEM	20.05
92	KNR 0-34 d.4 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm laminowane mocną folią polietylenową	m		
		poz.69	m	4.70	
				RAZEM	4.70

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNR 0-34 d.4 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.70	m m	6.90	
				RAZEM	6.90
94	KNR 0-34 d.4 0107-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.67	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
95	KNR 0-34 d.4 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm laminowane mocną folią polietylenową 5.00	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
5 45332300-6 Kanalizacja sanitarna					
96	KNR 4-01 d.5 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.50*9	m m	4.50	
				RAZEM	4.50
97	KNR 4-01 d.5 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego 0.50	m m	0.50	
				RAZEM	0.50
98	KNR 4-01 d.5 0333-08	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1/2 ceg. 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
99	KNR 4-01 d.5 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
100	KNR 4-01 d.5 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
101	KNR 2-15 d.5 0317-01	Przegrody ogniowe REI 120t dla rur o śr. zewn. 50 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
102	KNR 2-15 d.5 0317-04	Przegrody ogniowe REI 120 dla rur o śr. zewn. 160 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
103	KNNR 4 d.5 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w posadzkach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3.80+2.70+0.40	m m	6.90	
				RAZEM	6.90
104	KNNR 4 d.5 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach i w warstwach posadzki w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 0.20+0.90+0.20+0.60+1.90+1.90+1.50+2.00+0.50*10	m m	14.20	
				RAZEM	14.20
105	KNNR 4 d.5 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach i w warstwach posadzki w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3.60+0.20+0.60+2.40	m m	6.80	
				RAZEM	6.80
106	KNNR 4 d.5 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach i w warstwach posadzki w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.50*2+1.30+0.70+0.50	m m	13.50	
				RAZEM	13.50
107	KNNR 4 d.5 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.00	m m	2.00	
				RAZEM	2.00
108	KNNR 4 d.5 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
109	KNNR 4 d.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
110	KNNR 4 d.5 0222-01	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
111	KNNR 4 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
112	KNNR 4 d.5 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
113	KNNR 4 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4+2	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
114	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl.		
			kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
115	KNNR 4 d.5 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek 2	kpl.		
			kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
116	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe wpuszczane w blat z syfonem gruszkowym 5	kpl.		
			kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
117	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem podtynkowym seria dla niepełnosprawnych 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
118	KNNR 4 d.5 0229-04 analogia	Szafa porządkowa ze zlewem ze stali nierdzewnej 50x50x200cm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
119	KNNR 4 d.5 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
120	KNNR 4 d.5 0232-02	Brodziki natryskowe 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
121	KNNR 4 d.5 0232-02	Brodziki natryskowe posadzkowe 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
122	KNNR 4 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 3	kpl.		
			kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
123	KNNR 4 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" seria dla niepełnosprawnych 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
124	KNNR 4 d.5 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
125	KNNR 4 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
126	KNNR 4 d.5 0216-02	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 80 mm z kratką ze stali nierdzewnej 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
127	KNR AT-47 d.5 0107-07	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach łańcuchem uszczelniającym dla rur o średnicy nominalnej 100 mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
128	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0316-03 analogia	Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 160 mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
6 45331100-7		Instalacja centralnego ogrzewania			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	KNNR 5 d.6 0406-02	Grzejniki elektryczne o mocy 400W	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
7	45331210-1	Instalacja wentylacji			
7.1		Wentylacja pom. -1/3, -1/4, -1/5			
7.1.1		Nawiew			
130	KNR 4-01 d.7. 0208-02 1.1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
131	KNR 4-01 d.7. 0208-03 1.1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
132	KNR-W 4-01 d.7. 0335-08 1.1	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
133	KNR 2-17 d.7. 0122-01 1.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.14*0.08*(4.00)	m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
134	KNR 2-17 d.7. 0122-02 1.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.14*0.20*(3.80+2.50)	m ²	3.96	
				RAZEM	3.96
135	KNR 2-17 d.7. 0147-01 1.1	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
136	KNR 2-17 d.7. 0131-02 analogia 1.1	Kłapa p.poż. o śr.200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
137	KNR 2-17 d.7. 0140-01 1.1	Anemostaty nawiewne kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
138	KNR 2-17 d.7. 0140-01 1.1	Anemostaty nawiewne kołowe o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
139	KNR 9-16 d.7. 0213-01 1.1	Isolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 200>3.14*(0.20+2*0.03)*(3.80+2.50) <fi 80>3.14*(0.08+2*0.03)*(4.00)	m ² m ² m ²	5.14 1.76	
				RAZEM	6.90
7.1.2		Wywiew			
140	KNR 4-01 d.7. 0208-02 1.2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
141	KNR 2-17 d.7. 0122-02 1.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.14*0.13*(6.50*2+4.00)	m ²	6.94	
				RAZEM	6.94
142	KNR 2-17 d.7. 0140-01 1.2	Anemostaty wywiewne kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.00
143	KNR 2-17 d.7. 0131-01 ana- 1.2 logia	Kłapa p.poż. o śr. 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
144	KNR 2-17 d.7. 0131-02 ana- 1.2 logia	Kłapa p.poż. o śr.150 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
145	KNR 2-17 d.7. 0149-01 1.2	Podstawy dachowe stalowe kołowe do wentylatora o śr. 125 mm, w układach kanałowych	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
146	KNR 2-17 d.7. 0208-01 1.2	Wentylatory dachowe o wydajności do max 310 m3/h	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
147	KNNR 5 d.7. 0410-03 1.2	Regulator obrotów 5 stopniowy	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
148	KNR 9-16 d.7. 0213-01 1.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 125>3.14*(0.13+2*0.03)*(6.50*2+4.00)	m ² m ²	10.14	
				RAZEM	10.14
7.2		Wentylacja pom. 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7			
7.2.1		Nawiew			
149	KNR 4-01 d.7. 0208-03 2.1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
150	KNR-W 4-01 d.7. 0335-08 2.1	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
151	KNR 2-17 d.7. 0122-01 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.08*(0.30*2) 3.14*0.10*(0.40+1.80+0.30)	m ² m ² m ²	0.15 0.79	
				RAZEM	0.94
152	KNR 2-17 d.7. 0122-02 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.13*(4.40) 3.14*0.15*(1.80)	m ² m ² m ²	1.80 0.85	
				RAZEM	2.65
153	KNR 2-17 d.7. 0131-01 2.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
154	KNR 2-17 d.7. 0131-02 2.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
155	KNR 2-17 d.7. 0147-01 2.1	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
156	KNR 2-17 d.7. 0140-01 2.1	Anemostaty nawiewne kołowe o śr. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
157	KNR 2-17 d.7. 0140-01 2.1	Anemostaty nawiewne kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
158	KNR 9-16 d.7. 0213-01 2.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 150>3.14*(0.15+2*0.03)*(1.80) <fi 125>3.14*(0.13+2*0.03)*(4.40) <fi 100>3.14*(0.10+2*0.03)*(0.40+1.80+0.30) <fi 80>3.14*(0.08+2*0.03)*(0.30*2)	m ² m ² m ² m ²	 1.19 2.63 1.26 0.26	
				RAZEM	5.34
7.2.	2	Wywiew			
159	KNR 4-01 d.7. 0208-02 2.2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
160	KNR-W 4-01 d.7. 0335-08 2.2	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
161	KNR 2-17 d.7. 0122-01 2.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.08*(3.10+0.40+0.50+0.60+0.50*4+0.35)	m ² m ²	 1.75	
				RAZEM	1.75
162	KNR 2-17 d.7. 0122-02 2.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.15*(1.00+5.50)	m ² m ²	 3.06	
				RAZEM	3.06
163	KNR 2-17 d.7. 0131-01 2.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 80 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
164	KNR 2-17 d.7. 0140-01 2.2	Anemostaty wywiewne kołowe o śr. 80 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
165	KNR 2-17 d.7. 0155-02 2.2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
166	KNR 2-17 d.7. 0205-01 2.2	Wentylator kanałowy o wyd. 300 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
167	KNR 2-17 d.7. 0147-01 2.2	Wyrzutnie ściennie kołowe o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
168	KNR 9-16 d.7. 0213-01 2.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 150>3.14*(0.15+2*0.03)*(1.00+5.50) <fi 80>3.14*(0.08+2*0.03)*(3.10+0.40+0.50+0.60+0.50*4+0.35)	m ² m ² m ²	 4.29 3.06	
				RAZEM	7.35
7.3		Wentylacja pom. 1/1 i 1/2			
169	KNR 4-01 d.7. 0208-02 3	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
170	KNR 2-17 d.7. 0122-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.15*(1.50*3)	m ² m ²	 2.12	
				RAZEM	2.12
171	KNR 2-17 d.7. 0149-01 3	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 150 mm, w układach kanałowych 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
172	KNR 2-17 d.7. 0152-02 3	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. 150 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
173	KNR 2-17 d.7. 0140-01 3	Anemostaty wywiewne kołowe o śr. 150 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
174	KNR 9-16 d.7. 0213-01 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 150>3.14*(0.15+2*0.03)*(1.50*3)	m ² m ²	 2.97	
				RAZEM	2.97